

IBM DB2 10.1  
for Linux, UNIX, and Windows

*Čo je nové v DB2, verzia 10.1*

**IBM**



IBM DB2 10.1  
for Linux, UNIX, and Windows

*Čo je nové v DB2, verzia 10.1*

**IBM**

**Poznámka**

Pred použitím týchto informácií a produktu, ktorý podporujú, si prečítajte všeobecné informácie v časti Príloha D, "Vyhlásenia", na strane 205.

**Poznámka k tomuto vydaniu**

Tento dokument obsahuje vlastnícke informácie spoločnosti IBM. Poskytuje sa na základe licenčnej zmluvy a je chránený zákonom. Informácie v tejto publikácii nezahŕňajú žiadne záruky na produkty a žiadne vyhlásenia v tejto príručke by sa tak nemali interpretovať.

Publikácie spoločnosti IBM si môžete objednať online alebo prostredníctvom svojho miestneho zástupcu spoločnosti IBM.

- Ak si chcete objednať publikácie online, navštívte stránku IBM Publications Center na adrese <http://www.ibm.com/shop/publications/order>
- Kontaktné informácie miestneho zástupcu spoločnosti IBM nájdete na stránke IBM Directory of Worldwide Contacts na adrese <http://www.ibm.com/planetwide/>

Ak si chcete objednať publikácie pre produkt DB2 z oddelenia DB2 Marketing and Sales v Spojených štátoch alebo Kanade, zavolajte nám na telefónne číslo 1-800-IBM-4YOU (426-4968).

Poskytnutím informácií spoločnosti IBM udeľujete spoločnosti IBM nevýlučné právo použiť alebo sprostredkovať tieto informácie ľubovoľným spôsobom, ktorý spoločnosť IBM považuje za vhodný, bez toho, aby jej vznikli akékoľvek záväzky voči vám.

---

# Obsah

<b>Informácie o tejto publikácii.</b> . . . . .	<b>vii</b>
Pre koho je táto publikácia určená . . . . .	vii
Organizácia tejto publikácie . . . . .	vii
Konvencie zvyčajňovania. . . . .	ix
<hr/>	
<b>Časť 1. Čo je nové</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>Kapitola 1. Hlavné funkcie produktu DB2, Verzia 10.1</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Kapitola 2. Vylepšenia balenia produktu</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Kapitola 3. Vylepšenia v oblasti ovládateľnosti</b> . . . . .	<b>9</b>
Zlepšili sa rýchlosti kompresie riadkov a jednoduchosť použitia . . . . .	9
Úložný priestor pre údaje s rozličnou intenzitou využívania poskytuje rýchly prístup k údajom . . . . .	10
Bola vylepšená správa úložných zariadení. . . . .	11
Tabuľkové priestory dedia atribúty médií zo skupín úložných zariadení . . . . .	13
Nový mechanizmus uvoľnenia nepoužívaného priestoru v indexoch . . . . .	14
Nové klastrovacie tabuľky s časmi vloženia . . . . .	14
Príkaz db2move teraz podporuje paralelné spracovanie . . . . .	15
Rozdelené tabuľky zostanú prístupné pre dotazy, keď bude pridaný alebo pripojený údajový oddiel. . . . .	15
<b>Kapitola 4. Vylepšenia pureXML</b> . . . . .	<b>17</b>
Nové typy podporované pre indexy nad XML . . . . .	17
Funkčné indexy XML dokážu zrýchliť dotazy . . . . .	17
Nový binárny formát XML zlepšuje výkonnosť pre určitých klientov Java . . . . .	19
Boli zredukované chyby pri konverzii a skracovaní XML . . . . .	20
Zlepšenie výkonnosti pre určité dotazy XML . . . . .	22
<b>Kapitola 5. Vylepšenia monitorovania.</b> . . . . .	<b>25</b>
Nový monitor udalostí sleduje zmeny v konfigurácii a registri a DDL a vo vykonávaní pomocných programov . . . . .	25
Nový objekt zoznamu použitia identifikuje príkazy, ktoré majú vplyv na tabuľky alebo indexy . . . . .	26
Nová doména STATEMENT pre prahy vám umožňuje definovať prahy pre príkazy, ktoré obsahujú konkrétny text . . . . .	26
Nové a zmenené funkcie pre prístup k informáciám o monitorovaní . . . . .	27
Zoznam ID spustiteľných súborov je zahrnutý v informáciách monitora udalostí jednotky práce. . . . .	31
Všetky monitory udalostí teraz podporujú cieľ WRITE TO TABLE . . . . .	31
Existujúce monitory udalostí, ktoré zapisujú do tabuliek, môžu byť zmenené na zaznamenávanie dodatočných logických skupín údajov . . . . .	32
Tabuľky monitora udalostí môžu byť teraz aktualizované . . . . .	33
Teraz je podporované vymazanie údajov z neformátovaných tabuliek udalostí . . . . .	33
Nové elementy monitora poskytujú pridané nahliadnutie do prevádzky vášho servera DB2 . . . . .	34
<b>Kapitola 6. Vylepšenia pre obnovu, vysokú dostupnosť, zálohovanie, protokolovanie a pružnosť.</b> . . . . .	<b>45</b>
HADR teraz podporuje viacero záložných databáz . . . . .	45
Vysokorýchlostný pomocný program ingest umožňuje presun údajov v reálnom čase bez ovplyvnenia dostupnosti . . . . .	46
Ukladanie archivovaných protokolových súborov vyžaduje menej diskového priestoru . . . . .	46
Oneskorené zopakovanie HADR poskytuje ochranu pred chybami aplikácií. . . . .	47
Spoolovanie protokolov HADR zamedzuje prenosovým špičkám . . . . .	47
Vylepšenia replikácie . . . . .	48
<b>Kapitola 7. Vylepšenia výkonnosti</b> . . . . .	<b>49</b>
Vylepšený výkon dotazov pre bežné príkazy SQL . . . . .	49
Zlepšenia príkazu RUNSTATS a štatistik databáz . . . . .	51

Optimalizačný profil podporuje premenné registra a nepresnú zhodu . . . . .	52
Štatistické zobrazenia vylepšujú štatistiku a zhromažďovanie štatistiky pre optimalizátor dotazov . . . . .	52
Zlepšenia vnútrooddielového paralelizmu . . . . .	53
Vylepšené zdieľanie pamäte v rozsiahlych systémoch POWER7 s operačným systémom AIX . . . . .	55
Zlepšená výkonnosť dotazov prostredníctvom efektívnejšieho predvýberu údajov a indexu . . . . .	55
Zlepšená výkonnosť pre dotazy na tabuľkách s kompozitnými indexmi . . . . .	56
Výkonnosť dotazov na báze hviezdicovej schémy bola zlepšená . . . . .	57
<b>Kapitola 8. Vylepšenia kompatibility s SQL . . . . .</b>	<b>59</b>
Rozšírená podpora pre spúšťače . . . . .	59
Deklarované typy a procedúry . . . . .	60
Nové skalárne funkcie . . . . .	60
<b>Kapitola 9. Vylepšenia riadenia pracovného zaťaženia . . . . .</b>	<b>61</b>
Dispečer DB2 WLM spravuje vyhradenie prostriedkov CPU pre servisné triedy . . . . .	61
DB2 WLM dokáže pridelovať priority aktivitám na základe údajov, na ktoré pristúpili . . . . .	64
Manažér pracovného zaťaženia DB2 je teraz dostupný v prostredie DB2 pureScale . . . . .	65
<b>Kapitola 10. Vylepšenia v oblasti bezpečnosti . . . . .</b>	<b>67</b>
Riadenie prístupu k riadkom stĺpcom (RCAC) vylepšuje bezpečnosť údajov . . . . .	67
<b>Kapitola 11. Vylepšenia v oblasti vývoja aplikácií . . . . .</b>	<b>69</b>
Vstavané globálne premenné rozširujú možnosti pri programovaní v jazyku SQL . . . . .	69
Použitie všeobecných tabuľkových funkcií Java pre vlastnú analytiku . . . . .	70
Riadenie a dotazovanie časových údajov pomocou časových tabuliek . . . . .	71
Bola pridaná podpora pre vývoj aplikácií RDF . . . . .	71
Vylepšenia klientov a ovládačov údajového servera IBM . . . . .	72
Podpora JDBC a SQLJ bola vylepšená. . . . .	72
<b>Kapitola 12. Vylepšenia komponentu DB2 Text Search . . . . .</b>	<b>75</b>
Vylepšenia komponentu DB2 Text Search v oblasti vyhľadávania . . . . .	75
Nasadenie samostatného servera DB2 Text Search . . . . .	75
Komponent DB2 Text Search podporuje prostredia databáz s oddielmi . . . . .	76
Komponent DB2 Text Search podporuje rozdelené tabuľky . . . . .	76
<b>Kapitola 13. Vylepšenia inštalácie a aktualizácie verzie . . . . .</b>	<b>79</b>
Inštalčné príkazy boli vylepšené . . . . .	79
Boli pridané nové kľúčové slová súboru odpovedí . . . . .	81
Nový príkaz db2prereqcheck skontroluje nevyhnutné podmienky pred spustením inštalácie . . . . .	81
Bola vylepšená správa o dodržiavaní licencie DB2 . . . . .	81
DB2 pureScale Feature je zahrnutý do inštalácií DB2 Server Edition . . . . .	82
Na médiu s databázovým produktom DB2 sa teraz nachádza DB2 Spatial Extender . . . . .	82
Inštalácia IBM Data Studio integrovaná do procesu inštalácie DB2 . . . . .	82
<b>Kapitola 14. Vylepšenia DB2 pureScale Feature . . . . .</b>	<b>85</b>
DB2 pureScale Feature je zahrnutý do inštalácií DB2 Server Edition . . . . .	85
Bola pridaná podpora pre DB2 pureScale Feature na serveroch AIX v sieťach RoCE . . . . .	86
Inštalčné príkazy boli vylepšené . . . . .	86
V prostrediach DB2 pureScale je teraz k dispozícii delenie na oddiely podľa rozsahov . . . . .	88
Platnosť DB2 pureScale Feature možno overiť príkazom db2val . . . . .	88
Príkaz <b>db2cluster</b> teraz podporuje opravu domény inštancie a riadenie výskytu automatického návratu po chybe . . . . .	89
Nová predvolená hodnota CURRENT MEMBER zvyšuje výkon DB2 pureScale . . . . .	90
Nová monitorovacia rutina umožňuje nahliadnuť do využívania oblasti vyrovnávacej pamäte . . . . .	90
Manažér pracovného zaťaženia DB2 je teraz dostupný v prostredie DB2 pureScale . . . . .	91
Bolo vylepšené zhromažďovanie diagnostických údajov v prostrediach DB2 pureScale . . . . .	91
<b>Kapitola 15. Vylepšenia podpory pre multikultúrne prostredia . . . . .</b>	<b>93</b>
Nové porovnávanie na báze UCA založené na CLDR 1.8.1 rozlišujúce miestne nastavenia . . . . .	93
Nové miestne nastavenia založené na CLDR 1.8.1 . . . . .	94

**Časť 2. Čo sa zmenilo . . . . . 95**

**Kapitola 16. Zhrnutie administračných zmien . . . . . 97**

Replikačné centrum je teraz samostatný nástroj . . . . . 97  
 Bolo zmenené zhromažďovanie informácií o zozname balíkov . . . . . 97  
 Zmeny v modely zabezpečenia komponentu DB2 Text Search . . . . . 98  
 Zmenilo sa umiestnenie indexov komponentu DB2 Text Search . . . . . 98  
 Zmeny v plánovači komponentu DB2 Text Search . . . . . 99  
 Zmenili sa administračné príkazy a uložené procedúry komponentu DB2 Text Search . . . . . 99  
 Zmenili sa názvy prahov TOTALDBPARTITIONCONNECTIONS a TOTALSCPARTITIONCONNECTIONS . . . . . 100  
 Aktuálne hodnoty sekcie teraz obsahujú štatistiku objektov . . . . . 101  
 Cesty k predvolenému diagnostickému protokolu sa teraz štandardne rozdeľujú . . . . . 101  
 Zmenili sa niektoré konfiguračné parametre databázového manažéra . . . . . 103  
 Niektoré premenné registrov a prostredia boli zmenené . . . . . 105

**Kapitola 17. Súhrn zmien v nastavení databázy a v inštalácii produktu . . . . . 109**

Informačné obmedzenia môžu byť teraz TRUSTED alebo NOT TRUSTED . . . . . 109  
 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) sa teraz nainštaluje automaticky . . . . . 110  
 Zmenili sa niektoré konfiguračné parametre databázy . . . . . 110

**Kapitola 18. Súhrn zmien bezpečnosti . . . . . 115**

Zmeny v autentifikácii Kerberos (UNIX) . . . . . 115

**Kapitola 19. Zhrnutie zmien vývoja aplikácií . . . . . 117**

Menej pravdepodobný výskyt chyby konverzie XML (SQL16061N) . . . . . 117  
 Optimalizátor môže teraz zvoliť indexy VARCHAR pre dotazy, ktoré obsahujú funkciu fn:starts-with . . . . . 118  
 Príkazy CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE a DECLARE GLOBAL TEMPORARY TABLE boli zmenené . . . . . 118  
 Niektoré zobrazenia katalógov a zabudované rutiny sa zmenili tak, že obsahujú informácie o členoch . . . . . 119  
 Niektoré vstavané reťazcové funkcie zmenili typy údajov výsledku v databázach Unicode . . . . . 121  
 Niektoré špeciálne registre sa zmenili . . . . . 122  
 Niektoré zobrazenia systémového katalógu, vstavané funkcie a globálne premenné, vstavané administračné rutiny a zobrazenia boli pridané alebo zmenené . . . . . 123

**Kapitola 20. Súhrn zmien príkazov DB2 a príkazov SQL . . . . . 129**

Textový výstup príkazu db2cat sa zmenil . . . . . 129  
 Príkaz db2ckupgrade bol vylepšený pre prostredia s oddielmi . . . . . 130  
 Niektoré parametre pre príkazy, ktoré riadia inštancie, sa zmenili . . . . . 130  
 Príkaz db2evtbl bol zmenený . . . . . 131  
 Zmenil sa výstup príkazu db2exfmt pre rozdelené tabuľky . . . . . 132  
 Príkaz **db2pd** bol zmenený tak, aby podporoval nové funkcie . . . . . 132  
 Zmena príkazov ALTER TABLE a CREATE TABLE . . . . . 133  
 Príkaz ALTER TABLESPACE má novú klauzulu . . . . . 134  
 Zmenené príkazy ALTER WORKLOAD a CREATE WORKLOAD . . . . . 135  
 Kľúčové slovo DETAILED v príkaze CREATE INDEX teraz indikuje zmenené predvolené správanie . . . . . 135

**Kapitola 21. Zastarané funkcie . . . . . 137**

Rutiny monitora aktivity sú zastarané . . . . . 138  
 Priorita agentov služby bola odmietnutá . . . . . 139  
 Porovnávanie na základe algoritmu Unicode Collation Algorithm štandardu Unicode, verzia 4.0.0, sú zastarané . . . . . 139  
 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) sa teraz nainštaluje automaticky . . . . . 140  
 Trvalé tabuľkové priestory SMS boli zastarané . . . . . 140  
 Automatické profilovanie štatistík je zastarané . . . . . 141  
 Niektoré administračné rutiny SQL s príponou verzie sú zastarané . . . . . 142  
 Produkt Net Search Extender je zastaraný . . . . . 142  
 Príkaz db2IdentifyType1 je zastaraný . . . . . 143  
 Príkaz db2\_install je zastaraný (Linux a UNIX) . . . . . 143  
 Príkaz dynexpln je zastaraný . . . . . 144

Príkaz PRUNE LOGFILE je zastaraný . . . . .	144
Niektoré parametre príkazu CREATE DATABASE sú zastarané. . . . .	145
Niektoré parametre pre príkazy, ktoré riadia inštancie, sa zmenili . . . . .	146
Parameter -flushbp príkazu db2pdcfg je zastaraný . . . . .	146
Parametre príkazu a hodnoty príkazu REORG INDEXES/TABLE pre súvisiace údajové štruktúry rozhrania API DB2 boli odmietnuté alebo nie sú ďalej podporované . . . . .	147
Príkaz ALTER DATABASE je zastaraný . . . . .	148
Niektoré premenné prostredia a registrov sú zastarané . . . . .	148
Niektoré konfiguračné parametre databázy sú zastarané alebo už nie sú podporované . . . . .	149
Niektoré monitorovacie rozhrania pre HADR sú zastarané . . . . .	150
Vofba -global pre nástroje na odstraňovanie problémov je zastaraná . . . . .	151

## **Kapitola 22. Funkcie, ktoré už viac nie sú podporované . . . . . 153**

Podpora 32-bitového klienta je už ukončená (HP-UX) . . . . .	154
Ovládač DB2 JDBC Type 2 Driver už nie je podporovaný . . . . .	154
DB2SE_USA_GEOCODER naďalej nie je podporovaný . . . . .	155
Podpora distribuovanej inštalácie s Microsoft Systems Management Server bola ukončená (Windows) . . . . .	155
Niektoré operačné systémy už nie sú podporované . . . . .	156
Niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie už nie sú podporované . . . . .	156
Formát pracovných hárkov (WSF) pre pomocné programy Import a Export už nie je podporovaný . . . . .	157
Podpora produktu Microsoft Visual Studio 2005 je ukončená. . . . .	157
Produkt Query Patroller už nie je podporovaný . . . . .	157
Nástroje Riadiaceho centra už nie sú podporované . . . . .	158
jIBM DB2 Geodetic Data Management Feature už nie je podporované . . . . .	161
Podpora v jazykoch COBOL, FORTRAN a REXX pre API DB2, ktoré spravujú záznamy histórie databázy, bola ukončená . . . . .	161
Príkazy db2imigr a db2ckmig už nie sú podporované . . . . .	162
Parameter -file príkazov db2flsn a db2rfpen už nie je podporovaný . . . . .	162
Parameter -s príkazu db2iupdt už nie je podporovaný . . . . .	163
Niektoré premenné registra a prostredia už nie sú podporované . . . . .	163
Niektoré konfiguračné parametre databázy sú zastarané alebo už nie sú podporované . . . . .	165

## **Kapitola 23. Súhrn zastaraných a už nepodporovaných funkcií DB2 v Verzia 10.1 a starších vydaniach . . . . . 169**

## **Časť 3. Súhrn vylepšení a zmien v produkte DB2 Connect . . . . . 185**

### **Kapitola 24. Vylepšenia a zmeny v DB2 Verzia 10.1, ktoré ovplyvňujú DB2 Connect. . . 187**

### **Príloha A. Funkcie v komponentoch DB2 a vo vydaniach produktov DB2 . . . . . 189**

### **Príloha B. Funkčnosť vo funkciách DB2 vo vydaniach produktu DB2 Connect. . . . . 193**

### **Príloha C. Prehľad technických informácií o produktoch DB2 . . . . . 195**

Technická knižnica DB2 v tlačenej verzii alebo vo formáte PDF . . . . .	195
Zobrazenie pomoci pre stav príkazov SQL z príkazového riadka . . . . .	198
Prístup k iným verziám Informačného centra DB2 . . . . .	198
Aktualizácia Informačného centra DB2 nainštalovaného na počítači alebo intranetovom serveri . . . . .	198
Manuálna aktualizácia Informačného centra DB2 nainštalovaného na počítači alebo intranetovom serveri . . . . .	200
Výučbové programy pre produkty DB2 . . . . .	202
Informácie o riešení problémov s produktmi DB2 . . . . .	202
Podmienky používania . . . . .	202

### **Príloha D. Vyhlásenia . . . . . 205**

### **Index . . . . . 209**



---

## Informácie o tejto publikácii

Táto publikácia poskytuje informácie o nových a zmenených funkciách, ktoré sú súčasťou vydania Verzia 10.1 produktov DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows a DB2 Connect.

---

### Pre koho je táto publikácia určená

Táto publikácia je určená pre administrátorov databáz, programátorov aplikácií a ostatných užívateľov databáz DB2, ktorí potrebujú zistiť, aké vylepšenia sú k dispozícii v produktoch DB2 Verzia 10.1 for Linux, UNIX, and Windows a DB2 Connect Verzia 10.1, a aké rozdiely existujú medzi Verzia 10.1 a Verzia 9.7 týchto produktov.

Táto publikácia poskytuje len prehľad informácií, neobsahuje podrobné pokyny na používanie popisovaných vlastností. Podrobné informácie získate v konkrétnych referenčných príručkách.

Informácie o komponentoch a vylepšeniach, zavedených v Verzia 10.1, nájdete v časti Časť 1, “Čo je nové”, na strane 1.

Informácie o zmenených, zastaraných alebo už nepodporovaných funkciách v Verzia 10.1 nájdete v časti Časť 2, “Čo sa zmenilo”, na strane 95. Tieto informácie upozorňujú na dôležité zmeny, o ktorých potrebujete vedieť pred začatím používania Verzia 10.1.

Informácie o produkte DB2 Connect nájdete v časti Časť 3, “Súhrn vylepšení a zmien v produkte DB2 Connect”, na strane 185.

---

### Organizácia tejto publikácie

Táto publikácia pokrýva nasledujúce témy:

#### **Časť 1: Čo je nové**

##### **Kapitola 1, “Hlavné funkcie produktu DB2, Verzia 10.1”, na strane 3**

Táto kapitola popisuje hlavné črty produktu, týkajúce sa dôležitých nových komponentov a vylepšení.

##### **Kapitola 2, “Vylepšenia balenia produktu”, na strane 7**

Táto kapitola popisuje zmeny balenia produktu, zavedené v Verzia 10.1.

##### **Kapitola 3, “Vylepšenia v oblasti ovládateľnosti”, na strane 9**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti a vylepšenia, ktoré vám umožnia efektívnejšie spravovať vaše databázy.

##### **Kapitola 4, “Vylepšenia pureXML”, na strane 17**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia pureXML.

##### **Kapitola 5, “Vylepšenia monitorovania”, na strane 25**

Táto kapitola obsahuje opis nových funkcií a vylepšení, ktoré môžete použiť na monitorovanie vašich databázových systémov.

##### **Kapitola 6, “Vylepšenia pre obnovu, vysokú dostupnosť, zálohovanie, protokolovanie a pružnosť”, na strane 45**

Táto kapitola popisuje nové funkcie a vylepšenia, ktoré vám pomôžu zaisťiť dostupnosť vašich údajov pre vašich užívateľov.

**Kapitola 7, “Vylepšenia výkonnosti”, na strane 49**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti a vylepšenia, ktoré vám pomôžu dosiahnuť ten najvyšší výkon pri prístupovaní k vašim údajom a ich aktualizácii.

**Kapitola 8, “Vylepšenia kompatibility s SQL”, na strane 59**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia, ktoré vám pomôžu preniesť existujúce databázové aplikácie od iných dodávateľov do prostredia DB2Verzia 10.1.

**Kapitola 9, “Vylepšenia riadenia pracovného zaťaženia”, na strane 61**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti správy pracovného toku, ktorý rozširuje existujúce schopnosti správy pracovného toku v predchádzajúcich vydaniach.

**Kapitola 10, “Vylepšenia v oblasti bezpečnosti”, na strane 67**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti a vylepšenia, ktoré vám pomôžu chrániť a spravovať vaše citlivé údaje.

**Kapitola 11, “Vylepšenia v oblasti vývoja aplikácií”, na strane 69**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti a vylepšenia, ktoré zjednodušujú vývoj aplikácií a zlepšujú ich prenositeľnosť a ich jednoduché rozmiestnenie.

**Kapitola 12, “Vylepšenia komponentu DB2 Text Search”, na strane 75**

Táto kapitola obsahuje opis nových funkcií a vylepšení pre Net Search Extender.

**Kapitola 13, “Vylepšenia inštalácie a aktualizácie verzie”, na strane 79**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia, ktoré urýchľujú nasadenie databázových produktov DB2 a uľahčujú ich udržiavanie.

**Kapitola 14, “Vylepšenia DB2 pureScale Feature”, na strane 85**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia, dostupné pre podporu produktu DB2 pureScale.

**Kapitola 15, “Vylepšenia podpory pre multikultúrne prostredia”, na strane 93**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia, ktoré uľahčujú prácu s údajmi a databázovými aplikáciami, ktoré pracujú s viacerými národnými jazykmi.

**Časť 2: Čo sa zmenilo****Kapitola 16, “Zhrnutie administratívnych zmien”, na strane 97**

Táto kapitola popisuje zmeny v existujúcich funkciách DB2, súvisiacich s administráciou databáz.

**Kapitola 17, “Súhrn zmien v nastavení databázy a v inštalácii produktu”, na strane 109**

Táto kapitola popisuje zmeny v existujúcich funkciách DB2, súvisiacich s nastavením databázy a inštaláciou produktu.

**Kapitola 18, “Súhrn zmien bezpečnosti”, na strane 115**

Táto kapitola popisuje zmeny v existujúcich funkciách DB2, súvisiacich s bezpečnosťou.

**Kapitola 19, “Zhrnutie zmien vývoja aplikácií”, na strane 117**

Táto kapitola popisuje zmeny v existujúcich funkciách DB2, súvisiacich s vývojom aplikácií.

**Kapitola 20, “Súhrn zmien príkazov DB2 a príkazov SQL”, na strane 129**

Táto kapitola popisuje zmeny v príkazoch CLP DB2, príkazoch systému DB2 a príkazoch SQL na podporu nových schopností.

**Kapitola 21, “Zastarané funkcie”, na strane 137**

Táto kapitola obsahuje zoznam zastaraných funkcií, ktorý sa odkazuje na špecifické funkcie, ktoré sú síce podporované, ale ich používanie sa neodporúča, pretože v ďalšom vydaní môžu byť zrušené.

### **Kapitola 22, “Funkcie, ktoré už viac nie sú podporované”, na strane 153**

Táto kapitola uvádza zoznam funkcií a schopností, ktoré nie sú podporované v Verzia 10.1.

### **Kapitola 23, “Súhrn zastaraných a už nepodporovaných funkcií DB2 v Verzia 10.1 a starších vydaniach”, na strane 169**

Táto kapitola uvádza zoznam komponentov a funkcií, ktoré sú v DB2 Verzia 10.1 zastarané alebo už nie sú podporované.

## **Časť 3: Súhrn vylepšení a zmien v produkte DB2 Connect**

### **Kapitola 24, “Vylepšenia a zmeny v DB2 Verzia 10.1, ktoré ovplyvňujú DB2 Connect”, na strane 187**

Táto kapitola popisuje vylepšenia, zmenené funkcie, zastarané funkcie a už nepodporované funkcie v produkte Verzia 10.1, ktoré ovplyvňujú funkcie a schopnosti produktu DB2 Connect.

## **Časť 4: Dodatky**

### **Príloha A, “Funkcie v komponentoch DB2 a vo vydaniach produktov DB2”, na strane 189**

Tento dodatok obsahuje informácie o funkciách, ktoré sú k dispozícii vo vydaniach databázových produktov DB2 a v komponentoch DB2.

### **Príloha B, “Funkčnosť vo funkciách DB2 vo vydaniach produktu DB2 Connect”, na strane 193**

Tento dodatok obsahuje informácie o funkciách, ktoré sú k dispozícii vo vydaniach produktu DB2 Connect a v komponentoch DB2.

### **Príloha C, “Prehľad technických informácií o produktoch DB2”, na strane 195**

Tento dodatok obsahuje informácie o prístupe k najnovšej dokumentácii pre vaše databázové systémy DB2 a o jej používaní.

### **Príloha D, “Vyhlásenia”, na strane 205**

Tento dodatok obsahuje právne požiadavky a obmedzenia, súvisiace s používaním databázového produktu DB2 a jeho dokumentácie.

---

## **Konvencie zvýrazňovania**

Témy, súvisiace s konkrétnym balíkom opráv, obsahujú na začiatku nadpisu témy predponu "FPx", kde *x* predstavuje úroveň balíka opráv.

V tejto publikácii sú použité nasledujúce konvencie zvýrazňovania.

---

<b>Tučné písmo</b>	Uvádza príkazy, kľúčové slová a iné položky, ktorých názvy sú preddefinované systémom. Príkazy uvedené veľkými písmom sú príkazy príkazového riadka, kým príkazy uvedené malým písmom sú systémové príkazy.
<b>Kurzíva</b>	Uvádza: <ul style="list-style-type: none"><li>• Názvy alebo hodnoty (premenné), ktoré musí zadať užívateľ</li><li>• Všeobecné zdôraznenie</li><li>• Nové termíny</li><li>• Odkazy na ďalšie zdroje informácií</li></ul>

---

---

Písmo s  
rovnakými  
rozstupmi

Uvádza:

- Súbory a adresáre
  - Informácie, ktoré musíte zadať do príkazového riadka alebo okna
  - Príklady konkrétnych hodnôt údajov
  - Príklady textu, podobného zobrazenému textu
  - Príklady systémových správ
  - Vzory kódu programu
-

---

## Časť 1. Čo je nové

Časť Čo je nové obsahuje informácie o nových funkciách, ktoré sú súčasťou Verzia 10.1.

DB2 Verzia 10.1 for Linux, UNIX a Windows obsahuje nové funkcie, ktoré vám pomôžu spravovať náklady a zjednodušia umiestňovanie aplikácií.

**Kapitola 1, “Hlavné funkcie produktu DB2, Verzia 10.1”, na strane 3**

Táto kapitola popisuje hlavné črty produktu, týkajúce sa dôležitých nových komponentov a vylepšení.

**Kapitola 2, “Vylepšenia balenia produktu”, na strane 7**

Táto kapitola popisuje zmeny balenia produktu, zavedené v Verzia 10.1.

**Kapitola 3, “Vylepšenia v oblasti ovládateľnosti”, na strane 9**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti a vylepšenia, ktoré vám umožnia efektívnejšie spravovať vaše databázy.

**Kapitola 4, “Vylepšenia pureXML”, na strane 17**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia pureXML.

**Kapitola 5, “Vylepšenia monitorovania”, na strane 25**

Táto kapitola obsahuje opis nových funkcií a vylepšení, ktoré môžete použiť na monitorovanie vašich databázových systémov.

**Kapitola 6, “Vylepšenia pre obnovu, vysokú dostupnosť, zálohovanie, protokolovanie a pružnosť”, na strane 45**

Táto kapitola popisuje nové funkcie a vylepšenia, ktoré vám pomôžu zaistiť dostupnosť vašich údajov pre vašich užívateľov.

**Kapitola 7, “Vylepšenia výkonnosti”, na strane 49**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti a vylepšenia, ktoré vám pomôžu dosiahnuť ten najvyšší výkon pri pristupovaní k vašim údajom a ich aktualizácii.

**Kapitola 8, “Vylepšenia kompatibility s SQL”, na strane 59**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia, ktoré vám pomôžu preniesť existujúce databázové aplikácie od iných dodávateľov do prostredia DB2 Verzia 10.1.

**Kapitola 9, “Vylepšenia riadenia pracovného zaťaženia”, na strane 61**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti správy pracovného toku, ktorý rozširuje existujúce schopnosti správy pracovného toku v predchádzajúcich vydaniach.

**Kapitola 10, “Vylepšenia v oblasti bezpečnosti”, na strane 67**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti a vylepšenia, ktoré vám pomôžu chrániť a spravovať vaše citlivé údaje.

**Kapitola 11, “Vylepšenia v oblasti vývoja aplikácií”, na strane 69**

Táto kapitola popisuje nové vlastnosti a vylepšenia, ktoré zjednodušujú vývoj aplikácií a zlepšujú ich prenositeľnosť a ich jednoduché rozmiestnenie.

**Kapitola 12, “Vylepšenia komponentu DB2 Text Search”, na strane 75**

Táto kapitola obsahuje opis nových funkcií a vylepšení pre Net Search Extender.

**Kapitola 13, “Vylepšenia inštalácie a aktualizácie verzie”, na strane 79**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia, ktoré urýchľujú nasadenie databázových produktov DB2 a uľahčujú ich udržiavanie.

**Kapitola 14, “Vylepšenia DB2 pureScale Feature”, na strane 85**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia, dostupné pre podporu produktu DB2 pureScale.

**Kapitola 15, “Vylepšenia podpory pre multikultúrne prostredia”, na strane 93**

Táto kapitola popisuje nové komponenty a vylepšenia, ktoré uľahčujú prácu s údajmi a databázovými aplikáciami, ktoré pracujú s viacerými národnými jazykmi.

---

## Kapitola 1. Hlavné funkcie produktu DB2, Verzia 10.1

IBM® DB2 for Linux, UNIX, and Windows, Verzia 10.1, naďalej poskytuje účinnosť, jednoduchosť a spoľahlivosť v oblasti databáz. Dôležité nové funkcie a vylepšenia sa zameriavajú na potreby vašej spoločnosti. Či už sú vašimi potrebami zlepšenie kľúčovej spoľahlivosti a výkonu spoločnosti, zjednodušenie konsolidácie a bezpečnosti, zlepšenie náhľadu na dianie v spoločnosti, zníženie nákladov alebo získanie odolného systému pre hodnotné informačné aktíva vašej spoločnosti, DB2 Verzia 10.1 ich poskytuje.

### Adaptívna kompresia

Vaša databáza DB2 poskytuje komplexnú kompresiu pre takmer každý typ objektu databázy vrátane tabuľkových údajov, indexov, dočasných tabuliek, dokumentov XML, protokolových súborov a obrazov záloh. V starších verziách klasická kompresia riadkov pomáhala znižovať náklady na úložný priestor a zlepšovať výkon dotazov. DB2 Verzia 10.1 okrem toho zlepšuje klasickú kompresiu tabuliek prostredníctvom nového typu kompresie, ktorým je adaptívna kompresia.

Funkcia adaptívnej kompresie zlepšuje kompresiu tabuliek prostredníctvom techniky rozšírenej kompresie riadkov, ktorá používa dve úrovne komprimačných slovníkov (na úrovni tabuľky a na úrovni stránky) na zlepšenie komprimačných pomerov, najmä keď sa menia údaje. Komprimačné slovníky na úrovni stránky sú menšie ako slovníky na úrovni tabuľky, takže ako sa menia údaje na stránke, je ľahké ich automaticky a rýchlo aktualizovať a odstrániť sa potreba vykonať reorganizácie tabuliek za účelom aktualizácie slovníkov na úrovni stránky.

Adaptívna kompresia vám pomôže:

- dosiahnuť vysoké komprimačné pomery bez prepnutia vašich údajov do stavu offline za účelom vykonania reorganizácií tabuliek
- ďalej zlepšovať výkon dotazov
- zvýšiť šetrenie úložným priestorom a dostupnosť systému
- ušetriť peniaze prostredníctvom znížených požiadaviek na úložný priestor.

V DB2 Verzia 10.1 nové tabuľky používajú štandardne adaptívnu kompresiu. Existujúce tabuľky zo starších vydaní DB2 môžu ľahko používať adaptívnu kompresiu tak, že ju jednoducho aktivujú.

Bližšie informácie o adaptívnej kompresii nájdete v dokumente “Zlepšili sa rýchlosti kompresie riadkov a jednoduchosť použitia” na strane 9.

### Vylepšenia v oblasti bezpečnosti údajov

DB2 Verzia 10.1 poskytuje kľúčové vylepšenia v oblasti bezpečnosti a auditovania zavedením riadenia prístupu k riadkom a stĺpcom (RCAC) ako riešenia, ktoré vám pomôže ďalej zabezpečiť vaše údaje. RCAC sa niekedy označuje ako jemne štruktúrované riadenie prístupu alebo FGAC.

Zabezpečenie prostredníctvom RCAC vám umožňuje ľahko vytvárať meniace sa bezpečnostné pravidlá na úrovni údajov. Tieto bezpečnostné pravidlá zabezpečia, že užívatelia, ktorí sú členmi schválených rol alebo skupín,vidia len tie údaje, ktoré majú povolené vidieť, a odstránia bezpečnostné obmedzenia a problémy s výkonom, ktoré sú výsledkom komplexných zobrazení a predikátov. Nastavenie je jednoduché a rýchle a zabezpečenie sa riadi jednoducho aj pri komplexných podnikových systémoch.

Výhody, ktoré poskytuje RCAC:

- centralizovaný, vykonateľný a auditovateľný proces, ktorý riadi prístup k údajom
- nižšie náklady, spojené s vývojom a správou pravidiel riadenia prístupu k citlivým podnikovým údajom.
- skrátenie času na hodnotu pre aplikácie podnikových procesov, ktoré majú požiadavky na súlad s nariadeniami alebo audit.

Čo je dokonca jednoduchšie, pri implementácii RCAC nie sú vyžadované zmeny v aplikáciách.

Bližšie informácie o RCAC nájdete v dokumente “Riadenie prístupu k riadkom stĺpcom (RCAC) vylepšuje bezpečnosť údajov” na strane 67.

## Vylepšenia IBM DB2 pureScale Feature

Znížte riziko a náklady, spojené s nárastom riešenia vašich distribuovaných databáz, poskytnutím extrémnej kapacity a transparentnosti aplikácií. Naprojektovaný na nepretržitú dostupnosť, vysokú dostupnosť, schopnú presiahnuť aj najprísnejší priemyselný štandard, IBM DB2 pureScale Feature s ľahkosťou toleruje plánovanú údržbu aj zlyhanie komponentu.

DB2 pureScale Feature bol najprv uvedený vo verzii 9.8. Zostavenie Verzia 10.1 za podpory DB2 pureScale Feature.

Bližšie informácie nájdete v časti Kapitola 14, “Vylepšenia DB2 pureScale Feature”, na strane 85.

## Úložný priestor pre údaje s rozličnou intenzitou využívania

Priradte údajom (horúcim teplým, studeným) prioritu a dynamicky ich priradte k rôznym triedam úložného priestoru. Napríklad, záznamy transakcií pre aktuálny kvartál možno uložiť do vysoko výkonného úložného zariadenia a po skončení kvartálu, keď už údaje nie sú považované za horúce, môžu byť presunuté do lacnejšieho úložného zariadenia. Celkové úspory nákladov na vlastníctvo sú značné, čo umožňuje efektívne umiestňovanie hardvéru úložného priestoru a minimálnu administratívnu réžiu.

Bližšie informácie o úložnom priestore pre údaje s rozličnou intenzitou využívania nájdete v dokumente “Úložný priestor pre údaje s rozličnou intenzitou využívania poskytuje rýchly prístup k údajom” na strane 10.

## Zlepšenie výkonnosti

Na základe zlepšení výkonnosti v starších vydaniach (napríklad automatických zlepšení výkonnosti a zlepšení príkazu **RUNSTATS**), zlepšenia výkonnosti v DB2 Verzia 10.1 sa zameriavajú na skrátenie doby spracovania CPU bez toho, aby došlo k podstatným zmenám v administrácii alebo aplikáciách. Väčšina zlepšení výkonnosti sa implementuje jednoducho prechodom na Verzia 10.1. Významné zlepšenie výkonnosti môžete získať zo zlepšených techník a funkcií optimalizátora dotazov, ktoré zahŕňujú optimalizáciu dotazu na báze hviezdicovej schémy, zlepšený predvýber údajov a indexov a zlepšené používanie štatistických zobrazení. Existujú aj ďalšie zlepšenia príkazu **RUNSTATS**, zlepšený výkon pre dotazy na tabuľkách so zloženými indexmi, ako aj zlepšený paralelizmus viacerých jadier.

DB2 Verzia 10.1 vám zjednodušuje písanie a spúšťanie efektívnych dotazov SQL a tiež umožňuje, aby vaše existujúce dotazy SQL bežali rýchlejšie, často bez akýchkoľvek zmien.

Bližšie informácie nájdete v časti Kapitola 7, “Vylepšenia výkonnosti”, na strane 49.



## kompatibilita s SQL

Ak pracujete s produktmi relačných databáz, inými ako produkty DB2, Verzia 10.1 stavia na existujúcich funkciách, rozhraniach a funkciách kompatibility, aby poskytol ďalšie vylepšenia, pomocou ktorých sa lepšie oboznámite s produktmi DB2. Tieto vylepšenia redukujú čas a komplexnosť povolenia aplikácií, napísaných pre ďalšie produkty relačných databáz, aby mohli rýchlo bežať v prostredí DB2.

Bližšie informácie nájdete v časti Kapitola 8, “Vylepšenia kompatibility s SQL”, na strane 59.

## Time Travel Query

Time Travel Query nastaví vašu databázu na podporovanie času a uchová históriu zmien vašich údajov pomocou časových tabuliek. Môžete cestovať do minulosti a dotazom vyhľadávať svoje údaje tak, ako sa objavovali v rozličných bodoch v čase.

Time Travel Query vám pomôže:

- ľahko nastaviť vaše existujúce tabuľky DB2 na podporovanie času
- poskytovať efektívne prostriedky na riešenie problematiky auditovania a súladu s nariadeniami
- redukovať náklady pomocou účinného kódovania SQL komplexných časovo zameraných operácií na implementáciu a udržiavanie aplikácií podporujúcich čas
- skrátiť čas vývoja aplikácií umožnením administrátorom databáz použiť existujúcu aplikáciu SQL a spustiť ju v rôznych časových úsekoch
- skrátiť váš čas pre nasadenie prostredníctvom lacnej a ľahko udržiavanej infraštruktúry časovo zameranej podpory údajov
- vytvoriť dátový sklad, založený na čase, pri nízkych nákladoch bez ďalšej aplikačnej logiky.

Time Travel Query sa ľahko aktivuje pre existujúce tabuľky použitím príkazu ALTER TABLE, vrátane existujúcich tabuliek z predchádzajúcich vydaní DB2. Údaje, založené na čase, môžete ukladať a získavať bez ďalšej aplikačnej logiky.

Bližšie informácie o Time Travel Query nájdete v dokumente “Riadenie a dotazovanie časových údajov pomocou časových tabuliek” na strane 71.

DB2 Verzia 10.1 obsahuje mnoho ďalších vylepšení a nových funkcií. Podrobnosti nájdete vo vylepšeniach, uvedených v Časť 1, “Čo je nové”, na strane 1.



---

## Kapitola 2. Vylepšenia balenia produktu

Ako sa údajové servery IBM vyvíjajú, názvy a balenia komponentov DB2 sa menia, aby zodpovedali potrebám trhu.

Spoločnosť IBM zaktualizovala balenia produktov tak, aby poskytovali jednoduchosť prostredníctvom menšieho množstva balíkov a väčšiu hodnotu prostredníctvom viacerých funkcií a komponentov, ktoré sú súčasťou základných vydaní DB2.

Ak si chcete prečítať informácie o týchto produktoch a pozrieť si súvisiace licenčné a marketingové informácie, navštívte stránku produktu DB2 na adrese <http://www.ibm.com/software/data/db2/linux-unix-windows>.

**Poznámka:** V Verzia 10.1 si výskyty “DB2 pureCluster Feature” v dokumentácii alebo správach pozrite v IBM DB2 pureScale Feature.

**Súvisiace koncepty:**

Kapitola 14, “Vylepšenia DB2 pureScale Feature”, na strane 85

**Súvisiaci odkaz:**

Príloha A, “Funkcie v komponentoch DB2 a vo vydaniach produktov DB2”, na strane 189  
“Funkcie v komponentoch DB2 vo vydaniach produktu DB2 Connect” v časti Užívateľská príručka DB2 Connect



---

## Kapitola 3. Vylepšenia v oblasti ovládateľnosti

Verzia 10.1 obsahuje vylepšenia, ktoré zjednodušujú správu prostredí DB2, znižujú celkové náklady na vlastníctvo (TCO), redukujú dopad vykonávania úloh správy systému a rozširujú schopnosti autonómnych funkcií uvedených v predchádzajúcich vydaniach.

Toto vydanie zahŕňa aj tieto vylepšenia:

- Zlepšené rýchlosti kompresie riadkov s väčšou jednoduchosťou použitia (pozrite si “Zlepšili sa rýchlosti kompresie riadkov a jednoduchosť použitia”)
- Ukladanie údajov pri viacerých teplotách zabezpečí rýchly prístup k údajom (pozrite “Úložný priestor pre údaje s rozličnou intenzitou využívania poskytuje rýchly prístup k údajom” na strane 10)
- Zlepšené je riadenie skupín úložných zariadení (pozrite si “Bola vylepšená správa úložných zariadení” na strane 11)
- Tabuľkové priestory dedia atribúty médií zo skupín úložných zariadení (pozrite si “Tabuľkové priestory dedia atribúty médií zo skupín úložných zariadení” na strane 13)
- Zavedenie časových tabuliek ako spôsobu priradenia časových informácií o stave k vašim údajom (pozrite “Riadenie a dotazovanie časových údajov pomocou časových tabuliek” na strane 71)
- Nový mechanizmus na uvoľnenie nepoužívaného priestoru na indexoch pre tabuľky, ktoré sa nachádzajú v tabuľkových priestoroch DMS (pozrite si “Nový mechanizmus uvoľnenia nepoužívaného priestoru v indexoch” na strane 14)
- Zavedenie klastrovacích tabuliek s vloženým časom ako spôsobu zachovávania klastrovania údajov (pozrite “Nové klastrovacie tabuľky s časmi vloženia” na strane 14)
- Príkaz `db2move` je vylepšený (pozrite si “Príkaz `db2move` teraz podporuje paralelné spracovanie” na strane 15)
- Vylepšené zjednodušenie ovládania tabuliek s oddielmi pri pridávaní alebo pripájaní nových oddielov (pozrite “Rozdelené tabuľky zostanú prístupné pre dotazy, keď bude pridaný alebo pripojený údajový oddiel” na strane 15)

---

### Zlepšili sa rýchlosti kompresie riadkov a jednoduchosť použitia

DB2 Verzia 10.1 predstavuje niektoré hlavné vylepšenia v kompresii riadkov, vrátane zlepšených rýchlostí kompresie, zlepšenej jednoduchosťou použitia a vyššej dostupnosti údajov.

#### Adaptívna kompresia

V DB2 Verzia 10.1 môžu byť údaje tabuľky komprimované pomocou *komprimačných slovníkov na úrovni stránky* okrem komprimačného slovníka na úrovni tabuľky, používaného v starších verziách tohto produktu. V tejto schéme kompresie má každá stránka údajov tabuľky komprimačný slovník na úrovni stránky, ktorý berie do úvahy všetky údaje, ktoré existujú na tejto stránke. Komprimačné slovníky na úrovni stránky sú automaticky udržiavané; ak dôjde k zmenám v údajoch na stránke, komprimačný slovník je dynamicky aktualizovaný. Znamená to, že ak chcete skomprimovať údaje na tejto stránke, nemusíte vykonať reorganizáciu tabuľky. Takže okrem zlepšených rýchlostí kompresie môže tento prístup ku kompresii zlepšiť dostupnosť vašich údajov. Táto metóda kompresie riadkov údajov pomocou komprimačného slovníka na úrovni tabuľky aj automaticky aktualizovaného komprimačného slovníka na úrovni stránky je známa ako *adaptívna kompresia*.

## Povolenie adaptívnej kompresie

Adaptívnu kompresiu môžete povoliť použitím klauzuly `COMPRESS YES ADAPTIVE` v príkazoch `CREATE TABLE` a `ALTER TABLE`.

**Poznámka:** Kľúčové slovo `ADAPTIVE` je teraz predvolenou voľbou pre klauzulu `COMPRESS YES`.

Pre tabuľku, povolenú na používanie adaptívnej kompresie, sú riadky komprimované počas týchto operácií zmien údajov:

- Vkladania
- Aktualizácie
- Importy
- Zavádzania
- Redistribúcie
- Reorganizácie
- Online presuny tabuliek

Po povolení adaptívnej kompresie pre tabuľku s existujúcimi údajmi môžu riadky, ktoré sú následne vložené, pri pridávaní nových údajov spustiť vytváranie ďalších slovníkov na úrovni stránky.

### Súvisiace koncepty:

"Adaptívna kompresia" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

### Súvisiaci odkaz:

"ALTER TABLE" v SQL Reference Volume 2

"CREATE TABLE" v SQL Reference Volume 2

---

## Úložný priestor pre údaje s rozličnou intenzitou využívania poskytuje rýchly prístup k údajom

Svoj rozpočet na IT môžete efektívnejšie riadiť nakonfigurovaním svojej databázy tak, aby do drahého rýchleho úložného zariadenia, napríklad na jednotky SSD, boli ukladané len údaje s častým prístupom (*horúce údaje*), a aby údaje so zriedkavým prístupom (*studené údaje*) boli ukladané do pomalšieho, lacnejšieho úložného zariadenia, napríklad na jednotky pevného disku s nízkym počtom otáčok za minútu.

Keď horúce údaje vychladnú a začne sa k nim pristupovať zriedkavejšie, môžete ich dynamicky presunúť do pomalšieho úložného priestoru, čím predĺžite životnosť aktív vášho lacnejšieho úložného priestoru, ktoré sa používajú na ukladanie teplých a studených údajov.

V databázových systémoch existuje silná tendencia, že relatívne malá časť údajov sa stáva horúcimi údajmi a väčšina údajov zostáva studenými údajmi. Aktuálne údaje sa často považujú za horúce údaje, ale starnutím sa z nich zvyčajne stávajú studené údaje. Tieto množiny *údajov s rozličnou intenzitou využívania* predstavujú významné výzvy pre DBA, ktorí chcú optimalizovať používanie rýchleho úložného zariadenia tak, že sa pokúsia nemať na ňom uložené studené údaje. Keď dátový sklad spotrebuje viac úložného priestoru, optimalizácia použitia rýchleho úložného priestoru sa bude pri riadení nákladov na úložný priestor stávať neustále dôležitejšou.

S horúcimi údajmi uloženými na najrýchlejších úložných zariadeniach môže viacteplotné zariadenie na ukladanie dát pomôcť znížiť čas, ktorý zaberá získavanie údajov s najfrekvencovanejším prístupom a zároveň znížiť náklady na ukladanie teplých a studených údajov so zriedkavejším prístupom.

**Súvisiace koncepty:**

“DB2 WLM dokáže pridelovať priority aktivitám na základe údajov, na ktoré pristúpili” na strane 64

“Bola vylepšená správa úložných zariadení”

"Správa údajov použitím úložného priestoru pre údaje s rozličnou intenzitou využívania" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

**Súvisiaci odkaz:**

" ALTER TABLESPACE" v SQL Reference Volume 2

" CREATE TABLESPACE" v SQL Reference Volume 2

" RENAME STOGROUP" v časti SQL Reference Volume 2

" ALTER STOGROUP" v časti SQL Reference Volume 2

" CREATE STOGROUP" v časti SQL Reference Volume 2

---

## Bola vylepšená správa úložných zariadení

Hlavnou výhodou DB2 Verzia 10.1 je schopnosť vytvoriť *skupiny úložných zariadení*, ktoré sú skupinami úložných ciest. Skupina úložných zariadení obsahuje úložné cesty s podobnými charakteristikami. Niektoré kritické atribúty základného úložného priestoru, o ktorých treba uvažovať pri vytváraní alebo pozmeňovaní skupiny úložných zariadení, sú dostupná kapacita úložného priestoru, oneskorenie, rýchlosti prenosu údajov a stupeň ochrany RAID.

Tieto skupiny úložných zariadení môžu byť použité na vytvorenie rôznych tried úložných zariadení (úložné triedy s viacerými teplotami), kde sú často používané (alebo horúce) údaje uložené v úložných cestách nachádzajúcich sa na rýchlom úložnom zariadení, zatiaľ čo menej často používané (alebo studené) údaje sú uložené v úložných cestách nachádzajúcich sa na pomalšom, lacnejšom úložnom zariadení.

Keď vytvoríte skupiny úložných zariadení, ktoré sa mapujú do rôznych tried úložného priestoru vo vašom systéme riadenia databázy, týmto skupinám môžete priradiť tabuľkové priestory automatického úložného priestoru podľa toho, ktoré tabuľkové priestory majú horúce alebo studené údaje. Skupiny úložných zariadení môžete používať na fyzické rozdelenie tabuľkových priestorov riadené automatickým ukladáním. Tabuľkový priestor môžete dynamicky opätovne priradiť inej skupine úložných zariadení pomocou príkazu ALTER TABLESPACE s voľbou USING STOGROUP.

Tabuľkový priestor spravovaný databázou môže byť skonvertovaný do tabuľkového priestoru automatického ukladania vykonaním príkazu ALTER TABLESPACE a špecifikovaním klauzuly MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE na tabuľkovom priestore. Uvedomte si, že keď to vykonáte, je potrebné vykonať operáciu opätovného vyváženia na tabuľkovom priestore vykonaním príkazu ALTER TABLESPACE a špecifikovaním klauzuly REBALANCE na tabuľkovom priestore. V Verzia 10.1 bola operácia opätovného vyváženia rozšírená o manuálne SUSPEND a RESUME operácie opätovného vyváženia počas období citlivých na výkonnosť.

Môžete využiť ďalšiu výhodu z organizácie vašich údajov do skupín úložných zariadení konfiguráciou WLM (DB2 workload manager), aby uprednostňoval aktivity založené na prioritě pristupovania k údajom.

Tabuľková funkcia ADMIN\_GET\_STORAGE\_PATHS sa môže používať na získanie zoznamu automatických úložných ciest pre každú databázovú úložnú skupinu, vrátane informácií o súborovom systéme pre každú úložnú cestu. Nasledujú ostatné tabuľkové funkcie, ktoré boli pridané alebo upravené, aby podporovali monitorovanie skupín úložných zariadení: MON\_GET\_REBALANCE\_STATUS, MON\_GET\_TABLESPACE a MON\_GET\_CONTAINER.

Na podporu správy skupín úložných zariadení boli pridané alebo zmenené tieto príkazy SQL a príkazy DB2:

- Príkaz ALTER STOGROUP je nový.
- Príkaz CREATE STOGROUP je nový.
- Príkaz RENAME STOGROUP je nový.
- Príkaz COMMENT má novú klauzulu STOGROUP.
- Príkaz DROP má novú klauzulu STOGROUP.
- Príkaz ALTER TABLESPACE má novú klauzulu USING STOGROUP.
- Príkaz CREATE TABLESPACE má novú klauzulu USING STOGROUP.
- Príkaz **db2pd** má nový parameter **-storagegroups**.
- Parameter **-l** príkazu **db2look** bol upravený, aby generoval príkazy DDL pre užívateľom definované skupiny úložných zariadení.

Aby bolo podporovaná presmerovaná obnova skupín úložných zariadení, boli pridané alebo upravené nasledujúce príkazy a rozhrania API:

- Príkaz **RESTORE DATABASE** má nový parameter **-USING STOGROUP storagegroup-name-**.
- Príkaz **SET STOGROUP PATHS** je nový.
- Rozhranie API db2Restore má nový parameter **piStogroup** v dátovej štruktúre db2RestoreStruct.
- Rozhranie API db2SetStogroupPaths je nové.



### Súvisiace koncepty:

“Úložný priestor pre údaje s rozličnou intenzitou využívania poskytuje rýchly prístup k údajom” na strane 10

"Skupiny úložných zariadení" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

### Súvisiaci odkaz:

" ALTER TABLESPACE" v SQL Reference Volume 2

" CREATE TABLESPACE" v SQL Reference Volume 2

" DROP" v časti SQL Reference Volume 2

"Tabuľková funkcia MON\_GET\_TABLESPACE - Získať metriky pre tabuľkový priestor" v časti Administrative Routines and Views

"Tabuľková funkcia MON\_GET\_CONTAINER - Získať metriky pre kontajner tabuľkového priestoru" v časti Administrative Routines and Views

"Tabuľková funkcia ADMIN\_GET\_STORAGE\_PATHS - získať informácie o ceste automatického úložného priestoru" v časti Administrative Routines and Views

"Tabuľková funkcia MON\_GET\_REBALANCE\_STATUS - získať priebeh vyvažovania pre tabuľkový priestor" v časti Administrative Routines and Views

" RENAME STOGROUP" v časti SQL Reference Volume 2

" ALTER STOGROUP" v časti SQL Reference Volume 2

" CREATE STOGROUP" v časti SQL Reference Volume 2

---

## Tabuľkové priestory dedia atribúty médií zo skupín úložných zariadení

Keď používate príkaz CREATE TABLESPACE na vytvorenie tabuľkového priestoru, môžete špecifikovať, že tento tabuľkový priestor dynamicky zdedí atribúty médií z jeho priradenej skupiny úložných zariadení. Môžete tiež použiť príkaz ALTER TABLESPACE, aby existujúci tabuľkový priestor zdedil atribúty médií z jeho skupiny úložných zariadení.

Keď tabuľkový priestor dynamicky zdedí atribúty médií z jeho priradenej skupiny úložných zariadení a ak tento tabuľkový priestor používa novú skupinu úložných zariadení, potom sú atribúty médií tabuľkového priestoru dynamicky nastavené na atribúty novej skupiny úložných zariadení. Toto umožňuje ľahšiu správu úložných zariadení, pretože atribúty médií nemusia byť explicitne špecifikované vždy, keď sa používa nová skupina úložných zariadení.

Keď vytvárate skupinu úložných zariadení, môžete špecifikovať tieto atribúty médií:

### OVERHEAD

Tento atribút špecifikuje réžiu radiča I/O a čas prehľadávania disku a oneskorenie v milisekundách.

### DEVICE READ RATE

Tento atribút uvádza špecifikáciu zariadenia pre rýchlosť prenosu čítania v megabajtoch za sekundu. Táto hodnota sa používa na určenie nákladov I/O počas optimalizácie dotazu. Ak táto hodnota nie je rovnaká pre všetky úložné cesty, toto číslo by malo byť priemernou hodnotou pre všetky úložné cesty, ktoré patria do skupiny úložných zariadení.

### DATA TAG

Tento atribút špecifikuje označenie na údajoch v určitej skupine úložných zariadení, ktoré WLM môže použiť na určenie priority spracovania databázových aktivít.

Predvolené hodnoty pre atribúty skupiny úložných zariadení sú tieto:

Tabuľka 1. Predvolené nastavenia pre atribúty skupiny úložných zariadení

Atribút	Predvolené nastavenie
DATA TAG	NONE
DEVICE READ RATE	100 MB/sek
OVERHEAD	6,725 ms

Keď vytvoríte alebo zmeníte tabuľkový priestor na automatické ukladanie, môžete špecifikovať názov skupiny úložných zariadení zároveň s atribútmi DATA TAG, TRANSFERRATE a OVERHEAD. Avšak tabuľkový priestor môže dynamicky zdediť tieto atribúty z priradenej skupiny úložných zariadení špecifikovaním klauzuly INHERIT.

**Poznámka:** Atribút TRANSFERRATE zdedí hodnotu atribútu DEVICE READ RATE zo skupiny úložných zariadení, ak je špecifikovaná klauzula TRANSFERRATE INHERIT.

**Súvisiace koncepty:**

"Atribúty médií skupiny úložných zariadení a tabuľkového priestoru" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

## Nový mechanizmus uvoľnenia nepoužívaného priestoru v indexoch

Zavedený je nový mechanizmus uvoľnenia nepoužívaného priestoru v indexoch, ktorý poskytuje účinnejší spôsob uvoľnenia priestoru pre indexy, ktoré sa nachádzajú v tabuľkových priestoroch DMS.

Vymazávanie podstatného objemu dát z tabuliek na pravidelnom základe má za následok nevyužívaný priestor v tabuľkách a príslušných indexoch. Tento priestor nemôže byť použitý žiadnym iným objektom v rovnakom tabuľkovom priestore, kým nedôjde k reorganizácii.

V Verzii 10.1 môžete používať novú funkčnosť online reorganizácie indexov na uvoľnenie nepoužívaného indexového priestoru v tabuľkách, ktoré sa nachádzajú v tabuľkových priestoroch DMS. Táto funkčnosť je dostupná v týchto situáciách:

- Zadanie príkazu **REORG INDEX FOR TABLE** alebo **REORG INDEXES ALL FOR TABLE** s novou klauzulou RECLAIM EXTENTS.
- Volanie rozhrania API db2Reorg a zadanie novej hodnoty DB2REORG\_INDEX\_RECLAIM\_EXTENTS pre parameter reorgFlags v dátovej štruktúre db2ReorgStruct.
- Nastavenie automatickej reorganizácie indexu a zadanie atribútu reclaimExtentsSizeForIndexObjects v elemente ReorgOptions vo vstupnom súbore XML.

**Súvisiaci odkaz:**

"REORG INDEXES/TABLE" v časti Command Reference

## Nové klastrovacie tabuľky s časmi vloženia

Klastrovacie tabuľky s časmi vloženia (ITC) poskytujú efektívny spôsob údržby klastrovania údajov a uľahčujú správu využívania priestoru.

Tabuľky ITC majú podobné charakteristiky ako tabuľky MDC. Napríklad, tieto typy tabuliek používajú vyhradenie na báze blokov a blokové indexy. Tabuľky ITC a MDC sa líšia spôsobom klastrovania údajov. Tabuľky ITC klastrujú údaje s použitím virtuálneho stĺpca, ktorý klastruje riadky, ktoré boli vložené v podobnom čase, súčasne. Rozmery klastrovania v tabuľkách MDC určuje tvorca.

Tabuľky ITC sú vytvárané príkazom CREATE TABLE, zadaním klauzuly ORGANIZE BY INSERT TIME.

Procedúra ADMIN\_MOVE\_TABLE poskytuje pohodlný, online spôsob konvertovania existujúcich tabuliek na tabuľky ITC. Ďalšou metódou konvertovania existujúcich tabuliek na tabuľky ITC je exportovanie/importovanie údajov alebo zavedenie údajov z tabuľky. Existujúce tabuľky nemožno meniť na tabuľky ITC.

**Súvisiace koncepty:**

"Scenár: Tabuľka uvoľnenia ExampleBANK a indexový priestor" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

"Príkaz db2move teraz podporuje paralelné spracovanie"

**Súvisiace úlohy:**

"Presúvanie tabuliek online pomocou procedúry ADMIN\_MOVE\_TABLE" v časti Data Movement Utilities Guide and Reference

---

## Príkaz db2move teraz podporuje paralelné spracovanie

V určitých prípadoch príkaz **db2move** podporuje paralelné spracovanie.

Ak je pri kopírovaní schémy špecifikovaný režim COPY, príkaz **db2move** môže teraz zaviesť tabuľky do schémy paralelne pomocou novej voľby PARALLEL.

**Súvisiaci odkaz:**

"db2move - nástroja na presun databázy" v časti Command Reference

---

## Rozdelené tabuľky zostanú prístupné pre dotazy, keď bude pridaný alebo pripojený údajový oddiel

Proces pridávania alebo pripájania údajového oddielu k rozdelenej tabuľke pomocou príkazu ALTER TABLE s klauzulou ADD PARTITION alebo ATTACH PARTITION bol vylepšený. Rozdelená tabuľka teraz zostane prístupná pre dynamické dotazy, ktoré sú spustené na úrovni izolácie RS, CS alebo UR.

Okrem toho, ak kontrolu integrity údajov vykonáte pred operáciou pripojenia, novopripojené údaje môžu byť sprístupnené oveľa skôr. Proces prisunutia údajov môžete optimalizovať s použitím príkazu SET INTEGRITY... ALL IMMEDIATE UNCHECKED na preskočenie nepotrebného rozsahu a na kontrolu narušenia obmedzení. V takomto prípade bude tabuľka vyňatá zo stavu čakania na SET INTEGRITY a nové údaje sa sprístupnia aplikáciám na okamžité použitie, ak sa na cieľovej tabuľke nenachádzajú žiadne nerozdelené užívateľské indexy.

**Súvisiace koncepty:**

"Rozdelenie tabuľky" v časti Partitioning and Clustering Guide

**Súvisiaci odkaz:**

"ALTER TABLE" v SQL Reference Volume 2

"SET INTEGRITY" v časti SQL Reference Volume 2



---

## Kapitola 4. Vylepšenia pureXML

DB2 V10.1 podporuje typ údajov XML a vylepšuje funkciu pureXML, takže spracovanie údajov bude ešte flexibilnejšie, rýchlejšie a spoľahlivejšie.

V produkte DB2 V10.1 je funkcia pureXML vylepšená nasledujúcimi zlepšeniami výkonu jednoduchosťou použitia:

- Nové indexy XML presnejšie zodpovedajú údajom (pozrite "Nové typy podporované pre indexy nad XML")
- Indexy funkcií dokážu zrýchliť vyhľadávania a dotazy (pozrite "Funkčné indexy XML dokážu zrýchliť dotazy")
- Binárny formát XML umožňuje rýchlejší prenos údajov (pozrite "Nový binárny formát XML zlepšuje výkonnosť pre určitých klientov Java" na strane 19)
- Spracúvanie chýb pretypovania je teraz usporiadané s SQL (pozrite "Boli zredukované chyby pri konverzii a skracovaní XML" na strane 20)
- Zlepšený výkon pre niektoré dotazy XMLTABLE (pozrite "Zlepšenie výkonnosti pre určité dotazy XML" na strane 22)

---

### Nové typy podporované pre indexy nad XML

Teraz môžete nad údajmi XML vytvárať indexy typu DECIMAL a INTEGER. V situáciách, v ktorých majú vaše numerické údaje buď typ INTEGER alebo DECIMAL, môžu indexy vytvorené ako hodnoty DECIMAL a INTEGER eventuálne poskytnúť rýchlejšie časy odozviev dotazu.

V predchádzajúcich vydaniach bol typ DOUBLE jediným podporovaným numerickým typom pre indexy XML. Neviazané desatinné hodnoty a 64 bitové celé čísla môžu stratiť presnosť, keď budú uložené do indexov DOUBLE, čo môže viesť k zníženiu výkonnosti dotazov pri indexoch DOUBLE pre tento druh údajov. Tomuto zníženiu výkonnosti sa môžete vyhnúť použitím nových typov indexov INTEGER a DECIMAL, keď to bude vhodné pre vaše údaje.

Nové typy indexov DECIMAL a INTEGER sú plne podporované v prostredí databázy s oddielmi buď ako lokálne alebo globálne indexy.

#### Súvisiace koncepty:

"Typy údajov, prepojené so vzorovými výrazmi indexu XML" v časti pureXML Guide

#### Súvisiaci odkaz:

"CREATE INDEX" v časti SQL Reference Volume 2

---

### Funkčné indexy XML dokážu zrýchliť dotazy

Počínajúc DB2 V10.1 môžete funkčné indexy XML vytvárať pomocou funkcií fn:upper-case a fn:exists. Indexy vytvorené pomocou fn:upper-case dokážu zrýchliť vyhľadávania údajov XML, v ktorých sa nerozlišuje veľkosť písmen. Indexy vytvorené pomocou fn:exists dokážu zrýchliť dotazy, ktoré vyhľadávajú špecifické elementy alebo nedostatok špecifických elementov.

Aj v DB2 V10.1 si teraz môže optimalizátor vybrať indexy typu VARCHAR pre dotazy s predikátmi, ktoré obsahujú funkciu fn:starts-with.

## Používanie indexov, ktoré boli vytvorené funkciou fn:upper-case pre vyhľadávania bez rozlišovania veľkosti písmen

Ak ste chceli v predchádzajúcich vydaniach vyhľadať všetky výskyty reťazcovej hodnoty na určitej ceste, bez ohľadu na veľkosť písmen, museli ste použiť dotaz, ktorý skonvertoval vyhľadávané údaje na rovnakú veľkosť písmen (buď na veľké alebo na malé). Tento dotaz nepoužil na urýchlenie vyhľadávania index XML.

V DB2 V10.1 môžete vytvoriť funkčný index XML typu VARCHAR alebo VARCHAR HASHED, ktorý skonvertuje údaje reťazca na veľké písmená. Ak to chcete urobiť, do klauzuly XMLPATTERN príkazu CREATE INDEX zadajte fn:upper-case. Napríklad:

```
CREATE INDEX clients_state_idx ON clients(contactinfo)
  GENERATE KEYS USING XMLPATTERN '/Client/address/state/fn:upper-case(.)'
  AS SQL VARCHAR(50);
```

Optimalizátor si môže vybrať použitie tohto indexu pre dotazy s predikátmi, ktoré sa zhodujú s funkciou XML path v klauzule XMLPATTERN, a tiež môže zadať funkciu fn:upper-case, ako to vidíte v nasledujúcom fragmente dotazu:

```
XQUERY db2-fn:xmlcolumn('CLIENTS.CONTACTINFO')
  [Client/address/state/fn:upper-case(.)="NEW YORK"];
```

Pri veľkých množinách údajov môže použitie takéhoto indexu potenciálne poskytnúť významné zisky výkonnosti.

Keď na požiadavku vytvoríte index nerozlišujúci veľkosť písmen, môžete použiť voliteľný parameter miestneho nastavenia funkcie fn:upper-case. Napríklad nasledujúci príkaz vytvorí index na atribúte adresy, typ (s cestou /Client/address/@type) pre miestne nastavenie tr\_TR:

```
CREATE INDEX client_address_type_idx_tr ON clients(contactinfo)
  GENERATE KEYS USING XMLPATTERN '/Client/address/@type/fn:upper-case(., "tr_TR")'
  AS SQL VARCHAR(50);
```

Aby bol index client\_address\_type\_idx\_tr zohľadnený optimalizátorom, dotaz musí špecifikovať aj rovnaké miestne nastavenie, musí sa zhodovať s cestou XML v klauzule XMLPATTERN a musí špecifikovať funkciu fn:upper-case.

## Používanie indexov, vytvorených pomocou funkcie fn:exists len pre vyhľadávanie existujúcich prvkov alebo atribútov

V DB2 V10.1 môžete vytvoriť index XML, ktorý skontroluje existenciu prvku alebo atribútu tak, že do klauzuly XMLPATTERN príkazu CREATE INDEX zahrnie funkciu fn:exists. Prvok alebo atribút musíte zadať ako parameter funkcie fn:exists a index musí byť typu VARCHAR(1).

Napríklad nasledujúci index ukladá jeden znak T alebo F ako indikátor toho, či zamestnanec má (True) alebo nemá (False) v štruktúre dokumentu XML zaznamenané prostredné meno:

```
CREATE INDEX empindex on company(companydocs)
  GENERATE KEY USING XMLPATTERN
  '/company/emp/name/fn:exists(middle)' AS SQL VARCHAR(1);
```

Funkcia fn:exists zistí existenciu alebo neexistenciu špecifického prvku.

Optimalizátor si môže vybrať, že tento index použije pre dotazy, ktoré vyhľadávajú parameter funkcie fn:exists, v tomto prípade je to prostredné meno, ako v nasledujúcom fragmente dotazu:

```
XQUERY db2-fn:xmlcolumn('COMPANY.COMPANYDOCS')
  /company/emp/name[fn:exists(middle)];
```

## Používanie indexov VARCHAR s dotazmi, ktoré majú predikáty, ktoré obsahujú funkciu fn:starts-with

V DB2 V10.1 si optimalizátor môže pri dotazoch s predikátmi, ktoré obsahujú funkciu fn:starts-with, vybrať či indexy typu VARCHAR použije na zrýchlenie dotazu. Na existujúcich indexoch VARCHAR nie je potrebné vykonať žiadne zmeny a pre nové indexy nie je potrebné použitie žiadnej špeciálnej syntaxe v príkaze CREATE INDEX. V predchádzajúcich vydaniach dotazy s predikátmi, ktoré obsahovali funkciu fn:starts-with, nepoužívali na prístup indexy XML a museli používať skenovania tabuliek.

Funkcia fn:starts-with stanovuje, či sa bude reťazec začínať špecifickým podreťazcom.

### Súvisiace koncepty:

"Vzorové výrazy indexu XML" v časti pureXML Guide

"Príklady používania indexov XML, nerozlišujúcich veľkosť písmen" v časti pureXML Guide

"Príklady používania indexov, ktoré špecifikujú fn:exists" v časti pureXML Guide

### Súvisiaci odkaz:

"CREATE INDEX" v časti SQL Reference Volume 2

"Funkcia exists" v časti XQuery Reference

"Funkcia upper-case" v časti XQuery Reference

---

## Nový binárny formát XML zlepšuje výkonnosť pre určitých klientov Java

Nový binárny formát XML poskytuje rýchlejší spôsob prenosu a prijímania údajov XML medzi určitými aplikáciami Java pureXML a serverom DB2 Verzia 10.1. Pri týchto Java aplikáciách sa eliminujú nepotrebné náklady na rozklad XML a tým sa zlepšuje výkonnosť.

Binárne údaje XML sú údaje, ktoré sú vo formáte Extensible Dynamic Binary XML DB2 Binary XML Format, ktorý je známy aj ako formát XDBX.

Pre aplikácie JDBC a SQLJ si teraz môžete zvoliť prenos údajov na a zo servera DB2 Verzia 10.1 v binárnom formáte XML. Pri aplikáciách, ktoré pracujú s údajmi v netextovom znázornovaní, ako napríklad tie ktoré používajú objekty SAX alebo StAX, poskytuje binárny formát rýchlejší spôsob vysielania a prijímania údajov XML. V starších vydaniach bol podporovaný len textový formát údajov XML. Teraz môžete používať ktorýkoľvek formát, ktorý najlepšie vyhovuje vašim potrebám spracovania údajov. Binárny formát XML sa používa len pri prenose údajov. Údaje v binárnom formáte, ktoré sú uložené v databáze alebo kdekoľvek inde, nevidíte.

Pri aplikáciách JDBC a SQLJ, ktoré pracujú s údajmi v netextovom znázornovaní, binárny formát XML odstraňuje nepotrebné náklady na rozklad a serializáciu XML a tým zlepšuje výkonnosť. Napríklad by ste mali vidieť výrazné zlepšenie výkonnosti, ak bude vaša aplikácia používať ľubovoľnú z nasledujúcich metód pre získavanie a aktualizáciu údajov XML:

- getSource(SAXSource.class), getSource(StAXSource.class)
- setResults(SAXResults.class), setResults(StAXResult.class)

Stupeň zlepšenia výkonnosti závisí aj od štruktúry dokumentov XML, dĺžky označení, počtu opakujúcich sa označení a od hĺbky údajov v rámci dokumentu.

Ak chcete používať nový binárny formát XML, musíte používať IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ, verzia 4.9 alebo novšia, aby ste sa mohli pripojiť k serveru DB2 V10.1 alebo novšiemu. Pri aplikáciách SQLJ musíte používať aj balík sqlj4.zip, verzia 4.9 alebo novšia.



Pre aplikácie JDBC a SQLJ, ktoré používajú verziu 4.9 alebo novšiu ovládača IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ, je binárny formát XML predvoleným formátom, keď sa aplikácia pripojí k serveru DB2 Verzia 10.1 alebo novšieho vydania. Použitím vlastnosti xmlFormat v rozhraniach DriverManager a DataSource môžete určiť, či je prenos údajov XML v textovom alebo binárnom formáte.

Binárny formát XML môžete použiť s ľubovoľným platným príkazom SQL/XML alebo XQuery.

**Súvisiace koncepty:**

"Binárny formát XML v aplikáciách Java" v časti pureXML Guide

---

## Boli zredukované chyby pri konverzii a skracovaní XML

Počínajúc DB2 V10.1, databázový manažér DB2 spracuje konverziu XML podobným spôsobom ako pri SQL. Situácie, ktoré spôsobovali chyby, teraz umožňujú aplikáciám pokračovať ďalej. Aj z dôvodu vylepšenia využiteľnosti teraz dotazy, ktoré porovnávajú údaje XML nekompatibilných typov, vracajú FALSE namiesto chyby SQL16061N.

### Zmeny v konverzii pre typ CHAR alebo VARCHAR

V DB2 V10.1 ako pri spracovaní SQL, spôsobí konverzia údajov XML na príliš malý typ CHAR alebo VARCHAR, že údaje budú skrátené, aby sa zmestili do zadaného typu údajov a nebude vrátená žiadna chyba. Ak budú orezané iné ako prázdne znaky, vráti sa varovanie SQL0445W. V predchádzajúcich vydaniach spôsobila konverzia údajov XML na príliš malý typ CHAR alebo VARCHAR vrátenie chyby SQL16061N.

Napríklad, v starších vydaniach nasledujúci fragment dotazu, ktorý prevedie 14-znakový reťazec 'SQL standards' na typ údajov CHAR(13), bude mať za následok vrátenie chyby SQL16061N:

```
VALUES XMLCAST(XMLQUERY('"SQL standards "') AS char(13));
```

Results:

```
SQL016061N The value "SQL standards " cannot be constructed as, or cast  
(using an implicit or explicit cast) to the data type char(13).
```

Pri rovnakom fragmente dotazu, ktorý je spustený v DB2 V10.1, budú údaje orezané bez chyby. Pretože orezaný 14. znak je prázdny znakom, nebude vydané žiadne varovanie.

```
VALUES XMLCAST(XMLQUERY('"SQL standards "') AS char(13));
```

Results:

```
1  
-----  
SQL standards
```

1 record(s) selected.

Ak bude v DB2 V10.1 13 znakový reťazec 'SQL standards' prevedený na typ údajov VARCHAR(12), nebude vrátená žiadna chyba. Ale pretože bol orezaný znak 's', bude vydané varovanie SQL0445W.

```
VALUES XMLCAST(XMLQUERY('"SQL standards"') AS varchar(12));
```

Results:

```
1  
-----  
SQL standard  
SQL0445W Value "SQL standards" has been truncated.  SQLSTATE=01004
```

1 record(s) selected with 1 warning messages printed.



Táto zmena v správaní sa môže vyskytnúť aj vtedy, keď použijete funkciu XMLTABLE. Funkcia XMLTABLE vám umožňuje spustiť výraz XQuery a vráti hodnoty v tabuľke a nie ako postupnosť hodnôt. V klauzule COLUMNS funkcie XMLTABLE zadefinujete charakteristiky každého stĺpca, ako je napríklad typ údajov. Ak budú v stĺpcoch CHAR a VARCHAR orezané nejaké iné ako prázdne znaky, funkcia XMLTABLE vráti varovanie SQL0445W.

## Zmeny v prevode na typ DECIMAL

Ak v DB2 V10.1, podobne ako pri spracovaní SQL, prevediete údaje XML na typ DECIMAL, ktorý nemá dostatok priestoru pre číslice napravo od oddeľovača desatinných miest, koncové číslice budú orezané, aby sa údaje zmestili do zadaného typu údajov a nebude vrátená žiadna chyba. V predchádzajúcich vydaniach sa vracala chyba SQL16061N.

Tak ako aj v predchádzajúcich vydaniach, ak hodnota údajov pretečie cez zadaný typ DECIMAL (typ nemá dostatok priestoru pre číslice naľavo od oddeľovača desatinných miest) naďalej sa bude vracaf chyba SQL16061N.

Typ DECIMAL preberá dva parametre *precision* a *scale*. Prvý parameter *precision* je celočíselná konštanta s hodnotou v rozsahu od 1 do 31, ktorá určuje celkový počet číslic. Druhý parameter *scale* je celočíselná konštanta, ktorá je väčšia ako alebo sa rovná nule a zároveň je menšia ako alebo sa rovná hodnote parametra *precision*. Parameter *scale* určuje počet číslic napravo od desatinnej bodky.

V nasledujúcom príklade uvidíte čo sa stane v DB2 V10.1, keď sa na typ DECIMAL(3,2) prevedú rôzne hodnoty:

Tabuľka 2. Príklady prevodu hodnôt na DECIMAL(3,2) a ich výsledkov

Hodnota	Výsledok	Komentáre
1.0	1.0	Nedôjde k orezaniu
3.23	3.23	Nedôjde k orezaniu
0.2	0.2	Nedôjde k orezaniu
9.99	9.99	Nedôjde k orezaniu
1.056	1.05	Budú orezané všetky číslice na pravo od druhého desatinného miesta. Nebude vydaná žiadna chyba ani varovanie.
3.230	3.23	Budú orezané všetky číslice na pravo od druhého desatinného miesta. Nebude vydaná žiadna chyba ani varovanie.
0.006	0.00	Budú orezané všetky číslice na pravo od druhého desatinného miesta. Nebude vydaná žiadna chyba ani varovanie.
9.9999	9.99	Budú orezané všetky číslice na pravo od druhého desatinného miesta. Nebude vydaná žiadna chyba ani varovanie.
19.9	Bola vrátená chyba.	Táto hodnota pretečie cez typ DECIMAL(3,2). Vygeneruje sa chyba SQL16061N.
165	Bola vrátená chyba.	Táto hodnota pretečie cez typ DECIMAL(3,2). Vygeneruje sa chyba SQL16061N.
99.678	Bola vrátená chyba.	Táto hodnota pretečie cez typ DECIMAL(3,2). Vygeneruje sa chyba SQL16061N.

Táto zmena v správaní počas konverzie môže nastať aj keď použijete funkciu XMLTABLE. Funkcia XMLTABLE skonvertuje hodnoty XML na typy údajov cieľových stĺpcov, ktoré vytvárate.

## Zmeny v porovnávaníach

Ak v DB2 V10.1 váš dotaz porovnáva údaje XML nekompatibilných typov, porovnávanie vráti hodnotu FALSE. V minulosti sa vrátila chyba SQL16061N.

Napríklad, v starších vydaniach, keď nasledujúci dotaz porovnáva znakový reťazec 'N/A' s číslom, 3.4, vráti sa chyba SQL16061N:

```
Xquery let $doc := <a><b>N/A</b></a> return $doc[b < 3.4];
```

Results:

```
SQL016061N The value "N/A" cannot be constructed as, or cast (using an implicit or explicit cast) to the data type double.
```

Pri rovnakom dotaze, ktorý je spustený v DB2 V10.1, nedôjde k žiadnej chybe. Výsledkom porovnania bude hodnota FALSE, preto sa pre tento dotaz nevrátia žiadne riadky:

```
Xquery let $doc := <a><b>N/A</b></a> return $doc[b < 3.4];
```

Results:

```
1
-
0 record(s) selected.
```

### Súvisiaci odkaz:

"Konverzia medzi typmi údajov" v časti SQL Reference Volume 1

"Všeobecné porovnávanie" v časti XQuery Reference

---

## Zlepšenie výkonnosti pre určité dotazy XML

V DB2 V10.1 bol server DB2 optimalizovaný pre zlepšenie výkonnosti pri určitých bežne používaných dotazoch, ako napríklad tie, ktoré používajú funkciu XMLTABLE.

Nasledujú príklady dotazov, ktoré môžu rýchlejšie zobrazit' odpoveď:

- **Dotazy, ktoré používajú funkciu XMLTABLE.** Napríklad:

```
SELECT T.* FROM TEST,
       XMLTABLE('$doc/a/b' passing TEST.XMLCOL as "doc" columns
                c varchar(10) path 'c1/c2/c'
                d varchar(10) path 'd1/d2/d'
                e varchar(10) path 'e1/e2/e') AS T;
```

- **Nelineárne dotazy XQuery** (s viacerými cestami alebo vetvami). Napríklad:

```
xquery for $a in db2-fn:xmlcolumn('XTAB.DOC')/a
       for $b in $a/b
       for $c in $a/c
       return <res>{$b,$c}</res>
```

- **Dotazy s predikátmi spojenia early-out.** Spojenie early-out je spojenie, v ktorom sa najviac jeden riadok z vnútornej tabuľky musí zhodovať s riadkom vo vonkajšej tabuľke. Napríklad nasledujúci dotaz XMLTABLE má spojenie early-out na generátore riadkov:

```
SELECT stat, gen FROM custacc,
       XMLTABLE('$CADOC/Customer [DateOfBirth >= xs:date("1910-01-01")
                and BankingInfo/PremiumCustomer = "No"] '
                COLUMNS
                GEN VARCHAR(20) PATH 'Gender',
                Nationality VARCHAR(20) PATH 'Customer/Nationality',
                STAT VARCHAR(20) PATH 'BankingInfo/CustomerStatus');
```

V nasledujúcom príklade sa spojenie early-out nachádza na klauzule for:

```
xquery for $i in db2-fn:xmlcolumn('T.XMLCOL')//PRODUCT,  
  $j in $i[NAME='5Z761']//PRICE  
  return $j
```

- **Dotazy s rodičovskou osou.** Napríklad nasledujúci dotaz XMLTABLE má rodičovskú os, ktorá sa nenachádza vo výstupnom kroku:

```
SELECT T.* FROM TEST,  
  XMLTABLE ( '$doc/a/b' passing TEST.XMLCOL as "doc" columns  
    c varchar(10) path 'c1/c2/c'  
    d varchar(10) path '../d1/d2/d'  
    e varchar(10) path '../..e1/e2/e') as T
```

Nasledujúci príklad má tiež rodičovskú os, ktorá sa nenachádza vo výstupnom kroku:

```
xquery let $doc := db2-fn:xmlcolumn('T.XMLCOL') return ($doc/root//a/.. )/b
```



---

## Kapitola 5. Vylepšenia monitorovania

Verzia 10.1 obsahuje vylepšenia, ktoré zabezpečujú komplexnejšie monitorovanie databázových prostredí DB2 pomocou možností podrobnejšieho ovládania.

Nasledujúce vylepšenia monitorovania poskytujú nové informácie z monitorovania:

- Monitor udalostí, ktorý sleduje zmeny v konfigurácii (pozrite si “Nový monitor udalostí sleduje zmeny v konfigurácii a registri a DDL a vo vykonávaní pomocných programov”)
- Objekt zoznamu použítí sleduje príkazy, ktoré ovplyvňujú tabuľku alebo index (pozrite si “Nový objekt zoznamu použítí identifikuje príkazy, ktoré majú vplyv na tabuľky alebo indexy” na strane 26)
- Vytváranie prahov pre konkrétne príkazy pomocou novej domény pre prahy STATEMENT (pozrite si “Nová doména STATEMENT pre prahy vám umožňuje definovať prahy pre príkazy, ktoré obsahujú konkrétny text” na strane 26)
- Nové a zmenené tabuľkové funkcie pre prístup k informáciám o monitorovaní (pozrite si “Nové a zmenené funkcie pre prístup k informáciám o monitorovaní” na strane 27)
- V informáciách, zachytených monitorom udalostí jednotky práce, je teraz zahrnutý zoznam ID spustiteľných súborov (pozrite si “Zoznam ID spustiteľných súborov je zahrnutý v informáciách monitora udalostí jednotky práce” na strane 31)
- Podpora zápisu do tabuliek pre všetky monitory udalostí (pozrite si “Všetky monitory udalostí teraz podporujú cieľ WRITE TO TABLE” na strane 31)
- Existujúce monitory udalostí zápisu do tabuliek možno zmeniť tak, aby zachytávali ďalšie skupiny logických údajov (pozrite si “Existujúce monitory udalostí, ktoré zapisujú do tabuliek, môžu byť zmenené na zaznamenávanie dodatočných logických skupín údajov” na strane 32)
- Aktualizácia verzie výstupných tabuliek monitora udalostí, ktoré boli vytvorené v predchádzajúcich vydaniach (pozrite si “Tabuľky monitora udalostí môžu byť teraz aktualizované” na strane 33)
- Vymazanie údajov z neformátovaných tabuliek udalostí (pozrite si “Teraz je podporované vymazanie údajov z neformátovaných tabuliek udalostí” na strane 33)
- Nové elementy monitora, ktoré poskytujú lepšie nahliadnutie do serverov DB2 (pozrite si “Nové elementy monitora poskytujú pridané nahliadnutie do prevádzky vášho servera DB2” na strane 34)

---

### Nový monitor udalostí sleduje zmeny v konfigurácii a registri a DDL a vo vykonávaní pomocných programov

Monitor udalostí zmien v histórii zachytáva zmeny v databáze a konfigurácii databázového manažéra a nastaveniach registra, vykonávanie DDL príkazov a vykonávanie pomocných programov. Tieto údaje môžete použiť na určenie, či sa výskyt nejakých problémov s databázou zhoduje s niektorými z týchto udalostí.

Nasleduje niekoľko príkladov zmien v systéme, ktoré môžu ovplyvňovať výkonnosť alebo správanie sa práce v systéme:

- Neočakávané vytvorenie alebo zrušenie indexu
- Zlyhanie spustenia plánovanej údržby
- Zmeny v konfiguračnom parametri databázy alebo v nastavení registra DB2

Neúmyselné alebo nepredvídané zmeny ovplyvňujúce databázové operácie vykonané užívateľom; napríklad DBA môže spustiť DDL, aby zrušila index. Alebo môže k zmenám dochádzať automaticky, bez akéhokoľvek zásahu užívateľa; napríklad manažér samoladiacej pamäte (STMM) môže zmeniť konfiguračný parameter alebo automatická reorganizácia tabuľky zreorganizuje tabuľku. Nech je to akokoľvek, monitor udalostí zmien v histórii môžete použiť na sledovanie niekoľkých odlišných typov zmien, vrátane:

- Zmien konfiguračných parametrov databázy a databázového manažéra
- Zmien premenných registra
- Vykonávania príkazov DDL
- Vykonávania pomocných programov (napríklad RUNSTATS, LOAD, REORG)

Monitor udalostí zmien v histórii môže zaznamenávať určité typy zmien vykonaných, keď je databáza v stave offline.

**Súvisiace koncepty:**

"Monitorovanie udalostí v histórii zmien" v časti Database Monitoring Guide and Reference

---

## Nový objekt zoznamu použítí identifikuje príkazy, ktoré majú vplyv na tabuľky alebo indexy

Použitím nového objektu databázy *zoznam používania* môžete zaznamenávať sekcie príkazu DML, ktoré odkazujú na konkrétnu tabuľku alebo index, a zachytávať štatistiky, ako tieto sekcie pri svojom spúšťaní ovplyvňujú jednotlivé objekty.

Každá položka v zozname používania obsahuje informácie o tom, koľkokrát sa sekcia spustila v priebehu určitého časového rámca. Položky obsahujú aj agregovanú štatistiku, ktorá označuje ako často ovplyvnila tabuľku alebo index počas všetkých vykonaní.

Zoznam používania obsahuje aj štatistiku o faktoroch, ako napríklad používanie uzamknutia a oblasti vyrovnávacej pamäte, pre každú časť príkazu. Ak zistíte, že príkaz mal negatívny vplyv na tabuľku alebo na index, tieto štatistiky použijete na určenie oblasti, ktorú bude treba ďalej monitorovať, alebo na určenie spôsobu vyladenia príkazu.

**Súvisiace koncepty:**

"Zoznamy použítí" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

**Súvisiace úlohy:**

"Identifikovanie príkazov, ktoré ovplyvňujú tabuľku" v časti Database Monitoring Guide and Reference

**Súvisiaci odkaz:**

"CREATE USAGE LIST" v časti SQL Reference Volume 2

---

## Nová doména STATEMENT pre prahy vám umožňuje definovať prahy pre príkazy, ktoré obsahujú konkrétny text

V DB2 Verzia 10.1 bola do syntaxe príkazu CREATE THRESHOLD pridaná nová doména pre prahy, ktorá má názov STATEMENT. Táto doména umožňuje definovať prahy pre vykonávanie špecifických príkazov.

Napríklad, pre príkaz SQL ako "SELECT \* FROM TABLE1, TABLE2" môžete zdefinovať prah CPU TIME, aby pri spúšťaní tohto príkazu a prekročení prahu času CPU pre tento príkaz došlo k narušeniu prahu. Príkaz pre tieto prahy môžete identifikovať zadaním buď textu príkazu, ako v tomto príklade, alebo identifikátora spustiteľného súboru pre tento príkaz.

Podobne ako v prípade prahov v iných doménach môžete nakonfigurovať prahy STATEMENT na zapisovanie informácií o aktivitách, ktoré narušujú prah, do monitora udalostí aktivít.

Táto nová schopnosť poskytuje jemnejšiu granularitu a špecifickosť pri zaznamenávaní informácií, ako tomu bolo v predchádzajúcich vydaniach. V predchádzajúcich vydaniach si identifikácia problémov s aktivitami pre špecifický príkaz vyžadovala, aby ste zaznamenávali informácie pre mnohé aktivity a následne ich preosiali cez údaje monitora udalostí, aby ste našli anomálie. Teraz, keď identifikujete príkaz, ktorý beží dlhšie ako sa očakávalo, môžete rýchlo nazhromaždiť a preskúmať informácie o aktivitách, súvisiace práve s týmto príkazom. Napríklad si môžete zobraziť údaje, znázornené značkami parametra, ktoré v príkaze označujú identifikátor produktu. Alebo možno zistíte, že je užitočné preskúmať elementy monitora vynaloženého času, súvisiace s vykonávaním príkazu, ako napríklad celkový čas vykonávania (TOTAL\_EXEC\_TIME).

**Súvisiace úlohy:**

"Príklad: Zachytávanie informácií o aktivite, súvisiacej s vykonaním príkazu" v časti Database Monitoring Guide and Reference

**Súvisiaci odkaz:**

" CREATE THRESHOLD" v časti SQL Reference Volume 2

## Nové a zmenené funkcie pre prístup k informáciám o monitorovaní

Bolo pridaných niekoľko tabuľkových funkcií a dve skalárne funkcie a niekoľko tabuľkových funkcií bolo rozšírených tak, že pomocou SQL môžete získať dodatočné monitorovacie informácie.

Nasledujúca tabuľka opisuje nové tabuľkové funkcie v Verzia 10.1, ktoré vracajú monitorovacie informácie:

*Tabuľka 3. Nové tabuľkové funkcie, ktoré vracajú monitorovacie informácie*

Názov	Podrobnosti
ADMIN_GET_STORAGE_PATHS	Vracia zoznam ciest automatických úložných priestorov pre každú skupinu úložných priestorov databázy a informácie o súborovom systéme pre každú úložnú cestu.
MON_GET_AUTO_MAINT_QUEUE	Vracia informácie o všetkých úlohách automatickej údržby, ktoré sú momentálne zaradené vo fronte na vykonanie démonom autonómneho spracovania ( <b>db2acd</b> ) okrem úloh štatistiky v reálnom čase.
MON_GET_AUTO_RUNSTATS_QUEUE	Vracia informácie o všetkých objektoch, ktoré sú aktuálne zaradené vo fronte na vyhodnotenie automatickým zhromažďovaním štatistiky v aktuálne pripojenej databáze.
MON_GET_CF	Vracia stavové informácie o jednom alebo viacerých prostriedky Cluster Caching Facility na systéme.
MON_GET_CF_CMD	Uvádza množstvo času v mikrosekundách, ktoré prostriedky Cluster Caching Facility trávi spracovaním požiadavky.

Tabuľka 3. Nové tabuľkové funkcie, ktoré vracajú monitorovacie informácie (pokračovanie)

Názov	Podrobnosti
MON_GET_CF_WAIT_TIME	Uvádza množstvo času v mikrosekundách, stráveného čakaním, kým prostriedky Cluster Caching Facility spracuje požiadavku a množstvo času v mikrosekundách, stráveného súvisiacou komunikáciou s prostriedky Cluster Caching Facility.
MON_GET_EXTENDED_LATCH_WAIT	Vracia informácie o blokovaniach, ktoré boli spojené s predĺženým čakaním.
MON_GET_GROUP_BUFFERPOOL	Vracia informácie o skupinovej oblasti vyrovnávacej pamäte.
MON_GET_HADR	Vracia informácie o obnove po havárii vysokej dostupnosti.
MON_GET_INDEX_USAGE_LIST	Vracia informácie zo zoznamu použitia, ktorý je definovaný pre index.
MON_GET_MEMORY_SET	Vracia metriku z vyhradených pamäťových sád, na úrovni inštancie aj pre všetky aktívne databázy v rámci inštancie.
MON_GET_MEMORY_POOL	Vracia metriku z pamäťových oblastí, ktoré sa nachádzajú v rámci pamäťovej sady.
MON_GET_PAGE_ACCESS_INFO	Vracia informácie o stránkach oblasti vyrovnávacej pamäte, ktoré sa používajú pre špecifikovanú tabuľku.
MON_GET_REBALANCE_STATUS	Vracia stav operácie vyvažovania na tabuľkovom priestore.
MON_GET_RTS_RQST	Vracia informácie o všetkých požiadavkách na štatistiku v reálnom čase, ktoré čakajú v systéme a o sade požiadaviek, ktoré sú aktuálne spracovávané démonom štatistiky v reálnom čase.
MON_GET_SERVERLIST	Vracia metriku na zozname serverov pre aktuálne pripojenú databázu ako je uložená do pamäte cache na jednom alebo viacerých členoch.
MON_GET_TABLE_USAGE_LIST	Vracia informácie zo zoznamu použitia, ktorý je definovaný pre tabuľku.
MON_GET_TRANSACTION_LOG	Vracia informácie o podsystéme protokolovania transakcií pre aktuálne pripojenú databázu.
MON_GET_USAGE_LIST_STATUS	Vracia informácie o zozname použitia, ako napríklad aký bol veľký, keď bol posledný krát zmenený a koľko pamäte je vyhradenej pre tento zoznam.
MON_SAMPLE_SERVICE_CLASS_METRICS	Číta systémovú metriku z jednej alebo viacerých tried služieb naprieč jednou alebo viacerými databázami v dvoch bodoch v čase a vypočíta rôzne štatistiky z týchto metrik.
MON_SAMPLE_WORKLOAD_METRICS	Číta systémovú metriku z jedného alebo viacerých pracovných zaťažení naprieč jednou alebo viacerými databázami v dvoch bodoch v čase a vypočíta rôzne štatistiky z týchto metrik.

Nasledujúca tabuľka opisuje nové tabuľkové funkcie v Verzia 10.1, ktoré vracajú monitorovacie informácie:



Tabuľka 4. Nové skalárne funkcie, ktoré vracajú monitorovacie informácie

Názov	Podrobnosti
MON_GET_APPLICATION_HANDLE	Vracia označenie vyvolanej aplikácie.
MON_GET_APPLICATION_ID	Vracia ID vyvolanej aplikácie.

Nasledujúca tabuľka opisuje tabuľkové funkcie, ktoré boli zmenené v Verzia 10.1, aby vracali dodatočné monitorovacie informácie:

Tabuľka 5. Tabuľkové funkcie, ktoré vracajú dodatočné monitorovacie informácie

Názov	Podrobnosti
MON_BP_UTILIZATION,	Vracia dodatočné stĺpce ako sú AVG_ASYNC_READ_TIME, AVG_ASYNC_WRITE_TIME, AVG_SYNC_READ_TIME, AVG_SYNC_WRITE_TIME a GBP_XDA_HIT_RATIO_PERCENT.
MON_GET_ACTIVITY_DETAILS	Vracia dodatočné stĺpce ako sú stĺpce, ktoré poskytujú informácie o dátových príznakoch v prahoch triedy služby.
MON_GET_BUFFERPOOL	Vracia dodatočné stĺpce ako sú stĺpce, ktoré poskytujú metriky o asynchrónnom čítaní z oblasti vyrovnávacej pamäte a zapisovaní do oblasti vyrovnávacej pamäte a účinnosti I/O servera.
MON_GET_CONNECTION a MON_GET_CONNECTION_DETAILS	Vracia dodatočné stĺpce, ktoré poskytujú informácie ako sú tieto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metriky o účinnosti I/O serverov</li> <li>• Počet dokončených nevnorených aktivít, ktoré sú predložené z externých aplikácií</li> <li>• Množstvo času spracovania pre autentifikáciu, generovanie štatistík, vykonávanie príkazov a čakanie na predĺžené blokovania</li> </ul>
MON_GET_CONTAINER	Vracia dodatočný stĺpec opisujúci ID úložnej cesty pre kontajner.
MON_GET_INDEX	Vracia dodatočné stĺpce, ako sú stĺpce, ktoré poskytujú metriky o čítaní z oblasti vyrovnávacej pamäte a zapisovaní do oblasti vyrovnávacej pamäte.
MON_GET_PKG_CACHE_STMT a MON_GET_PKG_CACHE_STMT_DETAILS	Vracia identifikátor rutiny, ktorý je priradený cieľu príkazu CALL. Pre ostatné príkazy je hodnota 0. Táto funkcia tiež vracia dodatočné stĺpce, ktoré poskytujú metriky o účinnosti I/O servera, čase spracovania pre autentifikáciu, generovanie štatistík, vykonávaní príkazu, vstupných hodnotách označenia maximálnej úrovne a čakani na predĺžené blokovania.

Tabuľka 5. Tabuľkové funkcie, ktoré vracajú dodatočné monitorovacie informácie (pokračovanie)

Názov	Podrobnosti
MON_GET_SERVICE_SUBCLASS a MON_GET_SERVICE_SUBCLASS_DETAILS	Vracia dodatočné stĺpce, ktoré poskytujú informácie ako sú tieto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metriky o účinnosti I/O serverov</li> <li>• Počet dokončených nevnorených aktivít, ktoré sú predložené z externých aplikácií</li> <li>• Množstvo času spracovania pre autentifikáciu, generovanie štatistik, vykonávanie príkazov a čakanie na predĺžené blokovania</li> </ul>
MON_GET_TABLE	Vracia dodatočné stĺpce, ako sú stĺpce, ktoré poskytujú metriky o čítaní z oblastí vyrovnávacej pamäte a zapisovaní do oblastí vyrovnávacej pamäte.
MON_GET_TABLESPACE	Vracia dodatočné stĺpce, ktoré poskytujú informácie ako sú tieto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Číslo poslednej priebežnej stránky na začiatku tabuľky objektov</li> <li>• Metriky pre asynchrónne čítanie z oblastí vyrovnávacej pamäte a zapisovaní do oblastí vyrovnávacej pamäte</li> <li>• Informácie o skupine úložných zariadení</li> <li>• Informácie údajových príznakov</li> </ul>
MON_GET_UNIT_OF_WORK a MON_GET_UNIT_OF_WORK_DETAILS	Vracia dodatočné stĺpce, ktoré poskytujú informácie ako sú tieto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metriky o účinnosti I/O serverov</li> <li>• Počet dokončených nevnorených aktivít, ktoré sú predložené z externých aplikácií</li> <li>• Množstvo času spracovania pre autentifikáciu, generovanie štatistik, vykonávanie príkazov a čakanie na predĺžené blokovania</li> </ul>
MON_GET_WORKLOAD a MON_GET_WORKLOAD_DETAILS	Vracia dodatočné stĺpce, ktoré poskytujú informácie ako sú tieto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metriky o účinnosti I/O serverov</li> <li>• Počet dokončených nevnorených aktivít, ktoré sú predložené z externých aplikácií</li> <li>• Množstvo času spracovania pre autentifikáciu, generovanie štatistik, vykonávanie príkazov a čakanie na predĺžené blokovania</li> </ul>
WLM_GET_SERVICE_CLASS_ WORKLOAD_OCCURRENCES	Vracia stĺpec APPL_ID okrem hodnoty <i>application_handle</i> .
WLM_GET_WORKLOAD_ OCCURRENCE_ACTIVITIES	Vracia dodatočné stĺpce, ako napríklad stĺpec ENTRY_TIME, ktorý môže pomôcť pri aktivitách rušenia, ktoré sú zaradené vo fronte dlhšie než určené množstvo času.

### Súvisiace koncepty:

"Monitorovacie rutiny" v časti Administrative Routines and Views

"Nový objekt zoznamu použitia identifikuje príkazy, ktoré majú vplyv na tabuľky alebo indexy" na strane 26

---

## Zoznam ID spustiteľných súborov je zahrnutý v informáciách monitora udalostí jednotky práce

Teraz môžete zhromažďovať informácie do zoznamu ID spustiteľných súborov a priradené metriky na úrovni príkazu pre jednotku práce. Zahrnutie zoznamu ID spustiteľných súborov môže pomôcť uľahčiť riešenie problémov príkazov SQL.

Zhromažďovanie týchto informácií môžete povoliť pomocou niektorého z nasledujúcich dvoch mechanizmov:

- Povoľte zhromažďovanie na úrovni databázy nastavením konfiguračného parametra databázy **mon\_uow\_data** na BASE a konfiguračného parametra databázy **mon\_uow\_execlist** na ON, ako ukazuje tento príklad:  

```
UPDATE DB CFG FOR SAMPLE USING mon_uow_data BASE
UPDATE DB CFG FOR SAMPLE USING mon_uow_execlist ON
```
- Povoľte zhromažďovanie pre určité pracovné zaťaženie špecifikovaním klauzuly COLLECT UNIT OF WORK DATA pre príkaz CREATE WORKLOAD alebo ALTER WORKLOAD. Syntax klauzuly sa zmenila. Podrobnosti nájdete v časti "Príkazy ALTER WORKLOAD a CREATE WORKLOAD sa zmenili".

V prostredí databázy s oddielmi je zoznam ID spustiteľných súborov zhromažďovaný pre každého člena koordinátora alebo dátového člena. V prostredí DB2 pureScale sa zoznam ID spustiteľných súborov zhromažďuje z člena koordinátora.

### Súvisiace koncepty:

"Monitorovanie udalostí jednotky práce" v časti Database Monitoring Guide and Reference

"Informácie zoznamu spustiteľných súborov" v časti Database Monitoring Guide and Reference

### Súvisiaci odkaz:

"mon\_uow\_data - Konfiguračný parameter monitorovania udalostí jednotky práce" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

"mon\_uow\_execlist - Konfiguračný parameter monitorovania udalostí jednotky práce pomocou zoznamu spustiteľných súborov" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

---

## Všetky monitory udalostí teraz podporujú cieľ WRITE TO TABLE

V starších vydaniach boli údaje udalostí niektorých monitorov udalostí zapisované do tabuliek neformátovaných udalostí (UE), ktoré vyžadovali zobrazenie následného spracovania. Teraz môžu všetky monitory udalostí zapisovať údaje udalostí priamo do relačných tabuliek.

V DB2 Verzii 9.7 boli zavedené tri nové monitory udalostí:

- Monitor udalostí uzamknutia
- Monitor udalostí pamäte cache balíkov
- Monitor udalostí jednotky práce.

Vo verzii 9.7 každý z týchto monitorov udalostí zapisoval svoj výstup do tabuliek neformátovaných udalostí (UE). Keďže však je väčšina údajov udalostí, ktoré zachytávajú, uložená v binárnom formáte, vyžadovalo sa od vás následné spracovanie tabuľky UE, aby ste

mohli s týmito údajmi pracovať. Od Verzia 10.1 si môžete vybrať, či necháte tieto monitory udalostí zapisovať priamo do relačných tabuliek alebo do tabuliek UE, podľa toho, ktorú uprednostníte.

**Súvisiace koncepty:**

"Monitorovanie udalostí uzamknutia a vzájomného blokovania" v časti Database Monitoring Guide and Reference

"Monitorovanie udalostí jednotky práce" v časti Database Monitoring Guide and Reference

"Monitorovanie udalostí odstránenia príkazu pamäte cache balíka" v časti Database Monitoring Guide and Reference

"Možnosti výstupu pre monitory udalostí" v časti Database Monitoring Guide and Reference

**Súvisiace úlohy:**

"Vytváranie monitorov udalostí, ktoré zapisujú do tabuliek" v časti Database Monitoring Guide and Reference

---

## Existujúce monitory udalostí, ktoré zapisujú do tabuliek, môžu byť zmenené na zaznamenávanie dodatočných logických skupín údajov

Keď vytvoríte monitor udalostí, ktorý zapisuje do tabuliek, môžete špecifikovať, že údaje z jednej alebo viacerých logických skupín údajov môžu byť vylúčené z výstupu monitora udalostí. Od verzie DB2 Verzia 10.1 môžete použiť nový príkaz ALTER EVENT MONITOR na pridanie logických skupín údajov, ktoré boli predtým vylúčené z monitora udalostí.

V predošlých vydaniach ste na pridanie skupín údajov, ktoré boli predtým vylúčené, museli vymazať a znova vytvoriť monitor udalostí.

Ak napríklad vytvoríte monitor udalostí uzamknutia, ktorý zapisuje do tabuľky, môžete špecifikovať, že budú zaznamenávané len elementy z logickej skupiny údajov lock\_participants. V takomto prípade monitor udalostí vytvorí len tabuľku LOCK\_PARTICIPANTS\_evmon-name, pričom evmon-name je názov daný monitoru udalostí.

Ak sa neskôr rozhodnete, že chcete pridať logickú skupinu údajov lock\_participant\_activities do tohto monitora udalostí, môžete použiť príkaz ALTER EVENT MONITOR:

```
ALTER EVENT MONITOR evmon-name ADD LOGICAL GROUP lock_participant_activities
```

Tento príkaz pridá tabuľku s názvom LOCK\_PARTICIPANT\_ACTIVITIES\_evmon-name pre novo pridanú logickú skupinu údajov. Rovnako upravuje monitor udalostí tak, že zhromažďuje údaje z logickej skupiny údajov lock\_participant\_activities okrem akýchkoľvek údajov, ktoré boli predtým zhromaždené.

**Obmedzenie:** Príkaz ALTER EVENT MONITOR môžete použiť len na pridanie skupín logických údajov do monitora udalostí. Skupinu logických údajov nemôžete odstrániť ani zrušiť, ak už bola pridaná ani nemôžete zmeniť názov, cieľový tabuľkový priestor alebo hodnotu pre PCTDEACTIVATE, ktoré má priradené tabuľka používaná na zaznamenávanie údajov z elementov monitora, ktorý patrí do skupiny údajov.

**Súvisiace úlohy:**

"Úpravy monitora udalostí" v časti Database Monitoring Guide and Reference

**Súvisiaci odkaz:**

" ALTER EVENT MONITOR" v časti SQL Reference Volume 2

---

## Tabuľky monitora udalostí môžu byť teraz aktualizované

Teraz môžete aktualizovať existujúce tabuľky monitora udalostí z predchádzajúcich vydaní. Ak ste chceli v predchádzajúcich vydaniach zachovať údaje vo svojich existujúcich tabuľkách monitora udalostí, keď ste aktualizovali váš produkt DB2, museli ste manuálne zmeniť tieto tabuľky tak, aby sa zhodovali s definíciami tabuliek monitora udalostí v novom vydaní.

Teraz môžete aktualizovať existujúce cieľové tabuľky pre monitory udalostí, ktoré zapisujú do tabuliek a do tabuliek UE (unformatted event), pomocou novej procedúry `EVMON_UPGRADE_TABLES`. Táto procedúra vykonáva nasledujúce úlohy na aktualizáciu vašich existujúcich cieľových tabuliek a na pridanie všetkých nových cieľových tabuliek vyžadovaných na ukladanie výstupu monitora udalostí:

- Pre monitory udalostí, ktoré zapisujú do tabuliek, modifikuje cieľové tabuľky pridaním nových stĺpcov, odstránením starých stĺpcov a modifikáciou existujúcich stĺpcov tak, aby cieľová tabuľka mohla správne zhromaždiť všetky elementy. Tiež vytvorí nové cieľové tabuľky, ktoré boli uvedené po vytvorení monitora udalostí.
- Pre monitory udalostí, ktoré zapisujú do tabuliek UE, modifikuje cieľovú tabuľku pridaním nových stĺpcov a modifikáciou existujúcich stĺpcov tak, že tabuľka UE môže byť správne následne spracovaná rutinami `EVMON_FORMAT_UE_TO_TABLES` alebo `EVMON_FORMAT_UE_TO_XML`.

Môžete tiež aktualizovať existujúce tabuľky produkované procedúrou `EVMON_FORMAT_UE_TO_TABLES`. Nová voľba `UPGRADE_TABLES` bola pridaná do tejto procedúry. Ak špecifikujete túto voľbu, `EVMON_FORMAT_UE_TO_TABLES` vykoná tieto úlohy na aktualizáciu tabuliek vyžadovaných na ukladanie výstupu monitora udalostí:

- Modifikuje všetky existujúce tabuľky produkované `EVMON_FORMAT_UE_TO_TABLES` pridaním nových stĺpcov a modifikáciou existujúcich stĺpcov tak, aby tabuľka UE mohla byť správne následne spracovaná.
- Vytvorí všetky nové tabuľky, ktoré boli uvedené po vytvorení monitora udalostí.

**Súvisiace koncepty:**

"Uchovávanie údajov monitora udalostí od vydania po vydanie" v časti Database Monitoring Guide and Reference

**Súvisiaci odkaz:**

"Tabuľková funkcia `EVMON_FORMAT_UE_TO_XML` - Konvertovať neformátované udalosti do XML" v časti Administrative Routines and Views

"Procedúra `EVMON_FORMAT_UE_TO_TABLES` - Presunúť dokument XML do relačných tabuliek" v časti Administrative Routines and Views

"Procedúra `EVMON_UPGRADE_TABLES` - Zaktualizovať verziu cieľových tabuliek monitora udalostí" v časti Administrative Routines and Views

---

## Teraz je podporované vymazanie údajov z neformátovaných tabuliek udalostí

Voľba `PRUNE_UE_TABLES` bola pridaná do procedúry `EVMON_FORMAT_UE_TO_TABLES` pre vymazanie údajov z neformátovanej tabuľky udalostí (UE), potom ako boli tieto údaje úspešne exportované do relačných tabuliek.

Vymazanie údajov z tabuliek UE je užitočné, ak už viac nepotrebuje uchovávať údaje v tabuľke UE, potom ako ste ich exportovali pomocou procedúry `EVMON_FORMAT_UE_TO_TABLES`. Ak napríklad zhromažďujete údaje každý deň, a potom ich exportujete do regulárnych tabuliek pre prípravu zostáv, už si nemusíte tieto údaje uchovávať v tabuľke UE.

Voľba `PRUNE_UE_TABLES` vymaže len údaje z tabuľke UE, potom ako boli tieto údaje úspešne vložené do relačnej tabuľky pomocou procedúry `EVMON_FORMAT_UE_TO_TABLES`.

**Súvisiace úlohy:**

"Vymazanie údajov z tabuliek UE" v časti Database Monitoring Guide and Reference

**Súvisiaci odkaz:**

"Procedúra `EVMON_FORMAT_UE_TO_TABLES` - Presunúť dokument XML do relačných tabuliek" v časti Administrative Routines and Views

---

## Nové elementy monitora poskytujú pridané nahliadnutie do prevádzky vášho servera DB2

Viacere nové elementy monitora boli pridané v Verzia 10.1.

Tieto elementy monitora poskytujú správy o rôznych veciach, vrátane týchto:

- Prevádzka I/O serverov (prefetcherov) (pozrite si Tabuľka 6)
- Stav nevnořených aktivít, ktoré predložili aplikácie (pozrite si Tabuľka 7 na strane 37)
- Informácie o prahoch `DATATAGINSC` (pozrite si Tabuľka 8 na strane 38)
- Informácie o skupinách úložných zariadení (pozrite si Tabuľka 9 na strane 38)
- Informácie o monitorovaní pracovného zaťaženia (pozrite si Tabuľka 10 na strane 39)
- Čas, vynaložený počas aktivít pripájania a autentifikácie (pozrite si Tabuľka 11 na strane 39)
- Podrobnosti, ktoré súvisia s najdlhšie bežiacim príkazom SQL v pamäti cache balíka (pozrite si Tabuľka 12 na strane 40)
- Ďalšie miery času, vynaloženého v systéme (pozrite si Tabuľka 13 na strane 40)
- Aktivita oblasti vyrovnávacej pamäte a skupinovej oblasti vyrovnávacej pamäte v prostrediach DB2 pureScale (pozrite si Tabuľka 14 na strane 41)
- Informácie o zoznamoch použítí (pozrite si Tabuľka 15 na strane 43)
- Informácie o využívaní pamäteovej oblasti a pamäteovej sady (pozrite si Tabuľka 16 na strane 43)

Okrem toho boli pridané viaceré rôzne elementy monitora. Pozrite si Tabuľka 17 na strane 44.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré informujú o účinnosti I/O serverov (prefetcherov).

*Tabuľka 6. Nové elementy monitora pre predvýberanie údajov*

Názov	Popis
<code>pool_failed_async_data_reqs</code>	Počet zlyhaní pokusov o zaradenie požiadavky na predvýber údajov. Jedným z možných dôvodov je plný front predvýberu a požiadavku nebolo možné získať zo zoznamu voľných.

Tabuľka 6. Nové elementy monitora pre predvýberanie údajov (pokračovanie)

Názov	Popis
pool_failed_async_index_reqs	Počet zlyhaní pokusov o zaradenie požiadavky na predvýber indexu. Jedným z možných dôvodov je plný front predvýberu a požiadavku nebolo možné získať zo zoznamu voľných.
pool_failed_async_other_reqs	Počet zlyhaní pokusov o zaradenie požiadavky bez predvýberu.
pool_failed_async_temp_data_reqs	Počet zlyhaní pokusov o zaradenie požiadavky na predvýber údajov pre dočasné tabuľkové priestory.
pool_failed_async_temp_index_reqs	Počet zlyhaní pokusov o zaradenie požiadavky na predvýber indexu pre dočasné tabuľkové priestory.
pool_failed_async_temp_xda_reqs	Počet zlyhaní pokusov o zaradenie požiadavky objektu úložného priestoru XML pre dočasné tabuľkové priestory.
pool_failed_async_xda_reqs	Počet zlyhaní pokusov o zaradenie požiadavky objektu úložného priestoru XML.
pool_queued_async_data_pages	Počet dátových stránok, ktoré boli úspešne požadované pre predvýber.
pool_queued_async_data_reqs	Počet požiadaviek na predvýber údajov, ktoré boli úspešne pridané do frontu predvýberu.
pool_queued_async_index_pages	Počet indexových stránok, ktoré boli úspešne požadované na predvýber.
pool_queued_async_index_reqs	Počet požiadaviek na predvýber indexu, ktoré boli úspešne pridané do frontu predvýberu.
pool_queued_async_other_reqs	Počet požiadaviek na prácu bez predvýberu, ktoré boli úspešne pridané do frontu predvýberu.
pool_queued_async_temp_data_pages	Počet dátových stránok pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré boli úspešne požadované na predvýber.
pool_queued_async_temp_data_reqs	Počet požiadaviek na predvýber údajov pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré boli úspešne pridané do frontu predvýberu.
pool_queued_async_temp_index_pages	Počet indexových stránok pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré boli úspešne požadované na predvýber.
pool_queued_async_temp_index_reqs	Počet požiadaviek na predvýber indexu pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré boli úspešne pridané do frontu predvýberu.
pool_queued_async_temp_xda_pages	Počet dátových stránok úložného objektu XML pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré boli úspešne požadované pre predvýber.
pool_queued_async_temp_xda_reqs	Počet požiadaviek na predvýber údajov úložného objektu XML pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré boli úspešne pridané do frontu predvýberu.



Tabuľka 6. Nové elementy monitora pre predvýberanie údajov (pokračovanie)

Názov	Popis
pool_queued_async_xda_pages	Počet dátových stránok úložného objektu XML, ktoré boli úspešne požadované na predvýber.
pool_queued_async_xda_reqs	Počet požiadaviek na predvýber údajov úložného objektu XML, ktoré boli úspešne pridané do frontu predvýberu.
pool_sync_data_gbp_reads	V prostredie DB2 pureScale, koľkokrát sa očakávalo, že dátová stránka bude v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte, ale namiesto toho bola získaná zo skupinovej oblasti vyrovnávacej pamäte. Táto hodnota je v iných prostrediach 0.
pool_sync_data_reads	Počet, koľkokrát sa očakávalo, že dátová stránka bude v oblasti vyrovnávacej pamäte, ale namiesto toho bola prečítaná z disku.
pool_sync_index_gbp_reads	V prostredie DB2 pureScale, koľkokrát sa očakávalo, že indexová stránka bude v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte, ale namiesto toho bola získaná zo skupinovej oblasti vyrovnávacej pamäte. Táto hodnota je v iných prostrediach 0.
pool_sync_index_reads	Počet, koľkokrát sa očakávalo, že indexová stránka bude v oblasti vyrovnávacej pamäte, ale namiesto toho bola prečítaná z disku.
pool_sync_xda_gbp_reads	V prostredie DB2 pureScale, koľkokrát sa očakávalo, že XML stránka bude v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte, ale namiesto toho bola získaná zo skupinovej oblasti vyrovnávacej pamäte. Táto hodnota je v iných prostrediach 0.
pool_sync_xda_reads	Počet, koľkokrát sa očakávalo, že XML stránka bude v oblasti vyrovnávacej pamäte, ale namiesto toho bola prečítaná z disku.
prefetch_waits	Počet, koľkokrát agent čakal na I/O server, kým dokončí zavádzanie stránok do oblasti vyrovnávacej pamäte.
skipped_prefetch_data_p_reads	Počet dátových stránok, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte.
skipped_prefetch_index_p_reads	Počet indexových stránok, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte.
skipped_prefetch_temp_data_p_reads	Počet dátových stránok pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte.
skipped_prefetch_temp_index_p_reads	Počet indexových stránok pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte.



Tabuľka 6. Nové elementy monitora pre predvyberanie údajov (pokračovanie)

Názov	Popis
skipped_prefetch_temp_xda_p_reads	Počet dátových stránok úložného objektu XML pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte.
skipped_prefetch_uow_data_p_reads	Počet dátových stránok, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte synchronnou transakciou.
skipped_prefetch_uow_index_p_reads	Počet indexových stránok, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte synchronnou transakciou.
skipped_prefetch_uow_temp_data_p_reads	Počet dátových stránok pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte synchronnou transakciou.
skipped_prefetch_uow_temp_index_p_reads	Počet indexových stránok pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte synchronnou transakciou.
skipped_prefetch_uow_temp_xda_p_reads	Počet dátových stránok úložného objektu XML pre dočasné tabuľkové priestory, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte synchronnou transakciou.
skipped_prefetch_uow_xda_p_reads	Počet dátových stránok úložného objektu XML, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte synchronnou transakciou.
skipped_prefetch_xda_p_reads	Počet dátových stránok úložného objektu XML, ktoré I/O server preskočil, pretože tieto stránky už boli zavedené do oblasti vyrovnávacej pamäte.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré rátajú počet nevnorených aktivít (úspešne dokončené, dokončené s chybami alebo odmietnuté), ktoré boli vykonané z externých aplikácií.

Tabuľka 7. Nové elementy monitora na rátanie počtu nevnorených aktivít

Názov	Popis
app_act_aborted_total	Celkový počet externých, nevnorených aktivít koordinátora, ktoré boli dokončené s chybami.
app_act_completed_total	Celkový počet externých nevnorených aktivít koordinátora, ktoré boli dokončené úspešne.
app_act_rejected_total	Celkový počet externých, nevnorených aktivít koordinátora na ľubovoľnej úrovni vnorenia, ktoré boli odmietnuté namiesto toho, aby bolo umožnené ich vykonanie.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré indikujú jedinečný identifikátor pre prah, uvádzajú zoznam dátových príznakov, ktoré boli použité pre prah a indikátor, či prah nebol prekročený.

*Tabuľka 8. Nové elementy monitora pre prahy*

Názov	Popis
datataginsc_threshold_id	ID prahu DATATAGINSC IN, ktorý bol použitý na aktivitu.
datataginsc_threshold_value	Zoznam dátových príznakov oddelených čiarkami v prahu DATATAGINSC IN, ktorý bol použitý na aktivitu.
datataginsc_threshold_violated	Hodnota, ktorá indikuje, či aktivita prekročila prah DATATAGINSC IN.
datatagnotinsc_threshold_id	ID prahu DATATAGINSC NOT IN, ktorý bol použitý na aktivitu.
datatagnotinsc_threshold_value	Zoznam dátových príznakov oddelených čiarkami v prahu DATATAGINSC NOT IN, ktorý bol použitý na aktivitu.
datatagnotinsc_threshold_violated	Hodnota, ktorá indikuje, či aktivita prekročila prah DATATAGINSC NOT IN.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré podporujú monitorovanie tabuľkových priestorov a skupín úložných zariadení.

*Tabuľka 9. Nové elementy monitora pre tabuľkové priestory a skupiny úložných zariadení*

Názov	Popis
db_storage_path_id	Jedinečný identifikátor pre každý výskyt úložnej cesty v skupine úložných zariadení.
query_data_tag_list	Zoznam hodnôt dátových príznakov oddelených čiarkou, na ktoré bolo odkazované v príkaze.
storage_group_id	Celé číslo, ktoré jednoznačne reprezentuje skupinu úložných zariadení, ktorú používa aktuálna databáza.
storage_group_name	Názov skupiny úložných zariadení.
tablespace_rebalancer_source_storage_group_id	Identifikátor zdrojovej skupiny úložných zariadení, ak dynamický kompenzátor presúva tabuľkový priestor z jednej skupiny úložných zariadení do druhej.
tablespace_rebalancer_source_storage_group_name	Názov zdrojovej skupiny úložných zariadení, ak dynamický kompenzátor presúva tabuľkový priestor z jednej skupiny úložných zariadení do druhej.
tablespace_rebalancer_target_storage_group_id	Identifikátor cieľovej skupiny úložných zariadení, ak dynamický kompenzátor presúva tabuľkový priestor z jednej skupiny úložných zariadení do druhej.
tablespace_rebalancer_target_storage_group_name	Názov cieľovej skupiny úložných zariadení, ak dynamický kompenzátor presúva tabuľkový priestor z jednej skupiny úložných zariadení do druhej.
tbsp_datatag	Hodnota dátového príznaku, ktorá bola špecifikovaná explicitne pre tabuľkový priestor alebo bola zdedená zo skupiny úložných zariadení tabuľkového priestoru.
tbsp_last_consec_page	Relatívne číslo stránky objektu poslednej sekvenčnej stránky metaúdajov pre tabuľkový priestor.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré rozširujú monitorovanie pracovných zaťažení.

Tabuľka 10. Nové elementy monitora pre monitorovanie pracovného zaťaženia

Názov	Popis
act_throughput	Počet aktivít koordinátora za sekundu, ktoré boli dokončené na všetkých úrovniach vnorenia.
cpu_limit	CPU limit dispečera WLM, ktorý je nakonfigurovaný pre triedu služby.
cpu_share_type	Typ zdieľaní CPU dispečera WLM, ktoré sú nakonfigurované pre triedu služby.
cpu_shares	Počet zdieľaní CPU dispečera WLM, ktoré sú nakonfigurované pre triedu služby.
cpu_utilization	Celkový čas CPU, ktorý spotrebovala trieda služby alebo pracovné zaťaženie na určitom logickom oddiele delený množstvom času CPU, ktorý bol k dispozícii na hostiteľovi alebo LPAR v určitom časovom úseku.
cpu_velocity	Rozsah sporov pre prostriedky CPU meraný na škále 0 - 1, kde nižšie čísla znamenajú väčší spor.
estimated_cpu_entitlement	Percento celkovej spotreby CPU na hostiteľovi alebo LPAR, ktoré je podtrieda služby nakonfigurovaná spotrebovať na základe jej zdieľaní CPU.
total_disp_run_queue_time	Celkový čas v mikrosekundách, ktorý bol strávený čakaním na prístup k CPU pre požiadavky, ktoré boli spustené v triede služby.
uow_completed_total	Celkový počet jednotiek práce, ktoré boli dokončené buď potvrdením alebo vrátením späť.
uow_lifetime_avg	Priemerná životnosť jednotky práce v milisekundách.
uow_throughput	Počet dokončených jednotiek práce za sekundu.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré informujú o požiadavkách na pripojenie a časoch spracovania autentifikácie.

Tabuľka 11. Nové elementy monitora pre požiadavku na pripojenie a časy spracovania autentifikácie

Názov	Popis
total_connect_authentication_proc_time	Množstvo času spracovania (nečakanie) v milisekundách, ktorý bol strávený vykonávaním pripojenia alebo prepínaním autentifikácie užívateľa.
total_connect_authentication_time	Množstvo času v milisekundách, ktorý bol strávený vykonávaním pripojenia alebo prepínaním autentifikácie užívateľa.
total_connect_authentications	Počet pripojení alebo prepínaní autentifikácií užívateľa, ktoré boli vykonané.
total_connect_request_proc_time	Množstvo času spracovania (nečakanie) v milisekundách, ktorý bol strávený spracovaním pripojenia alebo požiadavky na prepnutie užívateľa.
total_connect_request_time	Množstvo času v milisekundách, ktorý bol strávený vykonávaním pripojenia alebo požiadavky na prepnutie užívateľa.
total_connect_requests	Celkový počet požiadaviek na pripojenie alebo prepnutie užívateľa.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré informujú o nasledujúcich položkách:

- Maximálny čas vykonávania príkazu
- Vstupné premenné, ktoré boli priradené k vykonaniu tohto príkazu
- Čas, keď sa príkaz začal vykonávať
- Rutina, ktorá bola priradená k príkazu

*Tabuľka 12. Nové elementy monitora pre pamäť cache balíka*

Názov	Popis
max_coord_stmt_exec_time_args	Dokument XML, ktorého rodičom je element s názvom db2_max_coord_stmt_exec_time_args, skladajúci sa z jedného alebo viacerých elementov s názvom db2_max_coord_stmt_exec_time_arg a sú typu db2_max_coord_stmt_exec_time_arg_type.
max_coord_stmt_exec_time	Maximálny čas vykonávania koordinátora na jedno vykonanie príkazu v milisekundách.
max_coord_stmt_exec_timestamp	Čas, keď príkaz, ktorý vyprodukoval hodnotu elementu monitora <b>max_coord_stmt_exec_time</b> , začal vykonávanie.
routine_id	Jedinečný identifikátor rutiny, ktorý bol priradený k cieľu príkazu CALL. Tento element monitora vracia 0, ak aktivita nie je súčasťou rutiny.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora časovej spotreby, ktoré poskytujú informácie o asynchrónnych čítaniach a zápisoch, časoch čakania, vytváraní štatistik a komponentoch synchrónnych štatistik v reálnom čase.

*Tabuľka 13. Nové elementy monitora časovej spotreby*

Názov	Popis
async_read_time	Celkové množstvo času, ktoré asynchrónne jednotky EDU (engine dispatchable units) strávili čítaním z oblasti vyrovnávacej pamäte alebo tabuľkového priestoru.
async_write_time	Celkové množstvo času, ktoré asynchrónne jednotky EDU strávili zápisom do oblasti vyrovnávacej pamäte alebo tabuľkového priestoru.
evmon_wait_time	Množstvo času, ktoré agent čakal na sprístupnenie záznamu monitora udalostí. Pozrite si aj evmon_waits_total.
total_extended_latch_wait_time	Množstvo času v milisekundách, ktorý bol strávený čakaním na predĺžené blokovania.
total_extended_latch_waits	Počet rozšírených čakaní na blokovania.
total_stats_fabrication_proc_time	Celkový čas bez čakania v milisekundách, ktorý získavanie štatistik v reálnom čase strávilo vytváraním štatistik.
total_stats_fabrication_time	Celkový čas v milisekundách, ktorý získavanie štatistik v reálnom čase strávilo vytváraním štatistik. Pozrite si aj total_stats_fabrications.
total_sync_runstats_proc_time	Čas bez čakania v milisekundách, ktorý bol strávený synchrónnymi aktivitami príkazu <b>RUNSTATS</b> , ktorý spustilo zhromažďovanie štatistik v reálnom čase.

Tabuľka 13. Nové elementy monitora časovej spotreby (pokračovanie)

Názov	Popis
total_sync_runstats_time	Celkový čas v milisekundách, ktorý bol strávený synchronnými aktivitami príkazu <b>RUNSTATS</b> , ktorý spustilo zhromažďovanie štatistik v reálnom čase. Pozrite si aj total_sync_runstats.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré poskytujú informácie o využití oblasti vyrovnávacej pamäte a skupinovej oblasti vyrovnávacej pamäte.

Tabuľka 14. Nové elementy monitora pre oblasti vyrovnávacej pamäte a skupinové oblasti vyrovnávacej pamäte

Názov	Popis
object_data_gbp_invalid_pages	Počet, koľkokrát bola požadovaná dátová stránka pre tabuľku zo skupinovej oblasti vyrovnávacej pamäte (GBP), pretože stránka bola neplatná v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte (LBP).
object_data_gbp_invalid_pages	Počet, koľkokrát bola požadovaná dátová stránka pre tabuľku zo skupinovej oblasti vyrovnávacej pamäte (GBP), pretože stránka bola neplatná v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte (LBP).
object_data_gbp_l_reads	Počet, koľkokrát bola požadovaná dátová stránka závislá na GBP pre tabuľku z GBP, pretože stránka bola buď neplatná alebo sa nenachádzala v LBP.
object_data_gbp_p_reads	Počet, koľkokrát bola dátová stránka závislá na GBP čítaná pre tabuľku do LBP z disku, pretože dátová stránka sa nenašla v GBP.
object_data_l_reads	Počet dátových stránok, ktoré boli požadované z oblasti vyrovnávacej pamäte (logickej) pre tabuľku.
object_data_lbp_pages_found	Počet, koľkokrát bola dátová stránka pre tabuľku prítomná v LBP.
object_data_p_reads	Počet dátových stránok, ktoré boli fyzicky prečítané pre tabuľku.
object_index_gbp_invalid_pages	Počet, koľkokrát bola požadovaná indexová stránka pre index z GBP, pretože stránka bola neplatná v LBP.
object_index_gbp_l_reads	Počet, koľkokrát bola požadovaná indexová stránka závislá na GBP pre index z GBP, pretože stránka bola buď neplatná alebo sa nenachádzala v LBP.
object_index_gbp_p_reads	Počet, koľkokrát bola indexová stránka závislá na GBP čítaná pre index do LBP z disku, pretože stránka sa nenašla v GBP.
object_index_l_reads	Počet indexových stránok, ktoré boli požadované z oblasti vyrovnávacej pamäte (logickej) pre index.
object_index_lbp_pages_found	Počet, koľkokrát bola indexová stránka pre index prítomná v LBP.
object_index_p_reads	Počet indexových stránok, ktoré boli fyzicky prečítané pre index.
object_name	Názov objektu pre tabuľku alebo index. Element monitora <b>objtype</b> indikuje, či je objekt tabuľka alebo index.
object_schema	Názov schémy pre tabuľku alebo index. Element monitora <b>objtype</b> indikuje, či je objekt tabuľka alebo index.

Tabuľka 14. Nové elementy monitora pre oblasti vyrovnávacej pamäte a skupinové oblasti vyrovnávacej pamäte (pokračovanie)

Názov	Popis
object_xda_gbp_invalid_pages	Počet, koľkokrát bola dátová stránka pre úložný priestor XML požadovaná pre tabuľku z GBP, pretože stránka bola neplatná v LBP.
object_xda_gbp_l_reads	Počet, koľkokrát bola dátová stránka pre úložný objekt XML závislá na GBP požadovaná pre tabuľku z GBP, pretože stránka bola buď neplatná alebo sa nenachádzala v LBP.
object_xda_gbp_p_reads	Počet, koľkokrát bola dátová stránka pre úložný objekt XML závislá na GBP prečítaná pre tabuľku do LBP z disku, pretože stránka sa nenašla v GBP.
object_xda_l_reads	Počet dátových stránok pre úložné objekty XML, ktoré boli požadované z oblasti vyrovnávacej pamäte (logickej) pre tabuľku.
object_xda_lbp_pages_found	Počet, koľkokrát bola dátová stránka úložného objektu XML pre tabuľku prítomná v LBP.
object_xda_p_reads	Počet dátových stránok pre úložné objekty XML, ktoré boli fyzicky prečítané pre tabuľku.
pool_async_data_gbp_indep_pages_found	Počet dátových stránok, nezávislých od GBP, nájdených v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte pomocou asynchrónnych EDU.
pool_async_index_gbp_indep_pages_found	Počet indexových stránok, nezávislých od GBP, nájdených v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte pomocou asynchrónnych EDU.
pool_async_xda_gbp_indep_pages_found	Počet stránok úložných objektov XML (XDA), nezávislých od GBP, nájdených v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte pomocou asynchrónnych EDU.
object_data_gbp_indep_pages_found_in_lbp	Počet dátových stránok, nezávislých od GBP, nájdených v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte (LBP) pomocou agenta.
object_index_gbp_indep_pages_found_in_lbp	Počet indexových stránok, nezávislých od GBP, nájdených v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte (LBP) pomocou agenta.
object_xda_gbp_indep_pages_found_in_lbp	Počet dátových stránok úložných objektov XML (XDA), nezávislých od GBP, nájdených v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte pomocou agenta.
pool_data_gbp_indep_pages_found_in_lbp	Počet dátových stránok, nezávislých od GBP, nájdených v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte (LBP) pomocou agenta.
pool_index_gbp_indep_pages_found_in_lbp	Počet indexových stránok, nezávislých od GBP, nájdených v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte (LBP) pomocou agenta.
pool_xda_gbp_indep_pages_found_in_lbp	Počet dátových stránok úložných objektov XML (XDA), nezávislých od GBP, nájdených v lokálnej oblasti vyrovnávacej pamäte pomocou agenta.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré poskytujú informácie o zozname použití.

Tabuľka 15. Nové elementy monitora pre zoznamy použití

Názov	Popis
usage_list_last_state_change	Časová značka poslednej zmeny hodnoty elementu monitora <b>usage_list_state</b> .
usage_list_last_updated	Časová značka indikujúca čas poslednej aktualizácie časti, ktorá je reprezentovaná hodnotou elementov monitora <b>executable_id</b> a <b>mon_interval_id</b> .
usage_list_mem_size	Celková veľkosť pamäte v kilobajtoch, ktorá je vyhradená pre zoznam.
usage_list_name	Názov zoznamu použití.
usage_list_num_references	Celkový počet odkazov časti na objekt odkedy bol pridaný do zoznamu.
usage_list_num_ref_with_metrics	Celkový počet, koľkokrát časť odkazovala na objekt odkedy bol pridaný do zoznamu s aktualizovanou štatistikou.
usage_list_schema	Názov schémy zoznamu použití.
usage_list_size	Maximálny počet záznamov, ktoré môže uchovávať zoznam použití.
usage_list_state	Stav zoznamu použití.
usage_list_used_entries	Počet záznamov, ktoré boli pridané do zoznamu použití. Ak je stav I, tento element monitora reprezentuje počet záznamov, ktoré boli zaznamenané skôr, keď bol tento zoznam aktivovaný pre monitorovanie.
usage_list_wrapped	Hodnota, ktorá indikuje, či bol zoznam zalomený.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam nových elementov monitora, ktoré poskytujú informácie o alokácii pamäte.

Tabuľka 16. Nové elementy monitora pre pamäťové sady a pamäťové oblasti.

Názov	Popis
memory_pool_id	Identifikátor pamäťovej oblasti.
memory_pool_type	Názov pamäťovej oblasti, ktorý identifikuje jej typ.
memory_pool_used_hwm	Najvyššie množstvo pamäte v KB, ktoré bolo priradené tejto oblasti odkedy bola vytvorená.
memory_set_committed	Množstvo pamäte v KB, ktoré je aktuálne priradené pamäťovej sade.
memory_set_id	Numerický identifikátor pre konkrétny typ pamäťovej sady.
memory_set_size	Limit priradenia pamäte v KB.
memory_set_type	Typ pamäťovej sady.
memory_set_used_hwm	Najvyššie množstvo pamäte v KB, ktoré bolo priradené pamäťovým oblastiam zo sady odkedy bola pamäťová sada vytvorená.
memory_set_used	Množstvo pamäte v KB zo sady, ktorá bola priradená pamäťovým oblastiam.

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam rôznych nových elementov monitora.

Tabuľka 17. Rôzne nové elementy monitora

Názov	Popis
disabled_peds	Koľkokrát boli čiastkové skoré jednoznačné operácie deaktivované, pretože nebola k dispozícii dostatočná triediaca halda.
edu_ID	Identifikátor EDU, s ktorou je priradená pamäťová oblasť.
evmon_waits_total	Počet, koľkokrát agent čakal na sprístupnenie záznamu monitora udalostí. Pozrite si aj evmon_wait_time.
index_jump_scans	Počet skokových skenovaní. Skokové skenovanie je skenovanie indexu, kde existuje medzera v kľúčoch start a stop indexu, a sekcie indexu, ktoré nevyprodukujú výsledky, budú preskočené.
index_name	Názov indexu.
index_schema	Názov schémy indexu.
mon_interval_id	Hodnota globálnej premennej MON_INTERVAL_ID v čase dokončenia transakcie.
num_page_dict_built	Počet komprimačných slovníkov na úrovni stránky, ktoré boli vytvorené alebo opakovane vytvorené pre tabuľku.
post_threshold_peds	Počet, koľkokrát dostali čiastočné včasné samostatné operácie menej pamäte než požadovali, pretože bol prekročený prah triediacej haldy.
total_peas	Celkový počet vykonania čiastočných včasných agregovaných operácií.
total_peds	Celkový počet vykonania čiastočných včasných samostatných operácií.
total_stats_fabrications	Celkový počet vytvárania štatistík, ktoré vykonalo zhromažďovanie štatistík v reálnom čase. Pozrite si aj total_stats_fabrication_time.
total_sync_runstats	Celkový počet synchronných aktivít príkazu <b>RUNSTATS</b> , ktorý spustilo zhromažďovanie štatistík v reálnom čase. Pozrite si aj total_sync_runstats_time.
tq_sort_heap_rejections	Počet, koľkokrát tabuľkové fronty požadovali pamäť triediacej haldy a bolo to odmietnuté, pretože bol prekročený prah triediacej haldy.
tq_sort_heap_requests	Počet, koľkokrát tabuľkové fronty požadovali pamäť triediacej haldy na uloženie údajov.

**Súvisiace koncepty:**

"Elementy monitora vynaloženého času" v časti Database Monitoring Guide and Reference

"Elementy monitora" v časti Database Monitoring Guide and Reference



---

## Kapitola 6. Vylepšenia pre obnovu, vysokú dostupnosť, zálohovanie, protokolovanie a pružnosť

Verzia 10.1 obsahuje vylepšenia, ktoré vám pomôžu zabezpečiť dostupnosť vašich údajov.

Zahrnuté sú nasledujúce rozšírenia:

- HADR teraz podporuje viacero záložných databáz (pozrite si “HADR teraz podporuje viacero záložných databáz”)
- Vysokorýchlostný pomocný program prijmu údajov umožňuje pohyb údajov v reálnom čase bez vplyvu na dostupnosť (pozrite “Vysokorýchlostný pomocný program ingest umožňuje presun údajov v reálnom čase bez ovplyvnenia dostupnosti” na strane 46)
- Určenie, kedy má dôjsť k automatickému návratu po chybe v prostredí DB2 pureScale (pozrite si “Príkaz **db2cluster** teraz podporuje opravu domény inštancie a riadenie výskytu automatického návratu po chybe” na strane 89)
- Zopakovanie času oneskorenia HADR poskytuje ochranu pred chybou aplikácie (pozrite si “Oneskorené zopakovanie HADR poskytuje ochranu pred chybami aplikácií” na strane 47)
- Spoolovanie protokolov HADR zabraňuje prerazeniu priepustnosti (pozrite si “Spoolovanie protokolov HADR zamedzuje prenosovým špičkám” na strane 47)
- Teraz je podporovaná replikácia na úrovni schémy (pozrite si “Vylepšenia replikácie” na strane 48)

---

### HADR teraz podporuje viacero záložných databáz

Funkcia HADR (obnova po havárii vysokej dostupnosti) teraz povoľuje až tri záložné databázy HADR. Konfigurácia s viacerými záložnými databázami zlepšuje schopnosť chrániť údaje, pričom naďalej zostávajú vysoko dostupné, a to pri použití jedinej technológie.

V starších vydaniach funkcia HADR povoľovala len jednu záložnú databázu, čo znamená, že ste svoje údaje mohli mať maximálne v dvoch lokalitách. S viacerými záložnými databázami môžete zabrániť scenáru, v ktorom celoregionálny výpadok alebo havária zhodí primárnu a záložnú databázu. Napríklad, svoju primárnu a jednu zo svojich záložných databáz môžete mať na rovnakom mieste a jednu alebo dve ďalšie záložné databázy na veľmi vzdialenom mieste. Tieto vzdialené záložné databázy sa automaticky spúšťajú v režime SUPERASYNC, čiže táto vzdialenosť nemá žiadny vplyv na aktivity v primárnej databáze.

Ďalším prínosom viacerých záložných databáz je, že eliminujú implicitný kompromis medzi vysokou dostupnosťou a zotavením po havárii. Môžete mať jednu záložnú databázu *hlavnú záložnú databázu HADR*, ktorá splní vaše požiadavky na vysokú dostupnosť jej nakonfigurovaním tak, aby bežala v úzkej synchronizácii s primárnou databázou, a nastavením tejto záložnej databázy na včasné automatické núdzové prepnutie v prípade výpadku. Môžete mať aj jednu alebo dve ďalšie záložné databázy, *pomocné záložné databázy HADR*, ktoré splnia vaše požiadavky na zotavenie po havárii ich umiestnením na vzdialené miesto. V predchádzajúcich vydaniach bolo jediným spôsobom na dosiahnutie tejto konfigurácie použitie HADR pre prvú požiadavku a inej technológie pre druhú.

Všetky tieto záložné databázy podporujú čítanie v HADR vo funkcii pohotovostného režimu a všetky podporujú vynútené aj nevynútené prevzatie riadenia. Navyše, jednu z týchto záložných databáz môžete používať s novou funkciou zopakovania času oneskorenia. Použitím tejto funkcie môžete záložnú databázu pozdržať za primárnou z hľadiska opakovaní protokolu, takže budete mať čas na obnovu po chybách aplikácií, ktoré majú za následok stratu údajov na primárnej databáze.

#### Súvisiace koncepty:

"Viacero záložných databáz HADR" v časti Data Recovery and High Availability Guide and Reference

---

## Vysokorýchlostný pomocný program ingest umožňuje presun údajov v reálnom čase bez ovplyvnenia dostupnosti

Pomocný program ingest je nový pomocný program DB2 na strane klienta, špecializujúci sa na vysokorýchlostné, nepretržité prijímanie údajov zo zdrojov, napríklad zo súborov a dátovodov, do cieľových tabuliek DB2 a na často sa zaplňujúce tabuľky dátových skladov s minimálnym dopadom na pracovné zaťaženie súbežného užívateľa a prostriedky údajového servera.

Pomocný program ingest vám umožňuje prisúvať najdôležitejšie podnikové údaje, dokonca aj počas pristupovania dlhodobých dotazov do tabuľky. Inak povedané, neexistuje žiadny kompromis medzi súbežnosťou údajov a dostupnosťou údajov. Pomocný program ingest nepretržite prečerpáva údaje do tabuliek DB2 pomocou vkladání, aktualizácií a vymazání podľa SQL, kým nie sú zdroje vyčerpané. Všetky operácie ingest sa v prípade zlyhania dajú štandardne reštartovať. Ako pri zavádzacom programe aj tu si môžu užívatelia zvolit' buď reštartovanie alebo ukončenie zlyhaných operácií ingest.

Na rozdiel od niektorých dávkových zavádzačov, tu je podporovaných len zopár základných príkazov SQL. Príkaz INGEST podporuje množstvo operácií SQL, vrátane operácií insert, update, merge, replace a delete. Okrem toho môžete používať výrazy SQL na zostavenie hodnôt jednotlivých stĺpcov z viacerých dátových polí.

Nasleduje zoznam nových príkazov pre pomocný program ingest:

- **INGEST**
- **INGEST SET**
- **INGEST GET STATS**
- **INGEST LIST**

Nasleduje zoznam konfiguračných parametrov pre pomocný program ingest:

- **commit\_count** - Počet potvrdení
- **commit\_period** - Perióda potvrdenia
- **num\_flushers\_per\_partition** - Počet presunovačov na jeden oddiel
- **num\_formatters** - Počet formátovačov
- **pipe\_timeout** - Vyhradený čas dátovodu
- **retry\_count** - Počet opakovaných pokusov
- **retry\_period** - Perióda opakovania
- **shm\_max\_size** - Maximálna veľkosť zdieľanej pamäte

#### Súvisiace koncepty:

"Pomocný program Ingest" v časti Data Movement Utilities Guide and Reference

---

## Ukladanie archivovaných protokolových súborov vyžaduje menej diskového priestoru

Ak chcete zredukovať množstvo diskového priestoru, vyžadovaného na ukladanie archivovaných protokolových súborov, archivované protokolové súbory môžete teraz pri ukladaní skomprimovať.

Hlavným prínosom tohto riešenia sú nižšie nároky na úložný priestor pre databázy zotaviteľné operáciou rollforward. DB2 for Linux, UNIX, and Windows už obsahuje mechanizmy na komprimáciu údajov a indexov v aktuálnej databáze ako aj na komprimáciu obrazov záloh. Toto riešenie pridáva schopnosť komprimovať archivované protokolové súbory. Archivované protokolové súbory sú tretím hlavným spotrebiteľom priestoru pre databázy, obnoviteľné pomocou operácie rollforward.

Archivované protokolové súbory obsahujú značné množstvo údajov. Môžu rýchlo rásť obzvlášť v prípade vysoko súbežných scenárov OLTP. Ak sa upravené údaje nachádzajú v komprimovaných tabuľkách, nároky na diskový priestor pre protokoly sú už nižšie, keďže protokolové záznamy obsahujú komprimované obrazy záznamov. Existuje však možnosť ďalšieho ušetrenia nákladov na úložný priestor, ak sa na samotných archivovaných protokolových súboroch použije kompresia.

Táto funkcia je k dispozícii vo všetkých vydaniach produktu DB2 for Linux, UNIX, and Windows, ktoré podporujú kompresiu záloh. Podobne ako v prípade komprimácie záloh, táto nová funkcia nevyžaduje licenciu DB2 Storage Optimization Feature v DB2 Enterprise Server Edition.

**Súvisiace koncepty:**

"Kompresia archivovaných protokolových súborov" v časti Data Recovery and High Availability Guide and Reference

---

## Oneskorené zopakovanie HADR poskytuje ochranu pred chybami aplikácií

Použitie nového konfiguračného parametra databázy, **hadr\_replay\_delay**, vám pomôže ochrániť vaše údaje pred chybami aplikácií.

Použitím konfiguračného parametra **hadr\_replay\_delay** na vašej záložnej databáze pre obnovu po havárii vysokej dostupnosti (HADR) môžete určiť oneskorenie pre opakovanie protokolov a aplikovanie zmien na záložnej databáze. Zámerným nastavením záložnej databázy na skorší časový bod ako je nastavenie primárnej databázy HADR sa môžete vyhnúť strate údajov spôsobenej chybnými transakciami. Ak dôjde k niektorej z týchto transakcií na primárnej databáze, údaje môžete obnoviť zo záložnej databázy, ak zistíte tento problém ešte pred uplynutím času oneskorenia zopakovania.

**Súvisiace koncepty:**

"Oneskorené zopakovanie HADR" v časti Data Recovery and High Availability Guide and Reference

**Súvisiaci odkaz:**

"hadr\_replay\_delay - Konfiguračný parameter oneskorenia zopakovania HADR" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

---

## Spoolovanie protokolov HADR zamedzuje prenosovým špičkám

Spoolovanie protokolov HADR je nová funkcia, ktorá vám umožňuje určiť ďalší priestor, do ktorého je možné protokoly spoolovať v záložnej databáze. Toto pomáha vyhnúť sa problémom s výkonom primárnej databázy spôsobeným náhlymi špičkami v aktivite protokolovania v záložnej databáze.

Spoolovanie protokolov môžete povoliť pomocou konfiguračného parametra databázy *hadr\_spool\_limit*, ktorý nastavuje horné ohraničenie množstva zapísaných (alebo *spoolovaných*) na disk po zaplnení prijímacej vyrovnávacej pamäte protokolov. Prehrávanie protokolu na záložnej databáze môže neskôr prečítať údaje protokolu z disku.

Táto funkcia umožňuje transakciám na primárnej databáze HADR pokračovať bez toho, že by museli čakať na prehratie protokolu na záložnej databáze HADR. Jej cieľom je znížiť dopad pomalého prehrávania protokolu na záložnej databáze na primárnu databázu. Pomalé prehrávanie môže nastať pri náhlej špičke objemu transakcií na primárnej databáze alebo pri prehrávaní náročných operácií (ako napríklad reorganizácia) na záložnej databáze. Spoolovanie protokolov nenarušuje ochranu vysokej dostupnosti (HA) a zotavenia po havárii (DR), ktoré poskytuje komponent HADR. Údaje odosielané z primárnej databázy sa naďalej replikujú na záložnú databázu s použitím nastaveného režimu synchronizácie. Jediným rozdielom je, že prehranie údajov do tabuľkových priestorov záložnej databázy trvá dlhšie.

**Súvisiace koncepty:**

"Spoolovanie protokolov HADR" v časti Data Recovery and High Availability Guide and Reference

**Súvisiaci odkaz:**

"hadr\_spool\_limit – Konfiguračný parameter limitu spoolovania protokolu HADR" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

---

## Vylepšenia replikácie

Počnúc Verzia 10.1 je replikácia podporovaná na úrovni schémy. To znamená, že všetky novo vytvorené tabuľky sú pripravené na replikáciu.

V predchádzajúcich vydaniach ste na povolenie replikácie museli použiť príkaz CREATE TABLE. Teraz pomocou atribútu DATA CAPTURE príkazu CREATE alebo nastavením konfiguračného parametra databázy *dft\_schemas\_dcc* na hodnotu ON môžete nastaviť, aby všetky následne vytvorené tabuľky dedili vlastnosť DATA CAPTURE CHANGES.

**Súvisiaci odkaz:**

"CREATE SCHEMA" v časti SQL Reference Volume 2

"dft\_schemas\_dcc - Konfiguračný parameter predvoleného zachytávania údajov na nových schémach" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

---

## Kapitola 7. Vylepšenia výkonnosti

Verzia 10.1 obsahuje množstvo výkonnostných vylepšení SQL, ktoré aj naďalej robia z údajového servera DB2 riešenie údajového servera na priemyselnej úrovni, ktoré je vhodné pre organizáciu ľubovoľnej veľkosti.

Optimalizátor dotazov DB2 SQL bol zlepšený pomocou nasledujúcich vylepšení:

- Vylepšený výkon dotazov pre bežné príkazy SQL (pozrite si “Vylepšený výkon dotazov pre bežné príkazy SQL”)
- Zlepšenie RUNSTATS a štatistik databáz (pozrite si “Zlepšenia príkazu RUNSTATS a štatistik databáz” na strane 51)
- Optimalizačný profil podporuje premenné registra a nepresnú zhodu (pozrite si “Optimalizačný profil podporuje premenné registra a nepresnú zhodu” na strane 52)
- Štatistické zobrazenia vylepšujú štatistiky a zhromažďovanie štatistik pre optimalizátor dotazov (pozrite si “Štatistické zobrazenia vylepšujú štatistiku a zhromažďovanie štatistiky pre optimalizátor dotazov” na strane 52)
- Zlepšenia vnútroddielového paralelizmu (pozrite si “Zlepšenia vnútroddielového paralelizmu” na strane 53)
- Vylepšené zdieľanie pamäte na veľkých systémoch POWER7, používajúcich AIX (pozrite si “Vylepšené zdieľanie pamäte v rozsiahlych systémoch POWER7 s operačným systémom AIX” na strane 55)
- Zlepšený výkon dotazov prostredníctvom efektívnejšieho predvýberu údajov a indexu (pozrite si “Zlepšená výkonnosť dotazov prostredníctvom efektívnejšieho predvýberu údajov a indexu” na strane 55)
- Zlepšený výkon pre dotazy na tabuľkách so zloženými indexmi (pozrite si “Zlepšená výkonnosť pre dotazy na tabuľkách s kompozitnými indexmi” na strane 56)
- Zlepšený výkon dotazov na báze hviezdicovej schémy (pozrite si “Výkonnosť dotazov na báze hviezdicovej schémy bola zlepšená” na strane 57)

---

### Vylepšený výkon dotazov pre bežné príkazy SQL

Do DB2 Verzia 10.1 bolo zaradené množstvo vylepšení výkonnosti pre zlepšenie rýchlosti mnohých dotazov.

Tieto zlepšenia sú automatické; pre príkazy SQL nie sú vyžadované žiadne nastavenia ani zmeny konfigurácie.

#### Čiastočné včasné odlišenie (PED)

Na čiastočné odstránenie duplicit v počiatkovej fáze spracovania dotazu sa teraz použije účinná hašovacia funkcia. Nemusia sa tým odstrániť všetky duplicity, zredukuje sa tým však množstvo údajov, ktoré bude treba spracovať neskôr pri hodnotení dotazu. Odstránenie niektorých pôvodných duplicitných riadkov urýchli dotaz a zníži možnosť, že by sa vyčerpala jeho pamäť triediacej haldy, v dôsledku čoho sa v týchto prípadoch odstráni potreba použitia relatívne pomalého diskového priestoru pre dočasný úložný priestor. Toto vylepšenie dostalo pomenovanie čiastočné včasné odlišenie (PED).

Ak chcete určiť, či sa toto vylepšenie používa pre konkrétny dotaz, aktivujte zariadenie Explain a spustíte dotaz. Nová hodnota v tabuľke EXPLAIN\_ARGUMENT označuje, kedy bola táto nová funkcia použitá pre dotaz:

- ARGUMENT\_TYPE column = UNIQUE

- Stĺpec ARGUMENT\_VALUE môže mať teraz aj hodnotu: HASHED PARTIAL, čo znamená, že bola použitá nová funkcia

Nástroj **db2exfmt** vo svojom výstupe zobrazí aj HASHED PARTIAL, ako to vidíte v nasledujúcom príklade:

```
6) UNIQUE: (Unique)
   Cumulative Total Cost:   132.519
   Cumulative CPU Cost:    1.98997e+06
   ...
   ...
   Arguments:
   -----
   JN INPUT: (Join input leg)
           INNER
   UNIQUEKEY : (Unique Key columns)
           1: Q1.C22
   UNIQUEKEY : (Unique Key columns)
           2: Q1.C21
   pUNIQUE   : (Uniqueness required flag)
           HASHED PARTIAL
```

## Čiastočná včasná agregácia (PEA)

Podobne ako čiastočné včasné odlišenie (PED) je čiastočná včasná agregácia (PEA) pokusom o vykonanie včasnej čiastočnej agregácie údajov v spracovaní dotazu. Zatiaľ čo je nepravdepodobné, že všetka agregácia môže prebehnúť v tomto bode, prinajmenšom zredukuje množstvo údajov, ktoré musia byť neskôr spracované v hodnotení dotazu.

Ak chcete zistiť, či je čiastočná včasná agregácia použitá pre konkrétny dotaz, aktivujte vysvetľovací mechanizmus a spustíte tento dotaz. Nová hodnota v tabuľke EXPLAIN\_ARGUMENT označuje, kedy bola táto nová funkcia použitá pre dotaz:

- Stĺpec ARGUMENT\_TYPE = AGGMODE
- Stĺpec ARGUMENT\_VALUE môže mať teraz aj hodnotu: HASHED PARTIAL, čo znamená, že bola použitá táto nová funkcia

Nástroj **db2exfmt** zobrazí hodnotu HASHED PARTIAL aj v jej výstupe pre sekcie GRPBY spolu s pGRPBY v stromovom pohľade, ak bola táto nová funkčnosť použitá v rámci danej časti dotazu.

## Hašované spojenie je teraz vyberané optimalizátorom dotazov pre širší rozsah dotazov SQL

Optimalizátor dotazov si pri určovaní, ako sa má spúšťať dotaz SQL, ktorý obsahuje spojenie, vyberá spomedzi troch základných stratégií spojenia. V mnohých prípadoch je hašované spojenie najefektívnejšou metódou a s týmto vydaním môže byť použité vo viacerých situáciách.

### Nezhody typov údajov

Hašované spojenie sa bude teraz brať do úvahy aj v prípade, že by dva stĺpce v tomto spojení neboli rovnakého typu údajov. Toto je prípad všetkých situácií, okrem najextrémnejších.

### Výrazy, používané v predikáte spojenia

Predikáty spojenia, ktoré obsahujú výraz, už neobmedzujú metódu spojenia na vložené slučkové spojenie. V tomto vydaní sa hašované spojenie berie do úvahy v prípadoch, kde klauzula WHERE obsahuje výraz, napríklad: WHERE T1.C1 = UPPER(T1.C3)

V týchto prípadoch sa hašované spojenie berie do úvahy automaticky. Na využívanie tejto zlepšenej funkčnosti nie je potrebné meniť žiadne existujúce dotazy SQL. Upozorňujeme, že

hašované spojenia využívajú pamäť triediacej haldy.

## Zlepšené odhady nákladov na prenos sieťovej komunikácie, vygenerované dotazom

Optimalizátor dotazov sa spolieha na rozsah informácií, aby mohol vybrať čo možno najúčinnjší prístupový plán. Odhadované náklady dotazov na komunikáciu sú teraz zlepšené, čo umožňuje optimalizátoru presnejšie brať do úvahy a porovnávať všetky náklady na CPU, IO a komunikáciu. V mnohých prípadoch bude výsledkom rýchlejší výkon dotazov.

Odhadované náklady dotazu na komunikáciu pre každý uzol, vrátene vysvetľovacími prvkami **COMM\_COST** a **FIRST\_COMM\_COST**, sú zlepšené. Teraz sú konzistentnejšie s existujúcimi výpočtami nákladov na CPU a IO pre každý uzol. Toto umožňuje optimalizátoru dotazov efektívne vyvážiť všetky tieto tri odhady nákladov pri vyhodnocovaní rôznych prístupových plánov. Ak je to možné, pomôže to tiež zvýšiť paralelizmus umožnením rovnomernejšieho šírenia sieťového prenosu v rámci viacerých sieťových adaptérov. Predovšetkým:

- Ak je zahrnutý viac ako jeden sieťový adaptér, vrátia sa kumulatívne náklady na komunikáciu pre adaptér s najvyššou hodnotou. V predchádzajúcich vydaniach sa vrátil celkový počet rámcov, prenášaných cez celú sieť.
- Hodnoty zahrňujú len náklady na sieťový prenos medzi fyzickými počítačmi. Nezahrňujú náklady na virtuálnu komunikáciu medzi oddielmi uzla na rovnakom fyzickom počítači v prostredí databázy s oddielmi.

---

## Zlepšenia príkazu RUNSTATS a štatistík databáz

Na príkaze **RUNSTATS** bolo vykonaných mnoho zlepšení, čo v niektorých prípadoch zrýchli zhromažďovanie štatistík. Zjednodušené boli aj parametre tohto príkazu.

### RUNSTATS teraz podporuje vzorkovanie indexu

Príkaz **RUNSTATS** dokáže teraz zhromaždiť štatistiku indexu s použitím metódy vzorkovania namiesto skenovania celého indexu. Aktivuje sa pomocou nového parametra príkazu: **INDEXSAMPLE**. Rozhranie sa podobá na existujúci parameter príkazu **TABLESAMPLE**. Nové vzorkovanie zvyčajne skráti čas potrebný na vygenerovanie štatistiky buď znížením celkového počtu koncových uzlov, ktoré spracováva príkaz **RUNSTATS** (keď je zadané **INDEXSAMPLE SYSTEM**) alebo znížením celkového počtu položiek indexu, ktoré spracováva príkaz **RUNSTATS** (keď je zadané **INDEXSAMPLE BERNOULLI**).

Počínajúc DB2 Verzia 10.1 sa zmenila predvolená metóda zhromažďovania podrobnej štatistiky indexu. Keď sa používa voľba **DETAILED**, už sa nebude viac skenovať celý index, ale namiesto toho sa na zhromažďovanie štatistiky použije vzorkovacia metóda. Táto voľba je teraz rovnocenná s voľbou **SAMPLED DETAILED**, ktorá bola ponechaná kvôli kompatibilitate. Ak si chcete, ako v predchádzajúcich vydaniach, zhromaždiť podrobnú štatistiku indexu pomocou skenovania celého indexu, zadajte voľbu **UNSAMPLED**.

### Zlepšenia príkazu RUNSTATS

#### Nový parameter príkazu VIEW

Príkaz **RUNSTATS** teraz podporuje parameter príkazu **VIEW**. Tento parameter bol pridaný kvôli intuitívnejšej použiteľnosti, keď bude príkaz **RUNSTATS** spustený v zobrazeniach. Príkaz sa spúšťa rovnakým spôsobom ako keby bol pre zobrazenia zadaný parameter **TABLE**.



### Špecifikácia názvu schémy

Ak chcete zlepšiť použiteľnosť príkazu **RUNSTATS**, úplné názvy objektov už nemusíte zadávať zadaním názvu schémy. Ak nezadáte názov schémy, použije sa predvolená schéma.

### Automatické zbieranie vzoriek, možné pre zhromažďovanie všetkých štatistík v pozadí

Teraz je možné povoliť automatické zbieranie vzoriek pre zhromažďovanie všetkých štatistík v pozadí na veľkých tabuľkách a štatistických zobrazeniach. Štatistika, vygenerovaná vzatím do úvahy len zbieranie vzoriek údajov, je často taká presná ako vzatie do úvahy celej tabuľky alebo zobrazenia, ale jej dokončenie môže vyžadovať menej času a prostriedkov. Ak chcete toto povoliť, použite nový parameter `auto_sampling`.

#### Súvisiaci odkaz:

"RUNSTATS" v Command Reference

---

## Optimalizačný profil podporuje premenné registra a nepresnú zhodu

Optimalizačný profil môžete teraz používať na nastavenie určitých premenných registra a podporuje nepresnú zhodu. Nepresnú zhodu môžete použiť pre lepšie párovanie pri kompilovaní príkazov dotazu.

Podmnožinu premenných registra môžete v optimalizačnom profile nastaviť pomocou prvku `OPTION` v prvku `REGISTRY`. Prvok `OPTION` má atribúty `NAME` a `VALUE`, do ktorých zadáte premennú registra a jej hodnotu. Na globálnej úrovni môžete nastaviť mnoho premenných registra alebo na úrovni príkazov ich môžete nastaviť pre špecifické príkazy.

Optimalizačný profil teraz okrem presnej zhody podporuje aj nepresnú zhodu. Nepresná zhoda pri párovaní príkazov ignoruje literály, hostiteľské premenné a značky parametrov. Ak chcete v optimalizačnom profile zadať nepresnú zhodu, v prvku `STMTMATCH` nastavte hodnotu atribútu `EXACT` na `FALSE`. Prvok `STMTMATCH` môžete zadať aj na globálnej úrovni aj na úrovni príkazov.

#### Súvisiace koncepty:

"Zhoda príkazového kľúča a kompilačného kľúča" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

"Premenné registra kompilátora SQL v optimalizačnom profile" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

---

## Štatistické zobrazenia vylepšujú štatistiku a zhromažďovanie štatistiky pre optimalizátor dotazov

Štatistické zobrazenia majú nové funkcie, ktoré môže teraz optimalizátor dotazov DB2 používať na generovanie lepších prístupových plánov a na zlepšenie výkonnosti určitých dotazov.

### Predikáty, ktoré obsahujú zložité výrazy

Optimalizátor dotazov DB2 môže teraz v štatistických zobrazeniach používať štatistiku zo stĺpcov výrazov, zo stĺpca s jednou alebo viacerými funkciami. V predchádzajúcich vydaniach mohol optimalizátor pre odhad selektivity pri dotazoch, ktoré majú v predikáte zložité výrazy, používať len predvolenú hodnotu. Avšak počínajúc týmto vydaním môže teraz optimalizátor používať skutočnú štatistiku na generovanie lepších prístupových plánov.



## Zníženie počtu štatistických zobrazení

Počet štatistických zobrazení, ktoré sa vyžadujú na získanie dobrej štatistiky pre hviezdicovo spojený dotaz, môžete teraz znížiť, ak existujú obmedzenia referenčnej integrity, ktoré sú zadefinované v údajoch. Teraz môžete vytvoriť jedno štatistické zobrazenie, ktoré bude obsahovať mnoho stĺpcov zo spojených dotazov. Štatistika pre špecifické spojenia bude odvodená z tohto jedného štatistického zobrazenia na základe obmedzení referenčnej integrity.

## Štatistika skupiny stĺpcov zhromaždená v štatistických zobrazeniach

Optimalizátor dotazov DB2 môže teraz používať štatistiku zo štatistických zobrazení, kde sa v zobrazeniach zhromažďuje štatistika skupiny stĺpcov. Spájanie štatistiky skupiny stĺpcov so štatistickými zobrazeniami zlepšuje prístupové plány pretože optimalizátor dokáže používať prispôbenú štatistiku, ktorá bola zhromaždená z dotazov, ktoré môžu byť skreslené.

## Automatické zhromažďovanie štatistiky pre štatistické zobrazenia

Funkcia automatického zhromažďovania štatistik DB2 dokáže teraz automaticky zhromaždiť štatistiku pre štatistické zobrazenia. Táto funkcia nie je štandardne povolená a musíte ju zapnúť pomocou nového konfiguračného parametra databázy **auto\_stats\_view**. Tento nový parameter musíte zapnúť pomocou príkazu **UPDATE**, aby sa štatistiky automaticky zhromaždila zo štatistických zobrazení. Štatistika zhromaždená automatickým zhromažďovaním štatistiky je ekvivalentom zadania nasledujúceho príkazu: `runstats on view <view_name> with distribution`.

### Súvisiace koncepty:

"Zhromažďovanie presných štatistik katalógu, vrátane funkcií rozšírených štatistik" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

"Štatistiky, používané zo stĺpcov výrazov v štatistických zobrazeniach" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

"Obmedzenia referenčnej integrity pomáhajú znižovať počet štatistických zobrazení" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

"Štatistiky, používané zo štatistik skupín stĺpcov v štatistických zobrazeniach" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

---

## Zlepšenia vnútrooddielového paralelizmu

Jedným z cieľov optimalizátora dotazov DB2 je vybrať stratégie paralelného spúšťania, ktoré udržiavajú rovnováhu údajov medzi podagentmi a udržiavajú ich rovnako zaneprázdnenými. V tomto vydaní sú paralelizačné schopnosti optimalizátora ďalej vylepšené tak, aby mohlo viac pracovných zaťažení lepšie používať procesory s viacerými jadrami.

## Opätovné vyváženie nevyvážených pracovných zaťažení podagentov

Filtrovanie údajov a asymetria údajov môže spôsobiť, že počas vykonávania dotazu budú pracovné zaťaženia medzi podagentmi nevyvážené. Neúčinnosť nevyvážených pracovných zaťažení sa zväčšuje spájaniami a inými výpočtovo nákladnými operáciami. Optimalizátor vyhladá zdroje nevyváženosti v prístupovom pláne dotazu a použije stratégiu vyváženia, ktorá zabezpečí rovnomerné rozdelenie práce medzi podagentov. Optimalizátor pri neusporiadanom vonkajšom dátovom toku vyrovnáva spojenie pomocou operátora REBAL na vonkajšej strane. Pri usporiadanom dátovom toku (v ktorom usporiadané údaje vytvára prístup do indexu alebo triedenie) optimalizátor vyrovnáva údaje pomocou zdieľaného

triedenia. Zdieľané triedenie sa kvôli vysokým nákladom na pretečenie triedenia nepoužije, ak triedenie pretečie do dočasných tabuliek.

## Paralelné skeny na škálovo rozdelených tabuľkách a indexoch

Paralelné skeny tabuliek je možné spustiť pre škálovo rozdelené tabuľky a podobne môžete paralelné skeny indexov spustiť pre rozdelené indexy. Pri paralelnom skene sa rozdelené indexy na základe hodnôt indexových kľúčov a podľa počtu položiek kľúča pre hodnotu kľúča rozdelia na rozsahy záznamov. Keď sa paralelný sken začne, podagentom bude priradený rozsah záznamov a hneď ako podagent rozsah dokončí, bude mu priradený nový rozsah. Oddiely indexu sa skenujú postupne pomocou podagentov, ktorí eventuálne skenujú nerezervované oddiely indexu v každom časovom bode, bez toho aby na seba vzájomne čakali. Zoskenuje sa len podmnožina oddielov indexu, ktorá sa týka dotazu na báze analýzy vylúčenia údajového oddielu.

## Schopnosť upravovať stupeň paralelizmu pre optimalizáciu transakčných pracovných zaťažení

Jednotlivé aplikácie alebo pracovné zaťaženia dokážu teraz dynamicky upravovať stupeň vnútrooddielového paralelizmu pre optimalizáciu výkonnosti pri typoch práve vykonávaných dotazov. V predchádzajúcich verziách DB2 bolo možné určiť stupeň paralelizmu (a či bol zapnutý alebo vypnutý) len pre celú inštanciu. Zapnutie alebo vypnutie paralelizmu si vyžadovalo aj reštartovanie inštancie. Na databázových serveroch so zmiešanými pracovnými zaťažzeniami je potrebný flexibilnejší prístup k ovládaniu vnútrooddielového paralelizmu. Transakčné pracovné zaťaženia, medzi ktoré sa zvyčajne zaraďujú krátke transakcie vloženia, aktualizácie a vymazania, nie sú nijako zvýhodnené paralelizáciou. Pri povolení vnútrooddielového paralelizmu vzniká určitá réžia spracovania, čo predstavuje negatívny dopad na transakčné pracovné zaťaženia. Avšak pracovné zaťaženia dátových skladov majú veľké výhody z paralelizácie, pretože sa medzi ne zvyčajne zaraďujú na procesor náročné dlhodobé dotazy.

Pri zmiešaných pracovných zaťaženiach s transakčnými komponentmi a s komponentmi skladovania údajov, môžete teraz databázový systém nakonfigurovať, aby poskytoval nastavenia paralelizmu, ktoré budú optimálne pre druh pracovného zaťaženia, ktoré rozvíja každá aplikácia. Nastavenia paralelizmu môžete riadiť buď prostredníctvom logiky aplikácií alebo prostredníctvom manažéra pracovných zaťažení DB2 (čo nevyžaduje zmeny aplikácií).

**Riadenie vnútrooddielového paralelizmu z databázových aplikácií:** Ak chcete vnútrooddielový paralelizmus povoliť alebo zakázať z databázovej aplikácie, zavolajte novú procedúru `ADMIN_SET_INTRA_PARALLEL`. Napríklad nasledujúci príkaz povoľuje vnútrooddielový paralelizmus:

```
CALL ADMIN_SET_INTRA_PARALLEL('YES')
```

Aj keď procedúru zavoláte v aktuálnej transakcii, prejaví sa až po spustení ďalšej transakcie a dá sa použiť len v aplikácii, ktorá ju zavolala. Nastavenie pre vnútrooddielový paralelizmus pomocou `ADMIN_SET_INTRA_PARALLEL`, vyradí každú hodnotu, ktorá sa nachádza v konfiguračnom parametri **intra\_parallel**.

**Riadenie vnútrooddielového paralelizmu z manažéra pracovných zaťažení DB2:** Ak chcete vnútrooddielový paralelizmus povoliť alebo zakázať pre určené pracovné zaťaženie, môžete nastaviť atribút pracovného zaťaženia `MAXIMUM_DEGREE`. Napríklad nasledujúci príkaz zakáže vnútrooddielový paralelizmus pre pracovné zaťaženie s názvom `trans`:

```
ALTER WORKLOAD trans MAXIMUM_DEGREE 1
```

Všetky príkazy v pracovnom zaťažení, ktoré sa vykonajú po príkaze `ALTER WORKLOAD`, sa spustia s vypnutým vnútrooddielovým paralelizmom. Nastavenie pre vnútrooddielový

paralelizmus pomocou atribútu pracovného zaťaženia MAXIMUM DEGREE vyradí volania pre ADMIN\_SET\_INTRA\_PARALLEL a vyradí každú hodnotu, ktorá sa nachádza v konfiguračnom parametri **intra\_parallel**.

**Súvisiace koncepty:**

"Optimalizačné stratégie pre vnútrooddielový paralelizmus" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

---

## Vylepšené zdieľanie pamäte v rozsiahlych systémoch POWER7 s operačným systémom AIX

Databázový systém DB2 Verzia 10.1 teraz dokáže určiť topológiu hardvéru v systémoch POWER7 s operačným systémom AIX a zvýšiť tak výkon dotazov vďaka efektívnemu zdieľaniu pamäte.

Ak premennú **DB2\_RESOURCE\_POLICY** nastavíte na hodnotu **AUTOMATIC**, databázový systém DB2 automaticky určí topológiu hardvéru a priradí mechanizmom pridelené jednotky (EDU) rozličným hardvérovým modulom spôsobom, ktorý umožní čo najefektívnejšie zdieľanie pamäte medzi viacerými jednotkami EDU, ktoré musia pristupovať k rovnakým pamäťovým oblastiam.

Toto nastavenie je určené na použitie vo väčších systémoch POWER7 s aspoň 16 jadrami a môže priniesť vyšší výkon dotazov pri niektorých pracovných zaťaženiach. Odporúčame, aby ste pred a po nastavení tejto premennej na hodnotu **AUTOMATIC** vykonali analýzu výkonu pracovného zaťaženia, aby ste mohli overiť zvýšenie výkonu.

**Súvisiaci odkaz:**

"Premenné výkonu" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

---

## Zlepšená výkonnosť dotazov prostredníctvom efektívnejšieho predvýberu údajov a indexu

DB2 Verzia 10.1 je charakteristický *inteligentným predvýberom údajov* a *inteligentným predvýberom indexu*, ktoré zlepšujú výkonnosť dotazov a redukujú potrebu reorganizovania tabuliek a indexov.

Po mnohých zmenách v tabuľkových údajoch alebo v indexoch, sa môžu sekvenčné údaje alebo indexy nachádzať na nesprávne klastrovaných dátových stránkach alebo na periférnych stránkach indexu s nízkou hustotou. V predchádzajúcich vydaniach by to pravdepodobne vyústilo do zníženia výkonnosti dotazu. Je to spôsobené tým, že predvýber sekvenčného zisťovania sa so zvyšovaním počtu nesprávne klastrovaných dátových stránok a so znižovaním hustoty na periférnych stránkach indexu stáva menej efektívnym.

Inteligentný predvýber údajov sa použije len počas ISCAN-FETCH a inteligentný predvýber indexu sa použije počas každého skenu indexu, dokonca aj vtedy ak je súčasťou ISCAN-FETCH. Optimalizátor dokáže kombinovať inteligentný predvýber údajov s inteligentným predvýberom indexu, aby vybral optimálnu techniku predvýberu indexu a údajov. Avšak inteligentný predvýber indexu a údajov je od seba vzájomne nezávislý.

Nový typ predvýberu, uvedený v DB2 Verzia 10.1 s názvom *predvýber prednačítaním* sa používa na efektívny predvýber nesprávne klastrovaných dátových stránok a indexových stránok s nízkou hustotou. Okrem nasledujúceho prípadu obmedzení optimalizátor vyberá predvýber prednačítaním ako zálohu pre predvýber sekvenčným zisťovaním. V čase spustenia sa môže typ predvýberu prepnúť z predvýberu sekvenčným zisťovaním na predvýber prednačítaním, keď sa zistí že predvýber sekvenčným zisťovaním nepracuje dostatočne dobre. Predvýber prednačítaním pozerá v indexe dopredu, aby stanovil presné dátové stránky alebo

periférne stránky indexu, na ktoré bude operácia skenovania indexu pristupovať a predvýberie ich. Aj keď predvýber prednačítaním poskytuje všetky dátové stránky a periférne stránky indexu, ktoré sú potrebné počas skenovania indexu (a žiadne stránky, ktoré nie sú potrebné), vyžaduje aj ďalšie prostriedky na vyhľadanie týchto stránok. Pri veľmi sekvenčných údajoch alebo indexoch, predvýber sekvenčným zisťovaním veľmi často prekoná predvýber prednačítaním.

Inteligentný predvýber údajov je prístup, v ktorom sa použije buď predvýber sekvenčným zisťovaním alebo predvýber prednačítaním, v závislosti od stupňa klastrovania údajov. Predvýber sekvenčným zisťovaním sa používa, keď sa dátové stránky ukladajú sekvenčne a predvýber prednačítaním sa používa, keď sú dátové stránky nesprávne klastrované. Inteligentný predvýber údajov umožňuje databázovému systému vyťažiť maximum z potenciálnych prínosov výkonnosti pri údajoch, ktoré sú uložené v sekvenčných stránkach, a zároveň umožňuje aj efektívny predvýber nesprávne klastrovaných údajov. Pretože nesprávne klastrované údaje už viac nemajú taký škodlivý vplyv na výkonnosť dotazov, zredukuje sa tým potreba nákladnej operácie, akou je reorganizácia tabuliek.

Inteligentný predvýber indexu je prístup, v ktorom sa v závislosti od hustoty indexov používa buď predvýber sekvenčným zisťovaním alebo predvýber prednačítaním. Predvýber sekvenčným zisťovaním sa používa, keď sa indexy ukladajú sekvenčne a predvýber prednačítaním sa používa, keď majú indexy nízku hustotu. Inteligentný predvýber indexov umožňuje databázovému systému vyťažiť maximum z potenciálnych prínosov výkonnosti pri indexoch, ktoré sa ukladajú sekvenčne, a zároveň umožňuje aj efektívny predvýber indexov s nízkou hustotou. Inteligentný predvýber indexu redukuje potrebu nákladnej operácie, akou je reorganizácia indexu.

Podpora inteligentného predvýberu údajov a indexu sa použije len na operácie skenovania indexu a nepodporuje textové indexy XML, rozšírené a Text Search. Inteligentný predvýber údajov nie je možné použiť počas skenovaní globálnych indexov tabuliek klastrovaných podľa rozsahov, pretože sú logickými indexmi a nie fyzickými. A tiež ak pri inteligentnom predvýbere údajov ISCAN-FETCH skenuje globálny index klastrovaný podľa rozsahov, nepoužije sa predvýber prednačítaním. Ak sa predikáty indexu vyhodnotia počas skenovania indexu pri inteligentnom predvýbere údajov a optimalizátor určí, že pre toto skenovanie indexu sa nekvalifikovalo veľa riadkov, predvýber prednačítaním bude zakázaný. Inteligentný predvýber indexu nemôžete použiť ani pri indexoch tabuliek klastrovaných podľa rozsahov.

#### **Súvisiace koncepty:**

"Predvýber údajov do oblasti vyrovnávacej pamäte" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

---

## **Zlepšená výkonnosť pre dotazy na tabuľkách s kompozitnými indexmi**

Optimalizátor dotazov DB2 môže teraz použitím operácie skokového skenovania vytvárať ďalšie prístupové plány, ktoré môžu byť účinnejšie pre dotazy s medzerami indexu v ich kľúčoch start-stop.

Medzery indexu sú napríklad bežné v dotazoch s viacerými predikátmi, ktoré sa vydávajú pre tabuľky s kompozitnými indexmi. Skokové skenovania odstraňujú potrebu využívania taktiky vyhýbania sa medzerám indexu, akou je aj vytváranie ďalších indexov.

### **Problém: Medzery indexu**

Pri pracovných zaťaženiach, ktoré si vyžadujú mnoho účelových dotazov, je často obtiažne optimalizovať databázu na vysokú výkonnosť. Dotazy pre tabuľky s kompozitnými (viacčlpcovými) indexmi predstavujú konkrétnu výzvu. V ideálnom prípade sú predikáty dotazu konzistentné s kompozitným indexom tabuľky. To by znamenalo, že každý predikát by

sa dal použiť ako kľúč start-stop, ktorý by zas redukoval rozsah indexu, ktorý je treba prehľadať. Keď dotaz obsahuje predikáty, ktoré nie sú konzistentné s kompozitným indexom, označujeme to ako *medzera indexu*. Ako také sú medzery indexu charakteristické pre dotaz, nie pre indexy tabuľky.

Uvažujme napríklad o tabuľke T s celočíselnými stĺpcami A, B a C a s kompozitným indexom, ktorý je zadaný na stĺpcoch A, B a C. Teraz uvažujme o nasledujúcom dotaze voči tabuľke T:

```
SELECT * FROM t WHERE a=5 AND c=10
```

Tento dotaz obsahuje medzeru indexu v stĺpci B v kompozitnom indexe (predpokladáme, že prístupový plán obsahuje sken indexu v kompozitnom indexe).

V prípade medzery indexu bude musieť sken indexu pravdepodobne spracovať mnoho nepotrebných kľúčov. Predikáty na nie počiatkových stĺpcoch indexu by pravdepodobne bolo treba použiť jednotlivito voči každému kľúču v indexe, ktorý zodpovedá kľúčom start-stop. Týmto sa skenovanie indexu spomalí, pretože je potrebné spracovať viac riadkov a pre každý kľúč je potrebné vyhodnotiť ďalšie predikáty. DB2 tiež musí postupne preskúmať všetky kľúče v tom, čo by mohlo byť veľkým rozsahom.

Ak sa chcete vyhnúť medzerám indexu, môžete definovať ďalšie indexy, ktoré budú pokrývať permutácie predikátov dotazu, ktoré sa pravdepodobne objavia vo vašich pracovných zaťaženiach. Toto nie je ideálne riešenie, pretože definovanie ďalších indexov vyžaduje ďalšiu administráciu databázy a spotrebuje kapacitu úložného priestoru. Aj pri pracovných zaťaženiach s mnohými účelovými dotazmi bude ťažké predvídať, ktoré indexy by boli potrebné.

## Riešenie: povolenie skokového skenovania

V DB2 Verzia 10.1 môže optimalizátor dotazov zostaviť prístupový plán, ktorý použije operáciu *skokového skenovania*, keď dotazy obsahujú medzery indexu. V operácii skokového skenovania manažér indexu identifikuje kvalifikačné kľúče pre malé časti kompozitného indexu, v ktorých sa nachádzajú medzery a vyplní tieto medzery týmito kvalifikačnými kľúčmi. Výsledkom je, že manažér indexu preskočí časti indexu, ktoré nevytvorujú žiadne výsledky.

**Poznámka:** Pri vyhodnocovaní dotazov môžu nastať prípady, keď optimalizátor dotazov zostaví prístupový plán, ktorého súčasťou nie je operácia skokového skenovania, aj keď sú prítomné medzery indexu. K tomuto by došlo v prípade, keby optimalizátor dotazov usúdil, že alternatíva k použitiu skokového skenovania by bola efektívnejšia.

### Súvisiace koncepty:

"Prístup k údajom prostredníctvom snímania indexov" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

### Súvisiaci odkaz:

"index\_jump\_scans - Element monitora snímania skokov indexu" v časti Database Monitoring Guide and Reference

---

## Výkonnosť dotazov na báze hviezdicovej schémy bola zlepšená

Zlepšenia výkonnosti na báze hviezdicovej schémy zahŕňujú zlepšený algoritmus zisťovania a novú metódu spájania.

Zlepšený algoritmus zisťovania na báze hviezdicovej schémy umožňuje optimalizátoru dotazov zisťovať dotazy na báze hviezdicovej schémy a na zlepšenie výkonnosti týchto dotazov využívať stratégie, určené konkrétne pre hviezdicovú schému. Ak chcete okrem toho

zlepšiť výkonnosť dotazov používajúcich hviezdnicovú schému v prostrediach dátových skladov a dátových tržníc, na spojenie jednej alebo viacerých tabuliek udalostí s dvoma alebo viacerými rozmerovými tabuľkami môžete použiť novú metódu lomeného spojenia.

## Zlepšené zisťovanie hviezdnicovej schémy

Nový a zlepšený algoritmus zisťovania na báze hviezdnicovej schémy nezakladá svoju analýzu na veľkostiach tabuliek, aby rozhodol, či je dotaz založený na hviezdnicovej schéme. Namiesto toho sa spolieha na primárne kľúče, jedinečné indexy alebo na jedinečné obmedzenia na rozmerových tabuľkách/tabuľkách typu snehových vločiek a na predikáty spojenia medzi rozmerovými tabuľkami/tabuľkami typu snehových vločiek a tabuľkou udalostí. Vylepšený algoritmus zisťovania pomocou hviezdíc môže rozpoznať viaceré hviezdice v bloku dotazov. Odstráni niektoré obmedzenia, predpísané algoritmom zisťovania pomocou hviezdíc, používané pred DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows Verzia 10.1. Ak nová metóda zisťovania nemôže zistiť, či je dotaz založený na hviezdnicovej schéme, napríklad, ak na rozmerovej tabuľke neexistuje primárny kľúč, jedinečný index alebo jedinečné obmedzenie, použije sa namiesto nej pôvodná metóda zisťovania.

Použitím funkcie skokového skenovania môže optimalizátor dotazov rozpoznať hviezdnicové schémy aj v prípade, keď v dotaze chýba predikát spojenia.

## Nová metóda lomeného spojenia

Pred týmto vydaním aplikácie DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows existovali dve špecifické stratégie pre spracovanie dotazov spojenia hviezdnicovej schémy:

- Plán spájania Karteziánskeho rozbočovača, ktorý vypočíta Karteziánsky súčin rozmerov; každý riadok v Karteziánskom súčine sa následne použije na otestovanie viacstĺpcového indexu tabuľky udalostí.
- Plán hviezdnicových spojení, ktorý predfiltruje tabuľku udalostí podľa rozmerov, aby vygeneroval polospojenia, konjunkcie indexov, výsledky polospojení a následne dokončil polospojenia.

Okrem týchto dvoch špeciálnych techník spracovania hviezdnicových spojení môžete teraz použiť novú metódu lomeného spojenia pre urýchlenie spracovania dotazov na báze hviezdnicovej schémy.

Lomené spojenie je metóda spojenia, v ktorej je spojená tabuľka udalostí a dve alebo viac rozmerových tabuliek v hviezdnicovej schéme, takže k tabuľke udalostí sa pristupuje použitím indexu. Vyžaduje predikáty rovnosti medzi každou rozmerovou tabuľkou a tabuľkou udalostí. Táto metóda spájania vypočíta Karteziánsky súčin riadkov z rozmerových tabuliek bez skutočného materializovania Karteziánskeho súčinu a testovania tabuľky udalostí používajúcej viacstĺpcový index, tak že tabuľka udalostí bude filtrovaná súčasne spolu s dvomi alebo viacerými rozmerovými tabuľkami. Test v tabuľke udalostí nájde zhodné riadky. Lomené spojenie následne vráti ďalšiu kombináciu hodnôt, ktorá je k dispozícii v indexe tabuľky udalostí. Táto ďalšia kombinácia hodnôt, známa ako spätná väzba, sa používa na preskočenie testovacích hodnôt, ktoré poskytol Karteziánsky súčin rozmerových tabuliek, ktoré nenájdu zhodu v tabuľke udalostí. Filtrovanie tabuľky udalostí súčasne v dvoch alebo vo viacerých rozmerových tabuľkách a vynechávanie neužitočných testov robí z lomeného spájania účinnú metódu pre dotazovanie rozsiahlych tabuliek udalostí.

### Súvisiace koncepty:

"Zabezpečenie, aby dotazy vyhovovali vyžadovaným kritériám pre spojenie na báze hviezdnicovej schémy" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance



---

## Kapitola 8. Vylepšenia kompatibility s SQL

Ak pracujete s inými produktmi relačných databáz ako je produkt DB2, Verzia 10.1 obsahuje vylepšenia, ktoré vás s produktom DB2 lepšie oboznámia. Tieto vylepšenia skracujú čas a zjednodušujú povoľovanie spúšťania niektorých aplikácií, ktoré sú napísané pre iné produkty relačných databáz, v prostredí DB2.

Zahrnuté sú nasledujúce rozšírenia:

- Príkaz CREATE TRIGGER umožňuje väčšiu flexibilitu (pozrite si “Rozšírená podpora pre spúšťáče”)
- Vylepšené sú deklarované užívateľom definované typy údajov a procedúry (pozrite si “Deklarované typy a procedúry” na strane 60)
- Nové skalárne funkcie zvyšujú kompatibilitu DB2 (pozrite si “Nové skalárne funkcie” na strane 60)

---

### Rozšírená podpora pre spúšťáče

Spúšťáč definuje množinu akcií, ktoré sa vykonajú ako odozva na udalosť v tabuľke, ako napríklad operácia vloženia, aktualizácie alebo vymazania. Počínajúc v Verzia 10.1 dovoľuje príkaz CREATE TRIGGER viac flexibility a funkčnosti pri vytváraní spúšťáčov.

#### Podpora spúšťáča viacerých udalostí

Klauzula udalosti spúšťáča v príkaze CREATE TRIGGER môže teraz obsahovať viac ako jednu operáciu. Schopnosť použiť operácie UPDATE, DELETE a INSERT spoločne v jednej klauzule znamená, že spúšťáč bude aktivovaný, keď nastane každá z určených udalostí. Jedna, dve alebo všetky tri udalosti spúšťáča môžete ľubovoľne zadať do príkazu CREATE TRIGGER. Udalosť spúšťáča však môžete zadať len jedenkrát.

#### Predikáty udalostí spúšťáča identifikujú udalosti spúšťáča

Predikáty udalosti spúšťáča UPDATING, INSERTING a DELETING môžete použiť na identifikáciu udalosti, ktorá spúšťáč aktivovala. Predikáty udalosti spúšťáča môžete použiť len v akcii spúšťáča príkazu CREATE TRIGGER, ktorý používa zložený (skompilovaný) príkaz SQL.

#### Obmedzenie voľby FOR EACH STATEMENT je odstránené

Voľba FOR EACH STATEMENT je teraz podporovaná v príkaze CREATE TRIGGER pre spúšťáče PL/SQL. Vytvoriť môžete len spúšťáče, ktoré sa v príkaze aktivujú len raz, bez ohľadu na počet ovplyvnených riadkov.

**Súvisiace koncepty:**

"Typy spúšťačov (PL/SQL)" v časti SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support

"Predikáty udalostí spúšťačov (PL/SQL)" v časti SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support

**Súvisiaci odkaz:**

" CREATE TRIGGER" v časti SQL Reference Volume 2

"Príkaz CREATE TRIGGER (PL/SQL)" v časti SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support

---

## Deklarované typy a procedúry

Od Verzia 10.1 môžete deklarovať užívateľom definované typy údajov a procedúry, ktoré sú lokálne pre zložený (skompilovaný) príkaz SQL

Informácie o deklarovaných typoch údajov a procedúrach nie sú uložené v katalógu DB2. Typy údajov môžete používať a procedúry vyvolať len v zložených (skompilovaných) príkazoch SQL, v ktorých sú deklarované alebo vo vnorených zložených (skompilovaných) príkazoch SQL.

**Súvisiace koncepty:**

"Príkaz anonymného bloku (PL/SQL)" v časti SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support

---

## Nové skalárne funkcie

Do DB2 Verzia 10.1 sú pridané nové skalárne funkcie na zvýšenie kompatibility s DB2.

**INSTRB**

Funkcia INSTRB v bajtoch vráti východiskovú polohu reťazca v rámci iného reťazca.

**TO\_SINGLE\_BYTE**

Funkcia TO\_SINGLE\_BYTE vráti reťazec, v ktorom sa viacbajtové znaky skonvertujú na rovnocenné jednobajtové znaky, ak rovnocenný znak existuje.

**TIMESTAMPDIFF**

Funkcia TIMESTAMPDIFF vráti odhadovaný počet intervalov typu, ktorý je definovaný prvým argumentom, na základe rozdielu medzi dvoma časovými značkami

**Súvisiaci odkaz:**

" TIMESTAMPDIFF" v časti SQL Reference Volume 1

"Typ údajov DATE založený na TIMESTAMP(0)" v časti SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support

" INSTRB" v časti SQL Reference Volume 1

" TO\_SINGLE\_BYTE" v časti SQL Reference Volume 1



---

## Kapitola 9. Vylepšenia riadenia pracovného zaťaženia

Funkcie produktu Verzia 10.1 rozširujú možnosti riadenia pracovného zaťaženia v predchádzajúcich vydaniach.

Svoje pracovné zaťaženia môžete teraz riadiť pomocou manažéra pracovných zaťažení DB2 v prostredie DB2 pureScale:

- Manažér pracovných zaťažení Manažér pracovných zaťažení DB2 je teraz k dispozícii v prostredie DB2 pureScale (pozrite si “Manažér pracovného zaťaženia DB2 je teraz dostupný v prostredie DB2 pureScale” na strane 65)

Riadenie prostriedkov CPU na úrovni triedy služieb je k dispozícii pre správcu pracovného zaťaženia DB2 prostredníctvom nasledujúcich funkcií Verzia 10.1:

- Dispečer DB2 WLM riadi alokácie prostriedkov CPU pre pracovné zaťaženia spustené v triedach služieb (pozrite “Dispečer DB2 WLM spravuje vyhradenie prostriedkov CPU pre servisné triedy”)

Použitím DB2 WLM môžete teraz klasifikovať aktivity a stanoviť ich priority podľa toho, ku ktorým údajom daná aktivita pristupuje:

- Použitím DB2 WLM môžete teraz klasifikovať aktivity a stanoviť ich priority podľa toho, ku ktorým údajom daná aktivita pristupuje (pozrite si “DB2 WLM dokáže pridelovať priority aktivitám na základe údajov, na ktoré pristúpili” na strane 64)

Pomocou novej domény pre prahy STATEMENT môžete teraz vytvárať prahy pre konkrétne príkazy:

- Pomocou novej domény pre prahy STATEMENT môžete teraz vytvárať prahy pre konkrétne príkazy (pozrite si “Nová doména STATEMENT pre prahy vám umožňuje definovať prahy pre príkazy, ktoré obsahujú konkrétny text” na strane 26)

---

### Dispečer DB2 WLM spravuje vyhradenie prostriedkov CPU pre servisné triedy

Dispečer manažéra pracovných zaťažení (WLM) DB2 je zabudovaný do technológie DB2, pomocou ktorej môžete špecificky alokovať prostriedky CPU pre prácu, ktorá sa vykonáva na databázovom serveri. Nároky na prostriedky CPU môžete riadiť s použitím zdieľaní CPU a atribútov limitu CPU v objektoch tried údržbového a užívateľského servisu DB2 WLM.

Súhrnne ponúka dispečer DB2 WLM nasledujúce prínosy:

- Ľahko sa implementuje, vyžaduje si menej času a úsilia ako implementácia OS WLM, ako je napríklad AIX WLM alebo Linux WLM.
- Podporuje flexibilné vyhradenie CPU prostredníctvom normálneho denného odlivu a prílivu vo využívaní systému. Táto flexibilita sa dosahuje prostredníctvom prerozdelenia trvalých vyhradení, ktoré sú neustále vynucované (pevné zdieľania CPU a limity CPU) aj dynamických vyhradení, ktoré sa vynucujú len vtedy, keď dopyt presiahne kapacitu (dočasné zdieľania CPU).
- Autonómnosť v rámci databázového manažéra DB2, ako napríklad nastavenie nárokov na prostriedky CPU, vám poskytuje riadenie pracovného zaťaženia, ktoré bude efektívne naprieč všetkými platformami kvôli jeho nezávislosti od OS WLM, ako napríklad AIX WLM alebo Linux WLM.
- Produkty OS WLM môžete naďalej používať ako mechanizmus riadenia pracovného zaťaženia. Nie je to však potrebné ak je prekážkou zložitost' ďalšej implementácie

(napríklad nastavenie AIX WLM na každom oddiele) alebo konflikt v organizácii (napríklad nevôľa administrátora systému implementovať alebo povoliť používanie OS WLM). Produkty OS WLM môžete alternatívne používať na účely monitorovania a zároveň sa pri riadení pracovných zaťažení môžete spoliehať na dispečera DB2 WLM.

Dispečera DB2 WLM môžete používať na efektívne spravovanie pracovných zaťažení DB2 pomocou vami zadaných nárokov na vyhradenia prostriedkov CPU, bez potreby softvéru manažera pracovných zaťažení od iných dodávateľov. Dispečer dokáže riadiť nároky na vyhradenie prostriedkov CPU pri pracovných zaťaženiach DB2 s využitím nastavení na báze zdieľaní CPU a nastavení limitov CPU. Nepokryté dočasné zdieľania CPU poskytujú takmer neobmedzené použitie nepoužívaných prostriedkov CPU, vždy keď dôjde k ich sprístupneniu, ktoré priradíte k svojej vysokoprioritnej práci. Pokryté pevné zdieľania CPU alebo limity CPU môžete priradiť svojej nízkoprioritnej práci. Pevné zdieľania CPU a limity CPU sú najefektívnejšie ako prevencia toho, že nízkoprioritná práca nebude prerušovať vykonávanie vašej vysokoprioritnej práce. Okrem toho má nízkoprioritná práca, ku ktorej sú zvyčajne pevné zdieľania CPU priradené, flexibilitu v spotrebe nepoužívaných prostriedkov CPU, ktoré uvoľnila vysokoprioritná práca, ktorá sa stala neaktívnou alebo poklesla pod minimálnu úroveň využívania CPU, ktorá sa považuje za aktívnu; tento scenár môže bežne nastať počas mimošpičkovej pracovnej doby. Pevné zdieľania CPU a limity CPU sú najužitočnejšie v prostrediach, v ktorých je zvyčajne nízke využívanie CPU, bez potreby priradovania dočasných zdieľaní CPU, ktoré sú najefektívnejšie v prostrediach, v ktorých je využívanie CPU takmer vždy vysoké.

Infraštruktúra dispečera pracuje na úrovni inštancií databázového manažera DB2. Dispečer WLM určuje, ktorí agenti DB2 môžu bežať na základe vyhradenia CPU pre ich servisnú triedu.

Ak chcete povoliť dispečera WLM, konfiguračný parameter databázového manažera **wlm\_dispatcher** musíte nastaviť na YES (štandardne je tento konfiguračný parameter nastavený na NO). Štandardne platí, že po povolení dispečera WLM môže tento dispečer riadiť prostriedky CPU len pomocou nastavení limitu CPU.

Po vykonaní rozhodnutia, že skoršie povolený dispečer WLM môže najlepšie riadiť vaše nútené prostriedky CPU použitím zdieľaní CPU spolu s limitmi CPU, musíte povoliť zdieľania CPU nastavením konfiguračného parametra databázového manažera **wlm\_disp\_cpu\_shares** na YES. Predvolené nastavenie pre tento parameter je NO. Zdieľania CPU a limity CPU môžete nastaviť a upraviť použitím príkazov CREATE SERVICE CLASS a ALTER SERVICE CLASS.

Ďalším hľadiskom, ktoré vám dáva maximálnu flexibilitu v riadení správania databázového manažera DB2 je voľba nastavenia minimálneho percenta využívania prostriedkov CPU pre servisné triedy s použitím konfiguračného parametra databázového manažera **wlm\_disp\_min\_util**. Servisné triedy využívajúce prostriedky CPU rovnajúce sa alebo ktoré sú väčšie ako minimálne percento sa považujú za aktívne v hostiteľovi alebo v logickom oddiele (LPAR) a zdieľania CPU aktívnych servisných tried sa faktorujú do výpočtov nárokov na prostriedky CPU.

Dispečer WLM môže spravovať množstvo simultánnych vlákien, na čo sa odkazuje ako na úroveň súbežnosti odosielania. Úroveň súbežnosti odosielania môžete nastaviť použitím konfiguračného parametra databázového manažera **wlm\_disp\_concur**. Môžete buď určiť, aby samotný databázový manažer DB2 nastavil úroveň súbežnosti (COMPUTED), alebo môžete úroveň súbežnosti nastaviť manuálne na pevnú hodnotu.

Monitorovanie pracovného zaťaženia bolo vylepšené, aby podporovalo technológiu dispečera WLM. Nasledujú nové a vylepšené elementy monitorovania a tabuľkové funkcie:

- Nové elementy monitora:

- act\_throughput - Element monitora priepustnosti aktivity
- cpu\_limit - Element monitora limitov CPU dispečera WLM
- cpu\_share\_type - Element monitora typu zdieľania CPU dispečera WLM
- cpu\_shares - Element monitora zdieľaní CPU dispečera WLM
- cpu\_utilization - Element monitora využívania CPU
- cpu\_velocity - Element monitora rýchlosti CPU dispečera WLM
- estimated\_cpu\_entitlement - Element monitora odhadovaného nároku na CPU
- total\_disp\_run\_queue\_time - Element monitora celkového času frontu spusteného dispečerom
- uow\_completed\_total - Celkový počet dokončených jednotiek elementu monitora práce
- uow\_lifetime\_avg - Element monitora priemernej životnosti jednotky práce
- uow\_throughput - Element monitora priepustnosti jednotky práce
- Vylepšené elementy monitora:
  - db\_name - Element monitora názvu databázy
  - histogram\_type - Element monitora typu histogramu
  - hostname - Element monitora názvu hostiteľa
  - total\_cpu\_time - Element monitora celkového času CPU
- Nové tabuľkové funkcie:
  - MON\_SAMPLE\_SERVICE\_CLASS\_METRICS - Získať vzorovú metriku servisnej triedy
  - MON\_SAMPLE\_WORKLOAD\_METRICS - Získať vzorovú metriku pracovného zaťaženia
- Vylepšené tabuľkové funkcie:
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_ACTIVITY\_DETAILS - Získať úplné podrobnosti o aktivite
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_CONNECTION - Získať metriky pre pripojenie
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_CONNECTION\_DETAILS - Získať podrobné metriky pre pripojenie
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_PKG\_CACHE\_STMT - Získať metriky aktivity pre príkaz SQL v pamäti cache balíka
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_PKG\_CACHE\_STMT\_DETAILS - Získať metriku aktivity príkazu SQL v pamäti cache balíka
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_SERVICE\_SUBCLASS - Získať metriky pre podtriedu služieb
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_SERVICE\_SUBCLASS\_DETAILS - Získať podrobné metriky pre podtriedu služieb
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_UNIT\_OF\_WORK - Získať metriky pre jednotku práce
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_UNIT\_OF\_WORK\_DETAILS - Získať podrobné metriky pre jednotku práce
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_WORKLOAD - Získať metriky pre pracovné zaťaženie
  - Tabuľková funkcia MON\_GET\_WORKLOAD\_DETAILS - Získať podrobné metriky pre pracovné zaťaženie
  - Tabuľková funkcia WLM\_GET\_SERVICE\_SUBCLASS\_STATS - Získať štatistiku servisnej podtriedy
  - Tabuľková funkcia WLM\_GET\_WORKLOAD\_STATS - Získať štatistiku pracovného zaťaženia

### Súvisiace koncepty:

"Prehľad dispečera správy pracovného zaťaženia" v časti DB2 Workload Management Guide and Reference

---

## DB2 WLM dokáže pridelovať priority aktivitám na základe údajov, na ktoré pristúpili

Pomocou DB2 WLM môžete teraz prideliť prioritu aktivite na základe údajov, na ktoré aktivita pristupuje, buď predtým ako sa aktivita vykoná (prediktívne) alebo počas vykonávania aktivity (reaktívne).

Ak chcete prideliť aktivite prioritu, použijete kombináciu *označenia údajov*, čo je numerický identifikátor použitý pre tabuľkový priestor alebo skupinu úložných zariadení, a ovládacích prvkov WLM. Ak napríklad máte tabuľkový priestor IMPORTANT\_TS, ktorý obsahuje najdôležitejšie údaje, ktoré majú priradené označenie údajov, môžete mapovať každý dotaz, ktorý v tomto tabuľkovom priestore načítá údaje z tabuľky do servisnej triedy, pre ktorú bude vyhradené vyššie percento celkových cyklov CPU v systéme.

Označenie údajov môžete priradiť priamo tabuľkovému priestoru alebo označenie údajov priradíte skupine úložných zariadení pre tabuľkový priestor a dovoľte tabuľkovému priestoru zdediť označenie údajov zo skupiny úložných zariadení.

Prediktívne pridelovanie priorít používajúce sady pracovných tried a pracovných akcií používa zoznam odhadovaných označení údajov, ktorý pre aktivitu ziska v čase kompilácie, podobne ako odhady nákladov a kardinality. Zoznam odhadovaných označení údajov obsahuje označenia údajov pre všetky tabuľkové priestory, o ktorých si kompilátor myslí, že sa bude na ne pristupovať počas vykonávania aktivity. Sady pracovných tried môžete definovať, aby ste identifikovali aktivity, ktoré majú konkrétne označenie údajov vo svojich zoznamoch odhadovaných označení údajov. Následne môžete definovať pracovnú akciu, aby ste zmapovali všetky aktivity, ktoré sa zhodujú so sadou pracovných tried, do špecifickej servisnej triedy ešte pred začatím ich vykonávania.

Reaktívne pridelovanie priorít používajúce nový prah DATATAGINSC mapuje aktivitu do inej servisnej triedy v čase spustenia, keď aktivita pristúpi na údaje, priradené konkrétnemu označeniu údajov. Napríklad môžete zadať, že sa aktivita bude mapovať do inej servisnej triedy, keď načítá údaje z tabuľkového priestoru s hodnotou označenia údajov 3. Reaktívne pridelovanie priorít je užitočné, ak kompilátor nedokáže presne odhadnúť zoznam označení údajov pre aktivity. Príkladom takéhoto prípadu je dotaz voči škálovo rozdelenej tabuľke, ktorá používa značky parametrov. Nie je potrebné, aby kompilátor vopred určil, na aké rozsahy tabuliek sa bude pristupovať.

Aby boli podporované označenia údajov, nasledujúce DB2 príkazy SQL odkazujú na príkazy, ktoré boli pridané alebo upravené:

- Výstup parametra **-tablespace** pre príkaz **db2pd** teraz obsahuje informácie o označeniach údajov.
- Výstup parametra **-workclasses** pre príkaz **db2pd** teraz zobrazuje atribúty triedy práce pod základnými informáciami o triede práce.
- Príkaz ALTER TABLESPACE má novú klauzulu DATA TAG.
- Príkaz ALTER THRESHOLD má novú klauzulu DATATAGINSC.
- Príkaz ALTER WORK CLASS SET má novú klauzulu DATA TAG LIST CONTAINS.
- Príkaz CREATE TABLESPACE má novú klauzulu DATA TAG.
- Príkaz CREATE THRESHOLD má novú klauzulu DATATAGINSC.
- Príkaz CREATE WORK CLASS SET má novú klauzulu DATA TAG LIST CONTAINS.

**Súvisiace koncepty:**

“Úložný priestor pre údaje s rozličnou intenzitou využívania poskytuje rýchly prístup k údajom” na strane 10

**Súvisiace úlohy:**

"Vytvorenie sady tried práce" v časti DB2 Workload Management Guide and Reference

**Súvisiaci odkaz:**

" CREATE THRESHOLD" v časti SQL Reference Volume 2

" ALTER THRESHOLD" v časti SQL Reference Volume 2

"Prah DATATAGINSC" v časti DB2 Workload Management Guide and Reference

---

## **Manažér pracovného zaťaženia DB2 je teraz dostupný v prostredie DB2 pureScale**

S DB2 Verzia 10.1, teraz môžete používať manažér pracovného zaťaženia DB2 (DB2 WLM) na spravovanie pracovných zaťažení, keď je aktivovaný IBM DB2 pureScale Feature. Dobrá konfigurácia pracovného zaťaženia pomáha pri maximalizovaní efektívnosti a priepustnosti systému, čo vám pomáha dosiahnuť ciele podnikového výkonu.

**Súvisiace koncepty:**

"Úvod k základným pojmom správy pracovného zaťaženia DB2" v časti DB2 Workload Management Guide and Reference



---

## Kapitola 10. Vylepšenia v oblasti bezpečnosti

Keďže sa množstvo interných i externých bezpečnostných hrozieb neustále rozrastá, je dôležité, aby ste oddelili úlohy zabezpečenej úschovy údajov od úloh správy kľúčových systémov. Stavajúc na vylepšeniach uvedených v predchádzajúcich vydaniach, vylepšenia v Verzii 10.1 zaručujú, že vaše citlivé údaje budú ešte lepšie chránené.

Zahrnuté sú nasledujúce rozšírenia:

- Vylepšenie zabezpečenia údajov (pozrite “Riadenie prístupu k riadkom stĺpcom (RCAC) vylepšuje bezpečnosť údajov”).

---

### Riadenie prístupu k riadkom stĺpcom (RCAC) vylepšuje bezpečnosť údajov

DB2 Verzia 10.1 zavádza riadenie prístupu k riadkom stĺpcom (RCAC) ako riešenie, ktoré vám pomôže vo väčšej miere zabezpečiť svoje údaje. RCAC sa niekedy označuje ako jemne štruktúrované riadenie prístupu alebo FGAC.

Riadenie prístupu k riadkom stĺpcom vám umožňuje regulovať prístup k údajom na úrovni riadkov a/alebo na úrovni stĺpcov. RCAC môžete použiť na doplnenie modelu tabuľkových privilégií.

Pri riadení prístupu k riadkom a stĺpcom sa môžete spoľahnúť na to, že vaši užívatelia budú mať prístup len k tým údajom, ktoré sú potrebné pre ich prácu.

#### **Súvisiace koncepty:**

"Prehľad riadenia prístupu k riadkom a stĺpcom (RCAC)" v časti Database Security Guide





---

## Kapitola 11. Vylepšenia v oblasti vývoja aplikácií

Verzia 10.1 Vylepšenia vývoja aplikácií zjednodušujú databázu, vývoj aplikácií, zlepšujú prenositeľnosť aplikácií a uľahčujú umiestňovanie aplikácií.

Zahrnuté sú nasledujúce rozšírenia:

- Zabudované globálne premenné rozširujú schopnosti programovania SQL (pozrite si “Vstavané globálne premenné rozširujú možnosti pri programovaní v jazyku SQL”)
- Použitie všeobecných tabuľkových funkcií Java pre vlastnú analytiku (pozrite si “Použitie všeobecných tabuľkových funkcií Java pre vlastnú analytiku” na strane 70)
- Spravovanie a dotazovanie údajov, založených na čase, použitím časových tabuliek (pozrite si “Riadenie a dotazovanie časových údajov pomocou časových tabuliek” na strane 71)
- Vylepšenia klientov a ovládačov údajových serverov IBM (pozrite si “Vylepšenia klientov a ovládačov údajového servera IBM” na strane 72)

---

### Vstavané globálne premenné rozširujú možnosti pri programovaní v jazyku SQL

Vstavané globálne premenné sú také globálne premenné, ktoré boli vytvorené databázovým manažerom a ktoré boli zaregistrované pre databázového manažera v systémovom katalógu.

Vstavané globálne premenné predstavené v DB2Verzia 10.1 sa generujú automaticky pri vytvorení databázy. Po ich vytvorení môžete pristupovať k hodnotám týchto globálnych premenných prostredníctvom programov pomocou príkazov SQL a zdieľať tak údaje bez potreby ďalšej aplikačnej logiky.

Teraz sú k dispozícii tieto vstavané globálne premenné.

#### **CLIENT\_HOST**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje názov hostiteľa aktuálneho klienta vrátený operačným systémom.

#### **CLIENT\_IPADDR**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje IP adresu aktuálneho klienta vrátenú operačným systémom.

#### **CLIENT\_ORIGUSERID**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje identifikátor pôvodného užívateľa poskytnutý externou aplikáciou, ako je napríklad aplikačný server, prostredníctvom explicitného dôveryhodného pripojenia.

#### **CLIENT\_USRSECTOKEN**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje bezpečnostný symbol poskytnutý externou aplikáciou, ako je napríklad aplikačný server, prostredníctvom explicitného dôveryhodného pripojenia.

#### **MON\_INTERVAL\_ID**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje identifikátor pre aktuálny interval monitorovania.

#### **PACKAGE\_NAME**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje názov aktuálne spúšťaného balíka.

**PACKAGE\_SCHEMA**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje názov schémy aktuálne spúšťaného balíka.

**PACKAGE\_VERSION**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje identifikátor verzie aktuálne spúšťaného balíka.

**ROUTINE\_MODULE**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje názov modulu aktuálne spúšťanej rutiny.

**ROUTINE\_SCHEMA**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje názov schémy aktuálne spúšťanej rutiny.

**ROUTINE\_SPECIFIC\_NAME**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje špecifický názov aktuálne spúšťanej rutiny.

**ROUTINE\_TYPE**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje typ aktuálne spúšťanej rutiny.

**TRUSTED\_CONTEXT**

Táto vstavaná globálna premenná obsahuje názov dôveryhodného kontextu, ktorému sa muselo vyhovieť pre vytvorenie aktuálneho dôveryhodného pripojenia.

**Súvisiace koncepty:**

"Zabudované globálne premenné" v časti SQL Reference Volume 1

**Súvisiaci odkaz:**

"Globálna premenná ROUTINE\_MODULE" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná ROUTINE\_SCHEMA" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná ROUTINE\_TYPE" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná ROUTINE\_SPECIFIC\_NAME" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná CLIENT\_HOST" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná CLIENT\_IPADDR" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná CLIENT\_ORIGUSERID" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná CLIENT\_USRSECTOKEN" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná MON\_INTERVAL\_ID" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná PACKAGE\_NAME" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná PACKAGE\_SCHEMA" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná PACKAGE\_VERSION" v časti SQL Reference Volume 1

"Globálna premenná TRUSTED\_CONTEXT" v časti SQL Reference Volume 1

---

## Použitie všeobecných tabuľkových funkcií Java pre vlastnú analytiku

Pomocou všeobecných tabuľkových funkcií môžete zadať výstup tabuľkovej funkcie, keď na ňu budete odkazovať, nie keď ju vytvoríte.

Ak chcete zdefinovať všeobecnú tabuľkovú funkciu, použite príkaz CREATE FUNCTION a zadajte voľbu RETURNS GENERIC TABLE. Ak chcete túto voľbu použiť, musíte zadať aj voľby LANGUAGE JAVA a PARAMETER STYLE DB2GENERAL.

Keď bude funkcia zdefinovaná, na výstup funkcie môžete pristupovať pomocou príkazu SQL Select, ktorý obsahuje klauzulu typovej korelácie. Klauzula typovej korelácie definuje schému výslednej tabuľky, vrátane názvov stĺpcov a typov údajov. Pre výstupné tabuľky rôznych schém z rovnakej všeobecnej tabuľkovej funkcie môžete použiť rozdielne príkazy Select.

#### Súvisiaci odkaz:

"Triedy Java pre rutiny DB2GENERAL" v časti Developing User-defined Routines (SQL and External)

---

## Riadenie a dotazovanie časových údajov pomocou časových tabuliek

Použité časové tabuľky priradené k Time Travel Query na priradenie stavových informácií založených na čase k vašim údajom. Údaje v tabuľkách, ktoré nepoužívajú podporu dočasnosti znázorňujú prítomnosť, zatiaľ čo údaje v dočasných tabuľkách sú platné na obdobie, ktoré zadal databázový systém a/alebo zákazník aplikácie.

Databáza dokáže napríklad ukladať históriu tabuľky (vymazané riadky alebo pôvodné hodnoty riadkov, ktoré boli aktualizované), aby ste sa mohli dotazovať na minulé stavy svojich údajov. Riadku údajov môžete priradiť aj rozsah dátumov, aby označoval kedy ho bude vaša aplikácia alebo podnikové pravidlá považovať za platný.

Mnohé podniky majú vážne dôvody na ochranu histórie zmien v údajoch. Bez tejto schopnosti v databáze bude udržiavanie sledovaní auditu v podnikoch kvôli dodržiavaniu zákonných nariadení nákladnou a zložitou záležitosťou.

Mnohé podniky tiež potrebujú sledovať časový úsek, v ktorom sa riadok považuje za platný, z podnikateľskej perspektívy. Napríklad časový úsek, kedy je aktívna poisťovná zmluva. Môže vyvstať aj potreba ukladať budúce údaje do tabuliek, napríklad údaje, ktoré podnikové aplikácie ešte nevidia ako platné.

Medzi potenciálne využitia časových tabuliek patria:

- Udržiavanie a prístupovanie na údaje, vzťahujúce sa na rôzne časové úseky.
- Priradovanie rozsahu dátumov a časov k údajom riadku.
- Vynucovanie dátumových a časových obmedzení. Napríklad zamestnanec môže byť priradený len do jedného oddelenia v každom danom časovom rámci.
- Aktualizácia alebo vymazanie riadka na časť jeho obdobia platnosti.
- Ukladanie budúcich údajov.

Pre podniky je nákladné a technicky náročné vyvíjať svoju vlastnú infraštruktúru podporujúcu sledovanie v čase, ako sú napríklad ďalšie tabuľky, spúšťače a aplikačná logika. Použitím časových tabuliek dokážu podniky ukladať a získavať svoje časové údaje bez nutnosti budovania a udržiavania a spravovania zložitej infraštruktúry.

#### Súvisiace koncepty:

"Time Travel Query používajúci časové tabuľky" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

---

## Bola pridaná podpora pre vývoj aplikácií RDF

Databáza DB2 for Linux, UNIX, and Windows teraz podporuje rámec RDF (Resource Description Framework) na modelovanie informácií s použitím identifikátorov URI (Uniform Resource Identifier). Môžete vyvíjať aplikácie, ktoré jednoducho ukládajú a vyhľadávajú údaje RDF v databázach DB2.

Rámec RDF vytvára vzťahy medzi údajmi vo forme trojíc alebo štvorcíc. Pomocou príkazov DB2 RDF môžete vytvárať, upravovať alebo vymazávať svoje sklady RDF. Na vyhľadávanie a úpravu údajov v týchto skladoch môžete použiť jazyk SPARQL. Taktiež môžete do databáz DB2 hromadne zavádzať údaje RDF.

## Súvisiace koncepty:

"Vývoj aplikácií RDF pre údajové servery IBM" v časti

---

## Vylepšenia klientov a ovládačov údajového servera IBM

Niektorí klienti a ovládače údajového servera IBM boli vylepšení o nové a zlepšené funkcie, ktoré skvalitňujú výkon a spoľahlivosť aplikácií.

Ak chcete používať funkcie Verzia 10.1, musíte prejsť na Verzia 10.1 IBM Data Server Client alebo ovládač.

Vo všeobecnosti môžete verzii 9.7 a vo verzii 9.5 môžete používať klientov a ovládače na spúšťanie aplikácií, vyvíjanie aplikácií a na vykonávanie úloh správy databázy v DB2 Verzia 10.1. Podobne môžete klientov a ovládače Verzia 10.1 používať na spúšťanie aplikácií, vyvíjanie aplikácií a na vykonávanie úloh správy databázy v serveroch DB2, verzia 9.8, verzia 9.7 a verzia 9.5. Dostupné funkcie sa však môžu odlišovať na základe kombinácie úrovni verzie, použitých na serveri a klientovi (alebo ovládači).

## Podpora JDBC a SQLJ bola vylepšená

Produkt IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ obsahuje množstvo významných zlepšení pre verziu 10.

### Vylepšenia DB2 V10 v IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ, verzie 3.62 a 4.12

Nasledujúce vylepšenia produktu IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ sú dostupné vo verzii 3.62 alebo verzii 4.12 a novšej. Verzie 3.62 a 4.12 boli najprv dodávané s produktom DB2, verzia 9.7, balík opráv 4.

#### Podpora db2sqljprint pre metaúdaje pre časové tabuľky

Pomocný program profilovej tlačiarne IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ db2sqljprint je vylepšený tak, že zobrazuje metaúdaje pre časové tabuľky. Napríklad:

```
...
Parameter 3:
  name:START_TS
  label:null
  nullable:false
  sqlType:392
  precision:0
  scale:0
  ccsid:37
  columnLength:32
  tableName:POLICY_DETAIL
  temporal column: ROW BEGIN
Parameter 4:
  name:END_TS
  label:null
  nullable:false
  sqlType:392
  precision:0
  scale:0
  ccsid:37
  columnLength:32
  tableName:POLICY_DETAIL
  temporal column: ROW END
Parameter 5:
  name:TRANS_ID
  label:null
  nullable:true
```

```

sqlType:393
precision:0
scale:0
ccsid:37
columnLength:32
tableName:POLICY_DETAIL
temporal column: TRANSACTION START ID
...

```

## Vylepšenia DB2 V10 v IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ, verzie 3.63 a 4.13

Nasledujúce vylepšenia produktu IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ sú dostupné vo verzii 3.63 alebo verzii 4.13 a novšej.

### Vylepšenia monitorovania systému

Čas servera, ktorý sa vráti pomocou `DB2SystemMonitor.getServerTimeMicros`, obsahuje čas odovzdania a obnovy.

### Nová metóda zmeny expirovaného hesla

Na zmenu hesla, bez ohľadu na to, či je alebo nie je expirované, možno použiť novú metódu `com.ibm.db2.jcc.DB2Driver.changeDB2Password`.

### Lepšie predvolené nastavenia pre globálne vlastnosti konfigurácie

Niektoré predvolené nastavenia pre globálne vlastnosti konfigurácie boli zmenené na hodnoty, ktoré sú vhodnejšie pre typické zákaznicke prostredia. Nasledujúca tabuľka uvádza staré a nové predvolené nastavenia.

Vlastnosť konfigurácie	Predvolená hodnota pred verziami 3.63 a 4.13	Predvolená hodnota pre verzie 3.63 a 4.13 alebo novšie
<code>db2.jcc.maxRefreshInterval</code>	30 sekúnd	10 sekúnd
<code>db2.jcc.maxTransportObjects</code>	-1 (neobmedzené)	1000
<code>db2.jcc.maxTransportObjectWaitTime</code>	-1 (neobmedzené)	1 sekunda

### Lepšie predvolené nastavenia pre vlastnosti Connection a DataSource

Niektoré predvolené nastavenia pre vlastnosti Connection a DataSource boli zmenené na hodnoty, ktoré sú vhodnejšie pre typické zákaznicke prostredia. Nasledujúca tabuľka uvádza staré a nové predvolené nastavenia.

Vlastnosť Connection a DataSource	Predvolená hodnota pred verziami 3.63 a 4.13	Predvolená hodnota pre verzie 3.63 a 4.13 alebo novšie
<code>maxRetriesForClientReroute</code>	Ak nie je nastavené <code>maxRetriesForClientReroute</code> a <code>retryIntervalForClientReroute</code> , pokus o pripojenie sa opakovane vykonáva 10 minút, s časom čakania medzi opakovanými pokusmi, ktorý sa predlži, pretože sa predlži čas od prvého opakovaného pokusu.	Ak nie je nastavené <code>maxRetriesForClientReroute</code> a <code>retryIntervalForClientReroute</code> , vlastnosť <code>enableSysplexWLB</code> je nastavená na hodnotu <code>true</code> a údajový server je DB2 for z/OS, predvolená hodnota je 5. V opačnom prípade je predvolená hodnota rovnaká ako pre staršie verzie ovládača.

<b>Vlastnosť Connection a DataSource</b>	<b>Predvolená hodnota pred verziami 3.63 a 4.13</b>	<b>Predvolená hodnota pre verzie 3.63 a 4.13 alebo novšie</b>
retryIntervalForClientReroute	Ak nie je nastavené maxRetriesForClientReroute a retryIntervalForClientReroute, pokus o pripojenie sa opakovane vykonáva 10 minút, s časom čakania medzi opakovanými pokusmi, ktorý sa predlži, pretože sa predlži čas od prvého opakovaného pokusu.	Ak nie je nastavené maxRetriesForClientReroute a retryIntervalForClientReroute, vlastnosť enableSysplexWLB je nastavená na hodnotu true a údajový server je DB2 for z/OS, predvolená hodnota je 0 sekúnd. V opačnom prípade je predvolená hodnota rovnaká ako pre staršie verzie ovládača.

---

## Kapitola 12. Vylepšenia komponentu DB2 Text Search

Verzia 10.1 obsahuje vylepšenia, ktoré rozširujú funkčnosť komponentu Text Search.

Zahrnuté sú nasledujúce vylepšenia:

- Vylepšenia pre DB2 Text Search (pozrite si “Vylepšenia komponentu DB2 Text Search v oblasti vyhľadávania”)
- DB2 Text Search podporuje nasadenie samostatného servera (pozrite si “Vylepšenia komponentu DB2 Text Search v oblasti vyhľadávania”)
- DB2 Text Search podporuje prostredia databáz s oddielmi (pozrite si “Vylepšenia komponentu DB2 Text Search v oblasti vyhľadávania”)

---

### Vylepšenia komponentu DB2 Text Search v oblasti vyhľadávania

Komponent DB2 Text Search bol vylepšený tak, aby podporoval nové vyhľadávacie funkcie a zlepšené schopnosti lingvistického spracovania.

Schopnosti vyhľadávania teraz obsahujú funkcie vyhľadávania s čiastočnou zhodou a vyhľadávania blízkosti. Vyhľadanie s čiastočnou zhodou sa používa na hľadanie slov s príbuzným pravopisom ako je vo vyhľadávaných výrazoch. Vyhľadanie blízkosti obnoví dokumenty, ktoré obsahujú hľadané slová, ktoré sa nachádzajú v určenej vzdialenosti od seba navzájom.

Komponent DB2 Text Search teraz poskytuje voľbu morfolologickej segmentácie (nazývanej aj segmentácia slov na báze slovníka) pre čínsky, japonský a kórejský jazyk. Morfologická segmentácia používa na identifikáciu slov v sekvencii znakov v dokumente slovník, určený pre konkrétny jazyk. Táto technika poskytuje presné výsledky vyhľadávania, pretože tieto slovníky sa používajú na identifikáciu ohraničení slov.

Pre vyhľadanie pomocou zástupného znaku, napríklad 'so\*', je k dispozícii konfiguračný parameter **queryExpansionLimit**, pomocou ktorého môžete nastaviť limit rozšírenia zástupných znakov. Ak počet jednoznačných zhodných pojmov v indexe textového vyhľadávania prekročí tento limit, do výsledku vyhľadávania budú zahrnuté len dokumenty, ktoré vyhovujú už rozšíreným pojmom.

Ak chcete určiť, že pojem alebo fráza majú byť voliteľné, použite znak percenta (%) namiesto toho, aby ste pred pojem predradili znak '?'. Bližšie informácie o argumentoch komponentu DB2 Text Search nájdete v dokumente .

#### Súvisiace koncepty:

"Lingvistické spracovanie pre komponent DB2 Text Search" v časti Text Search Guide

"Hľadanie s čiastočnou zhodou" v časti Text Search Guide

"Vyhľadanie blízkosti" v časti Text Search Guide

#### Súvisiaci odkaz:

"Argumenty komponentu DB2 Text Search" v časti Text Search Guide

---

### Nasadenie samostatného servera DB2 Text Search

DB2 Text Search teraz okrem integrovanej konfigurácie podporuje aj konfiguráciu so samostatným serverom.

Samostatný server textového vyhľadávania, známy tiež ako server Enterprise Content Management (ECM) Text Search, môže byť nainštalovaný a spravovaný nezávisle od inštalácie DB2 a môže sa nachádzať na rovnakom alebo inom fyzickom počítači ako databázový server. Samostatný server textového vyhľadávania automaticky podporuje formátovaný text a proprietárne formáty.

Konfigurácia so samostatným serverom DB2 Text Search je preferovanou možnosťou v prostrediach s oddielmi, keďže uľahčuje rozdelenie pracovného zaťaženia. Taktiež je podporované nasadenie databázového servera DB2 a servera textového vyhľadávania na rozdielnych platformách.

V prípade integrovaného aj samostatného nasadenia servera server textového vyhľadávania poskytuje ďalšie riadiace prostriedky na ladenie využívania prostriedkov ako aj podrobnejšie riadenie protokolovania a sledovania.

**Súvisiace koncepty:**

"Scenáre nasadenia servera DB2 Text Search" v časti Text Search Guide

---

## Komponent DB2 Text Search podporuje prostredia databáz s oddielmi

DB2 Text Search podporuje celotextové vyhľadávanie v prostredí databázy s oddielmi.

Všetky indexy textového vyhľadávania sa rozdelia do viacerých kolekcii indexu textového vyhľadávania podľa rozdelenia tabuľky, v ktorej sa nachádza index. Aktualizácia indexu textového vyhľadávania teda spôsobí aktualizáciu viacerých kolekcii, jednej pre každý oddiel. Pre jednotlivé indexy textového vyhľadávania môžete určiť, či sa aktualizácie kolekcii majú vykonávať paralelne či sériovo, pričom predvolené nastavenie je paralelné vykonávanie. Na určenie požiadaviek na prostriedky je potrebné plánovanie kapacity.

**Súvisiace koncepty:**

"Komponent DB2 Text Search v prostredí databázy s oddielmi" v časti Text Search Guide

---

## Komponent DB2 Text Search podporuje rozdelené tabuľky

DB2 Text Search podporuje celotextové vyhľadávanie v rozsahovo rozdelených tabuľkách a tabuľkách používajúcich komponent viacrozmerného klastrovania.

V prípade databázových prostredí bez oddielov sa index textového vyhľadávania pre rozdelenú tabuľku mapuje do jednej kolekcie indexu textového vyhľadávania. V prostredí databázy s oddielmi sa tento index rozdelí do kolekcii textového vyhľadávania podľa rozdelenia databázy.

Indexy textového vyhľadávania v rozsahovo rozdelených tabuľkách používajú spracovanie integrity na identifikáciu zmien. Tento mechanizmus je možné aktivovať aj pre nerozdelené tabuľky nastavením konfigurácie indexu **AUXLOG** na hodnotu ON. Namiesto použitia spúšťačov vkladania a odstraňovania bude inkrementálna aktualizácia používať textovo udržiavanú postupovaciu infraštruktúru pre spracovanie integrity, čo napríklad zahŕňa aj údaje z operácia vloženia zavedením.

Táto infraštruktúra prinesie rovnaké zmeny stavov tabuliek ako pri použití tabuliek materializovaných dotazov s oneskoreným obnovením. V tomto vydaní DB2 sa poskytuje nový príkaz textového vyhľadávania **db2ts RESET PENDING**, ktorý uľahčuje spúšťanie príkazu nastavenia integrity na príslušných závislých tabuľkách. Ak index textového vyhľadávania nevytvoril užívateľ, ktorý príkaz vykonáva a ktorý nemá privilégium DBADM, užívateľ SECADM musí priradiť riadenie pre tabuľku pomocných protokolov.



**Súvisiace koncepty:**

"Vytvorenie, aktualizácie a zmeny vlastností indexu textového vyhľadávania" v časti Text Search Guide

"Prírastkové aktualizácie pre indexy komponentu DB2 Text Search" v časti Text Search Guide

**Súvisiaci odkaz:**

"Príkaz db2ts RESET PENDING" v časti Text Search Guide



---

## Kapitola 13. Vylepšenia inštalácie a aktualizácie verzie

Verzia 10.1 obsahuje vylepšenia, ktoré zrýchľujú umiestňovanie produktov a uľahčujú ich údržbu.

Inštalácie produktov vo všetkých operačných systémoch boli vylepšené nasledujúcimi spôsobmi:

- Nový príkaz kontroluje nevyhnutné podmienky (pozrite si “Nový príkaz db2prereqcheck skontroluje nevyhnutné podmienky pred spustením inštalácie” na strane 81)
- Nové parametre príkazov (pozrite “Inštalčné príkazy boli vylepšené”)
- Inštalácia IBM DB2 pureScale Feature sa zlepšila (pozrite si “DB2 pureScale Feature je zahrnutý do inštalácií DB2 Server Edition” na strane 82)
- Produkt Produkt IBM Data Studio možno teraz nainštalovať z DB2 Launchpad (pozrite si “Inštalácia IBM Data Studio integrovaná do procesu inštalácie DB2” na strane 82)
- Nové kľúčové slová súboru odpovedí (pozrite si “Boli pridané nové kľúčové slová súboru odpovedí” na strane 81)
- Bola vylepšená správa o dodržiavaní licencie pre Bolo hlásené nedodržanie licencie (pozrite si “Bola vylepšená správa o dodržiavaní licencie DB2” na strane 81)

Ak máte už nainštalovanú kópiu verzie 9.5, 9.7 alebo 9.8 a chcete namiesto nej použiť Verzia 10.1, musíte prejsť na Verzia 10.1. Verzia 10.1 je nové vydanie. Nemôžete aplikovať opravný balík, ak chcete prejsť z predchádzajúcej verzie na Verzia 10.1.

Informácie o obmedzeniach aktualizácie, možných problémoch a iné podrobnosti nájdete v témach “Základné informácie o aktualizácii pre servery DB2” v publikácii *Upgrading to DB2 Version 10.1* a “Základné informácie o aktualizácii pre klientov” v publikácii *Upgrading to DB2 Version 10.1*.

Aktualizácia serverov a klientov DB2 DB2 na Verzia 10.1 by tiež mohla vyžadovať aktualizáciu vašich databázových aplikácií a rutín. Ak potrebujete pomoc pri zisťovaní, či musíte vykonať aktualizáciu, prečítajte si témy “Základné informácie o aktualizácii pre databázové aplikácie” v publikácii *Upgrading to DB2 Version 10.1* a “Základné informácie o aktualizácii pre rutiny” v publikácii *Upgrading to DB2 Version 10.1*.

---

### Inštalčné príkazy boli vylepšené

Niekoľko príkazov súvisiacich s inštaláciou bolo vylepšených, aby poskytovali ďalšiu flexibilitu pri inštalácii a udržiavaní vášho prostredia DB2.

Nové parametre boli pridané do nasledujúcich s inštaláciou súvisiacich príkazov:

Tabuľka 18. Súhrn nových parametrov príkazov súvisiacich s inštaláciou

Inštalčný príkaz	Nový parameter
<b>db2cluster_prepare</b>	Na prostredie DB2 pureScale sa vzťahujú nasledujúce nové parametre: <b>-instance_shared_mount</b> <i>Shared_Mounting_Dir</i> Môžete určiť bod pripojenia pre nový General Parallel File System (GPFS). <b>-cfs_takeover</b> Pomocou tohto parametra môžete určiť, že produkt DB2 má prevziať riadenie klastra.

Tabuľka 18. Súhrn nových parametrov príkazov súvisiacich s inštaláciou (pokračovanie)

Inštaláčny príkaz	Nový parameter
<b>db2icrt</b> <b>db2iupdt</b>	<p>Nový parameter <b>-j</b> uľahčí konfiguráciu servera DB2 Text Search s použitím predvolených hodnôt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-j "TEXT_SEARCH" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, názov_služby" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, názov_služby, číslo_portu" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, číslo_portu"</li> </ul> <p>Na prostredie DB2 pureScale sa vzťahujú nasledujúce nové parametre:</p> <p><b>-mnet MemberNetName</b> Tento parameter použite na zadanie sieťového názvu vzájomného prepojenia v klastri pre člena. Tento nový parameter nahrádza syntax <code>:netname</code> parametra <b>-m</b> <code>hostname:netname</code>. Syntax <code>:netname</code> je zastaraná a z budúceho vydania môže byť odstránená. Hostiteľa člena zadáte pomocou parametra <b>-m</b> <code>MemberHostName</code>.</p> <p><b>-cfnet CFNetName</b> Tento parameter použite na zadanie sieťového názvu vzájomného prepojenia v klastri pre prostriedok Cluster Caching Facility (CF). Tento nový parameter nahrádza syntax <code>:netname</code> parametra <b>-cf</b> <code>hostname:netname</code>. Syntax <code>:netname</code> je zastaraná a z budúceho vydania môže byť odstránená. CF zadáte pomocou parametra <b>-cf</b> <code>CFHostName</code>.</p> <p><b>-instance_shared_mount Shared_Mounting_Dir</b> Pomocou tohto nového parametra môžete určiť bod pripojenia pre nový General Parallel File System (GPFS).</p>
<b>db2iupgrade</b>	<p>Konfigurácia servera DB2 Text Search je jednoduchšia vďaka používaniu predvolených hodnôt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-j "TEXT_SEARCH" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, názov_služby" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, názov_služby, číslo_portu" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, číslo_portu"</li> </ul>
<b>db2nrupdt</b> <b>db2nrupgrade</b>	<p>Konfigurácia servera DB2 Text Search je jednoduchšia vďaka používaniu predvolených hodnôt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-j "TEXT_SEARCH" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, číslo_portu"</li> </ul>
<b>db2setup</b>	<p>Nový parameter <b>-c</b> overuje pred nainštalovaním balíka opráv platnosť obsahu súboru odpovedí. Platnosť obsahu súboru odpovedí si môžete teraz overiť bez potreby vykonania inštalácie. Týmto sa zabezpečí, že pred nasadením inštalácie bude obsah súboru odpovedí správny a úplný.</p>
<b>db2val</b>	<p>Nový sledovací parameter <b>-t</b> umožňuje overiť platnosť sledovania a nahrádza existujúci parameter <b>-d</b>. Parameter <b>-d</b> je zastaraný a môže byť z budúceho vydania odstránený.</p>
<b>installFixPack</b>	<p>Parameter <b>-p</b> nainštaluje balík opráv DB2 na určené miesto. Okrem toho sú automaticky použité všetky licenčné certifikáty. Ak je napríklad DB2 Workgroup Server Edition nainštalovaný v <i>path1</i> a vy budete chcieť balík opráv nainštalovať do <i>path2</i> a použiť všetky licenčné certifikáty na takejto ceste, zadajte nasledujúci príkaz:</p> <pre>installFixPack -b path1 -p path2</pre> <p>V prostredí DB2 pureScale nový parameter <b>-H</b> použije balík opráv na viacerých hostiteľoch. Platia tu určité obmedzenia. Podrobnosti nájdete v príkaze <b>installFixPack</b>.</p>

**Súvisiaci odkaz:**

"db2ierr - na vytvorenie inštancie" v Command Reference

"db2iupdt - na aktualizáciu inštancii" v časti Command Reference

"db2setup - na inštaláciu databázových produktov DB2" v časti Command Reference

"db2\_install - na inštaláciu databázového produktu DB2" v časti Command Reference

"installFixPack - na aktualizáciu nainštalovaných databázových produktov DB2" v časti Command Reference

"db2val - nástroja na overenie platnosti kópie DB2" v časti Command Reference

## Boli pridané nové kľúčové slová súboru odpovedí

Nové kľúčové slová môžete použiť počas automatických inštalácií, ktoré používajú súbory odpovedí.

Vďaka novým komponentom a funkčnosti sú nové kľúčové slová Verzia 10.1 k dispozícii pre automatické inštalácie, ktoré používajú súbory odpovedí.

Tabuľka 19. Súhrn nových parametrov inštaláčnych príkazov

Kľúčové slovo súboru odpovedí	Podrobnosti
INSTANCE_SHARED_MOUNT	Určuje bod pripojenia pre nový General Parallel File System (GPFS).
REMOVE_INSTALL_CREATED_USERS_GROUPS	Odstráni užívateľov a skupiny užívateľov, ktoré vytvorí Inštaláčny program DB2 pre aktuálnu kópiu DB2.
SSH_SERVER_INSTALL_DIR	Na operačných systémoch Windows určuje základnú cestu inštalácie pre službu IBM Secure Shell (SSH) Server for Windows.
AUTOSTART_SSH_SERVER	Na operačných systémoch Windows určuje, či má byť služba IBM Secure Shell (SSH) Server for Windows spúšťaná automaticky

**Súvisiaci odkaz:**

"Kľúčové slová súboru odpovedí" v Installing DB2 Servers

## Nový príkaz db2prereqcheck skontroluje nevyhnutné podmienky pred spustením inštalácie

Príkaz **db2prereqcheck** môžete použiť na kontrolu, či váš systém spĺňa nevyhnutné podmienky pre inštaláciu konkrétnej verzie DB2.

Pomocou príkazu **db2prereqcheck** môžete určiť, či váš systém vyhovuje nevyhnutným požiadavkám na inštaláciu DB2 bez potreby sťahovania novej verzie DB2 a spustenia procesu inštalácie.

## Bola vylepšená správa o dodržiavaní licencie DB2

Správa o dodržiavaní licencie teraz indikuje, ktorý produkt a komponent spôsobili jej nedodržanie.

Každý produkt a komponent DB2 má priradený licenčný kľúč. Ak si chcete overiť dodržiavanie licencie pre vaše produkty a komponenty DB2, analyzujte správu o dodržiavaní licencie DB2. Ak existujú nejaké narušenia podmienok licencie, je ich možné odstrániť zaobstaraním si vhodných licenčných kľúčov alebo odstránením problematických produktov alebo komponentov DB2.

#### Súvisiace úlohy:

"Analýza správ o dodržiavaní licencie pre DB2" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

---

## DB2 pureScale Feature je zahrnutý do inštalácií DB2 Server Edition

V DB2, verzia 10 môžete počas inštalácie DB2 Enterprise Server Edition, DB2 Workgroup Server Edition a DB2 Advanced Enterprise Server Edition zároveň nainštalovať IBM DB2 pureScale Feature.

DB2 pureScale Feature je podporovaný len v operačných systémoch AIX a Linux x86\_64.

Produkt DB2 nemôžete nainštalovať s DB2 pureScale Feature na rovnakú cestu akú má existujúca inštalácia DB2 Enterprise Server Edition, DB2 Workgroup Server Edition alebo DB2 Advanced Enterprise Server Edition. A naopak DB2 Enterprise Server Edition, DB2 Workgroup Server Edition alebo DB2 Advanced Enterprise Server Edition nemôžete nainštalovať na rovnakú cestu akú má existujúca inštalácia produktu DB2 v rámci DB2 pureScale Feature.

Ak chcete nainštalovať DB2 pureScale Feature, použite niektorú z nasledujúcich metód:

- V aplikácii DB2 Launchpad vyberte príslušný produkt DB2 s DB2 pureScale Feature.
- Keď DB2 inštalujete pomocou súboru odpovedí, zadajte vlastnú inštaláciu a vyberte DB2 pureScale Feature.

---

## Na médiu s databázovým produktom DB2 sa teraz nachádza DB2 Spatial Extender

Úvodná inštalácia DB2 Spatial Extender a použitie balíka opráv sú teraz zjednodušené tým, že sa vyžaduje len jedno inštalčné médium.

DB2 Spatial Extender umožňuje ukladanie a dotazovanie typov priestorových údajov bodov, čiar a mnohoúhelníkov, ktoré predstavujú objekty, ako napríklad hlavné cesty, sídla zákazníkov a hranice pozemkov.

V Verzia 10.1 môžete na nainštalovanie DB2 Spatial Extender ako súčasť inštalácie databázového produktu DB2 použiť sprievodcu DB2 Setup. Spatial Extender bude k dispozícii, keď vyberiete voliteľnú inštaláciu. Osobitné CD alebo DVD pre DB2 Spatial Extender už nie je k dispozícii.

V starších vydaniach mal DB2 Spatial Extender svoje vlastné osobitné CD alebo DVD a nenachádzal sa na žiadnom médiu s databázovým produktom DB2.

#### Súvisiace úlohy:

"Nastavenie a inštalácia komponentu DB2 Spatial Extender" v časti Spatial Extender User's Guide and Reference

---

## Inštalácia IBM Data Studio integrovaná do procesu inštalácie DB2

V procese inštalácie vášho produktu DB2 môžete teraz nainštalovať IBM Data Studio z prostredia DB2 Launchpad.

Komponent úplného klienta IBM Data Studio môžete používať na úlohy administrácie databázy, analyzovanie a ladenie dotazov a na vytváranie, nasadzovanie a ladenie databázových aplikácií.

Komponent webovej konzoly IBM Data Studio môžete používať na monitorovanie stavu databázy, spravovanie úloh a zdieľanie informácií o pripojení databázového katalógu medzi klientmi aplikácie Data Studio. Oprávnení užívatelia môžu pristupovať k webovej konzole z webového prehliadača alebo z úplného klienta Data Studio.

**Súvisiace koncepty:**

"Súčasná inštalácia produktu IBM Data Studio s databázovými produktmi DB2" v časti  
Installing DB2 Servers





---

## Kapitola 14. Vylepšenia DB2 pureScale Feature

IBM DB2 pureScale Feature bol najprv uvedený vo verzii 9.8. Zostavenie Verzia 10.1 za podpory DB2 pureScale Feature.

Zahrnuté sú nasledujúce vylepšenia:

- Inštalácia DB2 pureScale Feature je zlepšená (pozrite si “DB2 pureScale Feature je zahrnutý do inštalácii DB2 Server Edition” na strane 82)
- Bola pridaná podpora pre servery AIX v sieťach RoCE (pozrite si “Bola pridaná podpora pre DB2 pureScale Feature na serveroch AIX v sieťach RoCE” na strane 86)
- Pridaná je podpora pre Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.1. Podrobnosti nájdete v dokumente “Network topology configuration” v *Installing DB2 Servers*.
- Balík opráv možno nainštalovať na viacero hostiteľov použitím nového parametra **-p** príkazu **installFixPack**. Pozrite si “Inštalačné príkazy boli vylepšené” na strane 79.
- Pridaná je podpora delenia na oddiely podľa rozsahu (pozrite si “V prostrediach DB2 pureScale je teraz k dispozícii delenie na oddiely podľa rozsahov” na strane 88)
- Pridaná je podpora príkazu **db2val** (pozrite si “Platnosť DB2 pureScale Feature možno overiť príkazom **db2val**” na strane 88)
- Príkaz **db2cluster** teraz podporuje opravu domény inštancie a určenie, kedy má dôjsť k automatickému návratu po chybe (pozrite si “Príkaz **db2cluster** teraz podporuje opravu domény inštancie a riadenie výskytu automatického návratu po chybe” na strane 89)
- Nová predvolená hodnota CURRENT MEMBER zlepšuje výkon DB2 pureScale (pozrite si “Nová predvolená hodnota CURRENT MEMBER zvyšuje výkon DB2 pureScale” na strane 90)
- Nová funkcia a prvky monitorovania tabuliek zlepšujú celkový výkon oblasti vyrovnávacej pamäte (pozrite si “Nová monitorovacia rutina umožňuje nahliadnuť do využívania oblasti vyrovnávacej pamäte” na strane 90)
- K dispozícii je teraz manažér pracovných zaťažení DB2 (pozrite si “Manažér pracovného zaťaženia DB2 je teraz dostupný v prostredie DB2 pureScale” na strane 65)
- Zlepšené je zhromažďovanie diagnostických údajov (pozrite si “Bolo vylepšené zhromažďovanie diagnostických údajov v prostrediach DB2 pureScale” na strane 91)

**Poznámka:** V Verzia 10.1 si výskytu “DB2 pureCluster Feature” v dokumentácii alebo správach pozrite v IBM DB2 pureScale Feature.

---

### DB2 pureScale Feature je zahrnutý do inštalácií DB2 Server Edition

V DB2, verzia 10 môžete počas inštalácie DB2 Enterprise Server Edition, DB2 Workgroup Server Edition a DB2 Advanced Enterprise Server Edition zároveň nainštalovať IBM DB2 pureScale Feature.

DB2 pureScale Feature je podporovaný len v operačných systémoch AIX a Linux x86\_64.

Produkt DB2 nemôžete nainštalovať s DB2 pureScale Feature na rovnakú cestu akú má existujúca inštalácia DB2 Enterprise Server Edition, DB2 Workgroup Server Edition alebo DB2 Advanced Enterprise Server Edition. A naopak DB2 Enterprise Server Edition, DB2 Workgroup Server Edition alebo DB2 Advanced Enterprise Server Edition nemôžete nainštalovať na rovnakú cestu akú má existujúca inštalácia produktu DB2 v rámci DB2 pureScale Feature.

Ak chcete nainštalovať DB2 pureScale Feature, použite niektorú z nasledujúcich metód:

- V aplikácii DB2 Launchpad vyberte príslušný produkt DB2 s DB2 pureScale Feature.
- Keď DB2 inštalujete pomocou súboru odpovedí, zadajte vlastnú inštaláciu a vyberte DB2 pureScale Feature.

---

## Bola pridaná podpora pre DB2 pureScale Feature na serveroch AIX v sieťach RoCE

Vo vydání DB2 for Linux, UNIX, and Windows Verzia 10.1 bola pridaná podpora pre IBM DB2 pureScale Feature na serveroch AIX prepojených prostredníctvom RDMA (Remote Direct Memory Access) cez konvergovanú ethernetovú sieť (RoCE).

Na komunikáciu prostredníctvom vysokorychlostnej siete prepojení v klastru s nízkym oneskorením sa pre prostriedky Cluster Caching Facility a členovia vyžaduje funkcia RDMA (Remote Direct Memory Access). V predchádzajúcich vydaniach DB2 for Linux, UNIX, and Windows bola podpora pre DB2 pureScale Feature so sieťou prepojení v klastru RDMA cez konvergovanú ethernetovú sieť (RoCE) obmedzená na servery Linux.

Podpora pre siete prepojení v klastru RoCE poskytuje širšie možnosti pre systémových architektov nasadzujúcich riešenie DB2 pureScale Feature. Použitím existujúcej ethernetovej sieťovej infraštruktúry môžete znížiť výdavky na nasadenie, keďže nemusíte implementovať nové sieťové médium.

---

## Inštalačné príkazy boli vylepšené

Niekoľko príkazov súvisiacich s inštaláciou bolo vylepšených, aby poskytovali ďalšiu flexibilitu pri inštalácii a udržiavaní vášho prostredia DB2.

Nové parametre boli pridané do nasledujúcich s inštaláciou súvisiacich príkazov:

Tabuľka 20. Súhrn nových parametrov príkazov súvisiacich s inštaláciou

Inštalačný príkaz	Nový parameter
<b>db2cluster_prepare</b>	Na prostredie DB2 pureScale sa vzťahujú nasledujúce nové parametre: <b>-instance_shared_mount</b> <i>Shared_Mounting_Dir</i> Môžete určiť bod pripojenia pre nový General Parallel File System (GPFS). <b>-cfs_takeover</b> Pomocou tohto parametra môžete určiť, že produkt DB2 má prevziať riadenie klastra.

Tabuľka 20. Súhrn nových parametrov príkazov súvisiacich s inštaláciou (pokračovanie)

Inštalčný príkaz	Nový parameter
<b>db2icrt</b> <b>db2iupdt</b>	<p>Nový parameter <b>-j</b> uľahčí konfiguráciu servera DB2 Text Search s použitím predvolených hodnôt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-j "TEXT_SEARCH" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, názov_služby" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, názov_služby, číslo_portu" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, číslo_portu"</li> </ul> <p>Na prostredie DB2 pureScale sa vzťahujú nasledujúce nové parametre:</p> <p><b>-mnet MemberNetName</b>  Tento parameter použite na zadanie sieťového názvu vzájomného prepojenia v klastri pre člena. Tento nový parameter nahrádza syntax <code>:netname</code> parametra <b>-m</b> <code>hostname:netname</code>. Syntax <code>:netname</code> je zastaraná a z budúceho vydania môže byť odstránená. Hostiteľa člena zadáte pomocou parametra <b>-m</b> <code>MemberHostName</code>.</p> <p><b>-cfnet CFNetName</b>  Tento parameter použite na zadanie sieťového názvu vzájomného prepojenia v klastri pre prostriedok Cluster Caching Facility (CF). Tento nový parameter nahrádza syntax <code>:netname</code> parametra <b>-cf</b> <code>hostname:netname</code>. Syntax <code>:netname</code> je zastaraná a z budúceho vydania môže byť odstránená. CF zadáte pomocou parametra <b>-cf</b> <code>CFHostName</code>.</p> <p><b>-instance_shared_mount Shared_Mounting_Dir</b>  Pomocou tohto nového parametra môžete určiť bod pripojenia pre nový General Parallel File System (GPFS).</p>
<b>db2iupgrade</b>	<p>Konfigurácia servera DB2 Text Search je jednoduchšia vďaka používaniu predvolených hodnôt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-j "TEXT_SEARCH" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, názov_služby" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, názov_služby, číslo_portu" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, číslo_portu"</li> </ul>
<b>db2nrupdt</b> <b>db2nrupgrade</b>	<p>Konfigurácia servera DB2 Text Search je jednoduchšia vďaka používaniu predvolených hodnôt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-j "TEXT_SEARCH" alebo</li> <li>-j "TEXT_SEARCH, číslo_portu"</li> </ul>
<b>db2setup</b>	<p>Nový parameter <b>-c</b> overuje pred nainštalovaním balíka opráv platnosť obsahu súboru odpovedí. Platnosť obsahu súboru odpovedí si môžete teraz overiť bez potreby vykonania inštalácie. Týmto sa zabezpečí, že pred nasadením inštalácie bude obsah súboru odpovedí správny a úplný.</p>
<b>db2val</b>	<p>Nový sledovací parameter <b>-t</b> umožňuje overiť platnosť sledovania a nahrádza existujúci parameter <b>-d</b>. Parameter <b>-d</b> je zastaraný a môže byť z budúceho vydania odstránený.</p>
<b>installFixPack</b>	<p>Parameter <b>-p</b> nainštaluje balík opráv DB2 na určené miesto. Okrem toho sú automaticky použité všetky licenčné certifikáty. Ak je napríklad DB2 Workgroup Server Edition nainštalovaný v <i>path1</i> a vy budete chcieť balík opráv nainštalovať do <i>path2</i> a použiť všetky licenčné certifikáty na takejto ceste, zadajte nasledujúci príkaz:</p> <pre>installFixPack -b path1 -p path2</pre> <p>V prostredí DB2 pureScale nový parameter <b>-H</b> použije balík opráv na viacerých hostiteľoch. Platia tu určité obmedzenia. Podrobnosti nájdete v príkaze <b>installFixPack</b>.</p>

**Súvisiaci odkaz:**

"db2icrt - na vytvorenie inštancie" v Command Reference

"db2iupdt - na aktualizáciu inštancii" v časti Command Reference

"db2setup - na inštaláciu databázových produktov DB2" v časti Command Reference

"db2\_install - na inštaláciu databázového produktu DB2" v časti Command Reference

"installFixPack - na aktualizáciu nainštalovaných databázových produktov DB2" v časti Command Reference

"db2val - nástroj na overenie platnosti kópie DB2" v časti Command Reference

---

## V prostrediach DB2 pureScale je teraz k dispozícii delenie na oddiely podľa rozsahov

Pre tabuľky DB2 pureScale môžete teraz použiť delenie na oddiely podľa rozsahov.

Pomocou delenia na oddiely podľa rozsahov môžete rozdeliť veľké tabuľkové objekty do viacerých oddielov s cieľom dosiahnuť vyšší výkon.

Delenie na oddiely podľa rozsahov môžete použiť v tabuľkách DB2 pureScale, vrátane tabuliek používajúcich klauzulu PARTITION BY RANGE. Okrem toho, v prostredí DB2 pureScale môžete použiť príkazy súvisiace s delením na oddiely podľa rozsahu.

To napríklad znamená, že sú podporované všetky nasledujúce operácie:

- Operácie pripájania a odpájania oddielov, ktoré sú k dispozícii prostredníctvom príkazu ALTER TABLE
- Klauzuly PARTITIONED a NOT PARTITIONED pre príkaz CREATE INDEX
- V prípade indexov rozdelených na oddiely klauzula ON DATA PARTITION príkazov REORG TABLE a REORG INDEXES ALL

Okrem toho bola tabuľková funkcia MON\_GET\_PAGE\_ACCESS\_INFO aktualizovaná tak, aby spolupracovala s tabuľkami rozdelenými podľa rozsahov. Všetky existujúce funkcie monitorovania, ktoré fungujú s tabuľkami rozdelenými podľa rozsahov, budú fungovať aj s tabuľkami DB2 pureScale.

Ak už používate DB2 pureScale Feature, pomocou delenia na oddiely podľa rozsahov môžete vyriešiť problémy spôsobené spormi o stránky. Rozšírením sporu na väčší rozsah môžete znížiť mieru sporov o dátové stránky a podobne môžete pomocou rozdelených indexov znížiť mieru sporov so stránkami indexu.

**Súvisiace koncepty:**

"Rozdelenie tabuľky" v časti Partitioning and Clustering Guide

"Rozdelenie tabuľky v prostredí DB2 pureCluster" v časti Partitioning and Clustering Guide

**Súvisiace úlohy:**

"Prispôbenie konfiguračných parametrov databázy tak, aby spĺňali požiadavky prostredia DB2 pureCluster" v časti Installing DB2 Servers

**Súvisiaci odkaz:**

"Tabuľková funkcia MON\_GET\_PAGE\_ACCESS\_INFO - Získať informácie o čakanií na stránku oblasti vyrovnávacej pamäte" v časti Administrative Routines and Views

---

## Platnosť DB2 pureScale Feature možno overiť príkazom db2val

Použitím príkazu **db2val** môžete teraz overiť kľúčové funkcie prostredia DB2 pureScale. Príkaz overí platnosť inštalácie a inštancii.

Tento príkaz rýchlo zabezpečí správne nakonfigurovanie vášho prostredia DB2 pureScale kontrolou stavu inštalčných súborov a nastavenia inštancie.

**Súvisiaci odkaz:**

"db2val - nástroja na overenie platnosti kópie DB2" v časti Command Reference

---

## Príkaz **db2cluster** teraz podporuje opravu domény inštancie a riadenie výskytu automatického návratu po chybe

Príkaz **db2cluster** sa môže teraz použiť na opravu domény inštancie. Určité situácie zlyhania môžu byť opravené oveľa rýchlejšie opakovaným vytvorením domény správcu klastrov a všetkých prostriedkov klastra. Okrem toho môžete príkaz **db2cluster** použiť na riadenie, kedy nastane automatický návrat po chybe člena do jeho domovského hostiteľa.

### Oprava domény

Ak nastane situácia zlyhania s inštancia DB2 pureScale, ktorá vyžaduje opakované vytvorenie domény správcu klastrov, môžete použiť príkaz **db2cluster** na opakované vytvorenie domény a modelov prostriedkov pre všetky inštancie na klastri. V tomto kontexte môžete tento príkaz použiť len ako administrátor klastrových služieb DB2.

Doména správcu klastrov sa opätovne vytvorí použitím rovnakej konfigurácie (rozhodovanie konfliktov a čas zistenia zlyhania hostiteľa) ako existujúca doména správcu klastrov.

Na opakované vytvorenie domény spustíte nasledujúci príkaz:

```
db2cluster -cm -repair -domain domain-name
```

Pre použitie príkazu **db2cluster** na opravu domény inštancie musela byť doména predtým vytvorená príkazom **db2cluster** v prostredí Verzia 10.1 DB2 pureScale. Domény inštancie vytvorené pomocou príkazu **db2haicu** v Verzia 10.1 prostredia databáz s oddielmi alebo databázach bez oddielov nemôžu byť opravené príkazom **db2cluster**.

### Zakázanie automatického návratu po chybe

V prostredie DB2 pureScale platí, že rebootovanie alebo zlyhanie hostiteľa bude mať za následok automatické presunutie jeho člena na hostiteľa host'a v ľahkom režime reštartu. Keď bude hostiteľ dostupný, automatický návrat po chybe spôsobí, že premiestnený člen bude okamžite presunutý späť na svojho domovského hostiteľa. Napríklad administrátori budú chcieť riadiť čas výskytu automatického návratu po chybe, aby si overili stav reštartovaného domovského hostiteľa predtým ako bude člen presunutý naspäť a znovu začlenený do klastra. Bez tohto riadenia musí administrátor uviesť domovského hostiteľa do režimu offline, čím nakrátko preruší transakcie, kým presunie člena na host'ovského hostiteľa a späť.

Počínajúc DB2 Verzia 10.1, môžete zakázať automatický návrat po chybe spustením tohto príkazu:

```
db2cluster -cm -set -option autofailback -value off
```

Potom môžete použiť príkaz **db2cluster** na manuálne spustenie automatického návratu po chybe člena do jeho domovského hostiteľa zadaním tohto príkazu:

```
db2cluster -cm -set -option autofailback -value on
```

Ak došlo k chybe hostiteľa a člen je pripravený na automatický návrat do jeho domovského hostiteľa, objaví sa výstraha pre tento konkrétny člen, ak bol zakázaný automatický návrat po chybe. Príkaz **db2instance -list** môžete použiť na zobrazenie prítomnosti takejto výstrahy. Príkaz **db2cluster -cm -list -alert** môžete použiť na poskytovanie informácií o takejto

výstrahe a o tom ako máte spustiť automatický návrat po chybe.

**Súvisiace úlohy:**

"Oprava domény správcu klastrov" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

"Vypnutie automatického návratu člena po chybe" v časti Data Recovery and High Availability Guide and Reference

**Súvisiaci odkaz:**

"Možnosti odstraňovania problémov pre príkaz db2cluster" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

---

## Nová predvolená hodnota CURRENT MEMBER zvyšuje výkon DB2 pureScale

Príkazy SQL ALTER TABLE a CREATE TABLE SQL majú teraz voľbu CURRENT MEMBER v množine povolených predvolených hodnôt.

### Predvolená hodnota stĺpca CURRENT MEMBER

Táto zmena vám umožňuje použiť hodnotu špeciálneho registra CURRENT MEMBER ako predvolenú hodnotu stĺpca. Táto hodnota registra sa získava pri spustení operácie INSERT, UPDATE alebo LOAD. Potom môžete rozdeliť pracovné zaťaženia na základe tejto hodnoty aktuálneho člena a tak znížiť mieru databázových sporov v prostredí DB2 pureScale.

Jedným zo spôsobov zníženia miery sporov je pridanie stĺpca CURRENT MEMBER do tabuľky pomocou príkazu ALTER TABLE a nastavenie delenia na oddiely podľa rozsahov pre tabuľku s použitím tohto nového stĺpca. Pri použití tohto prístupu novo vložené riadky zostanú lokálne pre člena. V dôsledku toho člen získa afinitu pre konkrétne riadky tabuľky a tak sa zníži zaťaženie pri synchronizácii medzi členmi.

Ak zaznamenáte problémy spôsobené sporom o index, môžete pridať implicitne skrytý stĺpec, ktorý má predvolenú hodnotu CURRENT MEMBER, a potom pomocou informácií v tomto stĺpci môžete spresniť indexy.

V prostredí DB2 pureScale sú statické náklady na využitie systémových prostriedkov priamo úmerné úrovni aktívneho zdieľania, ku ktorému dochádza medzi členmi klastra. Použitie stĺpca CURRENT MEMBER na rozdelenie tabuľky alebo indexu podľa rozsahov znižuje túto úroveň aktívneho zdieľania medzi členmi a prináša tak vyšší výkon v celom prostredí.

**Súvisiace koncepty:**

"Skryté stĺpce" v časti Database Administration Concepts and Configuration Reference

"Použitie predvolenej hodnoty CURRENT MEMBER v prostredí DB2 pureCluster na zlepšenie problematiky sporov" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

**Súvisiaci odkaz:**

"ALTER TABLE" v SQL Reference Volume 2

"CREATE TABLE" v SQL Reference Volume 2

---

## Nová monitorovacia rutina umožňuje nahliadnuť do využívania oblasti vyrovnávacej pamäte

Nová tabuľková funkcia MON\_GET\_GROUP\_BUFFERPOOL poskytuje informácie, pomocou ktorých môžete zistiť, či je nakonfigurovaná veľkosť pre skupinovú oblasť vyrovnávacej pamäte (GBP) v prostredí DB2 pureScale správne stanovená.



Ak GBP nemá dostatok priestoru pri pokuse o zaregistrovanie stránky alebo o zapísanie stránky do GBP, vráti sa chyba GBP\_FULL. Použitím tabuľkovej funkcie MON\_GET\_GROUP\_BUFFERPOOL môžete nahlásiť počet výskytov chyby GBP\_FULL pre konkrétneho člena, aktuálne pripojeného člena alebo všetkých členov v prostredí DB2 pureScale. Ak sa hodnota pre GBP\_FULL v priebehu časového úseku zvýši, veľkosť GBP budete musieť zväčšiť.

**Súvisiaci odkaz:**

"Vzorce pre výpočet pomeru úspešných vyhľadávaní v oblasti vyrovnávacej pamäte" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

"" v časti Administrative Routines and Views

---

## Manažér pracovného zaťaženia DB2 je teraz dostupný v prostredí DB2 pureScale

S DB2 Verzia 10.1, teraz môžete používať manažér pracovného zaťaženia DB2 (DB2 WLM) na spravovanie pracovných zaťažení, keď je aktivovaný IBM DB2 pureScale Feature. Dobrá konfigurácia pracovného zaťaženia pomáha pri maximalizovaní efektívnosti a priepustnosti systému, čo vám pomáha dosiahnuť ciele podnikového výkonu.

**Súvisiace koncepty:**

"Úvod k základným pojmom správy pracovného zaťaženia DB2" v časti DB2 Workload Management Guide and Reference

---

## Bolo vylepšené zhromažďovanie diagnostických údajov v prostrediach DB2 pureScale

Vylepšený príkaz **db2support** teraz zhromažďuje ďalšie diagnostické údaje pre komponenty DB2 pureScale. Toto zlepšené zhromažďovanie diagnostických údajov môže pomôcť urýchliť proces odstraňovania problémov v prostrediach DB2 pureScale.

Na urýchlenie procesu určenia problému v prostrediach DB2 pureScale je príkaz **db2support** vylepšený tak, aby bolo možné štandardne zhromažďovať väčšinu diagnostických údajov, ktoré sú určené konkrétne pre komponenty DB2 pureScale, napríklad pre správcu klastrov, súborový systém klastra a uDAPL. Vylepšený je aj parameter **-purecluster** alebo **-purescale** príkazu **db2support**. Ak teraz zadáte voľbu **-purecluster** alebo **-purescale**, zhromažďované budú ďalšie diagnostické údaje, určené konkrétne pre prostredia DB2 pureScale.

Príkaz **db2support** teraz štandardne zhromažďuje aj diagnostické údaje zo všetkých hostiteľov, ktorí zahŕňajú členov aj prostriedok Cluster Caching Facility (CF). Toto vylepšenie zaručuje, že sa štandardne zhromažďujú všetky informácie, ktoré môžete potrebovať pri riešení problémov.

Ako pomoc pre rýchle vyhľadávanie všetkých diagnostických údajov, zhromažďovaných príkazom **db2support**, je teraz súbor **db2support.html** vylepšený tak, že obsahuje prepojenia údajov, nazhromaždených v súbore **db2support.html**, ktoré ukazujú na jeho príslušné ploché súbory v podadresári balíka **db2support**. Súčasťou balíka **db2support** je aj mapovací súbor s názvom **db2support.map** vo verzii obyčajného textového súboru.

**Súvisiace úlohy:**

"Zhromažďovanie informácií o prostredí pomocou príkazu db2support" v časti Troubleshooting and Tuning Database Performance

**Súvisiaci odkaz:**

"db2support - nástroj na analýzu problémov a zhromaždenie informácií o prostredí" v časti Command Reference





---

## Kapitola 15. Vylepšenia podpory pre multikultúrne prostredia

DB2 V10.1 obsahuje ďalšie možnosti na prácu s multikultúrnymi údajmi.

Zahrnuté sú nasledujúce rozšírenia:

- Nové porovnávania rozlišujúce lokalitu založené na UCA podľa CLDR 1.8.1 (pozrite “Nové porovnávania na báze UCA založené na CLDR 1.8.1 rozlišujúce miestne nastavenia”)
- Nové lokality založené na CLDR 1.8.1 (pozrite “Nové miestne nastavenia založené na CLDR 1.8.1” na strane 94)
- Ďalšie kódy oblastí, podporované klientom DB2 (pozrite si “Kódy ďalších teritórií, ktoré podporuje IBM Data Server Client” na strane 94)

---

### Nové porovnávania na báze UCA založené na CLDR 1.8.1 rozlišujúce miestne nastavenia

Verzia 10.1 poskytuje ďalšie porovnávania rozlišujúce miestne nastavenia na báze UCA.

Porovnanie rozlišujúce miestne nastavenia zabezpečuje správne usporiadanie údajov, na základe určených miestnych nastavení, vrátane aspektov ako sú jazyk a krajina. Tieto porovnávania môžu byť na mieru prispôbené, aby poskytovali radenie bez rozlišovania veľkosti písmen a bez rozlišovania prízvukov.

Algoritmus UCA (Unicode Collation Algorithm) poskytuje špecifikáciu na porovnanie reťazcov Unicode spôsobom, ktorý je v súlade s požiadavkami štandardu Unicode. Na miestne nastavenie citlivé porovnanie v Verzii 10.1 implementuje UCA, verzia 5.2. Tieto porovnávania sú založené na CLDR (Common Locale Data Repository), verzia 1.8.1.

Porovnanie citlivé na miestne nastavenia, založené na UCA, môžete používať aj so skalárnou funkciou `COLLATION_KEY_BIT` jazyka SQL.

Boli pridané nové miestne nastavenia, ktoré predstavujú nasledujúce jazyky:

- Afrikánčina
- Arménčina
- Azerbajdžančina
- Bengálčina
- Bengálčina (tradičná)
- Hausa
- Igbo
- Kannada (tradičná)
- Konkani
- Sinhala
- Sinhala (slovník)
- Swahilčina
- Urdčina
- Walesčina
- Jorubčina

**Súvisiaci odkaz:**

" COLLATION\_KEY\_BIT" v časti SQL Reference Volume 1

---

## Nové miestne nastavenia založené na CLDR 1.8.1

CLDR (Common Locale Data Repository) verzia 1.8.1 obsahuje údaje pre viac ako 500 miestnych nastavení, na báze 186 jazykov a 159 teritórií. Kde je poskytovaná miestna podpora v produkte DB2, môžete použiť tieto miestne nastavenia v Verzia 10.1.

Všetky miestne nastavenia predstavené v CLDR 1.8.1 môžete použiť v špeciálnom registri CURRENT LOCALE LC\_TIME. Môžete ich použiť aj v nasledujúcich na miestne nastavenia citlivých skalárnych funkciách SQL a vo funkciách XQuery.

- DAYNAME
- LOWER (zohľadňuje miestne nastavenia)
- MONTHNAME
- NEXT\_DAY
- ROUND
- ROUND\_TIMESTAMP
- TIMESTAMP\_FORMAT
- TRUNC\_TIMESTAMP
- TRUNCATE alebo TRUNC
- UPPER (zohľadňuje miestne nastavenia)
- VARCHAR\_FORMAT
- Funkcia XQuery s malými písmenami
- Funkcia XQuery s veľkými písmenami

---

## Kódy ďalších teritórií, ktoré podporuje IBM Data Server Client

Užívatelia IBM Data Server Client so zadanými kódmi teritórií uvidia dátum, čas a desatinnú čiarku vo formáte, ktorý prináleží ich miestnemu nastaveniu.

V Verzia 10.1 sú podporované nasledujúce nové teritória:

- Arménsko
- Gruzínsko
- Keňa
- Nepál
- Srí Lanka
- Tanzánia

---

## Časť 2. Čo sa zmenilo

Časť Čo sa zmenilo obsahuje informácie o zmenách v existujúcich funkciách od verzie 9.7 a Verzia 9.8.

DB2 Verzia 10.1 pre Linux, UNIX a Windows obsahuje zmenené funkcie, odmietnuté funkcie a ďalej nepodporované funkcie, ktoré musíte brať do úvahy pri programovaní nových aplikácií alebo modifikovaní existujúcich aplikácií.

Keď si budete vedomí týchto zmien, uľahčí vám to vývoj aktuálnych aplikácií a plánov prechodu na produkt Verzia 10.1.

Zmenené funkcie väčšinou zahrňujú zmeny v predvolených hodnotách alebo výstup, ktorý je iný ako výstup, ktorý by vznikol v predchádzajúcich vydaniach. Napríklad, príkaz SQL, ktoré ste používali v predchádzajúcom vydaní, by vytvoril iné výsledky v produkte Verzia 10.1.

Zachovanie kompatibility aplikácií vo všetkých vydaniach je kľúčovou prioritou. Určité správanie sa však musí zmeniť, aby bolo možné využívať výhody nových a zmenených funkcií v aktuálnom vydaní,

Nasledujúce kapitoly popisujú zmenené funkcie, odmietnuté funkcie a ďalej nepodporované funkcie v produkte Verzia 10.1, ktoré môžu mať dopad na existujúce aplikácie.

### **Kapitola 16, “Zhrnutie administratívnych zmien”, na strane 97**

Táto kapitola popisuje zmeny v existujúcich funkciách DB2, súvisiacich s administráciou databáz.

### **Kapitola 17, “Súhrn zmien v nastavení databázy a v inštalácii produktu”, na strane 109**

Táto kapitola popisuje zmeny v existujúcich funkciách DB2, súvisiacich s nastavením databázy a inštaláciou produktu.

### **Kapitola 18, “Súhrn zmien bezpečnosti”, na strane 115**

Táto kapitola popisuje zmeny v existujúcich funkciách DB2, súvisiacich s bezpečnosťou.

### **Kapitola 19, “Zhrnutie zmien vývoja aplikácií”, na strane 117**

Táto kapitola popisuje zmeny v existujúcich funkciách DB2, súvisiacich s vývojom aplikácií.

### **Kapitola 20, “Súhrn zmien príkazov DB2 a príkazov SQL”, na strane 129**

Táto kapitola popisuje zmeny v príkazoch CLP DB2, príkazoch systému DB2 a príkazoch SQL na podporu nových schopností.

### **Kapitola 21, “Zastarané funkcie”, na strane 137**

Táto kapitola obsahuje zoznam zastaraných funkcií, ktorý sa odkazuje na špecifické funkcie, ktoré sú síce podporované, ale ich používanie sa neodporúča, pretože v ďalšom vydaní môžu byť zrušené.

### **Kapitola 22, “Funkcie, ktoré už viac nie sú podporované”, na strane 153**

Táto kapitola uvádza zoznam funkcií a schopností, ktoré nie sú podporované v Verzia 10.1.

### **Kapitola 23, “Súhrn zastaraných a už nepodporovaných funkcií DB2 v Verzia 10.1 a starších vydaniach”, na strane 169**

Táto kapitola uvádza zoznam komponentov a funkcií, ktoré sú v DB2 Verzia 10.1 zastarané alebo už nie sú podporované.

Informácie o zmenách databázových produktov a komponentov DB2 nájdete v časti “Funkcie v komponentoch DB2 a vydaniach produktu DB2”. Súvisiace licenčné a marketingové informácie sú k dispozícii na domovskej stránke produktu DB2 pre Linux, UNIX a Windows na adrese <http://www.ibm.com/software/data/db2/linux-unix-windows/>.

**Súvisiaci odkaz:**

Príloha A, “Funkcie v komponentoch DB2 a vo vydaniach produktov DB2”, na strane 189

---

## Kapitola 16. Zhrnutie administračných zmien

Verzia 10.1 obsahuje zmenenú funkčnosť, ktorá má vplyv na vašu prácu s databázami DB2 a ich administráciu.

---

### Replikačné centrum je teraz samostatný nástroj

Replikačné centrum je teraz samostatný nástroj. Predvolené voľby inštalácie a príkaz na spúšťanie Replikačného centra sa zmenili.

#### Podrobnosti

V Verzia 10.1 je Replikačné centrum k dispozícii ako samostatný nástroj na operačných systémoch Linux a Windows. V predchádzajúcich vydaniach bol zoskupený s ďalšími administračnými nástrojmi, ako je napríklad Riadiace centrum. Tieto administračné nástroje už nie sú podporované.

Na spúšťanie Replikačného centra je v Verzia 10.1 k dispozícii príkaz **db2rc**. Príkaz **db2cc -rc**, ktorý bol k dispozícii v predchádzajúcich vydaniach, už nie je podporovaný.

Na operačných systémoch Windows môžete tiež kliknúť na **Start > Programs > IBM DB2 > DB2 copy name > Replication Center**, kde *DB2 copy name* označuje názov kópie DB2, ktorú ste špecifikovali počas inštalácie.

V Verzia 10.1 sa Replikačné centrum inštaluje ako súčasť komponentu nástrojov replikácie, štandardne typickou alebo voliteľnou inštaláciou. Kompaktná inštalácia však už neinštaluje komponent nástrojov replikácie, ktorého súčasťou je Replikačné centrum. V predchádzajúcich vydaniach boli nástroje replikácie vyžadovaným komponentom pre kompaktné inštalácie určitých produktov.

Všetky funkcie Replikačného centra z predchádzajúcich vydaní sú ešte stále dostupné a podporované.

#### Riešenie

Na inštaláciu Replikačného centra sa presvedčte, že ste vybrali typickú alebo vlastnú inštaláciu pre každý z databázových produktov DB2.

Ak chcete spustiť Replikačné centrum, zadajte príkaz **db2rc**. V operačných systémoch Windows môžete použiť aj ponuku **Start**.

---

### Bolo zmenené zhromažďovanie informácií o zozname balíkov

Mechanizmus, ktorý umožňuje zhromažďovanie informácií o zozname balíkov monitorom udalostí jednotiek práce sa zmenil.

#### Podrobnosti

Zhromažďovanie informácií o zozname balíkov môžete povoliť použitím jedného z nasledujúcich mechanizmov:

- Zhromažďovanie na úrovni databázy povolíte nastavením konfiguračných parametrov databázy **mon\_uow\_data** a **mon\_uow\_pkglist**. V produkte Verzia 10.1 má konfiguračný parameter databázy **mon\_uow\_data** dve hodnoty: NONE a BASE. V

predchádzajúcich vydaniach mal tento parameter tri možné hodnoty: NONE, BASE a PKGLIST. Parameter **mon\_uow\_data** je rodičovský parameter nových konfiguračných parametrov databázy **mon\_uow\_pkglist** a **mon\_uow\_execlist**. Tieto dva nové parametre môžete použiť súčasne na zhromaždenie informácií o zozname balíkov, informácií o identifikátoroch spustiteľných programov alebo oboch typov informácií.

- Zhromažďovanie pre konkrétne pracovné zaťaženie môžete povoliť pomocou klauzuly COLLECT UNIT OF WORK DATA príkazu CREATE WORKLOAD alebo ALTER WORKLOAD. Syntax klauzuly sa zmenila tak, aby bolo možné uviesť, či sa majú zhromažďovať informácie o zozname balíkov, informácie o identifikátoroch spustiteľných programov alebo oba typy informácií. Podrobné informácie nájdete v téme “Príkazy ALTER WORKLOAD a CREATE WORKLOAD sa zmenili”.

## Riešenie

Ak máte skripty alebo aplikácie, ktoré konfiguračný parameter databázy **mon\_uow\_data** nastavujú na hodnotu PKGLIST, konfiguračný parameter databázy **mon\_uow\_data** nastavte na hodnotu BASE a konfiguračný parameter databázy **mon\_uow\_pkglist** nastavte na hodnotu ON, ako je uvedené v nasledujúcom príklade:

```
UPDATE DB CFG FOR SAMPLE USING mon_uow_data BASE
UPDATE DB CFG FOR SAMPLE USING mon_uow_pkglist ON
```

Keď vykonáte aktualizáciu databázy, v ktorej bol konfiguračný parameter databázy **mon\_uow\_data** nastavený na hodnotu PKGLIST, počas aktualizácie databázy sa konfiguračný parameter databázy **mon\_uow\_data** nastaví na hodnotu BASE a konfiguračný parameter databázy **mon\_uow\_pkglist** sa nastaví na hodnotu ON.

Pri použití klauzuly COLLECT UNIT OF WORK DATA príkazu CREATE WORKLOAD alebo ALTER WORKLOAD použite novú syntax.

---

## Zmeny v modeli zabezpečenia komponentu DB2 Text Search

Komponent DB2 Text Search teraz spúšťa administratívne operácie na základe ID autorizácie užívateľa spúšťajúceho túto operáciu.

### Podrobnosti

Vlastník inštancie už viac nevyžaduje žiadne nevyhnutné podmienky pre databázové privilégia a chránený užívateľ už nemusí byť v rovnakej primárnej skupine ako vlastník inštancie. Vykonávanie operácií s autorizačným ID užívateľa zlepšuje schopnosti vykonávania auditu a zlepšuje ovládanie správy textového vyhľadávania.

Ak chcete zjednodušiť riadenie prístupu, k dispozícii máte tri nové systémové role:

- Text Search Administrator (SYSTS\_ADM) - vykonáva operácie na databázovej úrovni
- Text Search Manager (SYSTS\_MGR) - vykonáva operácie na indexovej úrovni
- Text Search User (SYSTS\_USR) - Má prístup ku katalógovým údajom textového vyhľadávania

### Riešenie

Zmeňte svoje skripty a aplikácie tak, aby používali nový model zabezpečenia komponentu DB2 Text Search.

---

## Zmenilo sa umiestnenie indexov komponentu DB2 Text Search

Zmenilo sa predvolené umiestnenie indexov textového vyhľadávania.

## Podrobnosti

Predvolené umiestnenie indexov textového vyhľadávania sa teraz určuje prostredníctvom parametra **defaultDataDirectory**, ktorý je možné nastaviť pomocou pomocného programu configTool. Tento parameter nemá žiadnu predvolenú konfiguráciu. Ak sa jeho hodnota nezmení, kolekcie sa budú vytvárať v podpriechynku adresára sqllib a nie v ceste k databáze.

## Riešenie

Pomocou pomocného programu configTool nakonfigurujte parameter **defaultDataDirectory** alebo zmeňte svoje skripty a aplikácie tak, aby používali vlastné adresáre kolekcií.

Podrobné informácie nájdete v popise príkazu **CREATE INDEX FOR TEXT**.

---

## Zmeny v plánovači komponentu DB2 Text Search

DB2 Text Search teraz používa plánovač administratívnych úloh na automatizáciu vykonávania úloh.

## Podrobnosti

Úlohy plánovania sa automaticky vytvárajú a aktualizujú podľa nastavení **UPDATE FREQUENCY** pre index textového vyhľadávania. Zoznam úloh a stav vykonaných úloh môžete monitorovať s použitím administratívnych zobrazení pre plánovač. Bližšie informácie o plánovači nájdete v téme o používaní plánovača administratívnych úloh.

Plán pre textový index bude viditeľný len pre užívateľa, ktorý vytvoril plán a pre užívateľov s privilégiami DBADM. Ak je textový index, ktorý má plán, zrušený užívateľom, ktorý nie je tvorcou tohto textového indexu a nemá ani privilégiá DBADM, zrušenie bude úspešné, ale úloha plánu zostane zachovaná. Podobne, ak takýto užívateľ pozmení textový index, aby odstránil existujúci plán, úloha plánu zostane. Stane sa to, ak viacerí užívatelia krížovo spravujú textové indexy a nemajú privilégiá DBADM, pretože autorizačné ID užívateľa sa používa na vykonávanie administratívnych operácií. Ak chcete tieto osirotené plány odstrániť, pripojte sa s privilégium DBADM, skontrolujte zoznam úloh plánovača a odstráňte všetky osirotené úlohy plánu.

## Riešenie

V prípade indexov textového vyhľadávania vytvorených v starších vydaniach skontrolujte naplánované úlohy a pomocou operácie **ALTER INDEX** nastavte a aktualizujte plány.

---

## Zmenili sa administratívne príkazy a uložené procedúry komponentu DB2 Text Search

Boli pridané alebo zmenené administratívne príkazy a uložené procedúry komponentu DB2 Text Search tak, aby boli podporované nové funkcie v Verzia 10.1.

## Podrobnosti

V tomto vydaní DB2 boli uvedené rozšírené príkazy textového vyhľadávania na podporu ďalších funkcií. Rozšírené príkazy textového vyhľadávania sú:

- Príkaz db2ts ALTER INDEX FOR TEXT
- Príkaz db2ts CLEANUP FOR TEXT
- Príkaz db2ts CLEAR COMMAND LOCKS FOR TEXT

- Príkaz db2ts CLEAR EVENTS FOR TEXT
- Príkaz db2ts CREATE INDEX FOR TEXT
- Príkaz db2ts DISABLE DATABASE FOR TEXT
- Príkaz db2ts DROP INDEX FOR TEXT
- Príkaz db2ts ENABLE DATABASE FOR TEXT
- Príkaz db2ts RESET PENDING FOR TEXT
- Príkaz db2ts START FOR TEXT
- Príkaz db2ts STOP FOR TEXT
- Príkaz db2ts UPDATE INDEX FOR TEXT

Rozšírené uložené procedúry textového vyhľadávania sú:

- Procedúra SYSTS\_ADMIN\_CMD
- Procedúra SYSTS\_ALTER
- Procedúra SYSTS\_CLEAR\_EVENTS
- Procedúra SYSTS\_CLEAR\_COMMANDLOCKS
- Procedúra SYSTS\_CONFIGURE
- Procedúra SYSTS\_CREATE
- Procedúra SYSTS\_DISABLE
- Procedúra SYSTS\_DROP
- Procedúra SYSTS\_ENABLE
- Procedúra SYSTS\_UPDATE

## Riešenie

Pozrite si zoznam zmenených funkcií komponentu DB2 Text Search a určite, či majú tieto zmeny vplyv na vaše aplikácie alebo skripty a prípadne ich upravte.

Využite zmenené funkcie prostredníctvom nových parametrov textového vyhľadávania alebo nových hodnôt existujúcich parametrov textového vyhľadávania.

---

## Zmenili sa názvy prahov TOTALDBPARTITIONCONNECTIONS a TOTALSCPARTITIONCONNECTIONS

Názov prahu TOTALDBPARTITIONCONNECTIONS bol zmenený na TOTALMEMBERCONNECTIONS. Názov prahu TOTALSCPARTITIONCONNECTIONS bol zmenený na TOTALSCMEMBERCONNECTIONS.

### Podrobnosti

Funkcie premenovaných prahov zostávajú rovnaké. Zmenili sa iba názvy týchto prahov. V prostrediach databáz s oddielmi sa teraz databázový oddiel bude nazývať členom.

### Riešenie

Použite prah TOTALMEMBERCONNECTIONS namiesto prahu TOTALDBPARTITIONCONNECTIONS.

Použite prah TOTALSCMEMBERCONNECTIONS namiesto prahu TOTALSCPARTITIONCONNECTIONS.



---

## Aktuálne hodnoty sekcie teraz obsahujú štatistiku objektov

V Verzia 10.1 informácie o aktuálnych hodnotách sekcie vo výstupe z vysvetľovacieho mechanizmu obsahujú štatistiku objektov databázy.

### Podrobnosti

V predchádzajúcich vydaniach výstup z vysvetľovacieho mechanizmu obsahoval informácie o aktuálnych hodnotách len pre operátorov. Tento výstup teraz obsahuje štatistiku runtime pre tabuľky a indexy, ku ktorým prístupuje sekcia príkazu pri jeho spúšťaní.

### Riešenie

Skôr než získate vysvetlenie sekcie s aktuálnymi hodnotami, ktoré obsahujú štatistiku objektov, musíte migrovať svoje vysvetľovacie tabuľky. Ak chcete migrovať vysvetľovacie tabuľky, použijete procedúru SYSINSTALLOBJECTS alebo príkaz **db2exmig**.

---

## Cesty k predvolenému diagnostickému protokolu sa teraz štandardne rozdeľujú

V Verzia 10.1 všetky členovia, prostriedky Cluster Caching Facility, servery s databázovými oddielmi a databázové oddiely štandardne protokolujú údaje do súkromného db2diag.log.

### Podrobnosti

V starších verziách všetky členovia a prostriedky Cluster Caching Facility protokolovali svoje diagnostické údaje do spoločnej lokality na zdieľaní GPFS pod adresárom sqllib\_shared. Ak ste chceli, aby členovia, prostriedky Cluster Caching Facility, servery s databázovými oddielmi a databázové oddiely protokolovali do osobitných diagnostických adresárov, museli ste manuálne uviesť, že diagnostické údaje majú byť rozdelené.

Tento prechod na súkromné diagnostické adresáre zlepšuje výkon diagnostického protokolovania, pretože jeho výsledkom je menej kolízií na súboroch db2diag.log a cfdiag.\*.log. Predchádza tiež jednému bodu zlyhania.

Tabuľka 21 a Tabuľka 22 na strane 102 zobrazujú diagnostické cesty pre novo vytvorené inštancie Verzia 10.1, ktoré sú aktualizované použitím tohto príkazu:

```
update dbm cfg using [DIAGPATH|CF_DIAGPATH|ALT_DIAGPATH] <config_setting>
```

Upozorňujeme, že aktuálne hodnoty, ktoré sú uložené a zobrazené v prípade vstupu NULL, sú aktuálne predvolené hodnoty, čo znamená, že nastavenie NULL už nie je podporované. T.j., aj keď zadáte nastavenie NULL, konfiguračný súbor bude naplnený predvolenými hodnotami.

Tabuľka 21. Nastavenie pre cesty k diag.log a cfdiag.\*.log v novej inštancii DB2

config_setting	Jedno prostredie s oddielmi	Prostredie databázy s oddielmi	prostredie DB2 pureScale
NULL	$\$INSTHOME/sqllib/db2dump/ \$m$	$\$INSTHOME/sqllib/db2dump/ \$m$	$\$INSTHOME/sqllib_shared/db2dump/ \$m$
<i>path</i>	<i>path</i>	<i>path</i>	<i>path</i>
$\$X^1$	$\$INSTHOME/sqllib/db2dump/ \$X$	$\$INSTHOME/sqllib/db2dump/ \$X$	$\$INSTHOME/sqllib_shared/db2dump/ \$X$
<i>path</i> $\$X$	<i>path</i> $\$X$	<i>path</i> $\$X$	<i>path</i> $\$X$

Tabuľka 21. Nastavenie pre cesty k diag.log a cfdiag.\*.log v novej inštancii DB2 (pokračovanie)

config_setting	Jedno prostredie s oddielmi	Prostredie databázy s oddielmi	prostredie DB2 pureScale
<i>\$X/path</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X/path</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X/path</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob_shared/db2dump/ \$X/path</i>
<i>path \$X/path</i>	<i>path \$X/path</i>	<i>path \$X/path</i>	<i>path \$X/path</i>
<sup>1</sup> \$X predstavuje jeden z nasledujúcich symbolov rozdelenej diagnostickkej cesty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• \$h</li> <li>• \$n</li> <li>• \$m</li> <li>• \$h\$n</li> <li>• \$h\$m</li> </ul>			

Keďže cesta k zdieľanému adresáru a *\$INSTHOME* sú teraz oddelené, existuje predvolený **alt\_diagpath**, ktorý je fyzicky oddelený od **diagpath**, ktorý bol predtým odporúčanou konfiguráciou.

Tabuľka 22. Nastavenie pre alternatívnu diagnostickú cestu v novej inštancii DB2

config_setting	Jedno prostredie s oddielmi	Prostredie databázy s oddielmi	prostredie DB2 pureScale
NULL	“ ”	“ ”	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2adump/ \$m</i>
<i>path</i>	<i>path</i>	<i>path</i>	<i>path</i>
<i>\$X</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob_shared/db2adump/ \$X</i>
<i>path \$X</i>	<i>path \$X</i>	<i>path \$X</i>	<i>path \$X</i>
<i>\$X/path</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X/path</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X/path</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2adump/ \$X/path</i>
<i>path \$X/path</i>	<i>path \$X/path</i>	<i>path \$X/path</i>	<i>path \$X/path</i>

Tabuľka 23 ukazuje, aké by boli nastavenia pre konfiguračné parametre **diagpath** a **cf\_diagpath** po prechode z inštancie pred Verzia 10.1 DB2.

Tabuľka 23. Nastavenie pre cesty k diag.log a cfdiag.\*.log v aktualizovanej inštancii DB2

config_setting	Jedno prostredie s oddielmi	Prostredie databázy s oddielmi	prostredie DB2 pureScale
NULL	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob_shared/db2dump</i>
<i>path</i>	<i>path</i>	<i>path</i>	<i>path</i>
<i>\$X</i> <sup>1</sup>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob_shared/db2dump/ \$X</i>
<i>path \$X</i>	<i>path \$X</i>	<i>path \$X</i>	<i>path \$X</i>
<i>\$X/path</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X/path</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob/db2dump/ \$X/path</i>	<i>\$INSTHOME/sqllob_shared/db2dump/ \$X/path</i>
<i>path \$X/path</i>	<i>path \$X/path</i>	<i>path \$X/path</i>	<i>path \$X/path</i>

## Riešenie

Zásah užívateľa sa nevyžaduje, pokiaľ nechcete zadať jeden adresár diagpath. Ak sa chcete vrátiť k predchádzajúcemu správaniu, keď ste mali jedno miesto pre diagnostické údaje, zadajte diagnostickú cestu bez symbolu.

## Zmenili sa niektoré konfiguračné parametre databázového manažéra

Verzia 10.1 obsahuje množstvo nových a zmenených konfiguračných parametrov databázového manažéra.

### Podrobnosti

#### Nové konfiguračné parametre databázového manažéra

Z dôvodu uvedenia nových komponentov a funkcií, Verzia 10.1 obsahuje množstvo nových konfiguračných parametrov.

Tabuľka 24. Zhrnutie nových konfiguračných parametrov databázového manažéra Verzia 10.1

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>comm_exit_list</b>	Zoznam ukončovacích knižníc vyrovnávacej pamäte komunikácie	Tento parameter určuje zoznam ukončovacích knižníc vyrovnávacej pamäte komunikácie, ktoré bude používať databázový systém DB2. Ukončovacia knižnica vyrovnávacej pamäte komunikácie je dynamicky zavádzaná knižnica, ktorú môžu aplikácie používať na získanie prístupu k vyrovnávacím pamätiam komunikácie DB2 slúžiacim na komunikáciu s klientskymi aplikáciami a ich preskúmanie.
<b>wlm_dispatcher</b>	Dispečer manažéra pracovných zaťažení	Tento parameter povoľuje (hodnota YES) alebo zakazuje (hodnota NO) dispečera manažéra pracovných zaťažení (WLM) DB2. Povoľený dispečer WLM štandardne riadi len limity CPU.
<b>wlm_disp_concur</b>	Súbežnosť vlákien dispečera manažéra pracovných zaťažení	Tento parameter zadáva ako dispečer manažéra pracovných zaťažení (WLM) DB2 nastavuje úroveň súbežnosti vlákien. Úroveň súbežnosti vlákien môžete tiež nastaviť manuálne na pevnú hodnotu.
<b>wlm_disp_cpu_shares</b>	Zdieľania CPU dispečera manažéra pracovných zaťažení	Tento parameter povoľuje (hodnota YES) alebo zakazuje (hodnota NO) riadenie zdieľaní CPU dispečerom manažéra pracovných zaťažení (WLM) DB2. Povoľený dispečer WLM štandardne riadi len limity CPU.
<b>wlm_disp_min_util</b>	Minimálne využitie CPU dispečerom manažéra pracovných zaťažení	Tento parameter zadáva minimálne množstvo využívania CPU, ktoré je potrebné pre zaradenie servisnej triedy do zdieľania prostriedkov CPU, ktoré je spravované cez DB2 WLM.

#### Zmenené konfiguračné parametre databázového manažéra

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené konfiguračné parametre databázového manažéra so zmenami pre ich predvolené hodnoty.

Tabuľka 25. Súhrn konfiguračných parametrov so zmenenými predvolenými hodnotami

Názov parametra	Popis	Podrobnosti o zmene predvolenej hodnoty
<b>alt_diagpath</b>	Konfiguračný parameter alternatívnej cesty adresára diagnostických údajov	<b>Predchádzajúce vydania</b> Null <b>Prostredia Verzia 10.1 DB2 pureScale (Linux a UNIX)</b> <code>INSTHOME/sqllib/db2adump/ \$m</code>

Tabuľka 25. Súhrn konfiguračných parametrov so zmenenými predvolenými hodnotami (pokračovanie)

Názov parametra	Popis	Podrobnosti o zmene predvolenej hodnoty
<b>cf_diagpath</b>	Konfiguračný parameter cesty adresára diagnostických údajov pre CF	<p><b>Predchádzajúce vydania prostredí DB2 pureScale</b> Null</p> <p><b>Verzia 10.1 prostredie DB2 pureScale</b> <i>INSTHOME/sqllib/db2dump/ \$m</i></p>
<b>diagpath</b>	Konfiguračný parameter cesty adresára diagnostických údajov	<p>Predvolená hodnota pre konfiguračný parameter cesty k adresáru diagnostických údajov sa zmenila.</p> <p><b>Predchádzajúce vydania</b> Null</p> <p><b>Verzia 10.1 Server Edition (Linux a UNIX)</b> <i>INSTHOME/sqllib/db2dump/</i></p> <p><b>Verzia 10.1 prostredia databáz s oddielmi (Linux a UNIX)</b> <i>INSTHOME/sqllib/db2dump/ \$m</i></p> <p><b>Verzia 10.1 prostredie DB2 pureScale (Linux a UNIX)</b> <i>INSTHOME/sqllib/db2dump/ \$m</i></p> <p>Táto nová predvolená hodnota znamená, že všetky databázové oddiely, CF a členy majú svoj vlastný adresár diagnostického protokolu.</p> <p><b>Verzia 10.1 (Windows)</b> V prostredia databáz s oddielmi: Podadresár inštancie adresára, určeného premennou registra <i>DB2INSTPROF\ \$m</i></p> <p>Mimo prostredia databáz s oddielmi: Podadresár inštancie adresára, určeného premennou registra <i>DB2INSTPROF\ \$m</i></p> <p>Môžete používať novú hodnotu <i>\$m</i>, ktorá sa rozkladá do <i>DIAG_number</i>, na špecifikáciu jedinečnej cesty diagnostického protokolu pre všetky databázové oddiely, Prostriedky CF alebo členovia.</p>
<b>mon_obj_metrics</b>	Konfiguračný parameter monitorovania metrik objektov	<p><b>Predchádzajúce vydania</b> BASE</p> <p><b>Verzia 10.1</b> EXTENDED</p>

Nasledujúce konfiguračné parametre databázového manažéra majú zmenené správanie alebo majú nové rozsahy v Verzia 10.1.

Tabuľka 26. Súhrn konfiguračných parametrov databázového manažéra so zmeneným správaním, novými rozsahmi alebo novými hodnotami

Názov parametra	Popis	Zmena Verzia 10.1
<b>diagpath</b>	Konfiguračný parameter cesty adresára diagnostických údajov	<ul style="list-style-type: none"> <li>Môžete používať novú hodnotu \$m, ktorá sa rozkladá do DIAG_number, na špecifikáciu jedinečnej cesty diagnostického protokolu pre všetky databázové oddiely, Prostriedky CF alebo členovia.</li> <li>Hodnota \$n je zastaraná a môže byť z budúceho vydania odstránená. Namiesto nej použite hodnotu \$m.</li> </ul>
<b>mon_obj_metrics</b>	Konfiguračný parameter monitorovania metrik objektov	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pre tento konfiguračný parameter bola pridaná nová hodnota EXTENDED. Pre metriku objektu si teraz môžete vybrať z troch úrovní zhromažďovania údajov: none, BASE a EXTENDED; predvolená hodnota je EXTENDED.</li> </ul>
<b>numdb</b>	Konfiguračný parameter maximálneho počtu súbežne aktívnych databáz, vrátane hostiteľských databáz a databáz System i	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximálny počet súbežne aktívnych databáz v prostredí DB2 pureScale je teraz 200.</li> </ul>

## Riešenie

Využite výhody vylepšenej funkčnosti alebo nových komponentov, tak že si osvojíte novú funkčnosť prostredníctvom použitia nových konfiguračných parametrov databázového manažéra alebo nových hodnôt pre existujúce konfiguračné parametre databázového manažéra.

Pre nové konfiguračné parametre databázového manažéra alebo pre zmeny existujúcich konfiguračných parametrov databázového manažéra, ktorých výsledkom je zmena správania servera DB2, prispôbte svoje existujúce aplikácie alebo skripty.

## Niektoré premenné registrov a prostredia boli zmenené

Existuje množstvo zmien v premenných registra a prostredia, aby ste mohli využívať výhody novej a zmenenej funkčnosti v Verzia 10.1.

### Podrobnosti

#### Nové premenné

Tieto premenné prostredia a registrov sú v Verzia 10.1 nové:

Tabuľka 27. Pridané premenné registrov a prostredia

Premenná registra	Popis
<b>DB2_INDEX_PCTFREE_DEFAULT</b>	Túto premennú registra môžete použiť na špecifikáciu, aké percento každej stránky indexu ponechať ako voľný priestor, keď sa zostavuje index.
<b>DB2_MCR_RECOVERY_PARALLELISM_PAR</b>	Túto premennú registra môžete použiť na obmedzenie počtu aktívnych databáz, ktoré majú byť paralelne obnovené na členovi počas obnovy po havárii člena. Túto premennú môžete použiť len v prostredí DB2 pureScale.

Tabuľka 27. Pridané premenné registrov a prostredia (pokračovanie)

Premenná registra	Popis
<b>DB2_XSLT_ALLOWED_PATH</b>	Túto premennú registra môžete použiť na určenie, či má inštancia DB2 odkazovať na externé entity, zadefinované vo vnútri hárku štýlu XSLT.

### Nové hodnoty v existujúcich premenných registra

V nasledujúcej tabuľke uvidíte premenné registrov, ktoré majú nové hodnoty pre inštancie Verzia 10.1:

Tabuľka 28. Premenné registra s novými hodnotami

Premenná registra	Nové hodnoty
<b>DB2_PMODEL_SETTINGS</b>	Teraz môžete túto novú voľbu SRVLST_EQUAL_WEIGHT premennej použiť na vyradenie predvoleného správania, v ktorom sa váhy členov vypočítajú na základe zaťaženia a nenulové váhy členov v zozname serverov musia byť vždy identické.

### Zmenené správania

V nasledujúcej tabuľke nájdete popis zmien pre premenné registrov keď vytvoríte alebo prejdete na inštanciu Verzia 10.1:

Tabuľka 29. Premenné registrov so zmenenými správaniami

Premenná registra	Zmenené správanie
<b>DB2BPVARS</b>	Voľba NUMPREFETCHQUEUES a PREFETCHQUEUESIZE tejto premennej už nie je podporovaná, pretože zlepšenia optimalizácie robia tieto voľby neaktuálnymi. Premenná registra <b>DB2BPVARS</b> je stále zastaraná.
<b>DB2_EXTENDED_OPTIMIZATION</b>	Nastavenie ENHANCED_MULTIPLE_DISTINCT je zastarané a môže byť odstránené v ďalšom vydaní. Verzia 10.1 zahŕňa vylepšenia zlepšujúce výkon viacerých samostatných dotazov. Tieto vylepšenia sú podporované vo všetkých prostrediach vrátane databáz s oddielmi a prostredia DB2 pureScale. Tieto vylepšenia sú štandardne povolené v novo vytvorených databázach a aktualizovaných databázach, v ktorých táto premenná registra nie je nastavená na hodnotu ENHANCED_MULTIPLE_DISTINCT. Ak zachováte toto nastavenie, zachová sa správanie z predchádzajúceho vydania. Toto nastavenie by ste mali odstrániť, aby ste sprístupnili nové vylepšenia a dosiahli vyšší výkon dotazov.
<b>DB2_NO_FORK_CHECK</b>	Táto premenná registra už viac nie je zastaraná. Naďalej používajte túto premennú, ak chcete aby klient prostredia runtime DB2 minimalizoval kontroly pre zisťovanie, či je aktuálny proces výsledkom volania rozvetvenia.
<b>DB2NTNOCACHE</b>	Táto premenná registra už viac nie je zastaraná. Túto premennú naďalej používajte, ak chcete vyradiť nezdokumentovaný limit 192 MB pre pamäť cache.

## Riešenie

Využite výhody vylepšenej funkčnosti alebo nových komponentov, tak že si osvojíte novú funkčnosť prostredníctvom použitia nových premenných registra alebo nových hodnôt pre existujúce premenné registrov.

Pre nové premenné registra alebo pre zmeny existujúcich premenných registrov, ktorých výsledkom je zmena správania servera DB2, prispôbte svoje existujúce aplikácie alebo skripty.

Prezrite si zoznam zastaraných a nepodporovaných premenných registrov, kde sa dozviete o ďalších zmenách, ktoré môžu mať dopad na vaše aplikácie a skripty a zistíte, či ich musíte alebo nemusíte prispôsobiť.





---

## Kapitola 17. Súhrn zmien v nastavení databázy a v inštalácii produktu

Verzia 10.1 obsahuje zmenené funkcie, ktoré majú vplyv na spôsob inštalácie databázových produktov DB2 a nastavenie databáz DB2.

Aby ste mohli využívať výhody nových funkcií pridaných do aktuálneho vydania, boli aktualizované niektoré minimálne softvérové požiadavky. Ak chcete zabezpečiť správne nastavenie svojich systémov, pozrite si časti “Inštalčné požiadavky pre databázové produkty DB2” a “Podpora pre prvky prostredia vývoja databázových aplikácií”.

Verziu servera DB2 alebo kópií klienta môžete aktualizovať na Verzia 10.1 z verzie 9.8, 9.7 alebo 9.5. Verzia 10.1 je nové vydanie a nie je možné aplikovať opravný balík za účelom aktualizácie z predchádzajúcich vydaní.

Ak sa chcete dozvedieť podrobnosti, obmedzenia procesu aktualizácie a prípadné problémy, o ktorých by ste mali vedieť, pozrite časti “Základy aktualizácie pre servery DB2” a “Základy aktualizácie pre klientov” v dokumente *Upgrading to DB2 Version 10.1*.

Aktualizácia serverov a klientov DB2 na Verzia 10.1 by tiež mohla vyžadovať aktualizáciu vašich databázových aplikácií a rutín. Pozrite si časť “Základné informácie o aktualizácii databázových aplikácií” a “Základné informácie o aktualizácii rutín” v príručke *Upgrading to DB2 Version 10.1*, aby ste určili, či tu bude mať aktualizácia nejaký vplyv.

---

### Informačné obmedzenia môžu byť teraz TRUSTED alebo NOT TRUSTED

Pri vytváraní informačných obmedzení pre obmedzenia referenčnej integrity v tabuľkách a prezývkach môžete teraz zadávať kľúčové slová TRUSTED alebo NOT TRUSTED.

#### Podrobnosti

V Verzia 10.1 môžu byť informačné obmedzenia zadané ako TRUSTED alebo NOT TRUSTED. Obmedzenie NOT ENFORCED TRUSTED má rovnaké správanie ako v predchádzajúcich vydaniach a je to predvolená hodnota. Obmedzenie NOT ENFORCED NOT TRUSTED znamená, že údaje nemôžu byť dôveryhodné, aby vyhovovali tomuto obmedzeniu. Ak je obmedzenie NOT ENFORCED NOT TRUSTED povolené pre optimalizáciu dotazu, nebude použité na vykonávanie optimalizácií, ktoré závisia od údajov, kompletne vyhovujúcich tomuto obmedzeniu.

Kľúčové slová TRUSTED alebo NOT TRUSTED môžete zadať za parametrom NOT ENFORCED v nasledujúcich príkazoch SQL len pre obmedzenia referenčnej integrity:

- CREATE TABLE
- ALTER TABLE
- CREATE NICKNAME
- ALTER NICKNAME

#### Riešenie

Mali by ste upraviť svoje aplikácie a skripty a obmedzenie NOT ENFORCED nahradiť obmedzením NOT ENFORCED TRUSTED. Aj keď sú NOT ENFORCED a NOT ENFORCED TRUSTED rovnocenné, je dobrým zvykom úplne kvalifikovať príkazy SQL.

Upravte svoje aplikácie a skripty a pridajte kľúčové slovo NOT TRUSTED v prípadoch, kde údaje vyhovujú obmedzeniu pre väčšinu riadkov, ale nie je nezávisle známe, či všetky riadky alebo budúce pridania budú vyhovovať danému obmedzeniu.

---

## IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) sa teraz nainštaluje automaticky

IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) sa teraz nainštaluje, keď je SA MP vyžadovaný komponent pre iné komponenty vybraté na inštaláciu.

### Podrobnosti

Ak vyberiete komponent, ktorý vyžaduje pre inštaláciu SA MP, SA MP sa automaticky nainštaluje, či je SA MP vybraté alebo nie. Napríklad, IBM DB2 pureScale Feature vyžaduje SA MP. Pri inštalácii DB2 pureScale Feature sa komponent SA MP nainštaluje automaticky.

Výsledkom bude, že kľúčové slovo súboru odpovedí INSTALL\_TSAMP pre inštaláciu DB2 bude odmietnuté. Ak v súbore odpovedí označíte INSTALL\_TSAMP=NO, SA MP sa nenainštaluje, len pokiaľ žiadne iné zvolené komponenty na inštaláciu nevyžadujú SA MP.

### Riešenie

Odstráňte kľúčové slovo INSTALL\_TSAMP zo súboru odpovedí. SA MP sa nainštaluje, len keď to vyžadujú iné komponenty zvolené na inštaláciu.

---

## Zmenili sa niektoré konfiguračné parametre databázy

Verzia 10.1 obsahuje množstvo nových a zmenených konfiguračných parametrov databázy.

### Nové konfiguračné parametre databázy

Vďaka novým komponentom a funkčnosti obsahuje Verzia 10.1 množstvo nových konfiguračných parametrov databázy.

Tabuľka 30. Nové konfiguračné parametre databázy Verzia 10.1

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>dft_schemas_dcc</b>	Predvolené zaznamenávanie údajov na nových schémach	Tento parameter umožňuje riadiť predvolené nastavenie pre DATA CAPTURE CHANGES na novovytvorených schémach pre účely replikácie. Bližšie informácie nájdete v časti "Vylepšenia replikácie" na strane 48.
<b>hadr_replay_delay</b>	Časové oneskorenie prehratia protokolu do záložnej databázy HADR	Tento parameter zadáva čas, ktorý musí uplynúť od zmeny údajov v primárnej databáze po odzrkadlenie sa týchto zmien v záložnej databáze. Čas je uvedený v sekundách. Bližšie informácie nájdete v časti "Oneskorené zopakovanie HADR poskytuje ochranu pred chybami aplikácií" na strane 47.

Tabuľka 30. Nové konfiguračné parametre databázy Verzia 10.1 (pokračovanie)

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>hadr_spool_limit</b>	Spoolovací limit HADR	Tento parameter umožňuje, aby prehrávanie protokolu na záložnej databáze HADR zaostávalo za primárnou databázou HADR. Ak sa v objeme transakcií vyskytuje špička alebo pomalé prehrávanie, ktoré spôsobujú špecifické operácie a do protokolu bude prijatý záznam o úplnom zaplnení vyrovnávacej pamäte, údaje protokolu budú zapísané (alebo <i>spoolované</i> ) na disk a načítané budú neskôr. Bližšie informácie nájdete v časti “Spoolovanie protokolov HADR zamedzuje prenosovým špičkám” na strane 47.
<b>hadr_target_list</b>	Zoznam cieľov HADR	V tomto parametri, ktorý sa používa na povolenie viacerých záložných databáz HADR, je zadaný zoznam najviac troch cieľových hostiteľov:dvojice portov, ktoré vystupujú ako záložné databázy HADR. Bližšie informácie nájdete v časti “HADR teraz podporuje viacero záložných databáz” na strane 45.
<b>log_appl_info</b>	Záznam protokolu informácií o aplikácií	Tento parameter zadáva, že záznam protokolu informácií o aplikácii bude zapísaný na začiatku každej transakcie aktualizácie.
<b>log_ddl_stmts</b>	DLL príkazy protokolu	Tento parameter zadáva, že mimoriadne informácie týkajúce sa DDL príkazov, budú zapísané do protokolu.
<b>mon_uow_execlist</b>	Monitorovanie udalostí jednotiek práce so zoznamom spustiteľných súborov	Tento parameter povoľuje (ON) alebo zakazuje (OFF) zhromažďovanie informácií o zozname vykonaní pomocou monitora udalostí jednotky práce. Informácie o zozname vykonaní sa štandardne nezhrmažďujú (OFF). Je to dcérsky parameter konfiguračného parametra databázy <b>mon_uow_data</b> . Bližšie informácie nájdete v časti “Zoznam ID spustiteľných súborov je zahrnutý v informáciách monitora udalostí jednotky práce” na strane 31.
<b>mon_uow_pkglist</b>	Monitorovanie udalostí jednotky práce so zoznamom balíkov	Tento parameter povoľuje (ON) alebo zakazuje (OFF) zhromažďovanie informácií o zozname balíkov monitorom udalostí jednotky práce. Informácie o zozname balíkov sa štandardne nezhrmažďujú (OFF). Je to dcérsky parameter konfiguračného parametra databázy <b>mon_uow_data</b> . Bližšie informácie nájdete v časti “Bolo zmenené zhromažďovanie informácií o zozname balíkov” na strane 97.

Tabuľka 30. Nové konfiguračné parametre databázy Verzia 10.1 (pokračovanie)

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>sys_time_period_adj</b>	Prispôbiť časovú periódu SYSTEM_TIME	Tento konfiguračný parameter databázy zadáva ako sa máte zachovať v situácii, keď riadok histórie pre časovú tabuľku systémovej periódy mohol byť vygenerovaný s časovou značkou ukončenia staršou ako je časová značka začiatku.

## Zmenené konfiguračné parametre databázy

Nasledujúce konfiguračné parametre databázy majú v Verzia 10.1 zmenené správanie, nové rozsahy alebo nové hodnoty.

Tabuľka 31. Konfiguračné parametre databázy so zmeneným správaním, novými rozsahmi alebo novými hodnotami

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>auto_stats_views</b>	Konfiguračný parameter štatistických zobrazení	Tento parameter povoľuje a zakazuje automatické zhromažďovanie štatistiky v štatistických zobrazeniach. Keď je povolený, DB2 bude uchovávať štatistiku v štatistických zobrazeniach automaticky.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>hadr_local_host</b></li> <li>• <b>hadr_local_svc</b></li> <li>• <b>hadr_peer_window</b></li> <li>• <b>hadr_remote_host</b></li> <li>• <b>hadr_remote_inst</b></li> <li>• <b>hadr_remote_svc</b></li> <li>• <b>hadr_syncmode</b></li> <li>• <b>hadr_timeout</b></li> </ul>	Konfiguračné parametre súvisiace s HADR	<p>V predchádzajúcich vydaniach nebolo možné dynamicky aktualizovať žiadne konfiguračné parametre HADR. Aby sa zmeny prejavili, museli ste deaktivovať a znova aktivovať databázu. Počnúc vydaním Verzia 10.1 sa zmeny týchto konfiguračných parametrov môžu na primárnej databáze HADR uplatniť bez deaktivácie databázy. Musíte však použiť príkaz STOP HADR na primárnej databáze a potom zadať príkaz START HADR AS PRIMARY. V dôsledku toho môžete meniť hodnoty konfiguračných parametrov na primárnej databáze HADR bez toho, že by tieto zmeny mali dopad na aplikácie, ktoré používajú túto databázu.</p> <p><b>Poznámka:</b> Nasledujúce nové konfiguračné parametre HADR majú takúto vlastnosť:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>hadr_replay_delay</i></li> <li>• <i>hadr_spool_limit</i></li> <li>• <i>hadr_target_list</i></li> </ul>

Tabuľka 31. Konfiguračné parametre databázy so zmeneným správaním, novými rozsahmi alebo novými hodnotami (pokračovanie)

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>mon_uow_data</b>	Monitorovanie jednotiek práce	V Verzia 10.1 sa zmenili hodnoty, ktoré môžete zadať pre <b>mon_uow_data</b> . Predvolenou hodnotou pre <b>mon_uow_data</b> naďalej zostáva NONE. Je to rodičovský parameter pre <b>mon_uow_execlist</b> a <b>mon_uow_pkglist</b> . Bližšie informácie nájdete v časti “Bolo zmenené zhromažďovanie informácií o zozname balíkov” na strane 97.
<b>num_iocleaners</b>	Určuje počet asynchrónnych čističov stránok pre databázu	V starších vydaniach nastavenie AUTOMATIC vypočítalo počet čističov stránok podľa počtu logických jednotiek CPU. V Verzia 10.1 tento výpočet namiesto toho používa počet jadier fyzických jednotiek CPU. (Na platforme HP-UX sa ešte stále používa počet logických jednotiek CPU.)
<b>seqdetect</b>	Príznak sekvenčného zisťovania a prednačítavania	Tento parameter riadi, či môže databázový manažér vykonať sekvenčné zisťovanie alebo prednačítavanie počas aktivity I/O.
<b>mon_req_metrics</b>	Konfiguračný parameter monitorovania metrik požiadaviek	V Verzia 10.1 sa predvolená hodnota pre parameter <b>mon_req_metrics</b> zmenila z BASE na NONE.
<b>mon_act_metrics</b>	Konfiguračný parameter monitorovania metrik aktivít	Predvolená hodnota pre parameter <b>mon_act_metrics</b> sa zmenila z BASE na NONE.
<b>mon_obj_metrics</b>	Konfiguračný parameter monitorovania metrik objektov	Predvolená hodnota pre parameter <b>mon_obj_metrics</b> sa zmenila z BASE na NONE.
<b>mon_lw_thresh</b>	Konfiguračný parameter monitorovania prahu čakania na uzamknutie	Predvolená hodnota pre parameter <b>mon_lw_thresh</b> sa zmenila z 5000000 na 4294967295.

## Riešenie

Využite výhody vylepšenej funkčnosti alebo nových komponentov, tak že si osvojíte novú funkčnosť prostredníctvom použitia nových konfiguračných parametrov databázy alebo nových hodnôt pre existujúce konfiguračné parametre databázy.

Pre nové konfiguračné parametre databázy alebo pre zmeny existujúcich konfiguračných parametrov databázy, ktorých výsledkom je zmena správania servera DB2, prispôbte svoje existujúce aplikácie alebo skripty.

Prezrite si zoznam ďalej nepodporovaných konfiguračných parametrov databázy, aby ste zistili ďalšie zmeny, ktoré môžu mať dopad na vaše aplikácie a skripty.



---

## Kapitola 18. Súhrn zmien bezpečnosti

Verzia 10.1 obsahuje zmenené funkcie, ktoré majú vplyv na rozsah a schopnosti úrovne oprávnení SYSADM, SECADM a DBADM, konfiguráciu SSL a iné komponenty.

---

### Zmeny v autentifikácii Kerberos (UNIX)

Podpora autentifikácie Kerberos pre niektoré operačné systémy UNIX sa zmenila v tomto vydaní.

#### Podrobnosti

Na operačných systémoch Solaris a Linux teraz autentifikácia Kerberos pre pripojenia DB2 používa balíky MIT "krb5" Kerberos poskytované príslušnými operačnými systémami. Tieto balíky MIT Kerberos nahrádzajú tie, ktoré boli poskytované v IBM NAS Toolkit.

Na operačných systémoch HP je teraz autentifikácia Kerberos pre pripojenia DB2 podporovaná pomocou balíkov MIT "krb5" Kerberos poskytovaných príslušným operačným systémom.

Na operačnom systéme AIX autentifikácia Kerberos pre pripojenia DB2 naďalej používa balíky Kerberos, ktoré poskytuje IBM NAS Toolkit.

Pokyny na inštaláciu a konfiguráciu pre Kerberos boli primerane aktualizované. Pozrite si dokument *Installing and configuring Kerberos*

#### Riešenie

Užívatelia na operačných systémoch Solaris a Linux budú musieť najskôr odstrániť balíky Kerberos, ktoré poskytuje IBM NAS Toolkit, potom nainštalovať balíky MIT "krb5" Kerberos, ktoré poskytuje operačný systém.

Ďalšie kroky inštalácie a konfigurácie nových balíkov Kerberos nájdete v pokynoch na inštaláciu pre váš konkrétny operačný systém v sekcii Súvisiace odkazy.





---

## Kapitola 19. Zhrnutie zmien vývoja aplikácií

Verzia 10.1 obsahuje zmenené funkcie, ktoré majú vplyv na vývoj vašich aplikácií.

Ak chcete určiť, ako to ovplyvní vaše existujúce aplikácie, pozrite tiež odmietnuté a ďalej nepodporované funkcie.

---

### Menej pravdepodobný výskyt chyby konverzie XML (SQL16061N)

Aby sa predišlo zbytočným prerušeniam počas dotazovania údajov XML, konverzia a skrátenie sa teraz spracováva podobne ako v prípade SQL.

#### Podrobnosti

Vo verziách starších ako DB2 V10.1 mali jednoduché chyby v konverzii a porovnávaní údajov XML za následok vygenerovanie SQLCODE. Tieto chyby mohli byť spôsobené zadaním typu údajov, ktorý je príliš malý, alebo porovnávaním nekompatibilných typov údajov. Napríklad, v starších vydaniach vrátia oba nasledujúce dotazy chybu SQL16061N:

- XMLCAST(XMLQUERY("Jonathan") AS VARCHAR(2))  
Tento dotaz zlyhá, pretože reťazec Jonathan je príliš veľký a nezmestí sa do hodnoty VARCHAR(2).
- Xquery let \$doc := <a><b>N/A</b></a> return \$doc[b < 3.4];  
Toto porovnanie zlyhá, pretože dotaz porovnáva znakový reťazec 'N/A' s číslom 3.4.

#### Riešenie

V DB2 V10.1 platí, že keď sú údaje XML skonvertované na typ CHAR, VARCHAR alebo DECIMAL, existujú prípady, kedy sa kvôli jednoduchým chybám konverzie a porovnávania už nevracia správa SQL16061N. Nasledujúca tabuľka porovnáva správanie v starších vydaniach s novým správaním, ktoré poskytuje DB2 V10.1.

Tabuľka 32. Porovnávanie správania vo vydaní pred Verzia 10.1 so správaním DB2 V10.1

Fragment dotazu	Vydania staršie ako DB2 V10.1	DB2 V10.1
XMLCAST(XMLQUERY("Jonathan") AS VARCHAR(2))	Vráti chybu SQL16061N	Dotaz vráti: Jo Vráti sa varovanie SQL0445W, pretože sú skrátené znaky, ktoré nie sú prázdne
XMLCAST(XMLQUERY("Jo ") AS VARCHAR(2))	Vráti chybu SQL16061N	Dotaz vráti: Jo Nevráti sa žiadne varovanie, pretože sú skrátené len prázdne znaky
XMLCAST (XMLQUERY('1.234') AS DECIMAL(3,2))	Vráti chybu SQL16061N	Dotaz vráti: 1.23
Xquery let \$doc := <a><b>N/A</b></a> return \$doc[b < 3.4];	Vráti chybu SQL16061N	Dotaz vráti: FALSE Nevráti sa žiadna chyba. Keďže porovnávanie vráti hodnotu FALSE, dotaz nenačíta žiadne riadky.

Toto nové správanie môže nastať aj v prípade, keď použijete funkciu XMLTABLE. Pomocou funkcie XMLTABLE môžete spustiť výraz XQuery a návratové hodnoty ako tabuľku a nie ako postupnosť hodnôt. V klauzule COLUMNS funkcie XMLTABLE zadefinujte charakteristiku každého stĺpca, napríklad typ údajov. Pre stĺpce CHAR a VARCHAR platí, že ak sú skrátene akékoľvek iné ako prázdne znaky, funkcia XMLTABLE vráti varovanie SQL0445W.

---

## Optimalizátor môže teraz zvoliť indexy VARCHAR pre dotazy, ktoré obsahujú funkciu fn:starts-with

Počnúc DB2 V10.1 môže teraz optimalizátor zvoliť použitie indexov typu VARCHAR pre dotazy s predikátmi, ktoré obsahujú funkciu fn:starts-with.

### Podrobnosti

V predchádzajúcich vydaniach dotazy s predikátmi, ktoré obsahovali funkciu fn:starts-with, nemohli použiť pre prístup indexy XML, ale museli použiť prehľadávanie tabuliek. Funkcia fn:starts-with určuje, či reťazec začína s konkrétnym podreťazcom.

### Riešenie

V DB2 V10.1 môže optimalizátor zvoliť použitie indexov typu VARCHAR pre dotazy s predikátmi, ktoré obsahujú funkciu fn:starts-with, a tým urýchliť dotaz. Na existujúcich indexoch VARCHAR nie je potrebné vykonávať žiadne zmeny a vy nemusíte v príkaze CREATE INDEX pre nové indexy použiť žiadnu špeciálnu syntax.

Zvážte napríklad vytvorenie indexu použitím tohto príkazu:

```
CREATE INDEX varcharidx ON favorite_cds (cdinfo)
GENERATE KEYS USING XMLPATTERN
'/favoritecds/cd/year' as SQL VARCHAR(20);
```

Vo verzii 9.8 a starších musí nasledujúci dotaz vykonať prehľadanie tabuľky, zatiaľ čo v DB2 V10.1 môže optimalizátor zvoliť použitie indexu **varcharidx**, ak ponúka rýchlejšiu odpoveď na dotaz:

```
XQUERY for $y in db2-fn:xmlcolumn
('FAVORITE_CDS.CDINFO')/FAVORITECDS/CD
[YEAR/fn:starts-with(., "199")] return $y;
```

Použitie indexov typu VARCHAR HASHED s týmito typmi dotazov nie je podporované.

---

## Príkazy CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE a DECLARE GLOBAL TEMPORARY TABLE boli zmenené

Implicitne skryté stĺpce vo vytvorených dočasných tabuľkách a deklarovaných dočasných tabuľkách nie sú podporované.

### Podrobnosti

Klauzulu LIKE nemôžete použiť na vytváranie dočasných tabuliek alebo deklarovaných dočasných tabuliek zo základnej tabuľky, ktorá obsahuje implicitne skryté stĺpce. Vráti sa chyba. V predchádzajúcich vydaniach ste mohli vytvárať dočasné tabuľky pomocou klauzuly LIKE zadaním základnej tabuľky s implicitne skrytými stĺpcami.

Ak pomocou klauzuly AS (*fullselect*) DEFINITION ONLY vytvoríte dočasné tabuľky alebo deklarované dočasné tabuľky zo základnej tabuľky, ktorá obsahuje implicitne skryté stĺpce,

nové stĺpce v dočasnej tabuľke nezdedia atribút implicitného skrytia.

## Riešenie

Na tabuľkách, ktoré obsahujú implicitne skryté stĺpce, začnite používať klauzulu AS (*fullselect*) DEFINITION ONLY namiesto klauzuly LIKE. Nezabúdajte, že nové stĺpce v dočasných tabuľkách nebudú implicitne skryté stĺpce. Môžete vylúčiť implicitne skryté stĺpce v plnom výbere.

Môžete tiež upraviť ľubovoľné skripty alebo aplikácie pomocou klauzuly LIKE na vytváranie dočasných tabuliek alebo deklarovaných dočasných tabuliek zo základnej tabuľky, ktorá obsahuje implicitne skryté stĺpce.

---

## Niektoré zobrazenia katalógov a zabudované rutiny sa zmenili tak, že obsahujú informácie o členoch

V Verzia 10.1 sa niektoré zobrazenia systémových katalógov a administratívne rutiny SQL zmenili tak, že obsahujú informácie o členoch databáz.

### Podrobnosti

Nasledujúce zobrazenia systémových katalógov majú pridaný nový stĺpec MEMBER:

- SYSCAT.EVENTMONITORS
- SYSCAT.PACKAGES

Nasledujúce administratívne zobrazenia a rutiny SQL vracajú nový stĺpec MEMBER:

- APPL\_PERFORMANCE
- APPLICATIONS<sup>1</sup>
- AUDIT\_ARCHIVE
- BP\_HITRATIO
- BP\_READ\_IO
- BP\_WRITE\_IO
- DBCFG
- DB\_GET\_CFG
- LOG\_UTILIZATION
- LONG\_RUNNING\_SQL
- LOCKS\_HELD<sup>3</sup>
- LOCKWAITS<sup>3</sup>
- PD\_GET\_DIAG\_HIST
- PD\_GET\_LOG\_MSGS
- PDLOGMSG\_LAST24HOURS
- QUERY\_PREP\_COST
- SNAP\_GET\_AGENT
- SNAP\_GET\_AGENT\_MEMORY\_POOL<sup>3</sup>
- SNAP\_GET\_APPL\_INFO<sup>1</sup>
- SNAP\_GET\_APPL
- SNAP\_GET\_BP\_PART
- SNAP\_GET\_BP
- SNAP\_GET\_DB\_MEMORY\_POOL<sup>3</sup>

- SNAP\_GET\_DB
- SNAP\_GET\_DBM\_MEMORY\_POOL<sup>3</sup>
- SNAP\_GET\_DBM
- SNAP\_GET\_DETAILLOG
- SNAP\_GET\_DYN\_SQL
- SNAP\_GET\_FCM
- SNAP\_GET\_FCM\_PART<sup>2</sup>
- SNAP\_GET\_HADR<sup>3</sup>
- SNAP\_GET\_LOCK<sup>3</sup>
- SNAP\_GET\_LOCKWAIT<sup>3</sup>
- SNAP\_GET\_STMT
- SNAP\_GET\_SUBSECTION
- SNAP\_GET\_SWITCHES
- SNAP\_GET\_TAB
- SNAP\_GET\_TAB\_REORG
- SNAP\_GET\_TBSP
- SNAP\_GET\_TBSP QUIESCER
- SNAP\_GET\_UTIL
- SNAP\_GET\_UTIL\_PROGRESS
- SNAP\_WRITE\_FILE
- SNAPAGENT
- SNAPAGENT\_MEMORY\_POOL<sup>3</sup>
- SNAPAPPL
- SNAPAPPL\_INFO<sup>1</sup>
- SNAPBP
- SNAPBP\_PART
- SNAPDB
- SNAPDB\_MEMORY\_POOL<sup>3</sup>
- SNAPDBM
- SNAPDBM\_MEMORY\_POOL<sup>3</sup>
- SNAPDETAILLOG
- SNAPDYN\_SQL
- SNAPFCM
- SNAPFCM\_PART<sup>2</sup>
- SNAPHADR<sup>3</sup>
- SNAPLOCK<sup>3</sup>
- SNAPLOCKWAIT<sup>3</sup>
- SNAPSTMT
- SNAPSUBSECTION
- SNAPSWITCHES
- SNAPTAB
- SNAPTAB\_REORG
- SNAPTBSP
- SNAPTBSP QUIESCER
- SNAPUTIL

- SNAPUTIL\_PROGRESS
- TOP\_DYNAMIC\_SQL
- WLM\_GET\_QUEUE\_STATS
- WLM\_GET\_SERVICE\_CLASS\_AGENTS
- WLM\_GET\_SERVICE\_CLASS\_WORKLOAD\_OCCURRENCES<sup>1</sup>
- WLM\_GET\_SERVICE\_SUBCLASS\_STATS
- WLM\_GET\_SERVICE\_SUPERCLASS\_STATS
- WLM\_GET\_WORK\_ACTION\_SET\_STATS
- WLM\_GET\_WORKLOAD\_OCCURRENCE\_ACTIVITIES<sup>1</sup>
- WLM\_GET\_WORKLOAD\_STATS

<sup>1</sup> Táto rutina vráti aj ďalší nový stĺpec s názvom COORD\_MEMBER.

<sup>2</sup> Táto rutina vráti aj ďalší nový stĺpec s názvom FCM\_MEMBER.

<sup>3</sup> Táto rutina je v DB2 Verzii 10.1 zastaraná.

Nasledujúca administratívna rutina SQL vráti namiesto stĺpca MEMBER stĺpec NUM\_MEMBER:

- ENV\_INST\_INFO

Okrem toho, tabuľková funkcia ADMIN\_GET\_DBP\_MEM\_USAGE, ktorá vracala celkovú spotrebu pamäte pre inštanciu, je zastaraná. Tabuľková funkcia ADMIN\_GET\_DBP\_MEM\_USAGE je nahradená tabuľkovou funkciou ADMIN\_GET\_MEM\_USAGE. Rozdiely medzi týmito dvoma rutinami sú: názov a skutočnosť, že táto nová tabuľková funkcia vracia informácie o každom členovi v inštancii.

## Riešenie

Pre tieto zobrazenia systémových katalógov a administratívne rutiny SQL platí, že ak vaše aplikácie nepoužívajú explicitné názvy stĺpcov v príkazoch SELECT, vráti sa aj nový stĺpec MEMBER. Výsledok tohto ďalšieho vrátenia môže mať dopad na existujúce aplikácie.

Ak chcete používať príslušné rutiny v prostredí DB2 pureScale, pravdepodobne budete musieť zaktualizovať svoje aplikácie tak, aby používali explicitne nový stĺpec MEMBER.

Mimo prostredia DB2 pureScale sa na používanie nových funkcií nevyžaduje nič. Jediným rozdielom je, že sa vráti nový stĺpec MEMBER. Ak vaše aplikačné dotazy používajú zástupný znak alebo kódovú frázu SELECT \* FROM ..., pravdepodobne ich budete musieť upraviť.

Ak ste predtým používali vo svojich aplikáciách tabuľkovú funkciu ADMIN\_GET\_DBP\_MEM\_USAGE, musíte svoju aplikáciu upraviť tak, aby používala namiesto nej tabuľkovú funkciu ADMIN\_GET\_MEM\_USAGE.

---

## Niektoré vstavané reťazcové funkcie zmenili typy údajov výsledku v databázach Unicode

V Verzii 10.1 bol typ údajov výsledku niektorých vstavaných reťazcových funkcií zmenený, aby sa správne priradil k podrobnej téme o dokumentácii pre túto funkciu.

### Podrobnosti

V starších vydaniach by vyvolanie určitých vstavaných reťazcových funkcií v databázach Unicode nesprávne vrátilo znakový typ údajov namiesto grafického typu údajov.

Ovplyvnené sú tieto funkcie:

- CONCAT
- INSERT
- LISTAGG
- LPAD
- OVERLAY
- REPLACE
- RPAD
- TRANSLATE

Napríklad:

- V starších vydaniach mala nasledujúca funkcia typ údajov výsledku VARCHAR(10):  
`LPAD(g'abcdefg', 10, ?)`

V Verzia 10.1 je typom údajov výsledku VARGRAPHIC(10).

- V starších vydaniach mala nasledujúca funkcia typ údajov výsledku VARCHAR(5):  
`RPAD(DBCLOB('abc'), 5)`

V Verzia 10.1 je typom údajov výsledku VARGRAPHIC(5).

- V starších vydaniach mala nasledujúca funkcia typ údajov výsledku VARCHAR(254):  
`TRANSLATE(?, VARGRAPHIC('abc'), VARGRAPHIC('def'))`

V Verzia 10.1 je typom údajov výsledku VARGRAPHIC(254).

## Riešenie

Ak vyžadujete, aby typ údajov zostal nezmenený, výsledok môžete explicitne previesť.

Ak máte existujúcu tabuľku materializovaných dotazov (MQT), ktorá používa príslušné volanie zabudovaných reťazcových funkcií vo výberovom zozname úplného výberu, používaného na definovanie MQT, mohli by ste pri prístupe k MQT dostať chybu SQLCODE -344 (SQL0344N). Tento problém vyriešite zrušením a opätovným vytvorením príslušnej MQT.

## Príklady

- `VARCHAR(LPAD(g'abcdefg', 1, ?), 10)` vráti typ údajov výsledku VARCHAR(10).
- `VARCHAR(RPAD(DBCLOB('abc'), 1), 5)` vráti typ údajov výsledku VARCHAR(5).
- `VARCHAR(TRANSLATE(?, VARGRAPHIC('abc'), VARGRAPHIC('def')), 254)` vráti typ údajov výsledku VARCHAR(254).

---

## Niektoré špeciálne registre sa zmenili

Na podporu nových funkcií v produkte Verzia 10.1 boli pridané a modifikované nové registre.

### Podrobnosti

Boli pridané nasledujúce špeciálne registre:

- CURRENT TEMPORAL BUSINESS\_TIME
- CURRENT TEMPORAL SYSTEM\_TIME

## Riešenie

Začnite používať tieto špeciálne registre vo vašich aplikáciách a skriptoch. Nasledujúce príkazy ukazujú, ako sa mení ich hodnota:

- SET CURRENT TEMPORAL BUSINESS\_TIME
- SET CURRENT TEMPORAL SYSTEM\_TIME

---

## Niektoré zobrazenia systémového katalógu, vstavané funkcie a globálne premenné, vstavané administratívne rutiny a zobrazenia boli pridané alebo zmenené

S cieľom zabezpečiť podporu nových funkcií v Verzia 10.1 boli pridané alebo zmenené objekty databázového katalógu, ako sú zobrazenia systémového katalógu, vstavané funkcie a globálne premenné, vstavané administratívne rutiny a zobrazenia.

### Podrobnosti

#### Zmeny zobrazenia systémového katalógu

V Verzia 10.1 sa zmenili nasledujúce zobrazenia systémového katalógu. Väčšina zmien v zobrazeniach katalógov predstavuje nové stĺpce, zmenené popisy, zmenené typy údajov v stĺpcoch a zvýšenú dĺžku stĺpcov.

- SYSCAT.AUDITUSE
- SYSCAT.BUFFERPOOLDBPARTITIONS
- SYSCAT.BUFFERPOOLEXCEPTIONS
- SYSCAT.COLUMNS
- SYSCAT.CONTEXTS
- SYSCAT.DATAPARTITIONS
- SYSCAT.DATATYPES
- SYSCAT.DBAUTH
- SYSCAT.EVENTMONITORS
- SYSCAT.EVENTS
- SYSCAT.EVENTTABLES
- SYSCAT.HISTOGRAMTEMPLATEUSE
- SYSCAT.INDEXCOLUSE
- SYSCAT.INDEXES
- SYSCAT.INDEXXMLPATTERNS
- SYSCAT.INVALIDOBJECTS
- SYSCAT.PACKAGEDEP
- SYSCAT.PACKAGES
- SYSCAT.ROLES
- SYSCAT.ROUTINES
- SYSCAT.ROWFIELDS
- SYSCAT.SCHEMATA
- SYSCAT.SERVICECLASSES
- SYSCAT.TABCONST
- SYSCAT.TABLES
- SYSCAT.TABLESPACES
- SYSCAT.THRESHOLDS

- SYSCAT.TRANSFORMS
- SYSCAT.TRIGGERS
- SYSCAT.VARIABLES
- SYSCAT.WORKACTIONS
- SYSCAT.WORKLOADS

Do Verzia 10.1 boli pridané nasledujúce zobrazenia systémového katalógu:

- SYSCAT.CONTROLDEP
- SYSCAT.CONTROLS
- SYSCAT.PERIODS
- SYSCAT.SCPREFTBSPACES
- SYSCAT.STATEMENTTEXTS
- SYSCAT.STOGROUPS
- SYSCAT.USAGELISTS
- SYSCAT.WORKCLASSATTRIBUTES

V Verzia 10.1 sú zastarané nasledujúce zobrazenia systémového katalógu:

- SYSCAT.BUFFERPOOLDBPARTITIONS. Namiesto toho začnite používať zobrazenie katalógu SYSCAT.BUFFERPOOLEXCEPTIONS.

#### **Zmeny vo vstavaných funkciách**

V Verzia 10.1 boli zmenené nasledujúce vstavané funkcie:

- skalárna funkcia TIMESTAMPDIF

Boli pridané nasledujúce vstavané funkcie:

- skalárna funkcia INSTRB
- skalárna funkcia TO\_SINGLE\_BYTE
- skalárna funkcia VERIFY\_GROUP\_FOR\_USER
- skalárna funkcia VERIFY\_ROLE\_FOR\_USER
- skalárna funkcia VERIFY\_TRUSTED\_CONTEXT\_ROLE\_FOR\_USER

#### **Zmeny vo vstavaných globálnych premenných**

Boli pridané nasledujúce vstavané globálne premenné:

- CLIENT\_HOST
- CLIENT\_IPADDR
- CLIENT\_ORIGUSERID
- CLIENT\_USRSECTOKEN
- MON\_INTERVAL\_ID
- PACKAGE\_NAME
- PACKAGE\_SCHEMA
- PACKAGE\_VERSION
- ROUTINE\_MODULE
- ROUTINE\_SCHEMA
- ROUTINE\_SPECIFIC\_NAME
- ROUTINE\_TYPE
- TRUSTED\_CONTEXT

#### **Zmeny vo vstavaných administratívnych zobrazeniach a rutinách**



V Verzia 10.1 boli zmenené nasledujúce administračné zobrazenia a rutiny. Väčšina úprav pozostáva z nových stĺpcov, nových hodnôt, zmenených typov stĺpcových údajov a zväčšených dĺžok stĺpcov:

- tabuľková funkcia ADMIN\_GET\_INDEX\_INFO
- administračné zobrazenie APPLICATIONS
- administračné zobrazenie APPL\_PERFORMANCE
- administračné zobrazenie BP\_HITRATIO
- administračné zobrazenie BP\_READ\_IO
- administračné zobrazenie BP\_WRITE\_IO
- ENV\_GET\_SYSTEM\_RESOURCES
- administračné zobrazenie ENV\_SYS\_RESOURCES
- procedúra EVMON\_FORMAT\_UE\_TO\_TABLES
- administračné zobrazenie LOG\_UTILIZATION
- administračné zobrazenie LONG\_RUNNING\_SQL
- administračné zobrazenie MON\_BP\_UTILIZATION
- tabuľková funkcia MON\_FORMAT\_XML\_METRICS\_BY\_ROW
- tabuľková funkcia MON\_GET\_ACTIVITY\_DETAILS
- tabuľková funkcia MON\_GET\_BUFFERPOOL
- tabuľková funkcia MON\_GET\_CONNECTION
- tabuľková funkcia MON\_GET\_CONNECTION\_DETAILS
- tabuľková funkcia MON\_GET\_CONTAINER
- MON\_GET\_FCM
- MON\_GET\_FCM\_CONNECTION\_LIST
- tabuľková funkcia MON\_GET\_INDEX
- tabuľková funkcia MON\_GET\_PAGE\_ACCESS\_INFO
- tabuľková funkcia MON\_GET\_PKG\_CACHE\_STMT
- tabuľková funkcia MON\_GET\_PKG\_CACHE\_STMT\_DETAILS
- tabuľková funkcia MON\_GET\_SERVICE\_SUBCLASS
- tabuľková funkcia MON\_GET\_SERVICE\_SUBCLASS\_DETAILS
- tabuľková funkcia MON\_GET\_TABLE
- tabuľková funkcia MON\_GET\_TABLESPACE
- tabuľková funkcia MON\_GET\_UNIT\_OF\_WORK
- tabuľková funkcia MON\_GET\_UNIT\_OF\_WORK\_DETAILS
- tabuľková funkcia MON\_GET\_WORKLOAD
- tabuľková funkcia MON\_GET\_WORKLOAD\_DETAILS
- administračné zobrazenie PDLOGMSGS\_LAST24HOURS
- administračné zobrazenie QUERY\_PREP\_COST
- administračné zobrazenie SNAPAGENT
- administračné zobrazenie SNAPAGENT\_MEMORY\_POOL
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_AGENT
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_BP\_PART
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_DBM\_MEMORY\_POOL
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_DB\_MEMORY\_POOL
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_FCM
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_FCM\_PART

- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_LOCK
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_LOCKWAIT
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_STMT
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_SUBSECTION
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_SWITCHES
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_TBSP QUIESCER
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_UTIL
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_UTIL\_PROGRESS
- procedúra SYSINSTALLOBJECTS
- tabuľková funkcia WLM\_GET\_SERVICE\_SUPERCLASS\_STATS
- tabuľková funkcia WLM\_GET\_WORK\_ACTION\_SET\_STATS

Boli pridané nasledujúce rutiny uložených procedúr ADMIN\_CMD a príslušné administratívne rutiny SQL:

- skalárna funkcia ADMIN\_GET\_INTRA\_PARALLEL
- tabuľková funkcia ADMIN\_GET\_STORAGE\_PATHS
- tabuľková funkcia ADMIN\_GET\_TAB\_COMPRESS\_INFO
- tabuľková funkcia ADMIN\_GET\_TAB\_DICTIONARY\_INFO
- tabuľková funkcia ADMIN\_GET\_TAB\_INFO
- procedúra ADMIN\_SET\_INTRA\_PARALLEL

Pridané alebo zmenené boli tieto procedúry textového vyhľadávania:

- procedúra SYSTS\_CLEANUP
- procedúra SYSTS\_CONFIGURE
- procedúra SYSTS\_DROP
- procedúra SYSTS\_ENABLE
- procedúra SYSTS\_UPDATE
- procedúra SYSTS\_UPGRADE\_CATALOG
- procedúra SYSTS\_UPGRADE\_INDEX

Boli pridané nasledujúce rutiny monitorov:

- skalárna funkcia MON\_GET\_APPLICATION\_HANDLE
- skalárna funkcia MON\_GET\_APPLICATION\_ID
- tabuľková funkcia MON\_GET\_AUTO\_MAINT\_QUEUE
- tabuľková funkcia MON\_GET\_AUTO\_RUNSTATS\_QUEUE
- tabuľková funkcia MON\_GET\_CF
- tabuľková funkcia MON\_GET\_CF\_CMD
- tabuľková funkcia MON\_GET\_CF\_WAIT\_TIME
- tabuľková funkcia MON\_GET\_EXTENDED\_LATCH\_WAIT
- tabuľková funkcia MON\_GET\_GROUP\_BUFFERPOOL
- tabuľková funkcia MON\_GET\_HADR
- tabuľková funkcia MON\_GET\_INDEX\_USAGE\_LIST
- tabuľková funkcia MON\_GET\_REBALANCE\_STATUS
- tabuľková funkcia MON\_GET\_RTS\_RQST
- tabuľková funkcia MON\_GET\_TABLE\_USAGE\_LIST
- tabuľková funkcia MON\_GET\_TRANSACTION\_LOG
- MON\_GET\_USAGE\_LIST\_STATUS

- uložená procedúra MON\_INCREMENT\_INTERVAL\_ID
- tabuľková funkcia MON\_SAMPLE\_SERVICE\_CLASS\_METRICS
- tabuľková funkcia MON\_SAMPLE\_WORKLOAD\_METRICS

Boli pridané nasledujúce rutiny prostredia:

- tabuľková funkcia ENV\_GET\_DB2\_SYSTEM\_RESOURCES
- tabuľková funkcia ENV\_GET\_NETWORK\_RESOURCES

Bili pridané nasledujúce rutiny a zobrazenia pre snímky:

- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_APPL\_INFO
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_APPL
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_BP
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_CONTAINER
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_DB
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_DBM
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_DETAILLOG
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_DYN\_SQL
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_TAB
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_TBSP\_PART
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_TBSP

Boli pridané nasledujúce rutiny na riadenie pracovného zaťaženia:

- tabuľková funkcia WLM\_GET\_SERVICE\_CLASS\_AGENTS
- tabuľková funkcia  
WLM\_GET\_SERVICE\_CLASS\_WORKLOAD\_OCCURRENCES
- tabuľková funkcia WLM\_GET\_SERVICE\_SUBCLASS\_STATS
- tabuľková funkcia WLM\_GET\_WORKLOAD\_OCCURRENCE\_ACTIVITIES
- tabuľková funkcia WLM\_GET\_WORKLOAD\_STATS

## Riešenie

Prispôbte svoje aplikácie zmenám v existujúcich objektoch systémových katalógov, ako sú napríklad nové stĺpce alebo modifikovaný typ údajov v stĺpcoch. Začnite používať aj nové objekty systémového katalógu, ktoré poskytujú komplexnejšie zobrazenia alebo rutiny, alebo pristúpte k informáciám o nových funkciách.

Pozrite si zoznam “Zastarané administračné rutiny SQL a ich náhradné rutiny alebo zobrazenia” v časti *Administrative Routines and Views*, kde sa dočítate o ďalších zmenách, ktoré by mohli ovplyvniť vaše aplikácie a skripty. Aby ste minimalizovali dopad zmien vo vstavaných rutinách a zobrazeniach, pozrite si tému “Odporúčané postupy pre volanie vstavaných rutín a zobrazení v aplikáciách” v publikácii *Administrative Routines and Views*.

Zoznam zobrazení kompatibilných so slovníkom údajov nájdete v téme “Data dictionary-compatible views”.



---

## Kapitola 20. Súhrn zmien príkazov DB2 a príkazov SQL

Verzia 10.1 zavádza zmeny do príkazov CLP DB2, príkazov systému DB2 a príkazov SQL na podporu nových schopností. Tieto zmeny môžu mať vplyv na vaše existujúce databázové aplikácie alebo skripty pre správu databázy.

Zmenili sa tieto príkazy systému DB2:

- Príkaz **db2cat** (pozrite si “Textový výstup príkazu db2cat sa zmenil”)
- Príkaz **db2ckupgrade** (pozrite si “Príkaz db2ckupgrade bol vylepšený pre prostredia s oddielmi” na strane 130)
- Príkaz **db2cluster\_prepare** (pozrite si “Niektoré parametre pre príkazy, ktoré riadia inštancie, sa zmenili” na strane 130)
- Príkaz **db2evtbl** (pozrite si “Príkaz db2evtbl bol zmenený” na strane 131)
- Príkaz **db2exfmt** (pozrite si “Zmenil sa výstup príkazu db2exfmt pre rozdelené tabuľky” na strane 132)
- Príkaz **db2icrt** (pozrite si “Niektoré parametre pre príkazy, ktoré riadia inštancie, sa zmenili” na strane 130)
- Príkaz **db2iupdt** (pozrite si “Niektoré parametre pre príkazy, ktoré riadia inštancie, sa zmenili” na strane 130)
- Príkaz **db2pd** (pozrite si “Príkaz **db2pd** bol zmenený tak, aby podporoval nové funkcie” na strane 132)

Zmenili sa tieto príkazy SQL:

- Príkaz ALTER TABLE (pozrite si “Zmena príkazov ALTER TABLE a CREATE TABLE” na strane 133)
- Príkaz ALTER TABLESPACE (pozrite si “Príkaz ALTER TABLESPACE má novú klauzulu” na strane 134)
- Príkaz ALTER WORKLOAD (pozrite si “Zmenené príkazy ALTER WORKLOAD a CREATE WORKLOAD” na strane 135)
- Príkaz CREATE INDEX (pozrite si “Kľúčové slovo DETAILED v príkaze CREATE INDEX teraz indikuje zmenené predvolené správanie” na strane 135)
- Príkaz CREATE TABLE (pozrite si “Zmena príkazov ALTER TABLE a CREATE TABLE” na strane 133)
- Príkaz CREATE WORKLOAD (pozrite si “Zmenené príkazy ALTER WORKLOAD a CREATE WORKLOAD” na strane 135)

Skontrolujte aj príkazy CLP DB2, príkazy systému DB2 a príkazy SQL, ktoré sú zastarané alebo už nie sú podporované, pretože môžu ovplyvniť vaše existujúce databázové aplikácie alebo skripty pre administráciu databáz.

---

### Textový výstup príkazu db2cat sa zmenil

Výstup príkazu **db2cat** už naďalej neobsahuje vlastnosti pre tabuľkový priestor, kde je uložený databázový objekt.

#### Podrobnosti

Vzhľadom na zmeny pre skupiny úložných priestorov v produkte Verzia 10.1 nie sú nasledujúce vlastnosti tabuľkových priestorov ďalej reportované príkazom **db2cat**:

- TRANSFERRATE
- OVERHEAD
- WRITETRANSFERRATE
- WRITEOVERHEAD
- PREFETCHSIZE
- EXTENTSIZE
- PAGESIZE

hodnoty pre všetky tieto vlastnosti tabuľkových priestorov obsahuje zobrazenie katalógu SYSCAT.TABLESPACES. Tabuľka EXPLAIN\_ARGUMENT taktiež poskytuje informácie o hodnotách, ktoré používa optimalizátor pre vlastnosti TRANSFERRATE, OVERHEAD a PREFETCHSIZE.

V predchádzajúcich vydaniach príkaz **db2cat** obsahoval vlastnosti tabuľkových priestorov spolu so zabalenými informáciami deskriptora pre tabuľky.

### Riešenie

Ak chcete určiť hodnoty pre vlastnosti tabuľkových priestorov, najskôr určite tabuľkový priestor, kde je uložená tabuľka alebo index a potom vykonajte dotaz zobrazenia katalógu SYSCAT.TABLESPACES pre tento tabuľkový priestor.

## Príkaz db2ckupgrade bol vylepšený pre prostredia s oddielmi

Príkaz **db2ckupgrade** teraz štandardne overuje, či sú všetky databázové oddiely pripravené na aktualizáciu. V predchádzajúcich vydaniach overoval len aktuálny databázový oddiel.

### Podrobnosti

V predchádzajúcich vydaniach ste museli spustiť príkaz **db2ckupgrade** na každom databázovom oddieli na overenie všetkých databázových oddielov. V Verzia 10.1 ho môžete spustiť raz z ľubovoľného oddielu a overí všetky databázové oddiely.

### Riešenie

Príkaz **db2ckupgrade** stačí vydať len raz a skontroluje všetky databázové oddiely, teda zaistí úspešnú aktualizáciu inštancie.

Dbajte na to, aby sa príkaz **db2ckupgrade** dokončil úspešne a až potom vydajte príkaz **db2iupgrade**.

## Niektoré parametre pre príkazy, ktoré riadia inštancie, sa zmenili

Príkazy **db2icrt**, **db2iupdt**, **db2cluster\_prepare** majú nové parametre, zmeny na existujúcich parametroch a odmietnutý formát hodnôt parametrov.

### Podrobnosti

V produkte Verzia 10.1 parametre **-m** a **-cf** v príkazoch **db2icrt**, **db2iupdt** a **db2cluster\_prepare** označujú názov hostiteľa člena resp. zariadenie na ukladanie klastrov do pamäte cache (CF). Sieťový názov vzájomného prepojenia klastra je názov hostiteľa vzájomného prepojenia používaného pre vysokorychlostnú komunikáciu medzi členmi a

prostriedkami CF. Na špecifikáciu sieťového názvu vzájomného prepojenia klastra pre členov použijete nový parameter **-mnet**. Na špecifikáciu sieťového názvu vzájomného prepojenia klastra pre CF použijete nový parameter **-cfnet**.

V predchádzajúcich vydaniach ste mohli pomocou parametrov **-m** a **-cf** označiť názov hostiteľa a názov siete pomocou dvojbodky ako oddeľovača. Tento formát pre tieto parametre bol odmietnutý a v budúcom vydaní bude pravdepodobne odstránený.

Ak chcete označiť IP adresu IPv6 pre názov hostiteľa, musíte označiť názov hostiteľa parametrami **-m** a **-cf** a názov siete parametrami **-mnet** a **-cfnet**. Pri použití starého formátu dostupného v predchádzajúcich vydaniach na označenie názvu hostiteľa a názvu siete sa vráti chyba.

Okrem toho môžete pomocou parametra **instance\_shared\_mount** v produkte Verzia 10.1 označiť adresár, kde chcete pripojiť novovytvorený klastrovaný súborový systém riadený prostredníctvom DB2. Ak nepoužijete tento parameter, názov manažér databáz vygeneruje.

## Riešenie

Na označenie názvu siete začnite používať nové parametre **-mnet** a **-cfnet**, kým sa neskončí podpora starého formátu. Upravte všetky existujúce skripty a aplikácie upravte tak, aby používali nové parametre.

Začnite používať parameter **instance\_shared\_mount** na označenie adresára, kde sa má pripojiť klastrovaný súborový systém riadený prostredníctvom DB2 a nepoužívajte názov vygenerovaný systémom.

---

## Príkaz **db2evtbl** bol zmenený

Tento príkaz môže teraz generovať DDL na vytvorenie monitorov udalostí zmien v histórii. Tento príkaz teraz tiež generuje DDL na vytvorenie monitorov udalostí uzamykania, jednotiek práce a pamäte cache balíkov s novým predvoleným cieľovým typom TABLE.

## Podrobnosti

V predošlých vydaniach mohli monitory udalostí uzamykania, pamäte cache a jednotiek práce zapisovať len do tabuliek UE (unformatted event). V dôsledku toho príkaz **db2evtbl** generoval príkazy CREATE TO EVENT MONITOR s klauzulou WRITE TO UNFORMATTED EVENT TABLE. Od verzie Verzia 10.1, monitory udalostí uzamykania, pamäte cache a jednotky práce okrem UNFORMATTED EVENT TABLE podporujú aj cieľ TABLE. Príkaz **db2evtbl** teraz generuje príkazy CREATE TO EVENT MONITOR s klauzulou WRITE TO TABLE namiesto klauzuly WRITE TO UNFORMATTED EVENT TABLE.

## Riešenie

Príkaz **db2evtbl** použijete na generovanie príkazov CREATE TO EVENT MONITOR s klauzulou WRITE TO TABLE, vrátane nového monitora udalostí zmien v histórii.

Ak požadujete príkazy DDL na vytvorenie monitorov udalostí uzamykania, jednotky práce alebo pamäte cache balíka, ktoré zapisujú do tabuliek UE, môžete použiť príkaz **db2evtbl** na generovanie príkazov CREATE TO EVENT MONITOR s klauzulou WRITE TO TABLE. Potom upravte vygenerované príkazy a nahraďte “WRITE TO TABLE” s “WRITE TO UNFORMATTED EVENT TABLE”.

---

## Zmenil sa výstup príkazu **db2exfmt** pre rozdelené tabuľky

Vo výstupe príkazu **db2exfmt** sa teraz zobrazuje hodnota atribútov tabuľkového priestoru pre každý tabuľkový priestor, obsahujúci rozdelenú tabuľku.

### Podrobnosti

V Verzia 10.1 tabuľka EXPLAIN\_OBJECT obsahuje jednu hodnotu pre každý tabuľkový priestor, v ktorom existuje rozdelená tabuľka.

V predchádzajúcich vydaniach pre jednu tabuľku s oddielmi bola hodnota atribútov tabuľkového priestoru, ktorá bola uložená v tabuľke EXPLAIN\_OBJECT, agregovanou hodnotou atribútov tabuľkového priestoru uloženou vo všetkých zodpovedajúcich tabuľkových priestoroch. Ak ste používali príkaz **db2exfmt** na naformátovanie tabuľky EXPLAIN\_OBJECT, výstup zvykol zobrazit' súhrnnú hodnotu atribútov tabuľkového priestoru pre rozdelené tabuľky.

Pre príkazy, ktoré skompilujete s CURRENT EXPLAIN MODE nastaveným na YES v Verzia 10.1 platí, že ak je hodnota atribútu tabuľkového priestoru pre rozdelenú tabuľku identická pre každý tabuľkový priestor, obsahujúci rozdelenú tabuľku, tabuľka EXPLAIN\_OBJECT bude obsahovať danú hodnotu. V opačnom prípade, ak sa tento atribút líši, tabuľka EXPLAIN\_OBJECT bude obsahovať hodnotu -1.

Napríklad, ak sa atribúty tabuľkového priestoru OVERHEAD, TRANSFERRATE a PREFETCHSIZE líšia, potom príslušný stĺpec OVERHEAD, TRANSFERRATE a PREFETCHSIZE v tabuľke EXPLAIN\_OBJECT bude obsahovať hodnotu -1, čo signalizuje, že zodpovedajúci atribút je odlišný v rôznych tabuľkových priestoroch.

Uložené procedúry prečítajú tieto sekcie a zapisujú vysvetľujúce informácie do tabuliek s vysvetleniami. Pri tabuľkách alebo indexoch s oddielmi nasledujúce procedúry zapisujú túto hodnotu pre atribúty do tabuľky EXPLAIN\_OBJECT:

- EXPLAIN\_FROM\_ACTIVITY,
- EXPLAIN\_FROM\_CATALOG,
- EXPLAIN\_FROM\_DATA,
- EXPLAIN\_FROM\_SECTION.

### Riešenie

Upravte aplikácie alebo skripty, ktoré používajú príkaz **db2exfmt** na spracovanie zmeneného výstupu pre rozdelené tabuľky.

---

## Príkaz **db2pd** bol zmenený tak, aby podporoval nové funkcie

Bol pridaný nový parameter **-storagegroups** na podporu skupín úložných zariadení. Taktiež bola zmenená výstupná zostava pre parametre **-catalogcache**, **-hadr**, **-serviceclasses**, **-storagepaths**, **-tablespaces**, **-tcbstats**, **-workclasssets**, aby boli podporované nové funkcie.

### Podrobnosti

V Verzia 10.1 nový parameter **-storagegroups** poskytuje podrobnosti o skupinách úložných zariadení a úložných cestách. Ak nezádáte identifikátor skupiny úložných zariadení, nahlásené budú informácie o všetkých skupinách úložných zariadení. Parameter **-storagepaths** naďalej nahlásuje informácie o všetkých skupinách úložných zariadení.



Zmenili sa aj výstupné správy pre tieto parametre:

- Výstup parametra **-catalogcache** nahlasuje podrobnosti o pamäti cache nového tabuľkového priestoru.
- Výstup parametra **-hadr** sa kompletne zmenil. Existujúce polia boli premenované tak, aby vyhovovali výstupu z novej tabuľkovej funkcie MON\_GET\_HADR, a pridané boli ďalšie polia na podporu monitorovania pre viacero nových záložných databáz HADR. Zmenilo sa aj formátovanie výstupu, a to z viacerých názvov polí na jednom riadku a hodnôt polí na nasledujúcom riadku na jedno pole na jednom riadku.
- Výstup parametra **serviceclasses** teraz obsahuje priepustnosť UOW, priepustnosť aktivity, priemernú hodnotu životnosti aktivity, rýchlosť CPU a využitie CPU.
- Výstup parametra **-storagepaths** obsahuje podrobnosti o konfigurácii skupiny úložných zariadení.
- Výstup parametra **-tablespaces** teraz obsahuje identifikátor skupiny úložných zariadení, s ktorým je prepojený tabuľkový priestor, a štatistiku úložného priestoru tabuľkového priestoru.
- Výstup parametra **-tcbstats** pre stĺpce RowsComp a RowsUNcomp bol odstránený. Výstup pre stĺpec a údaje pre IndexObjSize je zastaraný. Ak vykonáte reorganizáciu za účelom uvoľnenia oblastí, výstup IndexObjSize neodzrkadlí presne *počet stránok v objekte indexu*, pretože táto hodnota ešte stále obsahuje stránky, ktoré boli uvoľnené počas reorganizácie. Na získanie presných hodnôt by ste mali radšej použiť stĺpce INDEX\_OBJECT\_P\_SIZE alebo INDEX\_OBJECT\_L\_SIZE tabuľkovej funkcie ADMIN\_GET\_INDEX\_INFO.
- Výstup parametra **-workclasssets** už nie je v tabuľkovom formáte. Formát výstupu vypíše základné informácie o triede práce, za ktorými nasledujú informácie o atribúte triedy práce.

## Riešenie

Aplikácie alebo skripty, používajúce výstup príkazu **db2pd** zmeňte tak, aby sa prispôbili týmto zmenám.

Namiesto výstupu tohto príkazu začnite používať administratívne rutiny a zobrazenia SQL, ktoré nahlasujú rovnaké informácie, pretože poskytujú väčšiu flexibilitu pri programovaní.

---

## Zmena príkazov ALTER TABLE a CREATE TABLE

Klauzula COMPRESS pre príkazy ALTER TABLE a CREATE TABLE má nový formát a zmenila sa predvolená metóda komprimácie. Rovnako klauzulu IMPLICITLY HIDDEN možno použiť v ľubovoľnom type stĺpca.

### Podrobnosti

Verzia 10.1 uvádza novú metódu komprimácie údajových riadkov, ktoré používajú slovníky komprimácie na úrovni stránky a slovníky komprimácie na úrovni tabuľky s názvom *adaptívna komprimácia riadkov*. V predchádzajúcich vydaniach používala metóda komprimácie údajových riadkov slovník komprimácie na úrovni tabuľky a to sa teraz sa nazýva *klasická komprimácia riadkov*.

Klauzuly COMPRESS YES ADAPTIVE alebo COMPRESS YES v príkazoch CREATE TABLE a ALTER TABLE umožňujú adaptívnu komprimáciu riadkov na tabuľke. Nová klauzula COMPRESS YES STATIC umožňuje klasickú komprimáciu riadkov. Klauzula COMPRESS YES naďalej zostáva predvolená. Má však iné správanie ako v predchádzajúcich vydaniach, lebo umožňuje adaptívnu komprimáciu riadkov. V predchádzajúcich vydaniach klauzula COMPRESS YES umožňovala klasickú komprimáciu riadkov.

Po povolení komprimácie riadkov na existujúcej tabuľke vytvoria operácie zápisu len komprimované údajové riadky. Existujúce údaje na tabuľke zostanú v nekomprimovanom formáte. Ak chcete skomprimovať existujúce údaje, musíte preorganizovať tabuľku alebo znova načítať údaje, aby sa znova vytvorili slovníky komprimácie na úrovni stránky a slovník komprimácie na úrovni tabuľky.

V produkte Verzia 10.1 možno klauzulu `IMPLICITLY HIDDEN` v príkazoch `ALTER TABLE` a `CREATE TABLE` použiť v ľubovoľnom type stĺpca. V predchádzajúcich vydaniach môžete túto klauzulu zadať len pre stĺpce `ROW CHANGE TIMESTAMP`. Podrobné informácie o tabuľkách, ktoré používajú stĺpce `IMPLICITLY HIDDEN` nájdete v časti “Stĺpce časového úseku a začiatku transakcie pre časové tabuľky systémového úseku”.

## Riešenie

Ak máte skripty alebo aplikácie, ktoré vydávajú príkazy `ALTER TABLE` alebo `CREATE TABLE` s klauzulou `COMPRESS YES`, musíte pridať kľúčové slovo `STATIC` alebo `ADAPTIVE`, ktoré explicitne označia metódu komprimácie, ktorú chcete použiť.

Ak chcete po aktualizácii vašich databáz z predchádzajúcich vydání povoliť adaptívnu komprimáciu riadkov na existujúcich tabuľkách, vydajte príkaz `ALTER TABLE` s klauzulou `COMPRESS YES ADAPTIVE` a znova vytvorte slovníky komprimácie. Podrobnosti nájdete v časti “Zlepšené rýchlosti komprimácie tabuliek s jednoduchším použitím”. Ak chcete ďalej používať klasickú komprimáciu riadkov, musíte použiť klauzulu `COMPRESS YES STATIC`.

Začnite používať skryté stĺpce v nových a existujúcich tabuľkách. Na pridanie skrytých stĺpcov do existujúcich tabuliek použite príkazy **LOAD**, **IMPORT** alebo **EXPORT** s modifikátorom `includeimplicitlyhidden` na ich zaplnenie.

---

## Príkaz `ALTER TABLESPACE` má novú klauzulu

Teraz môžete explicitne pozastaviť operáciu opätovného vyváženia, ktorá prebieha počas období citlivých na výkon a pokračovať neskôr.

### Podrobnosti

Na pozastavenie operácie opätovného vyváženia vydajte príkaz `ALTER TABLESPACE` s klauzulou `REBALANCE SUSPEND`. Týmto sa operácia prepne do prerušeného stavu.

Na pokračovanie operácie vydajte príkaz `ALTER TABLESPACE` s klauzulou `REBALANCE RESUME`.

Prerušený stav je trvalý a operácia opätovného vyváženia sa znova spustí pri aktivácii databázy.

Operácie opätovného vyváženia môžete počas priebehu monitorovať pomocou tabuľkovej funkcie `MON_GET_REBALANCE_STATUS`.

### Riešenie

Začnite používať príkaz `ALTER TABLESPACE` na pozastavenie alebo pokračovanie operácie opätovného vyváženia.

---

## Zmenené príkazy ALTER WORKLOAD a CREATE WORKLOAD

Syntax príkazov ALTER WORKLOAD a CREATE WORKLOAD sa zmenila tak, aby podporovala nové funkcie, ako sú povolenie paralelizmu v rámci oddielov pre aplikácie, obmedzenie maximálneho stupňa runtime pre aplikácie a zhromažďovanie informácií.

### Podrobnosti

#### Povolenie paralelizmu v rámci oddielov pre aplikácie a obmedzenie maximálneho stupňa runtime pre aplikácie

Pri vytváraní alebo úprave pracovných zaťažení môžete použiť klauzulu MAXIMUM DEGREE za týmito účelmi:

- Povolenie alebo zakázanie paralelizmu v rámci oddielov pre aplikácie, ktoré priradíte k pracovnému zaťaženiu
- Obmedzenie systémových prostriedkov, ktoré môže aplikácia spotrebúvať

#### Zhromažďovanie informácií

Teraz môžete nastaviť dve nové hodnoty pre voľbu BASE klauzuly COLLECT UNIT OF WORK DATA: INCLUDE PACKAGE LIST a INCLUDE EXECUTABLE LIST. Tieto nové hodnoty môžete použiť na určenie toho, či sa pre transakcie, ktoré súvisia s pracovným zaťažením majú zhromažďovať informácie o zozname identifikátorov spustiteľných programov, zozname balíkov alebo oboch. Tieto informácie sa odošlú monitoru udalostí jednotiek práce. V predchádzajúcich vydaniach ste informácie o zozname balíkov pre transakcie, súvisiace s pracovným zaťažením, mohli zhromažďovať iba s použitím voľby PACKAGE LIST klauzuly COLLECT UNIT OF WORK DATA.

### Riešenie

#### Povolenie paralelizmu v rámci oddielov pre aplikácie a obmedzenie maximálneho stupňa runtime pre aplikácie

Pomocou novej klauzuly MAXIMUM DEGREE môžete povoliť alebo zakázať paralelizmus v rámci oddielov pre aplikácie, ktoré priradíte k pracovnému zaťaženiu, alebo obmedziť maximálny stupeň runtime pre aplikáciu.

#### Zhromažďovanie informácií

Upravte skripty a aplikácie používajúce klauzulu COLLECT UNIT OF WORK DATA PACKAGE LIST. Použitím novej syntaxe podľa nasledujúceho príkladu môžete zhromaždiť informácie o zozname balíkov:

```
ALTER WORKLOAD REPORTS COLLECT UNIT OF WORK DATA BASE INCLUDE PACKAGE LIST
```

Ak chcete zhromaždiť informácie o zozname identifikátorov spustiteľných programov, použite syntax uvedenú v nasledujúcom príklade:

```
ALTER WORKLOAD REPORTS COLLECT UNIT OF WORK DATA BASE INCLUDE PACKAGE LIST, EXECUTABLE LIST
```

Aj keď je klauzula COLLECT UNIT OF WORK DATA PACKAGE LIST naďalej podporovaná za účelom zachovania kompatibility s predchádzajúcimi vydaniami, táto syntax je neštandardná a nemali by ste ju používať.

---

## Kľúčové slovo DETAILED v príkaze CREATE INDEX teraz indikuje zmenené predvolené správanie

Kľúčové slovo DETAILED v príkaze CREATE INDEX teraz určuje, že pri spracovávaní položiek indexu na zhromažďovanie rozšírených štatistík indexu bude použitá technika vzorkovania.

## Podrobnosti

V DB2 Verzia 10.1 je zadanie kľúčového slova DETAILED v príkaze CREATE INDEX rovnaké ako zadanie kľúčového slova SAMPLED DETAILED v príkaze CREATE INDEX.

V predchádzajúcich vydaniach kľúčové slovo DETAILED v príkaze CREATE INDEX určovalo, že každá položka indexu mala byť preskúmaná individuálne.

Ak chcete zachovať rovnaké správanie ako v predchádzajúcich vydaniach, použite kľúčové slovo UNSAMPLED DETAILED s príkazom CREATE INDEX.

## Riešenie

Na dosiahnutie požadovaného správania použite pri zadávaní príkazu CREATE INDEX kľúčové slová SAMPLED DETAILED alebo UNSAMPLED DETAILED.

---

## Kapitola 21. Zastarané funkcie

Funkcia je označená ako *zastaraná*, ak je táto funkcia podporovaná v aktuálnom vydaní, ale v ďalších vydaniach už môže byť odstránená. V niektorých prípadoch je vhodné naplánovať ukončenie používania zastaranej funkcie.

Napríklad premenná registra môže byť v tomto vydaní zastaraná, pretože správanie spúšťané premennou registra bolo v tomto vydaní povolené štandardne a v budúcom vydaní bude neaktuálna premenná registra odstránená.

### Funkcie DB2

Odmietnuté boli nasledujúce funkcie DB2:

- Rutiny monitora aktivít (pozrite “Rutiny monitora aktivity sú zastarané” na strane 138)
- Priorita agentov pre triedy služieb (pozrite “Priorita agentov služby bola odmietnutá” na strane 139)
- Porovnávanie založené na štandarde Unicode verzie 4.00 (pozrite “Porovnávanie na základe algoritmu Unicode Collation Algorithm štandardu Unicode, verzia 4.0.0, sú zastarané” na strane 139)
- Kľúčové slovo súboru odpovedí `INSTALL_TSAMP` (pozrite “IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) sa teraz nainštaluje automaticky” na strane 110)
- Užívateľské tabuľkové priestory SMS (pozrite “Trvalé tabuľkové priestory SMS boli zastarané” na strane 140)
- Automatické profilovanie štatistík (pozrite si “Automatické profilovanie štatistík je zastarané” na strane 141)
- Niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie (pozrite “Niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie sú zastarané” na strane 142)
- Administratívne zobrazenie `SNAPHADR` a tabuľková funkcia `SNAP_GET_HADR` (pozrite si “Niektoré monitorovacie rozhrania pre HADR sú zastarané” na strane 150)

### Databázové produkty DB2

Nasledujúci produkt je zastaraný:

- Net Search Extender (pozrite “Produkt Net Search Extender je zastaraný” na strane 142)

### Príkazy, parametre príkazov, premenné registra a konfiguračné parametre a elementy monitorov

Nasledujúce príkazy, parametre príkazov, premenné registra a konfiguračné parametre a elementy monitorov sú zastarané:

- Príkaz **db2IdentifyType1** (pozrite “Príkaz `db2IdentifyType1` je zastaraný” na strane 143)
- Príkaz **db2\_install** (pozrite “Príkaz `db2_install` je zastaraný (Linux a UNIX)” na strane 143)
- Príkaz **dynexpln** (pozrite “Príkaz `dynexpln` je zastaraný” na strane 144)
- Príkaz **PRUNE LOGFILE** (pozrite “Príkaz `PRUNE LOGFILE` je zastaraný” na strane 144)
- Niektoré parametre príkazu **CREATE DATABASE** (pozrite “Niektoré parametre príkazu `CREATE DATABASE` sú zastarané” na strane 145)

- Formát, ktorý určuje názov hostiteľa aj názov siete s parametrami **-m** a **-cf** príkazov **db2icrt**, **db2iupdt** a **db2cluster\_prepare** Formát, ktorý určuje názov hostiteľa aj názov siete s parametrami **-m** a **-cf** v niektorých príkazoch, ktorými sú riadené inštancie (pozrite si “Niektoré parametre pre príkazy, ktoré riadia inštancie, sa zmenili” na strane 130)
- Parameter **-flushbp** príkazu **db2pdcfg** (pozrite “Parameter -flushbp príkazu db2pdcfg je zastaraný” na strane 146)
- Výstup jedného zo stĺpcov pomocou parametra **-tcbstat** príkazu **db2pd** (pozrite si “Príkaz **db2pd** bol zmenený tak, aby podporoval nové funkcie” na strane 132)
- Kľúčové slovo **ONLY** v parametroch **CLEANUP ONLY** a **RECLAIM EXTENTS ONLY** príkazu **REORG INDEXES/TABLE** (pozrite si “Parametre príkazu a hodnoty príkazu **REORG INDEXES/TABLE** pre súvisiace údajové štruktúry rozhrania **API DB2** boli odmietnuté alebo nie sú ďalej podporované” na strane 147)
- Príkaz **ALTER DATABASE** (pozrite “Príkaz **ALTER DATABASE** je zastaraný” na strane 148)
- Niektoré premenné registra a prostredia (pozrite “Niektoré premenné prostredia a registrov sú zastarané” na strane 148)
- Nastavenie **ENHANCED\_MULTIPLE\_DISTINCT** pre premennú registra **DB2\_EXTENDED\_OPTIMIZATION** (pozrite si “Niektoré premenné registrov a prostredia boli zmenené” na strane 105)
- Niektorý konfiguračný parameter databázy (pozrite si “Niektoré konfiguračné parametre databázy sú zastarané alebo už nie sú podporované” na strane 149)
- Niektoré elementy monitora pre **HADR** (pozrite si “Niektoré monitorovacie rozhrania pre **HADR** sú zastarané” na strane 150)
- Voľba **-global** pre nástroje na odstraňovanie problémov “Voľba **-global** pre nástroje na odstraňovanie problémov je zastaraná” na strane 151

Pozrite si jednotlivé témy, aby ste zistili viac podrobností a mohli plánovať budúce zmeny. Pozrite tiež Kapitola 22, “Funkcie, ktoré už viac nie sú podporované”, na strane 153, čo by mohlo mať vplyv na vaše databázy a existujúce aplikácie.

---

## Rutiny monitora aktivity sú zastarané

Rutiny monitora aktivity boli odmietnuté a v budúcom vydaní budú pravdepodobne odstránené.

### Podrobnosti

Monitor aktivity bol grafický nástroj na tvorbu zostáv, ktorý bol súčasťou nástrojov Control Center a poskytoval zostavy z monitorovania. Okrem toho séria rutín monitora aktivity vytvárala preddefinované hlásenia založené na konkrétnej podmnožine údajov monitora.

V Verzia 10.1 už nástroje DB2 Control Center nie sú podporované. Preto nie už je k dispozícii ani grafické užívateľské rozhranie monitora aktivity. Následkom toho boli odmietnuté nasledujúce rutiny monitora aktivity:

- **AM\_BASE\_RPT\_RECOMS**
- **AM\_BASE\_RPTS**
- **AM\_DROP\_TASK**
- **AM\_GET\_LOCK\_CHN\_TB**
- **AM\_GET\_LOCK\_CHNS**
- **AM\_GET\_LOCK\_RPT**

- AM\_GET\_RPT
- AM\_SAVE\_TASK

## Riešenie

Na monitorovanie aktivity začnite používať rutiny monitorovania, príkaz **db2pd** alebo nástroje IBM InfoSphere Optim, ktoré poskytujú rovnaké informácie.

---

## Priorita agentov služby bola odmietnutá

Priradovanie každej triedy služieb DB2 k priorite agentov, ktorá ovláda relatívnu prioritu operačného systému v triede služieb bolo odmietnuté a v budúcom vydaní bude pravdepodobne odstránené.

### Podrobnosti

Vo vydaní Verzia 10.1, môžete pomocou dispečera správcu pracovných zaťažení (WLM) efektívnejšie riadiť spotrebu CPU a umožniť tak, aby prioritnejšie úlohy spotrebovali viac prostriedkov CPU ako úlohy s nižšou prioritou. Dispečer WLM okrem priority agentov zabezpečuje aj ďalšie funkcie.

Vo verzii 9.5 bola uvedená priorita agentov, ktorá priraduje menej systémových prostriedkov CPU úlohám nižšej priority a viac systémových prostriedkov CPU úlohám nižšej priority na základe priority agentov triedy služieb, v ktorej je daná úloha spustená. Táto metóda sa však preukázala ako efektívna len pre určité typy pracovných zaťažení.

Pre operačné systémy AIX a Linux môžete tiež použiť integráciu medzi triedami služieb DB2 a AIX WLM alebo triedami Linux WLM na kontrolu množstva systémových prostriedkov alokovaných každej triede služby.

## Riešenie

Na riadenie spotreby prostriedkov CPU začnite používať dispečera WLM namiesto priority agentov.

---

## Porovnávania na základe algoritmu Unicode Collation Algorithm štandardu Unicode, verzia 4.0.0, sú zastarané

Kľúčové slová UCA400\_NO, UCA400\_LSK a UCA400\_LTH sú pre parameter **COLLATE USING** v príkaze **CREATE DATABASE** zastarané.

### Podrobnosti

Pri vytváraní databáz Unicode môžete určiť porovnávania na základe algoritmu UCA (Unicode Collation Algorithm), zohľadňujúce miestne nastavenia, s parametrom **COLLATE USING** v príkaze **CREATE DATABASE**. Tieto porovnávania poskytujú podobnú funkčnosť a lepší výkon.

## Riešenie

Na vytvorenie nových databáz Unicode použite ktorékoľvek podporované, mieste nastavenia zohľadňujúce porovnávania na základe algoritmu UCA. Podrobné informácie si pozrite v časti “Porovnávania na základe algoritmu UCA (Unicode Collation Algorithm)”.



V prípade existujúcich databáz Unicode môžete prejsť na podporované, miestne nastavenia zohľadňujúce porovnanie na základe algoritmu UCA, obnovením svojich databáz podľa podobných procedúr, popísaných v úlohe “Converting non-Unicode databases to Unicode”.

---

## IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) sa teraz nainštaluje automaticky

IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) sa teraz nainštaluje, keď je SA MP vyžadovaný komponent pre iné komponenty vybraté na inštaláciu.

### Podrobnosti

Ak vyberiete komponent, ktorý vyžaduje pre inštaláciu SA MP, SA MP sa automaticky nainštaluje, či je SA MP vybraté alebo nie. Napríklad, IBM DB2 pureScale Feature vyžaduje SA MP. Pri inštalácii DB2 pureScale Feature sa komponent SA MP nainštaluje automaticky.

Výsledkom bude, že kľúčové slovo súboru odpovedí `INSTALL_TSAMP` pre inštaláciu DB2 bude odmietnuté. Ak v súbore odpovedí označíte `INSTALL_TSAMP=NO`, SA MP sa nenainštaluje, len pokiaľ žiadne iné zvolené komponenty na inštaláciu nevyžadujú SA MP.

### Riešenie

Odstráňte kľúčové slovo `INSTALL_TSAMP` zo súboru odpovedí. SA MP sa nainštaluje, len keď to vyžadujú iné komponenty zvolené na inštaláciu.

---

## Trvalé tabuľkové priestory SMS boli zastarané

Typ tabuľkového priestoru SMS (systémom riadené priestory) je zastaraný pre trvalé tabuľkové priestory definované užívateľom.

### Podrobnosti

Pre tabuľkové priestory katalógu a dočasné tabuľkové priestory môžete ešte stále zadávať typ SMS. Automatický úložný priestor naďalej používa typ SMS pre dočasné tabuľkové priestory. Odporúčanými typmi tabuľkových priestorov pre užívateľské tabuľkové priestory sú automatický úložný priestor alebo databázou riadené priestory (DMS).

V predchádzajúcich vydaniach sa používali trvalé tabuľkové priestory SMS, pretože bolo jednoduché ich vytvárať a spravovať. Ak chcete vytvoriť tabuľkové priestory SMS, nemusíte určiť úvodnú veľkosť, musíte však zabezpečiť, aby ste mali dostatok voľného diskového priestoru. Veľkosť a nárast súborov kontajnera sú spravované na úrovni operačného systému. Tabuľkové priestory SMS však nemajú rovnakú úlohu ako tabuľkové priestory DMS.

So zavedením automatického úložného priestoru bola správa tabuľkových priestorov DMS zjednodušená poskytnutím funkcie, ktorá automaticky mení veľkosť kontajnerov. IBM naďalej investuje do vývoja automatického úložného priestoru a tabuľkových priestorov DMS.

### Riešenie

V prípade nových databáz ich vytvorte s užívateľskými tabuľkovými priestormi DMS alebo automatickými úložnými tabuľkovými priestormi s použitím príkazu `CREATE TABLESPACE` alebo príkazu **CREATE DATABASE**.



Pre existujúce trvalé tabuľkové priestory SMS spustíte ich konverziu na DMS alebo tabuľkové priestory automatického úložného priestoru skôr než nebudú užívateľské tabuľkové priestory SMS pokračovať. Na presun tabuliek z tabuľkového priestoru SMS do automatického úložného priestoru alebo tabuľkových priestorov DMS môžete použiť príkaz **db2move** alebo príkaz **LOAD**, ktorý špecifikuje typ súboru **CURSOR**.

---

## Automatické profilovanie štatistík je zastarané

Automatické profilovanie štatistík je zastarané a v budúcom vydaní môže byť odstránené

### Podrobnosti

Automatické profilovanie štatistík je zastarané z dôvodu jeho značnej réžie a obmedzení, týkajúcich sa výkonu. Nie je podporované v prostrediach databáz s oddielmi, vo federatívnych systémoch alebo v databázach s povoleným vnútrooddielovým paralelizmom alebo povoleným zhromažďovaním aktuálnych hodnôt sekcie.

Hodnota ASP ako parameter názvu nástroja pre procedúru **SYSINSTALLOBJECTS** je tiež zastaraná.

V starších vydaniach ste mohli používať automatické profilovanie štatistík na určovanie odporúčaných parametrov pre príkaz **RUNSTATS**. Automatické profilovanie štatistík mohlo tiež zisťovať, či sú tabuľkové štatistiky zastarané.

Profily štatistík pre príkaz **RUNSTATS** nie sú týmto zastaraním ovplyvnené a ešte stále sú úplne podporované.

### Riešenie

Pred ukončením podpory automatického profilovania štatistík zakážete jeho používanie nastavením konfiguračného parametra databázy **auto\_stats\_prof** na **OFF**.

Použitie nástroja IBM Data Studio vám pomôže určiť najlepšie parametre pre príkaz **RUNSTATS**, aby ste mohli naďalej zhromažďovať štatistiky použitím profilov štatistík alebo použitím príkazu **RUNSTATS**. Nasledujúce schopnosti vám pomôžu získať odporúčania pre zhromažďovanie štatistík:

- Poradca pre štatistiky. Podrobné informácie nájdete v časti Generovanie a dodržiavanie odporúčaní pre zhromažďovanie štatistík pre objekty databáz, ktoré sa nachádzajú v prístupovej ceste pre príkaz SQL na <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dstudio/v3r1/topic/com.ibm.datatools.qrytune.sngqry.doc/topics/genrecsstats.html>.
- Poradca pre pracovné zaťaženie. Tento poradca vyžaduje aktívnu licenciu pre nástroj IBM InfoSphere Optim Query Workload Tuner. Podrobné informácie nájdete v časti Generovanie a dodržiavanie odporúčaní pre tabuľky materializovaných dotazov, viacrozmerné klastrovanie a redistribúciu údajov v rámci databázových oddielov pre pracovné zaťaženia dotazov, ktoré bežia na DB2 for Linux, UNIX, and Windows na <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dstudio/v3r1/topic/com.ibm.datatools.qrytune.workloadtunedb2luw.doc/topics/genrecsdsgn.html>.
- Asistent úloh pre príkaz **RUNSTATS**. Podrobné informácie nájdete v časti Príkazy pre administráciu databáz, ktoré môžete spúšťať z asistentov úloh na [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dstudio/v3r1/topic/com.ibm.datatools.adm.doc/topics/c\\_taskassitantcommandsupport.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dstudio/v3r1/topic/com.ibm.datatools.adm.doc/topics/c_taskassitantcommandsupport.html).

---

## Niektoré administračné rutiny SQL s príponou verzie sú zastarané

Viacero administračných rutín SQL s príponou verzie bolo zastaraných v Verzia 10.1. Pred odstránením zastaraných rutín v budúcom vydaní začnite používať náhradné rutiny.

### Podrobnosti

Počnúc Verzia 10.1 nebudú mať názvy administračných rutín príponu verzie za účelom zachovania konzistentnosti týchto názvov v rámci vydání.

Toto sú zastarané administračné rutiny SQL:

- ADMIN\_GET\_TAB\_COMPRESS\_INFO\_V97
- ADMIN\_GET\_TAB\_INFO\_V97
- SNAP\_GET\_APPL\_INFO\_V95
- SNAP\_GET\_APPL\_V95
- SNAP\_GET\_BP\_V95
- SNAP\_GET\_CONTAINER\_V91
- SNAP\_GET\_DBM\_V95
- SNAP\_GET\_DB\_V97
- SNAP\_GET\_DETAILLOG\_V91
- SNAP\_GET\_DYN\_SQL\_V95
- SNAP\_GET\_STORAGE\_PATHS\_V97
- SNAP\_GET\_TAB\_V91
- SNAP\_GET\_TBSP\_PART\_V97
- SNAP\_GET\_TBSP\_V91
- WLM\_GET\_SERVICE\_CLASS\_AGENTS\_V97
- WLM\_GET\_SERVICE\_CLASS\_WORKLOAD\_OCCURRENCES\_V97
- WLM\_GET\_SERVICE\_SUBCLASS\_STATS\_V97
- WLM\_GET\_WORKLOAD\_OCCURRENCE\_ACTIVITIES\_V97
- WLM\_GET\_WORKLOAD\_STATS\_V97

### Riešenie

Upravte svoje aplikácie a skripty tak, aby ste mohli používať náhradné rutiny alebo zobrazenia.

Pri spúšťaní dotazov na administračných rutinách SQL použite správne postupy, napríklad tieto:

- Namiesto zástupného znaku použite zoznam stĺpcov, aby dotaz vracal vždy rovnaký počet stĺpcov.
- Ak chcete dostávať len očakávané hodnoty, overte platnosť hodnôt, vrátených zo stĺpca. Skontrolujte napríklad, či je daná hodnota v rámci rozsahu platných hodnôt pre daný stĺpec.

---

## Produkt Net Search Extender je zastaraný

Produkt NSE (Net Search Extender) a všetky súvisiace funkcie sú zastarané a v budúcom vydaní môžu byť odstránené.

### Podrobnosti

DB2 Text Search je strategické riešenie vyhľadávania pre databázové produkty DB2.

DB2 Text Search má architektúru, ktorá si môže ľahko osvojiť nové funkcie a poskytuje nasledujúce kľúčové funkcie, ktoré ju nastaví mimo NSE:

- Podpora pre lingvistické spracovanie
- Syntax vyhľadávania podobná XQuery, XPath
- Inštalácia integrovaného servera pre textové vyhľadávanie
- Uložené procedúry pre administráciu indexov
- Podpora pre formáty dokumentov s formátovaným textom s balíkom DB2 Accessories Suite

DB2 Text Search je podporovaný na všetkých operačných systémoch, na ktorých je podporovaný produkt NSE, okrem operačných systémov Linux on System z (64-bitový). DB2 Text Search poskytuje ekvivalentné funkcie ako NSE, ako je opísané v porovnaní funkcií týchto riešení.

## Riešenie

Namiesto produktu NSE (ešte predtým, než prestane byť podporovaný) začnite používať DB2 Text Search. DB2 Text Search vám umožňuje spúšťať príkazy SQL a XQuery za účelom vykonávania dotazov textového vyhľadávania v údajoch, uložených v databáze DB2.

Čo sa týka aplikácií IBM Business Partners, ktoré používajú NSE, obráťte sa na svojho IBM Business Partner, ktorý vám poskytne podrobnosti o migrácii z NSE na DB2 Text Search.

Zákazníci, ktorí používajú funkcie NSE majúce ekvivalentné funkcie v DB2 Text Search, by si mali pozrieť tému “Migrácia na DB2 Text Search”, v ktorej nájdete podrobnejšie informácie.

---

## Príkaz `db2IdentifyType1` je zastaraný

Príkaz **`db2IdentifyType1`** bol odmietnutý a v budúcom vydaní bude pravdepodobne odstránený.

### Podrobnosti

Vo verzii 9.7 bol poskytnutý príkaz **`db2IdentifyType1`** na pomoc s konverziou indexov type-1 do type-2 pred prechodom na verziu 9.7.

Indexy type-1 už nepokračujú vo verzii 9.7. Počas aktualizácie databázy boli indexy type-1 označené ako neplatné a automaticky sa prebudovali po prvom prístupe k databáze alebo reštartovaní databázy. Preto konvertovanie indexov type-1 pred aktualizáciou eliminovalo zaťaženie systému automatickým prebudovaním.

Vo vydaní Verzia 10.1 by ste príkaz **`db2IdentifyType1`** použili iba pred aktualizáciou databáz verzie 9.5. Databázy verzie 9.7 už nemajú indexy type-1.

### Riešenie

Ak prechádzate z verzie 9.5 na Verzia 10.1, použite tento príkaz na generovanie skriptu, ktorý vám pomôže skonvertovať vaše indexy type-1 na type-2 pred prechodom na vyššiu verziu. Podrobnosti o použití tohto príkazu nájdete v časti “Konverzia indexov typu 1 na indexy typu 2” v dokumente *Upgrading to DB2 Version 10.1*.

---

## Príkaz `db2_install` je zastaraný (Linux a UNIX)

Príkaz **`db2_install`** je zastaraný a v budúcom vydaní môže byť odstránený. Namiesto neho začnite používať príkaz **`db2setup`**.

## Podrobnosti

Príkaz **db2\_install** je zastaraný, pretože poskytuje rovnakú funkčnosť ako príkaz **db2setup** so súborom odpovedí. Príkaz **db2setup** vám okrem toho umožňuje vytvárať a konfigurovať inštancie počas procesu inštalácie.

## Riešenie

Ak spustíte príkaz **db2\_install**, vráti sa varovanie, že tento príkaz je zastaraný a potom bude pokračovať s inštaláciou ako v prechádzajúcich vydaniach.

Aj keď je príkaz **db2\_install** ešte stále podporovaný, na vykonávanie tichých inštalácií začnite používať príkaz **db2setup** so súborom odpovedí ešte predtým, než príkaz **db2\_install** prestane byť podporovaný. Aby ste mohli používať príkaz **db2setup** so súborom odpovedí, zmeňte aj odkazy na príkaz **db2\_install** v inštaláčnych skriptoch.

Ak chcete, aby sa príkaz **db2setup** správal rovnako ako príkaz **db2\_install**, príkaz **db2setup** spustíte so súborom odpovedí, ktorý obsahuje tieto kľúčové slová:

```
PROD = ENTERPRISE_SERVER_EDITION
FILE = /opt/ibm/db2/dirname
LIC_AGREEMENT = ACCEPT
INSTALL_TYPE = COMPLETE
```

---

## Príkaz dynexpln je zastaraný

Príkaz **dynexpln** je zastaraný a v budúcom vydaní môže byť odstránený.

## Podrobnosti

Príkaz **db2expln** popisuje prístupový plán, vybraný pre príkazy SQL a XQuery. *Dynamické voľby* príkazu **db2expln** vám umožňujú vykonávať všetky funkcie príkazu **dynexpln**.

Keď použijete *dynamické voľby*, príkaz bude pripravený ako právoplatný dynamický príkaz SQL alebo XQuery a vygenerovaný plán bude vysvetlený z pamäte cache dotazov. Táto metóda výstupu z vysvetľovania poskytuje presnejšie prístupové plány ako príkaz **dynexpln**, ktorý pripravuje daný príkaz ako statický príkaz SQL alebo XQuery. *Dynamické voľby* umožňujú používať aj funkcie, dostupné len v dynamických príkazoch SQL a XQuery, napríklad značky parametrov.

Môžete tiež použiť parameter **-opids** v príkaze **db2expln** na zobrazenie ID čísla operátora vľavo od vysvetľovaného plánu rovnakým spôsobom ako v príkaze **dynexpln**. Môžete naďalej používať tieto ID operátora na usporiadanie krokov v rôznych reprezentáciách prístupového plánu.

## Riešenie

Príkaz **db2expln** začnite používať namiesto príkazu **dynexpln** skôr než bude mať tento ukončenú podporu.

Tiež upravte všetky skripty alebo aplikácie, ktoré používajú príkaz **dynexpln** a nahraďte ho príkazom **db2expln**.

---

## Príkaz PRUNE LOGFILE je zastaraný

Príkaz **PRUNE LOGFILE** je zastaraný a v budúcom vydaní môže byť odstránený.

## Podrobnosti

Pre databázy s povoleným uchovávaním protokolov, ktoré nemajú povolené protokolovanie archívu, môžete spustením príkazu **PRUNE LOGFILE** odstrániť z cesty aktívnych protokolov protokolové súbory, ktoré nie sú potrebné na účely obnovy.

V prípade databáz s povoleným protokolovaním archívu databázový manažér kopíruje protokolové súbory do archívu a podľa potreby ich odstraňuje z cesty aktívnych protokolov. Použitím príkazu **PRUNE HISTORY** môžete odstraňovať protokolové súbory z archívu, keď už nie sú potrebné na účely obnovy.

## Riešenie

Aj keď môžete použitím príkazov operačného systému odstraňovať nepotrebné protokolové súbory, určenie, kedy je bezpečné odstrániť konkrétne protokolové súbory, nie je bezvýznamná úloha. Zvážte radšej povolenie protokolovania archívu pre svoju databázu nastavením konfiguračného parametra databázy **logarchmeth1** na **USEREXIT**, **DISK**, **TSM** alebo **VENDOR** a použitím príkazu **PRUNE HISTORY** odstráňte protokolové súbory z archívu.

---

## Niektoré parametre príkazu **CREATE DATABASE** sú zastarané

Parameter **AUTOMATIC STORAGE**, klauzula **MANAGED BY SYSTEM** v parametri **USER TABLESPACE** a hodnoty pre parameter **COLLATE USING** príkazu **CREATE DATABASE** sú zastarané.

## Podrobnosti

Parameter **AUTOMATIC STORAGE**, ktorý indikuje, či databáza podporuje automatický úložný priestor, je teraz zastaraný. Štandardne všetky databázy podporujú automatický úložný priestor. DB2 pureScale podporuje len databázy s povoleným automatickým úložným priestorom. Skupina úložných zariadení **IBMSTOGROUP** je automaticky vytváraná ako štandardná skupina úložných zariadení v katalógovej tabuľke **SYSSTOGROUPS**. Na zmenu štandardnej skupiny úložných zariadení alebo na riadenie skupín úložných zariadení použite príkaz **ALTER STOGROUP**.

Pri vytváraní databázy môžete pomocou parametra **MANAGED BY SYSTEM** určiť tabuľkové priestory, ktoré sa majú vytvoriť pre túto databázu. Typ tabuľkového priestoru **SMS** (system managed spaces) je teraz zastaraný pre trvalé tabuľkové priestory. Odporúčanými typmi tabuľkových priestorov pre užívateľské tabuľkové priestory sú automatický úložný priestor alebo databázou riadené priestory (**DMS**).

Kľúčové slová **UCA400\_NO**, **UCA400\_LSK** a **UCA400\_LTH** pre parameter **COLLATE USING** príkazu **CREATE DATABASE** sú zastarané. Podporované, miestne nastavenia zohľadňujúce porovnávanie na základe algoritmu **UCA** poskytujú rovnakú funkčnosť a lepší výkon.

## Riešenie

Parameter **AUTOMATIC STORAGE** s príkazom **CREATE DATABASE** prestaňte používať skôr, než bude mať ukončenú podporu. Tento parameter odstráňte aj zo všetkých skriptov alebo aplikácií.

Na vytvorenie nových užívateľských tabuľkových priestorov použite typy tabuľkových priestorov automatického úložného priestoru alebo **DMS**. V prípade existujúcich užívateľských tabuľkových priestorov **SMS** ich začnite konvertovať na tabuľkové priestory

DMS alebo automatický úložný priestor skôr, než budú mať užívateľské tabuľkové priestory SMS ukončenú podporu. Podrobnejšie informácie nájdete v dokumente “Trvalé tabuľkové priestory SMS boli zastarané” na strane 140.

Na vytvorenie nových databáz Unicode použite ktorékoľvek podporované, mieste nastavenia zohľadňujúce porovnávanie na základe algoritmu UCA. V prípade existujúcich databáz môžete prejsť na podporované, miestne nastavenia zohľadňujúce porovnávanie na základe algoritmu UCA, obnovením svojej databázy. Podrobnejšie informácie nájdete v dokumente “Porovnávanie na základe algoritmu Unicode Collation Algorithm štandardu Unicode, verzia 4.0.0, sú zastarané” na strane 139.

---

## Niektoré parametre pre príkazy, ktoré riadia inštancie, sa zmenili

Príkazy **db2icrt**, **db2iupdt**, **db2cluster\_prepare** majú nové parametre, zmeny na existujúcich parametroch a odmietnutý formát hodnôt parametrov.

### Podrobnosti

V produkte Verzia 10.1 parametre **-m** a **-cf** v príkazoch **db2icrt**, **db2iupdt** a **db2cluster\_prepare** označujú názov hostiteľa člena resp. zariadenie na ukladanie klastrov do pamäte cache (CF). Sieťový názov vzájomného prepojenia klastra je názov hostiteľa vzájomného prepojenia používaného pre vysokorychlostnú komunikáciu medzi členmi a prostriedkami CF. Na špecifikáciu sieťového názvu vzájomného prepojenia klastra pre členov použite nový parameter **-mnet**. Na špecifikáciu sieťového názvu vzájomného prepojenia klastra pre CF použite nový parameter **-cfnet**.

V predchádzajúcich vydaniach ste mohli pomocou parametrov **-m** a **-cf** označiť názov hostiteľa a názov siete pomocou dvojbodky ako oddeľovača. Tento formát pre tieto parametre bol odmietnutý a v budúcom vydaní bude pravdepodobne odstránený.

Ak chcete označiť IP adresu IPv6 pre názov hostiteľa, musíte označiť názov hostiteľa parametrami **-m** a **-cf** a názov siete parametrami **-mnet** a **-cfnet**. Pri použití starého formátu dostupného v predchádzajúcich vydaniach na označenie názvu hostiteľa a názvu siete sa vráti chyba.

Okrem toho môžete pomocou parametra **instance\_shared\_mount** v produkte Verzia 10.1 označiť adresár, kde chcete pripojiť novovytvorený klastrovaný súborový systém riadený prostredníctvom DB2. Ak nepoužijete tento parameter, názov manažér databáz vygeneruje.

### Riešenie

Na označenie názvu siete začnite používať nové parametre **-mnet** a **-cfnet**, kým sa neskončí podpora starého formátu. Upravte všetky existujúce skripty a aplikácie upravte tak, aby používali nové parametre.

Začnite používať parameter **instance\_shared\_mount** na označenie adresára, kde sa má pripojiť klastrovaný súborový systém riadený prostredníctvom DB2 a nepoužívajte názov vygenerovaný systémom.

---

## Parameter **-flushbp** príkazu **db2pdcfg** je zastaraný

Parameter **-flushbp** príkazu **db2pdcfg** je zastaraný a v budúcom vydaní môže byť odstránený.

## Podrobnosti

Parameter **-flushbp** príkazu **db2pdcfg** smiete použiť len vtedy, keď vám dá pokyn servis IBM.

V Verzia 10.1 príkaz FLUSH BUFFERPOOLS zapisuje neuložené stránky zo všetkých lokálnych oblastí vyrovnávacej pamäte konkrétnej databázy synchronne na disk.

Použitím príkazu FLUSH BUFFERPOOLS môžete zmenšiť okno obnovy databázy v prípade zlyhania alebo pred operáciami na databáze, ako sú napríklad online zálohovania. Tento príkaz môžete použiť aj na minimalizáciu času obnovy spojenej zrkadlenej databázy.

## Riešenie

Namiesto neho používajte príkaz FLUSH BUFFERPOOLS.

---

## Parametre príkazu a hodnoty príkazu REORG INDEXES/TABLE pre súvisiace údajové štruktúry rozhrania API DB2 boli odmietnuté alebo nie sú ďalej podporované

Na zlepšenie čitateľnosti príkazu **REORG INDEXES/TABLE** boli určité parametre príkazu odmietnuté a nahradené novou voľbou. Tiež niektoré hodnoty parametrov pre súvisiace údajové štruktúry rozhrania API DB2 sú zastarané alebo nie sú ďalej podporované.

## Podrobnosti

Parameter **CLEANUP ONLY** príkazu **REORG INDEXES** bol odmietnutý a nahradený voľbou CLEANUP. Nasledujúci príklad používa voľbu CLEANUP:

```
REORG INDEXES ALL FOR TABLE USER1.TABLE2 ALLOW WRITE ACCESS CLEANUP ALL;
```

Parameter **RECLAIM EXTENTS ONLY** príkazu **REORG TABLE** bol odmietnutý a nahradený voľbou RECLAIM EXTENTS. Nasledujúci príklad používa voľbu RECLAIM EXTENTS:

```
REORG TABLE USER1.TABLE1 RECLAIM EXTENTS;
```

Parameter **CONVERT** príkazu **REORG INDEXES** nie je naďalej podporovaný. Indexy typu 1 vo verzii 9.7 nie sú ďalej podporované. Preto sa tento parameter stal zastaraným. Databázy aktualizované z verzie 9.7 na Verzia 10.1 už naďalej nemajú indexy typu 1. Databázy aktualizované z verzie 9.5 na Verzia 10.1 budú mať indexy typu 1 automaticky pretvorené na indexy typu 2 pri prvom prístupe k tabuľke po aktualizácii.

V údajovej štruktúre db2ReorgStruct pre rozhranie API db2Reorg boli nasledujúce hodnoty pre parameter reorgFlags odmietnuté alebo nie sú ďalej podporované:

- Hodnota DB2REORG\_CLEANUP\_NONE bola odmietnutá. Táto hodnota signalizuje, že nie je potrebné žiadne vyčistenie pri nastavení parametra reorgType na hodnotu DB2REORG\_OBJ\_INDEXESALL alebo DB2REORG\_OBJ\_INDEX. Nezadanie tejto hodnoty má rovnaký účinok, preto je zadávanie tejto hodnoty nadbytočné.
- Hodnota DB2REORG\_CONVERT\_NONE bola odmietnutá. V starších vydaniach táto hodnota signalizovala, že nie je potrebná žiadna konverzia indexu pri nastavení parametra reorgType na hodnotu DB2REORG\_OBJ\_INDEXESALL alebo DB2REORG\_OBJ\_INDEX. Táto hodnota sa stala zastaranou, lebo indexy typu 1 nie sú ďalej podporované od verzie 9.7.
- Hodnota DB2REORG\_CONVERT naďalej nie je podporovaná. V starších vydaniach táto hodnota signalizovala, že je potrebná konverzia indexu pri nastavení parametra reorgType



na hodnotu DB2REORG\_OBJ\_INDEXESALL alebo DB2REORG\_OBJ\_INDEX. Táto hodnota sa stala zastaranou, lebo indexy typu 1 nie sú ďalej podporované od verzie 9.7.

V údajovej štruktúre db2LoadQueryOutputStruct a údajovej štruktúre db2LoadQueryOutputStruct64 pre rozhranie API db2LoadQuery, hodnota DB2LOADQUERY\_TYPE1\_INDEXES pre parameter TableState už ďalej nie je podporovaná. Táto hodnota signalizuje, že tabuľka práve používa indexy typu 1 a stala sa zastaranou, lebo indexy typu 1 nie sú ďalej podporované od verzie 9.7.

## Riešenie

Začnite používať voľbu CLEANUP s príkazom **REORG INDEXES** alebo voľbu RECLAIM EXTENTS s príkazom **REORG TABLE**. Už ďalej nepotrebuje uvádzať DB2REORG\_CLEANUP\_NONE v parametri reorgFlags.

Prestaňte používať parameter **CONVERT** príkazu **REORG INDEXES**. Pri použití tohto parametra sa vráti chyba.

---

## Príkaz ALTER DATABASE je zastaraný

Príkaz ALTER DATABASE je zastaraný a v budúcom vydaní môže byť odstránený. Príkazy CREATE STOGROUP alebo ALTER STOGROUP poskytujú rovnakú funkčnosť ako príkaz ALTER DATABASE a ešte viac.

## Podrobnosti

V Verzia 10.1 môžete zadaním príkazu ALTER STOGROUP pridávať úložné cesty do každej skupiny úložných zariadení alebo ich z nej odstraňovať. Okrem toho môžete tento príkaz použiť na zmenu definície a atribútov skupiny úložných zariadení. Príkaz CREATE STOGROUP použite na vytvorenie novej skupiny úložných zariadení a priradenie úložných ciest k nej.

Príkazom ALTER DATABASE môžete pridávať alebo odstraňovať úložné cesty len z predvolenej skupiny úložných zariadení databázy. Nemôžete označiť konkrétnu skupinu úložných zariadení.

## Riešenie

Príkazy CREATE STOGROUP alebo ALTER STOGROUP na riadenie skupín úložných zariadení začnite používať skôr, než bude mať príkaz ALTER DATABASE ukončenú podporu. Upravte všetky skripty alebo aplikácie, používajúce príkaz ALTER DATABASE, a nahraďte ho príkazmi CREATE STOGROUP alebo ALTER STOGROUP.

Využitím nových schopností, poskytovaných príkazmi CREATE STOGROUP alebo ALTER STOGROUP na vytvorenie nových skupín úložných zariadení, nastavenie predvolenej skupiny úložných zariadení a zmenu atribútov existujúcich skupín úložných zariadení môžete zlepšiť fyzický návrh úložného priestoru pre údaje vašej databázy.

---

## Niektoré premenné prostredia a registrov sú zastarané

Existuje množstvo premenných registrov, ktorú sú zastarané v Verzia 10.1. Premenné sú stále k dispozícii, ale nemali by ste ich používať, pretože z budúcej verzie budú pravdepodobne odstránené.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené zastarané premenné registrov a prostredia. Nahradila ich iná funkcia alebo nimi podporovaná funkcia sa už viac nepoužíva.



Tabuľka 33. Premenné registrov a prostredia, zastarané v Verzia 10.1

Premenná registra alebo prostredia	Podrobnosti
<b>DB2_LIKE_VARCHAR</b>	Najviac odporúčaným nastavením tejto premennej je Y, čo je aj predvolená hodnota. Konfigurácia tejto premennej podľa vás môže mať za následok nepredvídateľný výkon dotazu, pretože scenáre, ktoré môžu mať úžitok z nastavenia tejto premennej, sú komplexné. Túto premennú zmeňte len na odporúčanie servisu IBM.

## Riešenie

Prestaňte používať túto premennú registra, pokiaľ vám servis IBM neurčil inak.

## Niektoré konfiguračné parametre databázy sú zastarané alebo už nie sú podporované

V dôsledku zmien vo funkciách, zavedenia nových konfiguračných parametrov databázy alebo odstránenia podpory sú nasledujúce konfiguračné parametre databázy buď zastarané alebo už nie sú podporované.

### Podrobnosti

Nasledujúce konfiguračné parametre databázy sú zastarané:

Tabuľka 34. Zastarané konfiguračné parametre databázy

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>health_mon</b>	Konfiguračný parameter monitorovania stavu prostredia	Monitor stavu prostredia a príslušné indikátory stavu sú zastarané.
<b>mincommit</b>	Konfiguračný parameter pre počet potvrdení, ktoré treba zoskupit'	Ladenie tohto parametra sa nevyžaduje v dôsledku zlepšenia v infraštruktúre protokolovania.

Nasledujúce konfiguračné parametre databázy už nie sú podporované:

Tabuľka 35. Konfiguračné parametre databázy s ukončenou podporou

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>dyn_query_mgmt</b>	Riadenie dynamického SQL a dotazu XQuery	Tento parameter už nie je k dispozícii, pretože Query Patroller už nie je podporovaný.
<b>logretain</b>	Povolit' uchovanie protokolov	Tento parameter bol nahradený parametrom <b>logarchmeth1</b> - konfiguračným parametrom primárnej metódy archivovania protokolov. Ak chcete uchovať aktívne protokolové súbory pre zotavenie operáciou rollforward, zadaním príkazu <b>UPDATE DB CFG USING logarchmeth1 LOGRETAIN</b> nastavte <b>logarchmeth1</b> na LOGRETAIN. Parameter <b>logarchmeth2</b> musí byť nastavený na OFF.

Tabuľka 35. Konfiguračné parametre databázy s ukončenou podporou (pokračovanie)

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>userexit</b>	Povoliť užívateľské ukončenie	Tento parameter bol nahradený parametrom <b>logarchmeth1</b> - konfiguračným parametrom primárnej metódy archivovania protokolov. Ak chcete povoliť archivovanie protokolov prostredníctvom užívateľského ukončovacieho programu, zadaním príkazu <b>UPDATE DB CFG USING logarchmeth1 USEREXIT</b> nastavte parameter <b>logarchmeth1</b> na hodnotu <b>USEREXIT</b> . Parameter <b>logarchmeth2</b> musí byť nastavený na <b>OFF</b> .

Konfiguračné parametre **logarchmeth1** a **logarchmeth2** v databázach, ktoré boli aktualizované z vydania pred Verzia 10.1, majú tie isté hodnoty ako konfiguračné parametre **logretain** a **userexit**. V predchádzajúcich vydaniach boli hodnoty konfiguračných parametrov **logarchmeth1** a **logarchmeth2** synchronizované na hodnoty konfiguračných parametrov **logretain** a **userexit**. Po aktualizácii verzie vašej databázy sa nevyžaduje žiadna akcia, pretože konfiguračné parametre **logarchmeth1** a **logarchmeth2** sú už nastavené na príslušné hodnoty.

## Riešenie

Zrušte používanie zastaraných konfiguračných parametrov databázy, pretože funkcie, priradené k danému konfiguračnému parametru, sú neaktuálne alebo boli nahradené novými funkciami. Zrušte aj používanie konfiguračných parametrov databázy, ktoré majú ukončenú podporu, pretože nemajú plánovaný efekt.

Ak bol poskytnutý náhradný konfiguračný parameter databázy, nastavte ho, aby sa zachovalo žiaduce správanie databázy.

## Niektoré monitorovacie rozhrania pre HADR sú zastarané

Administratívne zobrazenie SNAPHADR, tabuľková funkcia SNAP\_GET\_HADR a niektoré elementy monitora, týkajúce sa HADR, sú v Verzia 10.1 zastarané a v budúcom vydaní môžu byť odstránené.

V Verzia 10.1 je zavedená tabuľková funkcia MON\_GET\_HADR na nahlasovanie informácií o funkciách HADR. Aj výstup príkazu **db2pd -hadr** sa zmenil tak, aby nahlasoval nové informácie o HADR. Informácie o HADR, nahlásené týmito rozhraniami, obsahujú podrobnosti o nových funkciách, ako je napríklad režim viacerých záložných databáz HADR.

Ešte stále môžete používať administratívne zobrazenie SNAPHADR a tabuľkovú funkciu SNAP\_GET\_HADR a vypísané elementy monitora, týkajúce sa HADR, ale nahlásené informácie o HADR neobsahujú všetky podrobnosti o nových funkciách. Napríklad, ak zavoláte administratívne zobrazenie SNAPHADR a tabuľkovú funkciu SNAP\_GET\_HADR z primárnej databázy, tieto nenahlásia informácie o pomocných záložných databázach.

Zastarané sú aj tieto elementy monitora:

### **hadr\_heartbeat - odozva HADR**

Ak chcete zistiť ekvivalentné informácie, použite príkaz **db2pd -hadr** alebo tabuľkovú funkciu MON\_GET\_HADR na vyhľadanie hodnoty pre TIME\_SINCE\_LAST\_RECV, a rozdeľte ich pomocou HEARTBEAT\_INTERVAL.

### **hadr\_local\_service - lokálna služba HADR**

Ak chcete zistiť ekvivalentné informácie, vyhľadajte dotazom konfiguračný parameter **hadr\_local\_svc**. Toto na primárnej databáze HADR odkazuje na primárnu databázu a na záložnej databáze HADR odkazuje na záložnú databázu, na ktorej je spustený príkaz **DB2 GET CFG**.

### **hadr\_remote\_service - vzdialená služba HADR**

Ak chcete zistiť ekvivalentné informácie, vyhľadajte dotazom konfiguračné parametre **hadr\_local\_svc** a **hadr\_remote\_svc**. Toto na primárnej databáze odkazuje na hlavnú záložnú databázu a na záložnej databáze odkazuje na primárnu databázu.

## **Riešenie**

Tabuľkovú funkciu `MON_GET_HADR` alebo príkaz **db2pd -hadr** na monitorovanie databáz HADR začnite používať skôr, než budú mať zastarané administratívne zobrazenie, tabuľková funkcia a elementy monitora ukončenú podporu.

---

## **Voľba -global pre nástroje na odstraňovanie problémov je zastaraná**

Voľba `-global`, ktorú podporuje množstvo nástrojov na odstraňovanie problémov DB2 je zastaraná a v budúcom vydaní bude možno odstránená.

### **Podrobnosti**

Voľba `-global` sa v minulosti používala na zhromažďovanie diagnostických informácií o vzdialených hostiteľoch a oddieloch. Funkčnosť, ktorú poskytovala voľba `-global`, je zastaraná a bola nahradená voľbami `-member` a `-host` v týchto nástrojoch na odstraňovanie problémov:

- **db2trc**
- **db2pd**
- **db2fodc**
- **db2pdcfg**
- **db2support**

Globálne zhromažďovanie diagnostických informácií v minulosti vyžadovalo zadanie voľby `-global` aj vtedy, keď boli zadaní vzdialení hostitelia a oddiely. S cieľom zjednodušiť syntax sa už nevyžaduje povinné použitie voľby `-global` vo vzdialených hostiteľoch a oddieloch.

### **Vyžadovaná akcia**

Ak momentálne používate voľbu `-global` s príkazom **db2trc**, **db2pd**, **db2fodc**, **db2pdcfg** alebo **db2support**, začnite namiesto toho používať voľbu `-member` alebo `-host`. Voľbu `-member` možno použiť na zadanie čísla ľubovoľného databázového oddielu, pričom voľba `-host` sa používa na zadanie ľubovoľného hostiteľa. Ak chcete zhromažďovať diagnostické informácie o všetkých členoch globálne, bez potreby určiť každého člena v systéme, môžete použiť voľbu `-member all`.



---

## Kapitola 22. Funkcie, ktoré už viac nie sú podporované

Ďalej nepodporované funkcie boli v produkte Verzia 10.1 odstránené a už nie sú k dispozícii. Ak ste takúto funkcionálnosť používali v predchádzajúcich vydaniach, musíte vykonať zmeny.

### Funkcie DB2

Ďalej nepodporované sú nasledujúce funkcie DB2:

- Podpora 32-bitových klientov (pozrite “Podpora 32-bitového klienta je už ukončená (HP-UX)” na strane 154)
- Ovládač DB2 JDBC typu 2 (pozrite “Ovládač DB2 JDBC Type 2 Driver už nie je podporovaný” na strane 154)
- DB2SE\_USA\_GEOCODER (pozrite “DB2SE\_USA\_GEOCODER naďalej nie je podporovaný” na strane 155)
- Podpora distribuovanej inštalácie s produktom Microsoft Systems Management Server (pozrite “Podpora distribuovanej inštalácie s Microsoft Systems Management Server bola ukončená (Windows)” na strane 155)
- Niektoré operačné systémy (pozrite “Niektoré operačné systémy už nie sú podporované” na strane 156)
- Niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie (pozrite “Niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie už nie sú podporované” na strane 156)
- Formát Worksheet (WSF) pre vstupné alebo výstupné súbory v príkazoch **IMPORT** a **EXPORT** (pozrite “Formát pracovných hárkov (WSF) pre pomocné programy Import a Export už nie je podporovaný” na strane 157)
- Podpora produktu Visual Studio 2005 (pozrite si “Podpora produktu Microsoft Visual Studio 2005 je ukončená” na strane 157)

### Databázové produkty alebo funkcie DB2

Ďalej nepodporované sú nasledujúce produkty a funkcie:

- Query Patroller (pozrite “Produkt Query Patroller už nie je podporovaný” na strane 157)
- Nástroje Riadiaceho centra (pozrite si “Nástroje Riadiaceho centra už nie sú podporované” na strane 158)
- jIBM DB2 Geodetic Data Management Feature (pozrite si “jIBM DB2 Geodetic Data Management Feature už nie je podporované” na strane 161)

### Rozhrania API, príkazy, parametre príkazov, premenné registra a konfiguračné parametre

Ďalej nepodporované sú nasledujúce rozhrania API, príkazy, parametre príkazov, premenné registra a konfiguračné parametre

- Podpora v programovacích jazykoch COBOL, FORTRAN a REXX pre rozhrania API DB2, ktoré riadia historické záznamy databáz, je už ukončená (pozrite si “Podpora v jazykoch COBOL, FORTRAN a REXX pre API DB2, ktoré spravujú záznamy histórie databázy, bola ukončená” na strane 161)
- Príkazy **db2imigr** a **db2ckmig** (pozrite “Príkazy db2imigr a db2ckmig už nie sú podporované” na strane 162)
- Parameter **-file** príkazov **db2flsn** a **db2rfpen** (pozrite “Parameter -file príkazov db2flsn a db2rfpen už nie je podporovaný” na strane 162)
- Parameter **-s** príkazu **db2iupdt** (pozrite “Parameter -s príkazu db2iupdt už nie je podporovaný” na strane 163)

- Parameter **CONVERT** príkazu **REORG INDEXES** a hodnoty parametrov pre súvisiace dátové štruktúry rozhrania API DB2 (pozrite si “Parametre príkazu a hodnoty príkazu REORG INDEXES/TABLE pre súvisiace údajové štruktúry rozhrania API DB2 boli odmietnuté alebo nie sú ďalej podporované” na strane 147)
- Niektoré premenné registra a prostredia (pozrite “Niektoré premenné registra a prostredia už nie sú podporované” na strane 163)
- Niektoré konfiguračné parametre databázy (pozrite si “Niektoré konfiguračné parametre databázy sú zastarané alebo už nie sú podporované” na strane 149)

---

## Podpora 32-bitového klienta je už ukončená (HP-UX )

Od verzie DB2 Verzia 10.1 je na operačných systémoch HP-UX ukončená podpora 32-bitového klienta

### Podrobnosti

Keď bola v DB2 verzie 8 zavedená podpora pre servery na báze procesora HP Itanium, na operačných systémoch HP-UX boli poskytnuté knižnice 32-bitového klienta DB2 na podporu zákazníkov a partnerov, ktorí nemohli okamžite aktivovať svoje 32-bitové aplikácie HP-UX PA RISC v natívnych 64-bitových prostrediach procesora Itanium. Podpora pre inštancie servera DB2 v systémoch HP-UX PA RISC bola v DB2 Verzia 9.5 odstránená. Keďže servery na báze procesora HP Itanium sú teraz bežné, podpora 32-bitového klienta DB2 na operačných systémoch HP-UX je už ukončená. Táto zmena nemá vplyv na ostatné platformy, kde je podpora 32-bitového klienta DB2 naďalej vylepšovaná.

### Riešenie

Podpora pre 32-bitové aplikácie v operačných systémoch HP-UX je už ukončená. Pred prechodom na Verzia 10.1 musíte zaktualizovať svoje 32-bitové aplikácie na 64-bitové, aby mohli bežať v natívnych 64-bitových prostrediach procesora HP-UX Itanium.

---

## Ovládač DB2 JDBC Type 2 Driver už nie je podporovaný

Ovládač DB2 JDBC Type 2 Driver pre operačné systémy Linux, UNIX a Windows už nie je podporovaný. Namiesto neho budete používať IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ.

### Podrobnosti

Ovládač DB2 JDBC Type 2 Driver pre operačné systémy Linux, UNIX a Windows je vo verzii 8.2 zastaraný. Tento ovládač povoľoval aplikáciám Java volať na servery DB2 prostredníctvom JDBC. Ovládač DB2 JDBC Type 2 Driver používal na komunikáciu s údajovými servermi DB2 rozhranie príkazového riadka DB2. Aplikácie Java, ktoré používali tento ovládač, museli bežať na klientovi DB2. Tento ovládač podporoval všetky metódy, ktoré sú popísané v špecifikáciách JDBC 1.2 a 2.0.

IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ umožňuje aplikáciám Java vytvárať pripojenia ovládačov JDBC typu 2 a JDBC typu 4 použitím jednej inštancie ovládača. Na správanie ovládača typu 2 IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ sa odkazuje ako na pripojiteľnosť IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ typu 2. Tento ovládač podporuje všetky metódy, ktoré sú popísané v špecifikáciách JDBC 3.0 a 4.0.

## Riešenie

Namiesto ovládača DB2 JDBC Type 2 Driver použite IBM Data Server Driver for JDBC and SQLJ. Pozrite si úlohu Upgrading database applications na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.qb.upgrade.doc/doc/t0024117.html> a podúlohu Upgrading Java applications that use DB2 JDBC Type 2 driver na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.qb.upgrade.doc/doc/t0024117.html>.

Ak použijete ovládač DB2 JDBC Type 2 Driver na skompilovanie vašich aplikácií alebo rutín Java, dostanete chybu, pretože tento ovládač sa nedá nájsť.

---

## DB2SE\_USA\_GEOCODER naďalej nie je podporovaný

DB2SE\_USA\_GEOCODER naďalej nie je podporovaný. Rovnako sa už neinštaluje s DB2 Spatial Extender.

### Podrobnosti

DB2SE\_USA\_GEOCODER je vzorový geokóder, ktorý prekladá adresy USA do údajov ST\_Point. V predchádzajúcich vydaniach bol nainštalovaný ako komponent DB2 Spatial Extender a automaticky zaregistrovaný. Geokóder bol podporovaný iba v obmedzenom počte operačných systémov. Referenčné údaje pre tento geokóder boli vyvinuté v roku 2002 ako spôsob poskytnutia príkladu zákazníkom. Poskytnutie aktualizácie týchto referenčných údajov by mohlo mať za následok licenčné poplatky pre zákazníkov, ktorí ich chcú používať.

DB2 Spatial Extender podporuje geokóдеры dodané predajcami aj užívateľské geokóдеры. Pomocou týchto geokóderov môžete slobodne používať iný vstup alebo výstup ako DB2SE\_USA\_GEOCODER. Rovnako si môžete vybrať geokóder, ktorý je podporovaný v operačnom systéme podľa vášho výberu.

### Riešenie

Používajte geokóдеры dodané predajcom aj dodané užívateľom. Podrobnosti o tom ako ich používať, nájdete v témach How to use a geocoder alebo Integrating Custom Geocoders with the DB2 Spatial Extender.

---

## Podpora distribuovanej inštalácie s Microsoft Systems Management Server bola ukončená (Windows)

Podpora inštalácie produktov DB2 v rámci siete a nastavenie inštalácie z centrálného miesta použitím servera Microsoft Systems Management Server (SMS) je už ukončená.

### Podrobnosti

V Verzia 10.1 môžete vykonávať distribuované inštalácie produktov DB2 použitím produktu SCCM (Microsoft Systems Center Configuration Manager).

V predchádzajúcich vydaniach ste mohli vykonávať distribuované inštalácie použitím servera Microsoft Systems Management Server. Spoločnosť Microsoft však ukončila podporu SMS.

### Riešenie

Namiesto neho používajte na vykonávanie distribuovaných inštalácií produkt SCCM. Podrobné informácie nájdete v dokumentácii pre SCCM na adrese <http://>

---

## Niektoré operačné systémy už nie sú podporované

Počínajúc Verzia 10.1 podpora niektorých operačných systémov už nie je ďalej poskytovaná.

### Podrobnosti

Už viac nie sú podporované nasledujúce operačné systémy a distribúcie operačného systému Linux:

- AIX 5.3
- HP-UX 11iv2
- Solaris 9
- Ubuntu 8.0.4.x

### Vyžadovaná akcia užívateľa

Prezrite si zoznam podporovaných operačných systémov a pred aktualizáciou verzie svojich databázových produktov DB2 si naplánujte aktualizáciu verzie vašich operačných systémov servera DB2.

---

## Niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie už nie sú podporované

Viacero administratívnych rutín SQL bolo ukončených v Verzia 10.1. Mali by ste odstrániť všetky odkazy na tieto rutiny.

### Podrobnosti

Vo verziách 9.1 a 9.5 sú niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie zastarané. Tieto rutiny už nie sú podporované. Náhradné rutiny v Verzia 10.1 majú komplexnejšie funkcie.

Nasledujúca tabuľka obsahuje rutiny, ktoré už nie sú podporované, a ich náhradnú rutinu:

*Tabuľka 36. Administratívne rutiny SQL s ukončenou podporou a ich náhradné rutiny*

Rutina s ukončenou podporou	Náhradná rutina
SNAP_GET_DB_V91	tabuľková funkcia SNAP_GET_DB
SNAP_GET_DB_V95	tabuľková funkcia SNAP_GET_DB
SNAP_GET_DYN_SQL_V91	tabuľková funkcia SNAP_GET_DYN_SQL
SNAP_GET_TBSP_PART_V91	tabuľková funkcia SNAP_GET_TBSP_PART

**Poznámka:** Ak zavoláte ktorúkoľvek rutinu s ukončenou podporou, vráti sa chybová správa SQL0440N.

### Riešenie

Upravte všetky svoje aplikácie a skripty a odstráňte všetky odkazy na tieto rutiny, alebo použite náhradné rutiny alebo zobrazenia, uvedené v časti “Zastarané administratívne rutiny a zobrazenia SQL”.



---

## Formát pracovných hárkov (WSF) pre pomocné programy Import a Export už nie je podporovaný

WSF (Worksheet Format) bol použitý pre výmenu dát s produktmi ako je Lotus 1-2-3 a Symphony. Podpora pre tento formát súboru už je ukončená.

### Podrobnosti

Súbory WSF majú obmedzenia vo vzťahu k iným podporovaným formátom súborov. Tento formát nie je odporúčaný pre pomocné programy DB2.

### Vyžadovaná akcia užívateľa

Namiesto súborov WSF použite podporovaný formát súboru. Zaktualizujte všetky aplikácie alebo skripty, ktoré používajú tento formát súboru pre operácie importu a exportu. Pre existujúce súbory WSF vykonajte konverziu do iného formátu zavedením dát späť do tabuliek DB2 a exportovaním dát do podporovaného formátu ako sú ASC, DEL alebo PC/IXF.

---

## Podpora produktu Microsoft Visual Studio 2005 je ukončená

Podpora produktu Microsoft Visual Studio 2005 je ukončená, pretože produkt Visual Studio 2005 dosiahol posledný dátum svojej podpory.

### Podrobnosti

Produkt Visual Studio 2005 bol prvý raz uvedený na trh v októbri 2005 a jeho verzia bola neskôr aktualizovaná tak, aby podporoval NET Framework 2.0. Podpora .NET Framework 3.0 je ponúkaná prostredníctvom rozšírení Visual Studio 2005 pre .NET Framework 3.0.

Ak chcete mať prístup k podpore .NET Framework 3.0 alebo novšieho, musíte používať produkt Visual Studio 2008 alebo novší. Ak vykonávate ďalšiu prácu v produkte Visual Studio 2005, môžete používať .NET Framework 3.0 alebo novší, pretože produkt Visual Studio 2005 nemá žiadnu zabudovanú závislosť od .NET Framework. Nebudete mať však prístup k novým šablónam a nástrojom pre projekty a súbory.

### Riešenie

Namiesto produktu Visual Studio 2005 používajte Visual Studio 2008 alebo Visual Studio 2010. Existujúce projekty v produkte Visual Studio 2005 môžete skonvertovať na Visual Studio 2008 alebo Visual Studio 2010.

---

## Produkt Query Patroller už nie je podporovaný

Query Patroller už nepokračuje a musíte namiesto neho použiť manažér pracovného zaťaženia DB2 ako vaše riešenie správy pracovného zaťaženia.

### Podrobnosti

Produkt Query Patroller už nie je podporovaný v Verzia 10.1. Produkt Query Patroller je vo verzii 9.7 zastaraný. V dôsledku toho už nie sú podporované ani súvisiace premenné registra.

Okrem toho už nie sú podporované ani nasledujúce kľúčové slová pre súbor odpovedí:

- QUERY\_PATROLLER\_DATABASE
- QP\_CONTROL\_TABLESPACE
- QP\_CONTROL\_DBPARTITIONGROUP

- QP\_CONTROL\_DBPARTITIONNUM
- QP\_CONTROL\_PATH, QP\_CONTROL\_DMS
- QP\_CONTROL\_DMS\_CONTAINER
- QP\_CONTROL\_DMS\_NUMPAGES
- QP\_RESULT\_TABLESPACE
- QP\_RESULT\_DBPARTITIONGROUP
- QP\_RESULT\_DBPARTITIONNUM
- QP\_RESULT\_PATH, QP\_RESULT\_DMS
- QP\_RESULT\_DMS\_CONTAINER
- QP\_RESULT\_DMS\_NUMPAGES
- QP\_REPLACE, QP\_USERNAME
- QP\_DOMAIN
- QP\_PASSWORD

WLM DB2 (workload manager) je preferované riešenie správy pracovného zaťaženia od verzie 9.5. Poskytuje značne rozšírenú sadu funkcií na správu pracovného zaťaženia, ktoré nahrádzajú Query Patroller aj DB2 Governor.

## Riešenie

Počnúc verziou 9.7, balíkom opráv 1, môžete používať skript s názvom `qpwlmmig.pl`, ktorý vygeneruje skript na pomoc pri migrácii prostredia Query Patroller do prostredia WLM. Pozrite si niektorú z nasledujúcich úloh, kde nájdete podrobnosti o postupe pri migrácii z produktu Query Patroller na manažéra pracovných zaťažení DB2:

- Migrating from Query Patroller to DB2 workload manager using the sample script
- Migrating from Query Patroller to DB2 workload manager

Musíte spustiť skript `qpwlmmig.pl` v kópii DB2 verzia 9.7, kde je nainštalovaný Query Patroller, skôr než prejdete na Verzia 10.1. Produkt Query Patroller nie je podporovaný v Verzia 10.1. Skript `qpwlmmig.pl` tiež beží v kópiách verzie 9.5 DB2, kde je nainštalovaný Query Patroller.

---

## Nástroje Riadiaceho centra už nie sú podporované

Nástroje a všetky súvisiace komponenty Riadiaceho centra, ako sú sprievodcovia a poradcovia už nepokračujú. Nová sada nástrojov GUI pre riadenie údajov a na údaje zameraných aplikácií DB2 pre Linux, UNIX a Windows je teraz k dispozícii a môže byť namiesto nich použitá.

### Podrobnosti

Nasledujúce nástroje Riadiaceho centra a súvisiace funkcie už nie sú podporované:

- Activity Monitor
- Command Editor
- Configuration Assistant
- Riadiace centrum a priradení sprievodcovia a poradcovia
  - Spúšťacia lišta Add Partitions
  - Sprievodca Alter Database Partition Group Wizard
  - Sprievodca Backup Wizard
  - Sprievodca Configuration advisor

- Sprievodca Configure Database Logging Wizard
- Sprievodca Configure Multisite Update Wizard
- Sprievodca Create Cache Table Wizard
- Sprievodca Create Database Wizard
- Sprievodca Create Federated Objects (známy tiež ako sprievodca Create Nicknames)
- Sprievodca Create Table Space Wizard
- Sprievodca Create Table Wizard
- Sprievodca Design advisor
- Spúšťacia lišta Drop Partition
- Health Alert Notification
- Spúšťacia lišta Health Indicator Configuration
- Sprievodca Load Wizard
- Poradca Recommendation Advisor
- Sprievodca Redistribute Data Wizard
- Sprievodca Restore Wizard
- Sprievodca Set Up Activity Monitor Wizard
- Sprievodca Set Up High Availability Disaster Recovery (HADR) Databases Wizard
- Spúšťacia lišta Storage Management Setup
- Sprievodca Troubleshooting Wizard
- Rozšírenia plug-inov Riadiaceho centra
- Event Analyzer
- Health Center
- Indoubt Transaction Monitor
- Journal
- License Center
- Memory Visualizer
- Query Patroller Center
- Satellite Administration Center
- Task Center
- Uživatelské rozhranie na prístup k funkciám aplikácie Spatial Extender
- Uživatelské rozhranie na prístup k aplikácii Visual Explain

V dôsledku toho existujú príkazy a kľúčové slová súboru odpovedí pre inštaláciu DB2, ktoré už tiež nie sú podporované. Nasledujúce priradené príkazy DB2 už nie sú podporované:

- **db2am** (Príkaz na spustenie nástroja Activity Monitor Center)
- **db2ca** (Príkaz na spustenie nástroja Configuration Assistant)
- **db2cc** (Príkaz na spustenie riadiaceho centra)
- **db2ce** (Príkaz na spustenie nástroja Command Editor)
- **db2eva** (Príkaz nástroja Event Analyzer)
- **db2hc** (Príkaz na spustenie nástroja Health Center)
- **db2indbt** (Príkaz na spustenie nástroja Indoubt Transaction Monitor Center)
- **db2journal** (Príkaz na spustenie nástroja Journal)
- **db2lc** (Príkaz na spustenie nástroja License Center)
- **db2memvis** (Príkaz na spustenie nástroja Memory Visualizer)
- **db2tc** (Príkaz na spustenie nástroja Task Center)

Okrem toho už nie sú podporované ani nasledujúce kľúčové slová pre súbor odpovedí:

- CTLSRV\_INSTANCE
- DB2SATELLITEAPPVER
- DB2SATELLITEID
- SATELLITE\_CONTROL\_DATABASE
- TOOLS\_CATALOG\_DATABASE
- TOOLS\_CATALOG\_SCHEMA

Pre produkt Query Patroller sú kľúčové slová pre súbor odpovedí, ktoré už nie sú podporované, vypísané v “Produkt Query Patroller už nie je podporovaný” na strane 157.

**Dôležité:** Používanie nástrojov Riadiaceho centra verzie 9.7 alebo staršej na pripojenie k databázam Verzia 10.1 nie je podporované. Ak nastavíte lokalitu na prístup k Informačnému centru Verzia 10.1 DB2 zmenou premennej DB2\_DOCHOST, online pomoc pre nástroje Riadiaceho centra verzia 9.7 alebo staršie nie je dostupná.

## Riešenie

Na získanie odporúčaní od poradcu pre konfiguráciu použite príkaz **AUTOCONFIGURE**. Aj keď rozhranie sprievodcu pre poradcu pre konfiguráciu už nie je podporované, poradca pre konfiguráciu je ešte stále k dispozícii použitím príkazu **AUTOCONFIGURE**.

Na získanie odporúčaní od poradcu pre návrhy použite príkaz **db2adviz**. Rozhranie sprievodcu pre poradcu pre návrhy už tiež nie je podporované, ale poradca pre návrhy je ešte stále k dispozícii použitím príkazu **db2adviz**.

Nástroje IBM Data Studio a IBM Optim vykonávajú podobné úlohy ako ste zvykli vykonávať pomocou nástrojov Riadiaceho centra. Tieto odporúčané nástroje poskytujú vylepšené funkcie pre dané úlohy. Namiesto nástrojov Riadiaceho centra používajte ktorékoľvek z týchto nástrojov:


- IBM Data Studio
- IBM InfoSphere Data Architect
- IBM InfoSphere Optim Database Administrator
- IBM InfoSphere Optim Development Studio
- IBM InfoSphere Optim Performance Manager
- IBM InfoSphere Optim Performance Manager Extended Edition

Informácie o mapovaní medzi týmito odporúčanými nástrojmi a nástrojmi Riadiaceho centra nájdete v téme “Table of recommended tools versus Control Center tools” v knihe *Čo je nové v DB2, verzia 10.1*.

Data Studio, IBM InfoSphere Optim Database Administrator a IBM InfoSphere Optim Development Studio sú súčasťou všetkých vydaní databázových produktov DB2. IBM InfoSphere Optim Performance Manager sa dodáva s DB2 Advanced Enterprise Server Edition alebo IBM InfoSphere Warehouse.

Bližšie informácie nájdete v dokumente “Database management and application development tools”.

### Súvisiace informácie:

 Integrated Data Management Information Center na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idm/docv3/index.jsp>

---

## IBM DB2 Geodetic Data Management Feature už nie je podporované

DB2 Geodetic Data Management Feature už nie je podporovaný. Ak vlastníte licenciu na tento komponent zo starších verzií, budete naďalej dostávať podporu.

### Podrobnosti

V Verzia 10.1 inštalácia DB2 Spatial Extender nezahrňuje DB2 Geodetic Data Management Feature. V prípade nových inštalácií DB2 Spatial Extender s DB2 Geodetic Data Management Feature sa obráťte na tím podpory IBM, ktorý vám poskytne podrobné informácie o tom, ako máte získať softvér pre tento komponent.

V starších vydaniach bol DB2 Geodetic Data Management Feature doplnením k DB2 Spatial Extender. DB2 Geodetic Data Management Feature spravoval objekty, zadané na zemskom povrchu, v súvislom guľovitom tvare a nie rovinným systémom súradníc x- a y-.

Tento komponent je zastaraný od verzie 9.7.

### Riešenie

Ak vlastníte licenciu na DB2 Geodetic Data Management Feature vo verzii 9.7 alebo 9.5 a DB2 Spatial Extender zaktualizujete na Verzia 10.1, postupujte podľa pokynov, poskytnutých tímom podpory IBM na stiahnutie a inštaláciu licencie na komponent DB2 Geodetic Data Management Feature.

Ak nevlastníte licenciu na DB2 Geodetic Data Management Feature vo verzii 9.7 alebo 9.5, spojte sa s obchodným zástupcom IBM, ktorý určí najlepšie riešenie pre vaše prostredie.

---

## Podpora v jazykoch COBOL, FORTRAN a REXX pre API DB2, ktoré spravujú záznamy histórie databázy, bola ukončená

Podpora v jazykoch COBOL, FORTRAN a REXX pre API DB2, ktoré spravujú záznamy histórie databázy bola ukončená. V Verzia 10.1, sú tieto API naďalej podporované pre programovacie jazyky C a Java.

### Podrobnosti

Podpora v jazykoch COBOL, FORTRAN a REXX bola odstránená pre tieto DB2 API:

- db2HistoryCloseScan
- db2HistoryGetEntry
- db2HistoryOpenScan
- db2HistoryUpdate

### Riešenie

Upravte všetky vaše aplikácie naprogramované v jazykoch COBOL, FORTRAN a REXX a skripty a odstráňte všetky odkazy na tieto API DB2.

Na prístup k záznamom histórie databáz môžete vydať dotaz pomocou administratívneho zobrazenia DB\_HISTORY.

---

## Príkazy db2imigr a db2ckmig už nie sú podporované

Príkazy **db2imigr** a **db2ckmig** už nie sú podporované.

### Podrobnosti

Vo verzii 9.5 a starších vydaniach bol pojem *migrácia* používaný na popisovanie procesu prechodu serverov, klientov, databázových aplikácií, rutín, inštancií a databáz DB2 z predchádzajúceho vydania tak, aby bežali v prostredí aktuálneho vydania. Kvôli konzistentnosti v rámci terminológie produktov DB2 sa od verzie 9.7 začal na popisovanie rovnakého procesu používať pojem *aktualizácia verzie*.

Z dôvodu tejto zmeny v terminológii už príkazy DB2 na migráciu inštancií a databáz nie sú podporované. Nasledujúca tabuľka obsahuje príkazy, ktoré sa používajú na aktualizáciu verzie inštancií a databáz.

Tabuľka 37. Príkazy s ukončenou podporou a náhradné príkazy

Príkaz s ukončenou podporou	Náhradný príkaz	Popis náhradného príkazu
<b>db2imigr</b>	<b>db2iupgrade</b>	Príkaz <b>db2iupgrade</b> vykoná aktualizáciu inštancie z kópie DB2 predchádzajúceho vydania na kópiu DB2 aktuálneho vydania.
<b>db2ckmig</b>	<b>db2ckupgrade</b>	Príkaz <b>db2ckupgrade</b> skontroluje, či sú lokálne databázy pripravené na aktualizáciu verzie.

### Vyžadovaná akcia

Pri aktualizácii verzie inštancií a databáz použite príkazy **db2iupgrade** a **db2ckupgrade**.

---

## Parameter -file príkazov db2flsn a db2rfpen už nie je podporovaný

Parameter **-file** príkazov **db2flsn** a **db2rfpen** už nie je podporovaný. Namiesto neho musíte používať parameter **-path**.

### Podrobnosti

Parameter **-file** už nie je podporovaný, pretože by ste s týmto parametrom mohli zadať len jeden riadiaci protokolový súbor (SQLOGCTL.LFH.1 alebo SQLOGCTL.LFH.2). V prípade príkazu **db2rfpen** môže mať zadanie len jedného riadiaceho protokolového súboru za následok nekonzistentnosť medzi dvoma riadiacimi protokolovými súborami, čo môže viesť k potenciálnym problémom v databáze, týkajúcim sa konzistentnosti údajov. Ak v prípade príkazu **db2flsn** nastane problém so zadaným súborom, vráti sa chyba.

Parameter **-path** určuje úplnú cestu k adresáru, v ktorom sa nachádzajú riadiace protokolové súbory, SQLOGCTL.LFH.1 a jeho zrkadlová kópia SQLOGCTL.LFH.2. Použitie cesty pre príkaz **db2rfpen** znamená, že oba riadiace protokolové súbory v tejto ceste sú aktualizované. Použitie cesty pre príkaz **db2flsn** znamená, že ak nastane problém s čítaním jedného zo súborov, namiesto neho sa použije druhý.

### Riešenie

Namiesto neho používajte parameter **database\_alias** alebo parameter **-path**.

---

## Parameter -s príkazu db2iupdt už nie je podporovaný

Parameter **-s** príkazu **db2iupdt** už nie je k dispozícii, pretože existujúci adresár protokolu SPM nemôže byť ignorovaný.

### Podrobnosti

Príkaz **db2iupdt** vykonáva tieto funkcie:

- Zaktualizuje inštanciu tak, aby bežala na kópii DB2, ktorá má nainštalovaný nový produkt alebo komponent databázy DB2
- Zaktualizuje inštanciu tak, aby bežala na kópii DB2 rovnakej verzie ako je kópia DB2, prepojená s touto inštanciou
- Zaktualizuje typ inštancie na typ inštancie novšieho vydania

V starších vydaniach ste mohli na operačných systémoch UNIX a Linux zadať parameter **-s** na ignorovanie existujúceho adresára protokolu SPM (sync point manager).

### Vyžadovaná akcia

Na všetkých operačných systémoch už tento parameter príkazu **db2iupdt** nie je k dispozícii. Na operačných systémoch UNIX a Linux neuvádzajte tento parameter s príkazom db2iupdt. Ak uvediete tento parameter, existujúci adresár protokolu SPM (sync point manager) nebude ignorovaný a vráti sa chyba.

---

## Niektoré premenné registra a prostredia už nie sú podporované

Existuje množstvo premenných registra, ktoré už nie sú podporované v Verzia 10.1. Mali by ste odstrániť všetky odkazy na ne.

### Podrobnosti

Nasledujúce premenné registra a prostredia už nie sú podporované v Verzia 10.1:

Tabuľka 38. Premenné registra, ktoré už nie sú podporované v Verzia 10.1

Premenná registra alebo prostredia	Podrobnosti
<b>DB2_ASYNC_IO_MAXFILOP</b>	Táto premenná je neaktuálna kvôli tabuľke identifikátorov zdieľaných súborov, ktorú udržiava databázový manažér s vlákнами.
<b>DB2_BAR_AUTONOMIC_DISABLE</b>	Táto premenná bola potrebná pre interné použitie IBM.
<b>DB2COUNTRY</b>	Túto premennú nahrádza premenná registra <b>DB2TERRITORY</b> . Premennú registra <b>DB2TERRITORY</b> používajte na zadanie kódu regiónu alebo teritória klientskej aplikácie, ktorá ovplyvňuje formáty dátumu času. <b>DB2TERRITORY</b> akceptuje rovnaké hodnoty ako <b>DB2COUNTRY</b> : napríklad nastavenie <b>DB2COUNTRY</b> na hodnotu 68 je ekvivalentom nastavenia <b>DB2TERRITORY</b> na hodnotu 68.
<b>DB2DEFPREP</b>	Táto premenná bola potrebná len pri používaní starých verzií DB2, v ktorých nebol k dispozícii predkompilačný parameter <b>DEFERRED_PREPARE</b> .
<b>DB2_DJ_COMM</b>	Táto premenná sa používala na zadanie knižnic wrappera, ktoré sa zavádzajú pri spustení databázového manažéra. Štruktúra knižnic wrappera a metóda zavádzania boli odvtedy vylepšené, čo robí túto premennú neaktuálnou.
<b>DB2DMNBCKCTRL</b>	Táto premenná už nie je potrebná, pretože záložné doménové radiče v Active Directory sú len na platforme Windows NT, nie na platformách Windows 2003 a Windows XP Professional. Novšie verzie DB2 nebežia na platforme Windows NT.



Tabuľka 38. Premenné registra, ktoré už nie sú podporované v Verzia 10.1 (pokračovanie)

Premenná registra alebo prostredia	Podrobnosti
<b>DB2FFDC</b>	Táto premenná je nahradená premennou registra <b>DB2FODC</b> . Rovnakú funkčnosť, ktorú poskytovala <b>DB2FFDC</b> , budete mať k dispozícii, ak použijete parameter <b>DUMPCORE</b> z <b>DB2FODC</b> . Parameter <b>DUMPCORE</b> má štandardne nastavenú hodnotu <b>ON</b> , ktorá povoľuje generovanie súborov jadra a udržiava kompatibilitu s predchádzajúcimi vydaniaми.
<b>DB2_HASH_JOIN</b>	Táto premenná, vytvorená na poskytovanie kontroly nad metódou spájania nazývanou hašované spojenie, už nie je viac potrebná. Optimalizátor dotazov automaticky určí najlepšiu metódu spojenia vrátane hašovaného spojenia.
<b>DB2_MAP_XML_AS_CLOB_FOR_DLC</b>	Táto premenná už nepokračuje, pretože väčšina existujúcich aplikácií DB2, ktoré pristupujú k hodnotám XML, tak robí s klientom podporujúcim XML (Verzia 9.1 a novšia). Túto premennú potrebujete len pre staršie aplikácie, ktoré všeobecne získavali údaje tabuľky a nedokázali analyzovať údaje UTF-8 XML do objektu BLOB.
<b>DB2MEMMAXFREE</b>	Táto premenná už viac nie je potrebná, pretože databázový manažér teraz používa model mechanizmu s vláknami. Bližšie informácie nájdete v časti Model procesovDB2.
<b>DB2_QP_BYPASS_APPLICATIONS</b>	Táto premenná už nie je podporovaná, pretože funkčnosť, ktorú poskytuje DB2 Query Patroller bola nahradená manažérom pracovných zaťažení DB2.
<b>DB2_QP_BYPASS_COST</b>	Táto premenná už nie je viac podporovaná, pretože už nie je viac podporovaná aplikácia DB2 Query Patroller. Komponent manažéra pracovného zaťaženia DB2 nahrádza DB2 Query Patroller a poskytuje kompletne riešenie.
<b>DB2_QP_BYPASS_USERS</b>	Táto premenná už nie je viac podporovaná, pretože už nie je viac podporovaná aplikácia DB2 Query Patroller. Komponent manažéra pracovného zaťaženia DB2 nahrádza DB2 Query Patroller a poskytuje kompletne riešenie.
<b>DB2ROUTINE_DEBUG</b>	Táto premenná už nie je potrebná, pretože tento ladiaci program uloženej procedúry bol nahradený unifikovaným ladiacim programom.
<b>DB2_RR_TO_RS</b>	Táto premenná už nie je viac podporovaná, pretože indexy Typu 1 nebudú ďalej podporované.
<b>DB2_SNAPSHOT_NOAUTH</b>	Táto premenná nie je potrebná, pretože rovnakú funkčnosť dosiahnete použitím skupina oprávnení SYSMON.
<b>DB2_UPDATE_PART_KEY</b>	Táto premenná je neaktuálna, pretože aktualizácie deliaceho kľúča sú štandardne povolené.
<b>DB2_USE_DB2JCCT2_JROUTINE</b>	Táto premenná už nie je viac potrebná, pretože ovládač, s ktorým súvisí, už nie je viac podporovaný.
<b>DB2_VENDOR_INI</b>	Táto premenná už nie je viac potrebná, pretože nastavenia premennej prostredia, ktoré obsahuje, môžete vložiť do súboru, ktorý je zadaný v premennej <b>DB2_DJ_INI</b> .
<b>DB2YIELD</b>	Táto premenná bola používaná v systémoch Windows 3.1, ktoré už nie sú podporované v novších verziách DB2



Tabuľka 38. Premenné registra, ktoré už nie sú podporované v Verzia 10.1 (pokračovanie)

Premenná registra alebo prostredia	Podrobnosti
Query Patroller - premenné registra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DQP_ABORTRESULT</li> <li>• DQP_CHILD_WAIT</li> <li>• DQP_DISKMON</li> <li>• DQP_EXIT_AN</li> <li>• DQP_INTERVAL</li> <li>• DQP_LAST_RESULT_DEST</li> <li>• DQP_LOCAL_SERVANTS</li> <li>• DQP_LOG</li> <li>• DQP_LOGMON</li> <li>• DQP_MAIL</li> <li>• DQP_MAIL_ACCOUNT</li> <li>• DQP_MAPI_PASSWORD</li> <li>• DQP_MAPI_PROFILE</li> <li>• DQP_NET</li> <li>• DQP_NOCPU</li> <li>• DQP_NOEXPLAIN</li> <li>• DQP_NTIER</li> <li>• DQP_PURGEHOURS</li> <li>• DQP_RECOVERY_INTERVAL</li> <li>• DQP_RES_TBLSPC</li> <li>• DQP_RUNTIME</li> <li>• DQP_SERVER</li> <li>• DQP_SHARE</li> <li>• DQP_SIBLING_WAIT</li> <li>• DQP_STARTUP</li> <li>• DQP_TRACEFILE</li> </ul>	Tieto premenné už nie sú viac podporované, pretože už nie je viac podporovaný DB2 Query Patroller. Komponent manažéra pracovného zaťaženia DB2 nahrádza DB2 Query Patroller a poskytuje kompletnejšie riešenie.

## Riešenie

Odstráňte používanie premenných registra, ktoré už nie sú viac podporované, pretože nemajú zamýšľaný účinok. Ak v Tabuľka 38 na strane 163 nájdete náhradnú premennú registra, nastavte ju na správnu hodnotu, aby ste si zachovali žiaduce správanie databázového manažéra.

## Niektoré konfiguračné parametre databázy sú zastarané alebo už nie sú podporované

V dôsledku zmien vo funkciách, zavedenia nových konfiguračných parametrov databázy alebo odstránenia podpory sú nasledujúce konfiguračné parametre databázy buď zastarané alebo už nie sú podporované.

## Podrobnosti

Nasledujúce konfiguračné parametre databázy sú zastarané:

Tabuľka 39. Zastarané konfiguračné parametre databázy

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>health_mon</b>	Konfiguračný parameter monitorovania stavu prostredia	Monitor stavu prostredia a príslušné indikátory stavu sú zastarané.
<b>mincommit</b>	Konfiguračný parameter pre počet potvrdení, ktoré treba zoskupiť	Ladenie tohto parametra sa nevyžaduje v dôsledku zlepšenia v infraštruktúre protokolovania.

Nasledujúce konfiguračné parametre databázy už nie sú podporované:

Tabuľka 40. Konfiguračné parametre databázy s ukončenou podporou

Názov parametra	Popis	Podrobnosti
<b>dyn_query_mgmt</b>	Riadenie dynamického SQL a dotazu XQuery	Tento parameter už nie je k dispozícii, pretože Query Patroller už nie je podporovaný.
<b>logretain</b>	Povoliť uchovanie protokolov	Tento parameter bol nahradený parametrom <b>logarchmeth1</b> - konfiguračným parametrom primárnej metódy archivovania protokolov. Ak chcete uchovať aktívne protokolové súbory pre zotavenie operáciou rollforward, zadaním príkazu <b>UPDATE DB CFG USING logarchmeth1 LOGRETAIN</b> nastavte <b>logarchmeth1</b> na LOGRETAIN. Parameter <b>logarchmeth2</b> musí byť nastavený na OFF.
<b>userexit</b>	Povoliť užívateľské ukončenie	Tento parameter bol nahradený parametrom <b>logarchmeth1</b> - konfiguračným parametrom primárnej metódy archivovania protokolov. Ak chcete povoliť archivovanie protokolov prostredníctvom užívateľského ukončovacieho programu, zadaním príkazu <b>UPDATE DB CFG USING logarchmeth1 USEREXIT</b> nastavte parameter <b>logarchmeth1</b> na hodnotu USEREXIT. Parameter <b>logarchmeth2</b> musí byť nastavený na OFF.

Konfiguračné parametre **logarchmeth1** a **logarchmeth2** v databázach, ktoré boli aktualizované z vydania pred Verzia 10.1, majú tie isté hodnoty ako konfiguračné parametre **logretain** a **userexit**. V predchádzajúcich vydaniach boli hodnoty konfiguračných parametrov **logarchmeth1** a **logarchmeth2** synchronizované na hodnoty konfiguračných parametrov **logretain** a **userexit**. Po aktualizácii verzie vašej databázy sa nevyžaduje žiadna akcia, pretože konfiguračné parametre **logarchmeth1** a **logarchmeth2** sú už nastavené na príslušné hodnoty.

## Riešenie

Zrušte používanie zastaraných konfiguračných parametrov databázy, pretože funkcie, priradené k danému konfiguračnému parametru, sú neaktuálne alebo boli nahradené novými funkciami. Zrušte aj používanie konfiguračných parametrov databázy, ktoré majú ukončenú podporu, pretože nemajú plánovaný efekt.

Ak bol poskytnutý náhradný konfiguračný parameter databázy, nastavte ho, aby sa zachovalo žiaduce správanie databázy.



---

## Kapitola 23. Súhrn zastaraných a už nepodporovaných funkcií DB2 v Verzia 10.1 a starších vydaniach

Kvôli zmenám v súvisiacich funkciách, uvedeniu nových funkcií alebo odstráneniu podpory sa stali niektoré funkcie produktu DB2 pre Linux, UNIX a Windows, ktoré boli dostupné v starších vydaniach, vo verzii 9.5, verzii 9.7, verzii 9.8 alebo v Verzia 10.1 zastaranými alebo už nepodporovanými.

Súhrn týchto zmien vám pomôže oboznámiť sa s celkovým dopadom na vaše prostredie.

Tieto funkcie sú zoskupené podľa vydania, v ktorom začali byť zastarané. Poskytnuté informácie sú kumulatívne: ak chcete získať úplný zoznam zastaraných funkcií pre konkrétne vydanie, pozrite si aj informácie, ktoré sú k dispozícii pre staršie vydania:

- “Funkcie, ktoré sú zastarané vo verzii 9.5 alebo v starších vydaniach a možno už nebudú podporované v neskoršom vydaní” na strane 170
- “Zastarané funkcie vo verzii 9.7, ktoré možno už nebudú podporované v neskoršom vydaní” na strane 177
- “Zastarané funkcie v Verzia 10.1 a ktoré možno už nebudú podporované v neskoršom vydaní” na strane 181

### Poznámka:

1. Poskytnuté sú aj smerníky na doplnkové informácie, pokiaľ sú k dispozícii.
2. Informácie o zastaraných funkciách pre prídavné komponenty, napríklad pre Spatial Extender, nie sú k dispozícii.
3. Informácie o zastaraných premenných registra, súvisiacich s funkciami, ktoré nie sú uvedené v iných tabuľkách, sú vypísané osobitne.

Ak si chcete zobrazit' najnovšie zoznamy už nepodporovaných funkcií podľa vydania databázového produktu DB2, použite nasledujúce informácie:

Tabuľka 41. Už nepodporované funkcie podľa vydania databázového produktu DB2

Vydanie	Odkazy na ďalšie informácie
Verzia 9.5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pozrite si “Súhrn už nepodporovaných funkcií” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/c0023234.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/c0023234.html</a></li><li>• Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a></li></ul>
Verzia 9.7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pozrite si “Súhrn už nepodporovaných funkcií” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/c0023234.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/c0023234.html</a></li></ul>
Verzia 10.1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pozrite si “Súhrn už nepodporovaných funkcií” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/c0023234.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/c0023234.html</a></li><li>• Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a></li></ul>

## Funkcie, ktoré sú zastarané vo verzii 9.5 alebo v starších vydaniach a možno už nebudú podporované v neskoršom vydaní

Tabuľka 42. Funkcie, ktoré sú zastarané vo verzii 9.5 alebo v starších vydaniach a možno už nebudú podporované v neskoršom vydaní

Funkcionalita	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
Klauzuly ADD PARTITIONING KEY a DROP PARTITIONING KEY príkazu ALTER TABLE	Na rozhodnutie	Klauzula DROP PARTITIONING KEY príkazu ALTER TABLE je zastaranáPozrite si “Klauzula ADD PARTITIONING KEY príkazu ALTER TABLE je zastaraná” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023217.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023217.htm</a>  a “Klauzula DROP PARTITIONING KEY príkazu ALTER TABLE je zastaraná” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023216.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023216.htm</a>
Konfiguračný parameter <b>agentpri</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré konfiguračné parametre databázového manažéra sa zmenili” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052553.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052553.html</a>
konfiguračné parametre <b>app_ctl_heap_sz</b> , <b>appgroup_mem_sz</b> a <b>groupheap_ratio</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré konfiguračné parametre databázy sa zmenili” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052508.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052508.html</a>
Stípec COLNAMES v SYSCAT.INDEXES	Na rozhodnutie	Pozrite si “Stípec COLNAMES v SYSCAT.INDEXES je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023225.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023225.htm</a>
Protokolovanie databáz použitím neformátovaných zariadení	Na rozhodnutie	Pozrite si “Protokolovanie databázy s použitím neformátovaných zariadení je zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023086.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023086.htm</a>
Voľby <b>-a</b> a <b>-p</b> príkazu <b>db2ilist</b> (operačné systémy Linux a UNIX)	Verzia 9.7	Pozrite si “Voľby <b>-a</b> a <b>-p</b> príkazu <b>db2ilist</b> už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054579.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054579.html</a>
príkaz <b>db2secv82</b>	Verzia 9.7	Pozrite si “Príkaz <b>db2secv82</b> už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054247.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054247.html</a>
Predvolená podpora vstupných bodov funkcií v knižniciach externých rutín	Na rozhodnutie	Pozrite si “Externé rutiny teraz vyžadujú explicitné zadanie vstupného bodu” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023021.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0023021.htm</a>

Tabuľka 42. Funkcie, ktoré sú zastarané vo verzii 9.5 alebo v starších vydaniach a možno už nebudú podporované v neskoršom vydaní (pokračovanie)

Funkcionalita	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
Do DB2 vložený aplikačný server (EAS)	Verzia 9.7	Pozrite si “Vložený aplikačný server DB2 (EAS) už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054935.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054935.html</a>
Príkaz <b>GET AUTHORIZATIONS</b>	Verzia 9.7	Pozrite si “Príkaz GET AUTHORIZATIONS už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054248.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054248.html</a>
Parameter <b>iCheckPending</b>	Na rozhodnutie	Stav tabuľky čakajúcej na kontrolu bol nahradený a parameter <b>iCheckPending</b> je zastaraný. Pozrite si “Stav tabuľky čakajúcej na kontrolu bol nahradený a parameter <b>iCheckPending</b> je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0024079.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rn.doc/doc/c0024079.htm</a>
Voľby <b>CREATE</b> a <b>REPLACE_CREATE</b> príkazu <b>IMPORT</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Voľby <b>CREATE</b> a <b>REPLACE_CREATE</b> príkazu <b>IMPORT</b> sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052280.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052280.html</a>
Konfiguračný parameter <b>logretain</b> a <b>userexit</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré konfiguračné parametre sú zastarané a už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058741.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058741.html</a>
Riadiaci protokolový súbor <b>SQLLOGCTL.LFH</b> a voľba <b>-file</b> príkazu <b>db2flsn</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Riadiaci protokolový súbor <b>SQLLOGCTL.LFH</b> bol premenovaný a skopírovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0051995.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0051995.html</a>
Typy údajov <b>LONG VARCHAR</b> a <b>LONG VARGRAPHIC</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Typy údajov <b>LONG VARCHAR</b> a <b>LONG VARGRAPHIC</b> sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0053661.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0053661.html</a>
Konfiguračné parametre <b>maxagents</b> a <b>maxcagents</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré konfiguračné parametre databázového manažéra sa zmenili” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052553.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052553.html</a>
Podpora prehliadača Netscape	Verzia 9.7	Pozrite si “Podpora prehliadača Netscape sa už nebude ďalej poskytovať” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054105.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054105.html</a>

Tabuľka 42. Funkcie, ktoré sú zastarané vo verzii 9.5 alebo v starších vydaniach a možno už nebudú podporované v neskoršom vydaní (pokračovanie)

Funkcionalita	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
Podpora sieťových informačných služieb (NIS a NIS+) a súvisiaca premenná registra (operačné systémy Linux a UNIX)	Na rozhodnutie	Pozrite si “Podpora sieťových informačných služieb (NIS a NIS+) je zastaraná (operačné systémy Linux a UNIX)” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rm.doc/doc/c0024980.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/topic/com.ibm.db2.udb.rm.doc/doc/c0024980.htm</a>
Konfiguračný parameter <b>numsegs</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré konfiguračné parametre databázy sa zmenili” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052508.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052508.html</a>
Konfiguračný parameter <b>query_heap_sz</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré konfiguračné parametre databázového manažera sa zmenili” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052553.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052553.html</a>
Rozhranie API sqliadau	Verzia 9.7	Pozrite si “Rozhranie API sqliadau a dátová štruktúra sql_authorization už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054249.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054249.html</a>
Snímkový výstup statického dátového toku	Na rozhodnutie	Pozrite si “Snímkový výstup statického dátového toku je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052585.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052585.html</a>
Tabuľkové funkcie SNAP_GET_DB_V91, SNAP_GET_DB_V95 a SNAP_GET_DYN_SQL_V91	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058675.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058675.html</a>
Indexy typu 1 a súvisiaca funkcionálnosť	Verzia 9.7	Pozrite si “Indexy typu 1 už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054145.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054145.html</a>
Podpora WORF (Web Object Runtime Framework)	Verzia 9.7	Pozrite si “Podpora pre Web Object Runtime Framework (WORF) sa už nebude ďalej poskytovať” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054173.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054173.html</a>
XML Extender	Verzia 9.7	Pozrite si “XML Extender už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052510.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052510.html</a>
Podpora 32 bitového klienta HP-UX	Na rozhodnutie	Pozrite si “Podpora 32-bitového klienta HP-UX je zastaraná” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058505.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058505.html</a>



Tabuľka 42. Funkcie, ktoré sú zastarané vo verzii 9.5 alebo v starších vydaniach a možno už nebudú podporované v neskoršom vydaní (pokračovanie)

Funkcionalita	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
DB2 Health Advisor	Na rozhodnutie	Pozrite si “DB2 Health Advisor je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059075.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059075.html</a>

Tabuľka 43. Premenné registra, zastarané vo verzii 9.5 a prípadne zrušené v novšom vydaní

Premenná registra	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
<b>DB2_ALLOCATION_SIZE</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
<b>DB2ATLD_PORTS</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
<b>DB2_ASYNC_IO_MAXFILOP</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2_BAR_AUTONOMIC_DISABLE</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2BPVARS</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
<b>DB2_COMMIT_ON_EXIT</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Tabuľka zastaraných premenných registra vo verzii 9.1” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv</a>
<b>DB2COUNTRY</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2_CORRELATED_PREDICATES</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Tabuľka zastaraných premenných registra vo verzii 9.1” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv</a>

Tabuľka 43. Premenné registra, zastarané vo verzii 9.5 a prípadne zrušené v novšom vydaní (pokračovanie)

Premenná registra	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
<b>DB2DEFPREP</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2_DJ_COMM</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2DMNBCKCTRL</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
<b>DB2_ENABLE_BUFDPD</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Tabuľka zastaraných premenných registra vo verzii 9.1” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv</a>
<b>DB2_ENABLE_SINGLE_NIS_GROUP</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Tabuľka zastaraných premenných registra vo verzii 9.1” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv</a>
<b>DB2FFDC</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2_HASH_JOIN</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2_INDEX_FREE</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
<b>DB2_MAP_XML_AS_CLOB_FOR_DLC</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>

Tabuľka 43. Premenné registra, zastarané vo verzii 9.5 a prípadne zrušené v novšom vydaní (pokračovanie)

Premenná registra	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
<b>DB2_MAPPED_BASE</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Tabuľka zastaraných premenných registra vo verzii 9.1” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv</a>
<b>DB2MEMMAXFREE</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2_NO_MPFA_FOR_NEW_DB</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Tabuľka zastaraných premenných registra vo verzii 9.1” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv</a>
<b>DB2_PARTITIONEDLOAD_DEFAULT</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
<b>DB2_PRED_FACTORIZE</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Tabuľka zastaraných premenných registra vo verzii 9.1” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp?topic=/com.ibm.db2.udb.admin.doc/doc/r0004670.htm%23r0004670__depr-rv</a>
<b>DB2PRIORITIES</b> a <b>DB2NTPRICLASS</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
<b>DB2ROUTINE_DEBUG</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2_RR_TO_RS</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2_SNAPSHOT_NOAUTH</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>

Tabuľka 43. Premenné registra, zastarané vo verzii 9.5 a prípadne zrušené v novšom vydaní (pokračovanie)

Premenná registra	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
<b>DB2_TRUSTED_BINDIN</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
<b>DB2_UPDATE_PART_KEY</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2_VENDOR_INI</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>
<b>DB2YIELD</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>

Tabuľka 43. Premenné registra, zastarané vo verzii 9.5 a prípadne zrušené v novšom vydaní (pokračovanie)

Premenná registra	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
Query Patroller - premenné registra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DQP_ABORTRESULT</li> <li>• DQP_CHILD_WAIT</li> <li>• DQP_DISKMON</li> <li>• DQP_EXIT_AN</li> <li>• DQP_INTERVAL</li> <li>•</li> <li>• DQP_LAST_RESULT_DEST</li> <li>• DQP_LOCAL_SERVANTS</li> <li>• DQP_LOG</li> <li>• DQP_LOGMON</li> <li>• DQP_MAIL</li> <li>• DQP_MAIL_ACCOUNT</li> <li>• DQP_MAPI_PASSWORD</li> <li>• DQP_MAPI_PROFILE</li> <li>• DQP_NET</li> <li>• DQP_NOCPU</li> <li>• DQP_NOEXPLAIN</li> <li>• DQP_NTIER</li> <li>• DQP_PURGEHOURS</li> <li>•</li> <li>• DQP_RECOVERY_INTERVAL</li> <li>• DQP_RES_TBLSPC</li> <li>• DQP_RUNTIME</li> <li>• DQP_SERVER</li> <li>• DQP_SHARE</li> <li>• DQP_SIBLING_WAIT</li> <li>• DQP_STARTUP</li> <li>• DQP_TRACEFILE</li> </ul>	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052379.html</a>

### Zastarané funkcie vo verzii 9.7, ktoré možno už nebudú podporované v neskoršom vydaní

Tabuľka 44. Zastaraná funkcionálnosť vo verzii 9.7

Funkcionálnosť	Zastarané vo vydaní	Odkazy na ďalšie informácie
Príkaz CREATE EVENT MONITOR FOR DEADLOCKS a monitor udalostí DB2DETAILDEADLOCK	Na rozhodnutie	Pozrite si “Príkaz CREATE EVENT MONITOR FOR DEADLOCKS a monitor udalostí DB2DETAILDEADLOCK sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054715.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054715.html</a>

Tabuľka 44. Zastaraná funkcionálnosť vo verzii 9.7 (pokračovanie)

Funkcionálnosť	Zastarané vo vydání	Odkazy na ďalšie informácie
Príkaz CREATE EVENT MONITOR FOR TRANSACTIONS	Na rozhodnutie	Pozrite si časť “Príkaz CREATE EVENT MONITOR FOR TRANSACTIONS je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054716.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054716.html</a>
DB2 Governor	Na rozhodnutie	Pozrite si “DB2 Governor a Query Patroller sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054901.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054901.html</a>
Query Patroller	Verzia 10.1	Pozrite si “Query Patroller už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058730.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058730.html</a>
jIBM DB2 Geodetic Data Management Feature	Verzia 10.1	Pozrite si “jIBM DB2 Geodetic Data Management Feature už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059833.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059833.html</a>
Príkazy <b>db2imigr</b> a <b>db2ckmig</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Príkazy db2imigr a db2ckmig už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058593.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058593.html</a>
Príkazy <b>MIGRATE DATABASE;</b> rozhrania API sqlemgdb a sqlmgdb	Na rozhodnutie	Pozrite si “Príkazy a rozhrania API pre migráciu inštancií a databázy sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0053793.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0053793.html</a>
Parameter <b>-s</b> príkazu <b>db2iupdt</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Parameter <b>-s</b> príkazu db2iupdt už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058592.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058592.html</a>
Parameter <b>-file</b> príkazu <b>db2rfpen</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Parameter <b>-file</b> príkazov db2flsn a db2rfpen už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058592.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058592.html</a>
Formát WSF (Worksheet Format) pre pomocné programy Import a Export	Verzia 10.1	Pozrite si “Formát pracovných hárkov (WSF) pre pomocné programy Import a Export už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0057410.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0057410.html</a>

Tabuľka 44. Zastaraná funkcionálnosť vo verzii 9.7 (pokračovanie)

Funkcionálnosť	Zastarané vo vydani	Odkazy na ďalšie informácie
<p>Príkazy <b>LIST TABLESPACES</b> a <b>LIST TABLESPACE CONTAINERS</b> a súvisiace rozhrania API:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sqlbctsq</li> <li>• sqlbftsq</li> <li>• sqlbftpq</li> <li>• sqlbgtss</li> <li>• sqlbmtsq</li> <li>• sqlbotsq</li> <li>• sqlbstpq</li> <li>• sqlbstsq</li> <li>• sqlbtcq</li> </ul>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Príkazy LIST TABLESPACES a LIST TABLESPACE CONTAINERS sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0055001.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0055001.html</a>
Kľúčové slová súboru odpovedí <b>MIGRATE_PRIOR_VERSIONS</b> a <b>CONFIG_ONLY</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré kľúčové slová súboru odpovedí sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054093.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054093.html</a>
Parameter <b>CONVERT</b> príkazu <b>REORG INDEXES</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Indexy typu 1 už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054145.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054145.html</a>
Hodnoty <b>DB2LOADQUERY_TYPE1_INDEXES</b> a <b>DB2REORG_CONVERT</b> v určitých dátových štruktúrach rozhrania API DB2	Verzia 10.1	Pozrite si “Indexy typu 1 už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054145.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054145.html</a>
Rozhranie API <b>sqlugtpi</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Rozhranie API <b>sqlugtpi</b> je zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0053643.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0053643.html</a>
Rozhranie API <b>sqlugrpn</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Rozhranie API <b>sqlugrpn</b> je zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054733.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054733.html</a>
Rozhrania API <b>db2HistoryCloseScan</b> , <b>db2HistoryGetEntry</b> , <b>db2HistoryOpenScan</b> a <b>db2HistoryUpdate</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “Podpora v programovacích jazykoch COBOL, FORTRAN a REXX pre rozhrania API DB2, ktoré riadia historické záznamy databáz, je už ukončená” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059298.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059298.html</a>
<b>DB2SE_USA_GEOCODER</b>	Verzia 10.1	Pozrite si “ <b>DB2SE_USA_GEOCODER</b> už nie je podporovaný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059643.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059643.html</a>
Niektoré funkcie a príkazy <b>Net Search Extender</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Podmnožina funkcií a príkazov <b>Net Search Extender</b> je zastaraná” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054683.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054683.html</a>

Tabuľka 44. Zastaraná funkcionálnosť vo verzii 9.7 (pokračovanie)

Funkcionálnosť	Zastarané vo vydání	Odkazy na ďalšie informácie
Podskupina administratívnych rutín SQL	Na rozhodnutie	Pozrite si “Zastarané administratívne rutiny SQL vo verzii 9.7 a ich náhradné rutiny alebo zobrazenia” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.sql.rtn.doc/doc/r0023171.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.sql.rtn.doc/doc/r0023171.html</a>
Tabuľková funkcia SNAP_GET_TBSP_PART_V91	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058675.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058675.html</a>
<p>Nasledujúce administratívne nástroje DB2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activity Monitor</li> <li>• Command Editor</li> <li>• Configuration Assistant</li> <li>• Riadiace centrum a priradení sprievodcovia a poradcovia</li> <li>• Rozšírenia modulov plug-in komponentu Control Center</li> <li>• Event Analyzer</li> <li>• Health Center</li> <li>• Indoubt Transaction Monitor</li> <li>• Journal</li> <li>• License Center</li> <li>• Memory Visualizer</li> <li>• Query Patroller Center</li> <li>• Satellite Administration Center</li> <li>• Task Center</li> </ul>	Verzia 10.1	Pozrite si “Administratívne nástroje DB2 už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058731.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058731.html</a>
Administratívny server DB2 (DAS)	Na rozhodnutie	Pozrite si “Nástroje Riadiaceho centra a administratívny server DB2 (DAS) sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054250.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0054250.html</a>
DB2 Health Advisor	Na rozhodnutie	Pozrite si “DB2 Health Advisor je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059075.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059075.html</a>
Monitor stavu prostredia	Na rozhodnutie	Pozrite si “Monitor stavu prostredia je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0055045.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0055045.html</a>
Podpora 32 bitového klienta HP-UX	Na rozhodnutie	Pozrite si “Podpora 32-bitového klienta HP-UX je zastaraná” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058505.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058505.html</a>
Podpora produktu Visual Studio 2005	Verzia 10.1	Pozrite si “Podpora produktu Visual Studio 2005 je už ukončená” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060222.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060222.html</a>



Tabuľka 45. Zastarané premenné registrov vo verzii 9.7

Premenné registra	Zastarané vo vydani	Odkazy na ďalšie informácie
DB2_CAPTURE_LOCKTIMEOUT	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
DB2_QP_BYPASS_APPLICATIONS	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
DB2_QP_BYPASS_COST	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
DB2_QP_BYPASS_USERS	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
DB2_SERVER_ENCALG	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>
DB2_USE_DB2JCCT2_JROUTINE	Verzia 10.1	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>

## Zastarané funkcie v Verzia 10.1 a ktoré možno už nebudú podporované v neskoršom vydani

Tabuľka 46. Zastarané funkcie v Verzia 10.1

Funkcionalita	Zastarané vo vydani	Odkazy na ďalšie informácie
Rutiny monitora činnosti	Na rozhodnutie	Pozrite si “Rutiny monitora činnosti sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059660.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059660.html</a>
Priorita agenta servisných tried	Na rozhodnutie	Pozrite si “Priorita agenta servisných tried je zastaraná” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059642.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059642.html</a>
Porovnávanie na báze Unicode Standard, verzia 4.0.0	Na rozhodnutie	Pozrite si “Porovnávanie na báze Unicode Standard, verzia 4.0.0, sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058749.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058749.html</a>

Tabuľka 46. Zastarané funkcie v Verzii 10.1 (pokračovanie)

Funkcionalita	Zastarané vo vydani	Odkazy na ďalšie informácie
Kľúčové slovo INSTALL_TSAMP súboru odpovedí	Na rozhodnutie	Pozrite si “IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) sa teraz inštaluje automaticky” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059123.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059123.html</a>
Konfiguračný parameter databázy <b>mincommit</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré konfiguračné parametre sú zastarané a už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058741.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058741.html</a>
Net Search Extender	Na rozhodnutie	Pozrite si “Net Search Extender je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058722.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058722.html</a>
Užívateľské tabuľkové priestory SMS	Na rozhodnutie	Pozrite si “Užívateľské tabuľkové priestory SMS sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058748.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058748.html</a>
Automatické profilovanie štatistik	Na rozhodnutie	Pozrite si “Automatické profilovanie štatistik je zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060240.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0060240.html</a>
Podmnožina k verzii pripojených administratívnych rutín SQL	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré administratívne rutiny SQL s príponou verzie sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058674.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058674.html</a>
Parameter <b>-flushbp</b> príkazu <b>db2pdcfg</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Parameter <b>-flushbp</b> príkazu <b>db2pdcfg</b> je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058772.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058772.html</a>
Výstup jedného stĺpca pomocou parametra <b>-tcbstat</b> príkazu <b>db2pd</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Výstup jedného stĺpca pomocou parametra <b>-tcbstat</b> príkazu <b>db2pd</b> je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058932.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058932.html</a>
Niektoré parametre príkazu CREATE DATABASE	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré parametre príkazu CREATE DATABASE sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058750.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058750.html</a>
Príkaz <b>db2IdentifyType1</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Príkaz <b>db2IdentifyType1</b> je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059642.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059642.html</a>
Príkaz <b>db2_install</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Príkaz <b>db2_install</b> je zastaraný (Linux a UNIX)” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058736.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058736.html</a>

Tabuľka 46. Zastarané funkcie v Verzia 10.1 (pokračovanie)

Funkcionalita	Zastarané vo vydání	Odkazy na ďalšie informácie
Príkaz <b>dynexpln</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Príkaz <b>dynexpln</b> je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058770.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058770.html</a>
Príkaz <b>PRUNE LOGFILE</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Príkaz <b>PRUNE LOGFILE</b> je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058771.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058771.html</a>
Niektoré voľby príkazu REORG INDEXES/TABLE a hodnoty parametrov pre súvisiace dátové štruktúry rozhrania API DB2	Na rozhodnutie	Pozrite si “Parametre príkazu REORG INDEXES/TABLE a hodnoty parametrov pre súvisiace dátové štruktúry rozhrania API DB2 sú zastarané alebo už nie sú podporované” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059689.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059689.html</a>
Formát parametrov <b>-m</b> a <b>-cf</b> v niektorých príkazoch, ktoré spravujú inštalácie	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré príkazy, ktoré spravujú inštalácie, boli zmenené” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059122.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0059122.html</a>
Príkaz ALTER DATABASE	Na rozhodnutie	Pozrite si “Príkaz ALTER DATABASE je zastaraný” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058773.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0058773.html</a>
Nastavenie ENHANCED_MULTIPLE_DISTINCT pre <b>DB2_EXTENDED_OPTIMIZATION</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sa zmenili” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052034.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052034.html</a>

Tabuľka 47. Premenné registra a nastavenia, ktoré sú zastarané v Verzia 10.1

Premenné registra	Zastarané vo vydání	Odkazy na ďalšie informácie
<b>DB2_LIKE_VARCHAR</b>	Na rozhodnutie	Pozrite si “Niektoré premenné registra a premenné prostredia sú zastarané” na <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/topic/com.ibm.db2.luw.wn.doc/doc/i0052033.html</a>



---

## Časť 3. Súhrn vylepšení a zmien v produkte DB2 Connect

V Verzia 10.1 boli vylepšené a zmenené schopnosti produktu DB2 Connect.

**Kapitola 24, “Vylepšenia a zmeny v DB2 Verzia 10.1, ktoré ovplyvňujú DB2 Connect”, na strane 187**

Táto kapitola popisuje vylepšenia, zmenené funkcie, zastarané funkcie a už nepodporované funkcie v produkte Verzia 10.1, ktoré ovplyvňujú funkcie a schopnosti produktu DB2 Connect.

**Súvisiace koncepty:**

Časť 2, “Čo sa zmenilo”, na strane 95



---

## Kapitola 24. Vylepšenia a zmeny v DB2 Verzia 10.1, ktoré ovplyvňujú DB2 Connect

Kvôli spoločným funkciám, zdieľaným medzi databázovými produktmi DB2 a DB2 Connect, niektoré vylepšenia a zmeny v DB2 Verzia 10.1 ovplyvňujú funkcie a schopnosti DB2 Connect.

Nasledujúce vylepšenia a zmeny v Verzia 10.1 ovplyvňujú funkcie DB2 Connect. Témy, súvisiace s konkrétnym balíkom opráv, obsahujú na začiatku nadpisu témy predponu "FPx", kde x predstavuje úroveň balíka opráv.

### Vylepšenia inštalácie, aktualizácie a balíka opráv

- Nové parametre príkazov (pozrite "Inštalčné príkazy boli vylepšené" na strane 79)
- Boli pridané nové kľúčové slová súboru odpovedí na podporu nových funkcií (pozrite "Boli pridané nové kľúčové slová súboru odpovedí" na strane 81)
- Bola vylepšená správa o dodržiavaní licencie pre Bolo hlásené nedodržanie licencie (pozrite si "Bola vylepšená správa o dodržiavaní licencie DB2" na strane 81)
- Nový príkaz na kontrolu nevyhnutných podmienok pred inštaláciou (pozrite "Nový príkaz db2prereqcheck skontroluje nevyhnutné podmienky pred spustením inštalácie" na strane 81)

### Zmeny v administrácii

- Replikačné centrum je teraz samostatným nástrojom (pozrite si "Replikačné centrum je teraz samostatný nástroj" na strane 97)
- Príkaz db2ckupgrade teraz kontroluje, či sú všetky databázové oddiely pripravené na aktualizáciu verzie (pozrite si "Replikačné centrum je teraz samostatný nástroj" na strane 97)

### Zmeny zabezpečenia

- Zmenila sa podpora autentifikácie Kerberos pre niekoľko operačných systémov UNIX (pozrite si "Zmeny v autentifikácii Kerberos (UNIX)" na strane 115)

### Zastarané funkcie

- Kľúčové slovo súboru odpovedí INSTALL\_TSAMP (pozrite "IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) sa teraz nainštaluje automaticky" na strane 110)
- Príkaz **db2\_install** (pozrite "Príkaz db2\_install je zastaraný (Linux a UNIX)" na strane 143)

### Funkcie, ktoré už nie sú podporované

- Podpora 32-bitových klientov (pozrite "Podpora 32-bitového klienta je už ukončená (HP-UX)" na strane 154)
- Niektoré operačné systémy (pozrite "Niektoré operačné systémy už nie sú podporované" na strane 156)
- Nástroje Riadiaceho centra (pozrite si "Nástroje Riadiaceho centra už nie sú podporované" na strane 158)
- Formát Worksheet (WSF) pre vstupné alebo výstupné súbory v príkazoch **IMPORT** a **EXPORT** (pozrite "Formát pracovných hárkov (WSF) pre pomocné programy Import a Export už nie je podporovaný" na strane 157)

- Príkazy **db2imigr** a **db2ckmig** (pozrite “Príkazy db2imigr a db2ckmig už nie sú podporované” na strane 162)
- Parameter **-s** príkazu **db2iupdt** (pozrite “Parameter -s príkazu db2iupdt už nie je podporovaný” na strane 163)



## Príloha A. Funkcie v komponentoch DB2 a vo vydaniach produktov DB2

Niektoré funkcie sú k dispozícii len v určitých vydaniach databázových produktov DB2. V niektorých prípadoch sú funkcie priradené ku konkrétnemu komponentu DB2.

Tabuľka indikuje, ktoré funkcie sú súčasťou vydania produktu DB2. Ak tieto funkcie nie sú jeho súčasťou, ale sú k dispozícii v komponente DB2, uvádza sa názov daného komponentu. Pre daný komponent DB2 ako aj pre vydanie databázového produktu DB2 si musíte zaobstaráť licenciu.

**Poznámka:** Táto tabuľka slúži len na informačné účely. Podrobnosti o nárokoch, právach a povinnostiach si prečítajte v licenčnej zmluve pre váš produkt DB2.

Tabuľka 48. Funkcie v komponentoch DB2 a vo vydaniach databázových produktov DB2

Funkcionalita	DB2 Express-C	DB2 Express Edition <sup>1</sup>	DB2 Workgroup Server Edition	DB2 Enterprise Server Edition <sup>2</sup>	DB2 Advanced Enterprise Server Edition <sup>2</sup>	IBM Database Enterprise Developer Edition
Moderné kopirovacie služby	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Adaptívna kompresia a klasická kompresia riadkov	No	No	No	DB2 Storage Optimization Feature <sup>4</sup>	Yes	Yes
Kompresia: Záloha	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Koncentrátor pripojenia	No	No	No	Yes	Yes	Yes
Spojité prijímanie údajov	No	No	No	No	Yes	Yes
Rozdelenie databázy na oddiely <sup>3</sup>	No	No	No	No	No	No
Funkcie	No	No	No	No	No	Yes
DB2 Governor	No	No	No	Yes	Yes	Yes
Funkcie komponentu DB2 pureScale	No	No	Máte nárok používať komponent DB2 pureScale v maximálnej celkovej veľkosti klastra 16 jadier a 64 GB.	Komponent DB2 pureScale <sup>4</sup>	Komponent DB2 pureScale <sup>4</sup>	Yes
Federácia so zdrojmi údajov DB2 LUW a Informix Data Server	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Federácia so zdrojmi údajov DB2 LUW a Oracle	No	No	No	No	Yes	Yes
Obnova po havárii vysokej dostupnosti	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IBM Data Studio	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IBM InfoSphere Data Architect	No	No	No	No	Yes <sup>5</sup>	Yes
IBM InfoSphere Optim Configuration Manager	No	No	No	No	Yes	Yes
IBM InfoSphere Optim Performance Manager Extended Edition <sup>3</sup>	No	No	No	No	Yes	Yes

Tabuľka 48. Funkcie v komponentoch DB2 a vo vydaniach databázových produktov DB2 (pokračovanie)

Funkcionalita	DB2 Express-C	DB2 Express Edition <sup>1</sup>	DB2 Workgroup Server Edition	DB2 Enterprise Server Edition <sup>2</sup>	DB2 Advanced Enterprise Server Edition <sup>2</sup>	IBM Database Enterprise Developer Edition
IBM InfoSphere Optim pureQuery Runtime	No	No	No	No	Yes	Yes
IBM InfoSphere Optim Query Workload Tuner	No	No	No	No	Yes	Yes
Riadenie prístupov na základe označení (LBAC)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Tabuľky materializovaných dotazov (MQT)	No	No	No	Yes	Yes	Yes
Tabuľky pre viacrozmerné klastrovanie (MDC)	No	No	No	Yes	Yes	Yes
Úložný priestor pre údaje s rozličnou intenzitou využívania	No	No	No	Yes	Yes	Yes
Net Search Extender	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Online reorganizácia	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Kompatibilita Oracle	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Úložný priestor pureXML	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Q replikácia s dvoma ďalšími servermi DB2 LUW	No	No	No	No	Yes	Yes
Paralelizmus dotazov	No	No	No	Yes	Yes	Yes
Replikačné nástroje	Yes <sup>6</sup>	Yes <sup>6</sup>	Yes <sup>6</sup>	Yes <sup>6</sup>	Yes <sup>6</sup>	Yes
Riadenie prístupu k riadkom a stĺpcom (RCAC)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Spatial Extender	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SQL replikácia medzi DB2 LUW a Informix Data Server	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Kompatibilita Sybase	No	No	No	No	No	No
Delenie tabuliek na oddiely	No	No	No	Yes	Yes	Yes
Time Travel Query	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Tivoli System Automation	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Riadenie pracovného zaťaženia	No	No	No	Yes	Yes	Yes

**Poznámka:**

1. DB2 Express Edition vrátane licencie s pevnou časovou viazanosťou pre DB2 Express Edition
2. Môžete si zakúpiť všetky komponenty DB2, vypísané v tomto stĺpci, na používanie s produktmi IBM InfoSphere Warehouse Enterprise Base a Enterprise Edition.
3. DB2 Database Partitioning Feature (DPF) už nie je súčasťou žiadnych vydání databázy DB2 ani nie je pre ne k dispozícii. Je súčasťou všetkých vydání produktu IBM InfoSphere Warehouse.
4. Osobitne kupovaný komponent.

5. DB2 Advanced Enterprise Server Edition obsahuje 10 užívateľských licencií pre InfoSphere Data Architect.
6. Replikačné nástroje okrem Replikačného centra sú k dispozícii vo všetkých podporovaných operačných systémoch. Replikačné centrum je k dispozícii len v operačných systémoch Linux a Windows.



## Príloha B. Funkčnosť vo funkciách DB2 vo vydaniach produktu DB2 Connect

Niektoré funkcie sú k dispozícii len v určitých vydaniach produktov DB2 Connect. V niektorých prípadoch sú funkcie priradené ku konkrétnemu komponentu DB2.

Tabuľka indikuje, ktoré funkcie sú súčasťou vydania produktu DB2 Connect. Ak tieto funkcie nie sú použiteľné pre produkty DB2 Connect, uvádza sa hodnota "Not applicable".

Tabuľka 49. Funkcie vo vydaniach produktu DB2 Connect

Funkcionalita	DB2 Connect Personal Edition	Vydania servera DB2 Connect
Adaptívna komprimácia	No	No
Moderná kopírovacia služba	No	Yes
Kompresia: zálohovanie	No	No
Kompresia: Údaje	No	No
Kompresia: Index	No	No
Kompresia: Dočasná tabuľka	No	No
Kompresia: XML	No	No
Koncentrátor pripojenia	No	Yes
Spojité prijímanie údajov	No	No
Rozdelenie databázy na oddiely	No	No
DB2 Governor	No	Yes
Heterogénna federácia	No	No
Obnova po havárii vysokej dostupnosti	No	Yes
Homogénna federácia	No	Yes
Homogénna Q replikácia	No	No
IBM Data Studio, verzia 3.1	Yes	Yes
IBM InfoSphere Optim Performance Manager Extended Edition <sup>1</sup>	No	No
IBM InfoSphere Optim pureQuery Runtime	No	Yes <sup>2</sup>
Riadenie prístupov na základe označení (LBAC)	No	No
Tabuľky materializovaných dotazov (MQT)	No	Yes
Tabuľky pre viacrozmerné klastrovanie (MDC)	No	Yes
Úložný priestor pre údaje s rozličnou intenzitou využívania	No	No
Online reorganizácia	No	No
DB2 pureScale	No	No
Úložný priestor pureXML	No	No

Tabuľka 49. Funkcie vo vydaniach produktu DB2 Connect (pokračovanie)

Funkcionalita	DB2 Connect Personal Edition	Vydania servera DB2 Connect
Paralelizmus dotazov	No	Yes
Replikačné nástroje	No	Yes <sup>3</sup>
Zdieľanie skenov	No	No
Spatial Extender	No	Yes
Time Travel Query	Yes	Yes
Delenie tabuliek na oddiely	No	No
Tivoli System Automation	No	Yes
Riadenie pracovného zaťaženia	No	Yes
<p><b>Poznámka:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IBM InfoSphere Optim Performance Manager Extended Edition je pokračovateľom komponentu Performance Expert. IBM InfoSphere Optim Performance Manager Extended Edition pomáha optimalizovať výkon a dostupnosť databáz a aplikácií v kritických situáciách.</li> <li>2. Len DB2 Connect Unlimited Edition for System z a DB2 Connect Application Server Advanced Edition obsahujú IBM InfoSphere Optim pureQuery Runtime.</li> <li>3. Replikačné nástroje okrem Replikačného centra sú k dispozícii vo všetkých podporovaných operačných systémoch. Replikačné centrum je k dispozícii len v operačných systémoch Linux a Windows.</li> </ol>		

**Súvisiaci odkaz:**

Príloha A, “Funkcie v komponentoch DB2 a vo vydaniach produktov DB2”, na strane 189

---

## Príloha C. Prehľad technických informácií o produktoch DB2

Technické informácie o produktoch DB2 sú k dispozícii v rozličných formátoch, ku ktorým môžete pristupovať rozličnými spôsobmi.

Technické informácie o produktoch DB2 sú k dispozícii prostredníctvom nasledujúcich nástrojov a použitím nasledujúcich metód:

- Informačné centrum DB2
  - Témy (témy o úlohách a konceptoch a referenčné témy)
  - Vzorové programy
  - Výučbové programy
- Publikácie DB2
  - Súbory PDF (na stiahnutie)
  - Súbory PDF (na disku DB2 PDF DVD)
  - Tlačené príručky
- Pomoc v príkazovom riadku
  - Pomoc pre príkazy
  - Pomoc pre správy

**Poznámka:** Témy v Informačnom centre DB2 sa aktualizujú častejšie ako publikácie PDF alebo tlačené publikácie. Aby ste mali vždy najnovšie informácie, nainštalujte si aktualizácie dokumentácie hneď po ich uvedení alebo navštívte Informačné centrum DB2 v lokalite [ibm.com](http://ibm.com).

V lokalite [ibm.com](http://ibm.com) môžete získať aj ďalšie online technické informácie o produktoch DB2, ako sú dokumenty Technote, White paper a IBM Redbooks. Knižnicu pre softvér DB2 Information Management nájdete na adrese <http://www.ibm.com/software/data/sw-library/>.

### Spätná väzba na dokumentáciu

Ceníme si vaše pripomienky k dokumentácii k produktom DB2. Ak máte akékoľvek návrhy, ako by sme mohli zlepšiť dokumentáciu k produktom DB2, napíšte nám e-mail na adresu [db2docs@ca.ibm.com](mailto:db2docs@ca.ibm.com). Tím pracujúci na dokumentácii k produktom DB2 si prečíta všetky vaše pripomienky, nemôže však odpovedať priamo vám. Podľa možnosti uveďte konkrétne príklady, aby ste nám vaše problémy lepšie priblížili. Ak chcete poslať spätnú väzbu k špecifickej téme alebo súboru pomoci, uveďte aj názov témy a URL.

Túto e-mailovú adresu nepoužívajte na kontaktovanie oddelenia služieb zákazníkom DB2. Ak sa vyskytol technický problém s produktom DB2, ktorý nedokážete vyriešiť s použitím dokumentácie, kontaktujte lokálne servisné centrum spoločnosti IBM.

---

## Technická knižnica DB2 v tlačenej verzii alebo vo formáte PDF

Nasledujúce tabuľky popisujú publikácie DB2 dostupné z lokality IBM Publications Center na adrese [www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss](http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss). Anglické a preložené príručky pre DB2 Verzia 10.1 vo formáte PDF je možné stiahnuť zo stránky [www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg2700947](http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg2700947).

Tieto tabuľky obsahujú zoznam publikácií, ktoré sú k dispozícii v tlačenej forme. Tieto publikácie však nemusia byť k dispozícii vo vašej krajine alebo oblasti.

Číslo formulára sa pri každej aktualizácii príručky zvyšuje. Skontrolujte, či máte najnovšiu verziu príručky, ako je uvedené ďalej.

**Poznámka:** Informačné centrum DB2 je aktualizované častejšie ako publikácie vo formáte PDF alebo ich vytlačené kópie.

Tabuľka 50. Technické informácie o DB2

Názov	Číslo formulára	Dostupné v tlačenej forme	Dátum poslednej aktualizácie
<i>Administrative API Reference</i>	SC27-3864-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Administrative Routines and Views</i>	SC27-3865-00	Nie	Apríl, 2012
<i>Call Level Interface Guide and Reference Volume 1</i>	SC27-3866-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Call Level Interface Guide and Reference Volume 2</i>	SC27-3867-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Command Reference</i>	SC27-3868-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Database Administration Concepts and Configuration Reference</i>	SC27-3871-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC27-3869-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Database Monitoring Guide and Reference</i>	SC27-3887-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC27-3870-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Database Security Guide</i>	SC27-3872-00	Áno	Apríl, 2012
<i>DB2 Workload Management Guide and Reference</i>	SC27-3891-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC27-3873-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC27-3874-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Developing Java Applications</i>	SC27-3875-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Developing Perl, PHP, Python, and Ruby on Rails Applications</i>	SC27-3876-00	Nie	Apríl, 2012
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC27-3877-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GI13-2046-00	Áno	Apríl, 2012



Tabuľka 50. Technické informácie o DB2 (pokračovanie)

Názov	Číslo formulára	Dostupné v tlačenej forme	Dátum poslednej aktualizácie
<i>Getting Started with DB2 Installation and Administration on Linux and Windows</i>	GI13-2047-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Globalization Guide</i>	SC27-3878-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Installing DB2 Servers</i>	GC27-3884-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Installing IBM Data Server Clients</i>	GC19-1432-00	Nie	Apríl, 2012
<i>Message Reference Volume 1</i>	SC27-3879-00	Nie	Apríl, 2012
<i>Message Reference Volume 2</i>	SC27-3880-00	Nie	Apríl, 2012
<i>Net Search Extender Administration and User's Guide</i>	SC27-3895-00	Nie	Apríl, 2012
<i>Partitioning and Clustering Guide</i>	SC27-3882-00	Áno	Apríl, 2012
<i>pureXML Guide</i>	SC27-3892-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Spatial Extender User's Guide and Reference</i>	SC27-3894-00	Nie	Apríl, 2012
<i>SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support</i>	SC27-3896-00	Áno	Apríl, 2012
<i>SQL Reference Volume 1</i>	SC27-3885-00	Áno	Apríl, 2012
<i>SQL Reference Volume 2</i>	SC27-3886-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Text Search Guide</i>	SC27-3888-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Troubleshooting and Tuning Database Performance</i>	SC27-3889-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Upgrading to DB2 Version 10.1</i>	SC27-3881-00	Áno	Apríl, 2012
<i>Čo je nové v DB2, verzia 10.1</i>	SC19-1436-00	Áno	Apríl, 2012
<i>XQuery Reference</i>	SC27-3893-00	Nie	Apríl, 2012

Tabuľka 51. Technické informácie o DB2 Connect

Názov	Číslo formulára	Dostupné v tlačenej forme	Dátum poslednej aktualizácie
<i>DB2 Connect Inštalácia a konfigurácia produktu DB2 Connect Personal Edition</i>	SC19-1433-00	Áno	Apríl, 2012
<i>DB2 Connect Inštalácia a konfigurácia serverov DB2 Connect</i>	SC19-1434-00	Áno	Apríl, 2012

Tabuľka 51. Technické informácie o DB2 Connect (pokračovanie)

Názov	Číslo formulára	Dostupné v tlačenej forme	Dátum poslednej aktualizácie
Užívateľská príručka DB2 Connect	SC19-1435-00	Áno	Apríl, 2012

---

## Zobrazenie pomoci pre stav príkazov SQL z príkazového riadka

Produkty DB2 vrátia v prípade stavov, ktoré môžu byť výsledkom príkazu SQL, hodnotu SQLSTATE. SQLSTATE pomáha vysvetliť význam stavov príkazov SQL a kódov tried stavov príkazov SQL.

### Procedúra

Ak chcete zobraziť pomoc pre stav príkazu SQL, otvorte procesor príkazového riadka a zadajte:

```
? sqlstate alebo ? kód triedy
```

kde *sqlstate* reprezentuje platný päťciferný stav SQL a *kód triedy* reprezentuje prvé dve číslice stavu SQL.

Napríklad, ? 08003 zobrazí pomoc pre stav SQL 08003 a ? 08 zobrazuje pomoc pre kód triedy 08.

---

## Prístup k iným verziám Informačného centra DB2

Dokumentáciu k iným verziám produktov DB2 môžete nájsť v samostatných Informačných centrách v lokalite [ibm.com](http://ibm.com).

### Informácie o úlohe

Témy týkajúce sa produktov DB2 Verzia 10.1 nájdete v *Informačnom centre DB2* na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1>.

Témy týkajúce sa produktov DB2, verzia 9.8, nájdete v *Informačnom centre DB2* na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r8/>.

Témy týkajúce sa produktov DB2, verzia 9.7, nájdete v *Informačnom centre DB2* na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/>.

Témy týkajúce sa produktov DB2, verzia 9.5, nájdete v *Informačnom centre DB2* na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5>.

Témy týkajúce sa produktov DB2, verzia 9.1, nájdete v *Informačnom centre DB2* na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/>.

Témy týkajúce sa produktov DB2, verzia 8, nájdete v *Informačnom centre DB2* na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/>.

---

## Aktualizácia Informačného centra DB2 nainštalovaného na počítači alebo intranetovom serveri

Lokálne nainštalované Informačné centrum DB2 je potrebné pravidelne aktualizovať.

## Skôr ako začnete

Informačné centrum DB2 Verzia 10.1 už musí byť nainštalované. Podrobné informácie nájdete v téme “Inštalácia Informačného centra DB2 pomocou sprievodcu inštaláciou DB2” v príručke *Installing DB2 Servers*. Na aktualizáciu Informačného centra sa vzťahujú všetky požiadavky a obmedzenia, ktoré sa vzťahovali aj na jeho inštaláciu.

## Informácie o úlohe

Existujúce Informačné centrum DB2 sa môže aktualizovať automaticky alebo manuálne:

- Automatické aktualizácie aktualizujú existujúce komponenty a jazyky Informačného centra. Jednou z výhod automatických aktualizácií je, že Informačné centrum je nedostupné kratší čas ako pri manuálnej aktualizácii. Navyše, automatické aktualizácie môžete nastaviť tak, aby sa spúšťali spolu s inými dávkovými úlohami, ktoré sa pravidelne spúšťajú.
- Na aktualizáciu existujúcich komponentov a jazykov Informačného centra môžete použiť manuálne aktualizácie. Automatické aktualizácie skracujú dobu nedostupnosti počas procesu aktualizácie, ak však chcete pridať nové komponenty alebo jazyky, musíte použiť proces pre manuálnej aktualizácie. Ak bolo napríklad lokálne Informačné centrum pôvodne nainštalované s anglickým a francúzskym jazykom a vy chcete pridať aj nemecký jazyk, prostredníctvom manuálnej aktualizácie môžete nainštalovať nemecký jazyk, ako aj aktualizovať existujúce komponenty a jazyky Informačného centra. Manuálna aktualizácia však vyžaduje, aby ste manuálne zastavili, aktualizovali a znova spustili Informačné centrum. Počas procesu aktualizácie nebude Informačné centrum dostupné. Pri procese automatickej aktualizácie nastane výpadok Informačného centra iba pri reštartovaní Informačného centra po aktualizácii.

Táto téma podrobne popisuje proces automatickej aktualizácie. Pokyny pre manuálnu aktualizáciu nájdete v téme “Manuálna aktualizácia Informačného centra DB2 nainštalovaného na vašom počítači alebo intranetovom serveri”.

## Procedúra

Ak chcete automaticky aktualizovať Informačné centrum DB2 nainštalované na vašom počítači alebo intranetovom serveri:

1. V operačných systémoch Linux:
  - a. Prejdite na cestu, na ktorej je nainštalované Informačné centrum. Informačné centrum DB2 sa štandardne inštaluje do adresára `/opt/ibm/db2ic/V10.1`.
  - b. Z inštalačného adresára prejdite do adresára `doc/bin`.
  - c. Spustite skript `update-ic`:

```
update-ic
```
2. V operačných systémoch Windows:
  - a. Otvorte príkazové okno.
  - b. Prejdite na cestu, na ktorej je nainštalované Informačné centrum. Informačné centrum DB2 sa štandardne inštaluje do adresára `<Program Files>\IBM\DB2 Information Center\Verzia 10.1`, kde `<Program Files>` predstavuje umiestnenie adresára `Program Files`.
  - c. Z inštalačného adresára navigujte do adresára `doc\bin`.
  - d. Spustite súbor `update-ic.bat`:

```
update-ic.bat
```

## Výsledky

Informačné centrum DB2 sa automaticky reštartuje. Ak sú dostupné aktualizácie, Informačné centrum zobrazí nové a aktualizované témy. Ak nie sú dostupné žiadne aktualizácie, do protokolu sa zapíše správa. Protokolový súbor sa nachádza v adresári `doc\ eclipse\ configuration`. Názov protokolového súboru je náhodne generované číslo. Napríklad `1239053440785.log`.

---

## Manuálna aktualizácia Informačného centra DB2 nainštalovaného na počítači alebo intranetovom serveri

Ak ste Informačné centrum DB2 nainštalovali lokálne, môžete získať a inštalovať aktualizácie dokumentácie od IBM.

### Informácie o úlohe

Ak chcete manuálne aktualizovať lokálne nainštalované *Informačné centrum DB2*:

1. Zastavte *Informačné centrum DB2* na svojom počítači a znova ho spustíte v samostatnom režime. Spustenie Informačného centra v samostatnom režime zamedzuje ostatným užívateľom vo vašej sieti k nemu prístupit' a vám umožňuje používať aktualizácie. Verzia Informačného centra DB2 pre pracovné stanice beží vždy v samostatnom režime. .
2. Na zistenie, ktoré aktualizácie sú k dispozícii, použite funkciu Update. Ak sú k dispozícii aktualizácie, ktoré musíte nainštalovať, môžete na ich získanie a inštaláciu použiť funkciu Update

**Poznámka:** Ak je vo vašom prostredí potrebné nainštalovať aktualizácie *Informačného centra DB2* na počítač, ktorý nie je pripojený na internet, vytvorte zrkadlenie aktualizáčnej lokality do lokálneho súborového systému s použitím počítača, ktorý je pripojený na internet a je na ňom nainštalované *Informačné centrum DB2*. Ak budú aktualizácie dokumentácie inštalovať mnohí užívatelia vo vašej sieti, môžete čas, ktorý jednotlivci potrebujú na vykonanie aktualizácie, skrátiť, ak budete aktualizáciu lokalitu zrkadlit' aj lokálne a ak pre túto aktualizáciu lokalitu vytvoríte proxy. Ak sú k dispozícii balíky aktualizácií, na získanie týchto balíkov použite funkciu Update. Funkcia Update je však dostupná len v nezávislom režime.

3. Zastavte *Informačné centrum DB2* spustené v samostatnom režime a znova ho spustíte na svojom počítači.

**Poznámka:** V systémoch Windows 2008 a Windows Vista (a novšom) musia byť príkazy, uvedené nižšie v tejto časti, spustené administrátorom. Ak chcete otvoriť príkazový riadok alebo grafický nástroj s úplnými oprávneniami administrátora, kliknite pravým tlačidlom myši na zástupcu a vyberte **Run as administrator**.

### Procedúra

Ak chcete aktualizovať *Informačné centrum DB2* nainštalované na vašom počítači alebo intranetovom serveri:

1. Zastavte *Informačné centrum DB2*.
  - V systéme Windows kliknite na **Start > Control Panel > Administrative Tools > Services**. Potom kliknite pravým tlačidlom myši na službu **DB2 Information Center** a vyberte **Stop**.
  - V systéme Linux zadajte nasledujúci príkaz:  
`/etc/init.d/db2icdv10 stop`
2. Spustite Informačné centrum v nezávislom režime.

- V systéme Windows:
  - a. Otvorte príkazové okno.
  - b. Prejdite na cestu, na ktorej je nainštalované Informačné centrum. *Informačné centrum DB2* sa štandardne inštaluje do adresára *Program Files\IBM\DB2 Information Center\Verzia 10.1*, kde *Program Files* predstavuje umiestnenie adresára *Program Files*.
  - c. Z inštalačného adresára navigujte do adresára *doc\bin*.
  - d. Spustite súbor *help\_start.bat*:  
`help_start.bat`
- V systéme Linux:
  - a. Prejdite na cestu, na ktorej je nainštalované Informačné centrum. *Informačné centrum DB2* sa štandardne inštaluje do adresára */opt/ibm/db2ic/V10.1*.
  - b. Z inštalačného adresára prejdite do adresára *doc/bin*.
  - c. Spustite skript *help\_start*:  
`help_start`

Otvorí sa predvolený webový prehliadač systému so samostatným Informačným centrom.

3. Kliknite na tlačidlo **Aktualizovať** (🔄). (vo vašom prehliadači musí byť povolený JavaScript.) Na pravom paneli Informačného centra kliknite na tlačidlo **Hľadať aktualizácie**. Zobrazí sa zoznam aktualizácií pre existujúcu dokumentáciu.
4. Ak chcete spustiť inštalačný proces, skontrolujte výber komponentov, ktoré chcete nainštalovať, a kliknite na tlačidlo **Nainštalovať aktualizácie**.
5. Po skončení inštalačného procesu kliknite na tlačidlo **Dokončiť**.
6. Zastavte samostatné Informačné centrum:
  - V operačnom systéme Windows prejdite do adresára *doc\bin* v inštalačnom adresári a spustite súbor *help\_end.bat*:  
`help_end.bat`

**Poznámka:** Dávkový súbor *help\_end* obsahuje príkazy, ktoré sú vyžadované na bezpečné zastavenie procesov, ktoré boli spustené pomocou dávkového príkazu *help\_start*. Nepoužívajte Ctrl-C, ani žiadny iný podobný spôsob zastavenia *help\_start.bat*.

  - V operačnom systéme Linux prejdite do adresára *doc/bin* v inštalačnom adresári a spustite skript *help\_end*:  
`help_end`

**Poznámka:** Skript *help\_end* obsahuje príkazy, ktoré sú potrebné na bezpečné zastavenie procesov, ktoré boli spustené skriptom *help\_start*. Nepoužívajte žiadne iné spôsoby zastavenia skriptu *help\_start*.
7. Znova spustite *Informačné centrum DB2*.
  - V systéme Windows kliknite na **Start > Control Panel > Administrative Tools > Services**. Potom kliknite pravým tlačidlom myši na službu **DB2 Information Center** a vyberte **Start**.
  - V systéme Linux zadajte nasledujúci príkaz:  
`/etc/init.d/db2icdv10 start`

## Výsledky

Aktualizované *Informačné centrum DB2* zobrazí nové a aktualizované témy.

---

## Výučbové programy pre produkty DB2

Pomocné programy pre produkty DB2 vám pomôžu osvojiť si rozličné aspekty databázových produktov DB2. Tieto lekcie vám poskytnú postupné pokyny.

### Predtým ako začnete

Verziu výučbového programu vo formáte XHTML môžete nájsť v Informačnom centre na adrese <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/>.

Niektoré lekcie používajú vzorové údaje alebo kód. Vo výučbovom programe nájdete popis všetkých nevyhnutných podmienok pre jeho špecifické úlohy.

### Výučbové programy pre produkty DB2

Ak si chcete výučbový program pozrieť, kliknite na jeho názov.

#### “pureXML” v *pureXML Guide*

Nakonfigurujte databázu DB2 tak, aby ukladala údaje vo formáte XML a vykonávala základné operácie s natívnym údajovým skladom XML.

---

## Informácie o riešení problémov s produktmi DB2

K dispozícii je široké spektrum informácií o riešení a identifikácii problémov, ktoré vám pomôžu pri používaní databázových produktov DB2.

### Dokumentácia k produktom DB2

Informácie o riešení problémov môžete nájsť v publikácii *Troubleshooting and Tuning Database Performance* alebo v časti Database fundamentals v *Informačnom centre DB2*, ktorá obsahuje:

- Informácie o tom, ako môžete izolovať a identifikovať problémy s použitím diagnostických nástrojov a pomocných programov DB2.
- Riešenia niektorých najbežnejších problémov.
- Pomoc pri riešení problémov, ktoré sa môžu vyskytnúť pri používaní databázových produktov DB2.

### Portál podpory spoločnosti IBM

Navštívte portál podpory spoločnosti IBM, ak sa vyskytnú problémy a chcete získať pomoc pri určovaní možných príčin a riešení. Lokality technickej podpory poskytuje prepojenia na najnovšie publikácie, dokumenty TechNotes, správy APAR (Authorized Program Analysis Report) a opravy chýb, balíky opráv a iné zdroje informácií týkajúce sa produktov DB2. V týchto informačných zdrojoch môžete vyhľadávať možné riešenia vašich problémov.

Portál podpory spoločnosti IBM nájdete na adrese [http://www.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/Information\\_Management/DB2\\_for\\_Linux,\\_UNIX\\_and\\_Windows](http://www.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/Information_Management/DB2_for_Linux,_UNIX_and_Windows)

---

## Podmienky používania

Oprávnenia na používanie týchto publikácií sa udeľujú na základe nasledujúcich podmienok používania.

**Použitelnosť:** Tieto podmienky používania sa uplatňujú spoločne s podmienkami používania webovej lokality IBM.

**Osobné použitie:** Tieto publikácie môžete reprodukovat' na osobné, nekomerčné účely, pod podmienkou, že zachováte všetky informácie o vlastníckych právach. Nemôžete distribuovat', prezentovat' alebo vytvárat' odvodené diela z týchto publikácií alebo ktorejkoľvek ich časti bez výslovného súhlasu spoločnosti IBM.

**Komerčné použitie:** Tieto publikácie môžete reprodukovat', distribuovat' a prezentovat' výhradne vo vašej spoločnosti, pod podmienkou, že zachováte všetky informácie o vlastníckych právach. Nemôžete vytvárat' odvodené diela z týchto publikácií alebo reprodukovat', distribuovat' alebo prezentovat' tieto publikácie alebo ktorúkoľvek ich časť mimo svojej spoločnosti bez výslovného súhlasu spoločnosti IBM.

**Práva:** Neudeľujú sa žiadne ďalšie oprávnenia, licencie alebo práva, či už výslovné alebo mlčky predpokladané, týkajúce sa publikácií alebo iných informácií, údajov, softvéru alebo iného duševného vlastníctva, ktoré sú súčasťou produktu, okrem tých, ktoré boli výslovne udelené v tomto oprávnení.

Spoločnosť IBM si vyhradzuje právo zrušiť oprávnenia udelené v týchto Podmienkach používania kedykoľvek uváži, že používanie týchto publikácií je v konflikte s jej záujmami, alebo ak spoločnosť IBM zistí, že nie sú dodržiavané vyššie uvedené pokyny.

Tieto informácie nemôžete prevziať ani exportovať okrem prípadu, ak to dovoľujú všetky aplikovateľné zákony a regulácie, vrátane všetkých zákonov a regulácií USA pre export.

SPOLOČNOSŤ IBM NEPOSKYTUJE ŽIADNU ZÁRUKU NA OBSAH TÝCHTO PUBLIKÁCIÍ. TIETO PUBLIKÁCIE SA POSKYTUJÚ "TAK AKO SÚ" BEZ AKÝCHKOL'VEK VÝSLOVNÝCH ALEBO MLČKY PREDPOKLADANÝCH ZÁRUK, VRÁTANE, ALE BEZ OBMEDZENIA NA ZÁRUKY NEPORUŠENIA PRÁV, PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.

**Ochranné známky spoločnosti IBM:** IBM, logo IBM a ibm.com sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti International Business Machines Corp., zaregistrované v mnohých krajinách. Ďalšie názvy produktov a služieb môžu byť ochranné známky spoločnosti IBM alebo iných subjektov. Aktuálny zoznam ochranných znáмок spoločnosti IBM nájdete na adrese [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)





---

## Príloha D. Vyhlásenia

Tieto informácie sú poskytované pre produkty a služby ponúkané v Spojených štátoch amerických. Informácie o produktoch od iných dodávateľov ako IBM sa zakladajú na informáciách dostupných v čase prvého vydania tohto dokumentu a môžu sa zmeniť.

IBM nemusí produkty, služby alebo funkcie, opísané v tomto dokumente, ponúkať vo všetkých krajinách. Informácie o produktoch a službách, ktoré sú v súčasnosti k dispozícii vo vašej krajine, vám poskytne zástupca spoločnosti IBM. Žiadne odkazy na produkty, programy alebo služby spoločnosti IBM neznamenajú, ani z nich nevyplýva, že musí byť použitý len tento produkt, program alebo služba spoločnosti IBM. Môžete použiť ľubovoľnú funkčne ekvivalentný produkt, program alebo službu, ktoré neporušujú práva duševného vlastníctva spoločnosti IBM. Avšak, za zhodnotenie a overenie funkčnosti každého produktu, programu alebo služby, od spoločnosti inej ako IBM, je zodpovedný užívateľ.

Spoločnosť IBM môže vlastniť patenty alebo patenty v schvaľovacom konaní pokrývajúce predmetné záležitosti opísané v tomto dokumente. Poskytnutie tohto dokumentu vám nedáva žiadne licencie na tieto patenty. Informácie o licenciách môžete poslať na adresu:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

Dotazy o licenciách, týkajúcich sa dvojbajtových znakových sád (DBCS), posielajte oddeleniu duševného vlastníctva IBM vo vašej krajine, alebo pošlite písomné dotazy na adresu:

Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan, Ltd.  
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi  
Kanagawa 242-8502 Japan

**Nasledujúci odsek neplatí v Spojenom kráľovstve alebo vo všetkých ostatných krajinách/regiónoch, kde sú takéto ustanovenia nezlučiteľné s miestnym zákonom:**  
SPOLOČNOSŤ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION  
POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU "TAK AKO JE", BEZ AKÝCHKOĽVEK  
VÝSLOVNÝCH ALEBO MLČKY PREDPOKLADANÝCH ZÁRUK, VRÁTANE, ALE  
BEZ OBMEDZENIA NA ZÁRUKY NEPORUŠENIA PRÁV, PREDAJNOSTI ALEBO  
VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré štáty nepovoľujú zrieknutie sa  
výslovných alebo mlčky predpokladaných záruk v určitých operáciách, preto sa na vás toto  
vyhlásenie nemusí vzťahovať.

Tieto informácie môžu obsahovať technické nepresnosti alebo typografické chyby. Informácie tu uvedené sú pravidelne pozmeňované; tieto zmeny budú zahrnuté do nových vydání tejto publikácie. Spoločnosť IBM môže kedykoľvek spraviť vylepšenia alebo zmeny v produktoch alebo programoch opísaných v tejto publikácii bez predchádzajúceho upozornenia.

Akékoľvek odkazy na webové stránky, ktoré nie sú vlastnené spoločnosťou IBM, v týchto informáciách sa poskytujú iba pre vaše pohodlie a za žiadnych okolností neslúžia ako podpora

týchto webových stránok. Materiály na týchto webových stránkach nie sú súčasťou materiálov pre tento produkt spoločnosti IBM a tieto stránky používate výhradne na svoju vlastnú zodpovednosť.

Spoločnosť IBM môže ktorúkoľvek z vami poskytnutých informácií použiť alebo distribuovať spôsobom, ktorý považuje za správny, bez toho, aby jej z toho vyplynul akýkoľvek záväzok voči vám.

Držitelia licencií na tento program, ktorí si prajú mať o ňom informácie za účelom povolenia: (i) výmeny informácií medzi samostatne vytvorenými programami a inými programami (vrátane tohto) a (ii) vzájomné používanie informácií, ktoré boli vymenené, by sa mali obrátiť na:

IBM Canada Limited  
U59/3600  
3600 Steeles Avenue East  
Markham, Ontario L3R 9Z7  
CANADA

Takéto informácie môžu byť dostupné, viazu sa na ne príslušné podmienky a v niektorých prípadoch môžu byť aj za poplatok.

Licenčný program spomínaný v tomto dokumente a všetky pre tento program dostupné licenčné materiály poskytuje spoločnosť IBM podľa podmienok zmluvy IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement alebo ľubovoľnej ekvivalentnej zmluvy.

Všetky údaje o výkone, ktoré tento dokument obsahuje, boli určené v riadenom prostredí. Preto sa výsledky, získané v iných prevádzkových prostrediach, môžu podstatne odlišovať. Niektoré merania mohli byť urobené v systémoch vývojovej úrovne, preto neexistuje žiadna záruka, že tieto merania budú rovnaké na bežne dostupných systémoch. Okrem toho, niektoré merania mohli byť odhadnuté pomocou extrapolácie. Skutočné výsledky môžu byť odlišné. Užívatelia tohto dokumentu by si mali overiť údaje použiteľné pre ich špecifické prostredie.

Informácie, týkajúce sa produktov iných spoločností ako IBM boli získané od dodávateľov týchto produktov, z uverejnených správ o nich alebo z iných verejne prístupných zdrojov. Spoločnosť IBM tieto produkty netestovala a nemôže potvrdiť presnosť ich výkonu, kompatibilitu ani iné parametre týkajúce sa produktov nepochádzajúcich od IBM. Otázky o schopnostiach produktov od iných firiem ako IBM je nutné adresovať dodávateľom takýchto produktov.

Všetky vyhlásenia týkajúce sa budúceho smerovania alebo úmyslov IBM môžu byť kedykoľvek, bez oznámenia, zmenené alebo odvolané a predstavujú iba ciele a zámery.

Tieto informácie môžu obsahovať príklady údajov a správ, ktoré sa používajú v každodennej obchodnej praxi. Aby čo najvernejšie odražali skutočnosť, príklady obsahujú mená jednotlivcov, názvy spoločností, značiek a výrobkov. Všetky tieto názvy a mená sú vymyslené a každá podobnosť s menami/názvami a adresami, ktoré používajú skutočné podniky je celkom náhodná.

#### LICENCIA NA AUTORSKÉ PRÁVA:

Tieto informácie obsahujú vzorové aplikačné programy v zdrojovom jazyku, ktoré prezentujú programátorské techniky na rôznych operačných platformách. Tieto vzorové programy môžete bezplatne kopírovať, upravovať a distribuovať v ľubovoľnej forme, za účelom vývoja, používania, marketingu alebo distribúcie aplikačných programov, ktoré vyhovujú

aplikačnému programátorskému rozhraniu operačnej platformy, pre ktorú boli tieto vzorové programy napísané. Tieto príklady neboli dôkladne testované vo všetkých podmienkach. Spoločnosť IBM preto nemôže zaručiť alebo potvrdiť spoľahlivosť, opraviteľnosť alebo fungovanie týchto programov. Tieto vzorové programy sa poskytujú "TAK AKO SÚ", bez záruky akéhokoľvek druhu. Spoločnosť IBM nepreberá zodpovednosť za žiadne škody vyplývajúce z používania týchto vzorových programov.

Každá kópia alebo každá časť týchto vzorových programov alebo každé odvodené dielo musí obsahovať vyhlásenie o autorských právach, a to nasledovne:

© (názov vašej spoločnosti) (rok). Časti tohto kódu sú odvodené zo vzorových programov IBM Corp. © Copyright IBM Corp. *\_enter the year or years\_*. Všetky práva vyhradené.

## Ochranné známky

IBM, logo IBM a [ibm.com](http://ibm.com) sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti International Business Machines Corp., ktoré boli zaregistrované v mnohých krajinách celosvetovo. Iné názvy produktov a služieb môžu byť ochranné známky spoločnosti IBM alebo iných subjektov. Aktuálny zoznam ochranných známok IBM je k dispozícii na stránke "Informácie o autorských právach a ochranných známkach" na adrese [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Nasledujúce pojmy sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky iných spoločností

- Linux je ochranná známka pána Linusa Torvaldsa registrovaná v USA alebo v iných krajinách.
- Java a všetky s ňou súvisiace ochranné známky a logá sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Oracle alebo jej dcérskych spoločností.
- UNIX je registrovaná ochranná známka spoločnosti The Open Group v USA alebo iných krajinách.
- Intel, logo Intel, Intel Inside, logo Intel Inside, Celeron, Intel SpeedStep, Itanium a Pentium sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Intel Corporation alebo jej dcérskych spoločností v USA a v iných krajinách.
- Microsoft, Windows, Windows NT a logo Windows sú ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation v USA alebo iných krajinách.

Ostatné názvy spoločností, výrobkov alebo služieb môžu byť ochranné alebo servisné známky iných subjektov.



---

# Index

## Numerické

- 32-bitový klient
  - HP-UX
    - ukončená podpora 154

## A

- Activity Monitor
  - bol ukončený 158
- administračné rutiny
  - zmenené funkcie 119
  - zmeny 119
- administračné rutiny SQL
  - bol ukončený 156
  - zastarané 142
- administračné rutiny SQL s príponou verzie
  - bol ukončený 156
  - zastarané 142
- administratívne zobrazenie SNAPHDR
  - zastarané 150
- administrácia
  - Zhrnutie zmien 97
- aktualizácia
  - tabuľky monitora udalostí 33
- aktualizácie
  - Informačné centrum DB2 199, 200
  - súhrn vylepšení 79
- ALTER DATABASE
  - zastaraný príkaz 148
- ALTER EVENT MONITOR
  - prehľad 32
- ALTER TABLE
  - zmena klauzuly COMPRESS 133
- ALTER TABLESPACE
  - nová klauzula 134
- archivovanie
  - protokolové súbory
    - kompresia 47
- autentifikačný protokol Kerberos
  - Čo sa zmenilo 115
- automatické
  - zastarané 141

## B

- balíky opráv
  - súhrn vylepšení 79
- bezpečnosť
  - FGAC 67
    - Jemne štruktúrované riadenie prístupu 67
  - RCAC 67
    - Riadenie prístupu k riadkom stĺpcom 67
  - súhrn vylepšení 67
  - súhrn zmien 115
  - údaje 67
- binárny formát XML 19

## C

- cieľové tabuľky
  - monitor udalostí
    - aktualizácia verzie z predchádzajúcich vydaní 33
- CLP (procesor príkazového riadka)
  - príkazy
    - zmeny 129
- Command Editor
  - bol ukončený 158
- Configuration Assistant (CA)
  - bol ukončený 158
- Control Center
  - nástroje s ukončenou podporou 158
  - rozšírenia
    - bol ukončený 158
- CREATE DATABASE
  - zastarané hodnoty parametrov 145
  - zastarané parametre 145
- CREATE TABLE
  - zmena klauzuly COMPRESS 133
- CURRENT MEMBER
  - podrobnosti 85
  - vylepšenia DB2 pureScale 90

## Č

- časové tabuľky
  - Time Travel Query 71
- Čo je nové
  - zhrnutie 1

## D

- Data Studio
  - prehľad 82
- databázy
  - zhrnutie zmien nastavenia 109
- databázy Unicode
  - zmenené funkcie 121
  - zmeny 121
- DB2 Connect 193
  - súhrn vylepšení 185
  - súhrn vylepšení v DB2 187
  - súhrn zmien 185
  - súhrn zmien v DB2 187
- DB2 Geodetic Data Management Feature
  - už nepodporované 161
- DB2 JDBC Type 2 Driver
  - bol ukončený 154
- DB2 pureScale
  - AIX
    - RDMA cez konvergovanú ethernetovú sieť 86
  - inštalácia
    - zahrnutá do iných inštalácií 82, 85
- DB2 Spatial Extender
  - integrovaná inštalácia 82
- db2pd
  - zmena parametra -tablespaces 132
- DB2SE\_USA\_GEOCODER
  - bol ukončený 155

- deklarované dočasné tabuľky
  - implicitne skryté stĺpce 118
- delenie na oddiely podľa rozsahov
  - DB2 pureScale 88
- dočasné tabuľky
  - prehľad 71
- dokumentácia
  - podmienky používania 202
  - prehľad 195
  - súbory PDF 195
  - tlačené publikácie 195
- dostupnosť produktu a balenie 193
- dotazy
  - výkonnosť
    - vylepšenia 49, 52
- dynexpln
  - zastaraný príkaz 144

## E

- elementy monitora aktivít
  - nové 34
- elementy monitora časovej spotreby
  - nové 34
- Event Analyzer
  - bol ukončený 158

## F

- Formát pracovných hárkov
  - WSF 157
- formát XDBX 19
- funkcia fn:exists
  - indexy 17
- funkcia fn:starts-with 118
  - indexy 17
- funkcia fn:upper-case
  - indexy 17
- funkcia XMLTABLE
  - natypovanie 20
  - výkonnosť 22
- funkcie
  - doplnenia 123
  - všeobecné tabuľkové funkcie
    - prehľad 70
  - zmeny 123

## G

- Geodetic Data Management Feature
  - už nepodporované 161
- Geodetic Extender
  - už nepodporované 161
- globálne premenné
  - doplnenia 123
  - vstavané 69
  - zmeny 123

## H

- Health Center
  - bol ukončený 158
- HP-UX
  - podpora 32-bitového klienta je už ukončená 154

## CH

- chyby konverzie XML 117

## I

- I/O servery
  - nové elementy monitora 34
- ID spustiteľných súborov
  - rozšírenie monitora udalostí jednotiek práce 31
- identifikácia problémov
  - dostupné informácie 202
  - výučbové programy 202
- implicitne skryté stĺpce
  - deklarované dočasné tabuľky 118
  - vytvorené dočasné tabuľky 118
- Import
  - Export
    - pomocné programy 157
- indexy 118
  - XML
    - DECIMAL 17
    - funkčné 17, 118
    - INTEGER 17
    - vyhľadávania nerozlišujúce veľkosť písmen 17
- Indoubt Transaction Monitor
  - bol ukončený 158
- Informačné centrum DB2
  - aktualizácia 199, 200
  - verzie 198
- inštalácia
  - DB2 pureScale
    - zahrnutá do iných inštalácií 82, 85
  - médium s produktom DB2
    - DB2 Spatial Extender 82
  - súhrn vylepšení 79
  - súhrn zmien 109

## J

- JDBC
  - súhrn vylepšení 72
- Journal
  - bol ukončený 158

## K

- klastrovacie tabuľky s časmi vloženia
  - nové funkcie 14
- klastrovanie
  - tabuľky
    - čas vloženia 14
- klienti údajových serverov IBM
  - vylepšenia 72
- kľúčové príkazy
  - vylepšenia 52
- komponenty DB2
  - prehľad 189
- kompozitné indexy
  - skokové skenovanie 56
- kompresia 9
- konfiguračné parametre
  - doplnenia 103, 110
  - nové 103, 110
  - zmeny 103, 110

- konfiguračné parametre databázového manažéra
  - bol ukončený 149, 166
  - nové 103
  - zastarané 149, 166
  - zmeny 103
- konfiguračné parametre databázy
  - bol ukončený 149, 166
  - nové 110
  - prehľad 110
  - zastarané 149, 166
  - zmeny 110
- konfiguračný parameter alt\_diagpath
  - vylepšenia 101
- konfiguračný parameter cf\_diagpath
  - vylepšenia 101
- konfiguračný parameter databázového manažéra alt\_diagpath
  - zmeny 103
- konfiguračný parameter databázového manažéra cf\_diagpath
  - zmeny 103
- konfiguračný parameter databázového manažéra diagpath
  - zmeny 103
- konfiguračný parameter databázového manažéra numdb
  - zmeny 103
- konfiguračný parameter databázového manažéra wlm\_disp\_concur
  - prehľad 103
- konfiguračný parameter databázového manažéra
  - wlm\_disp\_cpu\_shares
    - prehľad 103
- konfiguračný parameter databázového manažéra wlm\_disp\_min\_util
  - prehľad 103
- konfiguračný parameter databázového manažéra wlm\_dispatcher
  - prehľad 103
- konfiguračný parameter databázy dft\_schemas\_dcc 48
  - prehľad 110
- konfiguračný parameter databázy hadr\_replay\_delay 47
  - prehľad 110
- konfiguračný parameter databázy hadr\_spool\_limit 47
- konfiguračný parameter databázy logretain
  - bol ukončený 149, 166
- konfiguračný parameter databázy mon\_obj\_metrics
  - zmeny 103
- konfiguračný parameter databázy mon\_uow\_data
  - zmeny 110
- konfiguračný parameter databázy mon\_uow\_execlist
  - prehľad 110
- konfiguračný parameter databázy mon\_uow\_pkglist
  - prehľad 110
- konfiguračný parameter databázy systime\_period\_adj
  - prehľad 110
- konfiguračný parameter diagpath
  - vylepšenia 101
- konvencie zvyrazňovania ix
- kódy teritórií
  - pridané do Verzia 10.1 94

## L

- licenčné politiky
  - vylepšenia 81
- License Center
  - bol ukončený 158
- logické skupiny údajov
  - monitory udalostí
    - zmena 32

## M

- MANAGED BY SYSTEM
  - CREATE DATABASE
    - zastarané 145
  - USER TABLE SPACES
    - zastarané 140
- medzery indexu
  - skokové skenovanie 56
- Memory Visualizer
  - bol ukončený 158
- metriky príkazu
  - rozšírenie monitora udalostí jednotiek práce 31
- Microsoft Systems Management Server
  - bol ukončený 155
- miestne nastavenia
  - pridané do Verzia 10.1 94
- moduly
  - komponenty 189
- MON\_GET\_GROUP\_BUFFERPOOL
  - DB2 pureScale 91
- monitor udalostí jednotiek práce
  - zhromažďovanie údajov
    - rozšírenie zoznamu ID spustiteľných súborov 31
    - vylepšenia zoznamu balíkov 97
- monitor udalostí zmien v histórii
  - prehľad 25
- monitorovanie
  - vylepšenia 25
    - funkcie 27
    - zobrazenia 27
  - zhnutie 25
- monitory udalostí
  - jednotka práce
    - možnosti výstupu 31
  - možnosti výstupu
    - prehľad 31
  - pamäť cache balíka
    - možnosti výstupu 31
  - tabuľky UE
    - vymazanie údajov 34
  - uzamknutie
    - možnosti výstupu 31
  - zmena v histórii
    - prehľad 25
- multikultúrna podpora
  - súhrn vylepšení 93

## N

- natypovanie
  - hodnoty XML
    - skrátene 20
  - chyby konverzie XML 117
- nástroje 151
- Nástroje Riadiaceho centra
  - bol ukončený 158
- neformátované tabuľky udalostí
  - aktualizácia verzie z predchádzajúcich vydaní 33
- Net Search Extender
  - zastarané 142
- nevnorené aktivity
  - nové elementy monitora 34
- nové funkcie
  - hlavné funkcie 3
  - zhnutie 1

## O

- obnova
  - súhrn vylepšení 45
- odolnosť
  - súhrn vylepšení 45
- odstraňovanie problémov 151
  - DB2 pureScale zlepšenia 91
  - rozdeliť diagpath 101
- operátor REBAL 53
- operátory
  - REBAL 53
- optimalizačné profily vylepšenia 52
- orezať údaje
  - tabuľky UE monitor udalostí 34
- ovládače údajových serverov IBM vylepšenia 72
- ovládateľnosť
  - súhrn vylepšení 9

## P

- pamäť
  - vyhradenie POWER7 55
- parameter AUTOMATIC STORAGE zastarané 145
- parameter COLLATE USING zastarané hodnoty porovnávania 145
- parametre s ukončenou podporou
  - príkaz db2flsn zastarané 162
  - príkaz db2rfpn zastarané 162
- podmienky používania publikácie 202
- pomoc
  - príkazy SQL 198
- pomocný program RUNSTATS vzorkovanie indexu 51
- porovnania XML 20
- porovnávania jazykovo uvedomelý pre údaje Unicode 93
- pracovné zaťaženia nové elementy monitora 34
- prah aktivity DATATAGINSC prehľad 64
- prahy DATATAGINSC 64
  - doména príkaz 26
  - zmeny 100
- prahy príkazov 26
- prahy servisných tried DATATAGINSC 64
- prahy tried označenia údajov nové elementy monitora 34
- predvýber
  - inteligentný predvýber indexu 55
  - inteligentný predvýber údajov 55
- premenná registra DB2\_LIKE\_VARCHAR zastarané funkcie 148

- premenná registra DB2\_NO\_FORK\_CHECK zmeny 105
- premenná registra DB2NTNOCACHE zmeny 105
- premenné prostredia zmeny 105
- premenné registra DB2\_RESOURCE\_POLICY vylepšenia 55
  - nové 105
  - ukončená podpora 163
  - zastarané funkcie 148
  - zmeny 105
- priorita agentov zastarané 139
- príkaz
  - db2move 15
- príkaz ALTER WORKLOAD Zmena klauzuly COLLECT UNIT OF WORK DATA 135
- príkaz CREATE INDEX zmeny kľúčového slova DETAILED 136
- príkaz CREATE WORKLOAD Zmena klauzuly COLLECT UNIT OF WORK DATA 135
- príkaz db2\_install zastarané 144
- Príkaz db2cat zmena výstupu príkazu 129
- príkaz db2ckmig bol ukončený 162
- Príkaz db2ckupgrade zmena predvoleného správania 130
- príkaz db2cluster\_prepare vylepšenia 79, 86 zmeny 130, 146
- príkaz db2evtbl zmeny 131
- príkaz db2icrt vylepšenia 79, 86 zmeny 130, 146
- Príkaz db2IdentifyType1 odmietnutý príkaz 143
- príkaz db2imigr už nepodporované 162
- príkaz db2iupdt parameter -s už nie je podporovaný 163 vylepšenia 79, 86 zmeny 130, 146
- príkaz db2move 15
- príkaz db2prereqcheck 81
- príkaz db2setup vylepšenia 79, 86
- príkaz db2support vylepšenia 91
- príkaz db2val DB2 pureScale 89 podrobnosti 85 vylepšenia 79, 86
- príkaz installFixPack podrobnosti 85 vylepšenia 79, 86
- príkaz RUNSTATS vzorkovanie indexu 51
- príkazy
  - ALTER NICKNAME zmeny v NOT ENFORCED 109
  - ALTER TABLE zmeny v NOT ENFORCED 109



- príkazy (*pokračovanie*)
  - bol ukončený
    - Control Center 158
  - CREATE NICKNAME
    - zmeny v NOT ENFORCED 109
  - CREATE TABLE
    - zmeny v NOT ENFORCED 109
  - db2cluster\_prepare 79, 86
  - db2icrt
    - vylepšenia 79, 86
  - db2iupdt
    - vylepšenia 79, 86
  - db2prereqcheck 81
  - db2setup 79, 86
  - db2val 79, 86
  - dynexpln
    - zastarané 144
  - installFixPack
    - vylepšenia 79, 86
  - PRUNE LOGFILE
    - zastarané 145
  - Zhrnutie zmien 129
- príkazy SQL
  - pomoc
    - zobrazenie 198
- Príkazy SQL
  - zlepšenia výkonnosti 49
  - zmeny 129
- príkazy systému DB2
  - Zhrnutie zmien 129
- procedúry
  - deklarované 60
- procesor príkazového riadka (CLP)
  - zmeny príkazov 129
- produkty DB2
  - balenie 7
  - dostupnosť 7
  - funkcie podľa vydania 189
- protokoly
  - archivovanie
    - kompresia 47
  - súhrn vylepšení 45
- PRUNE LOGFILE
  - zastaraný príkaz 145

## Q

- Query Patroller
  - bol ukončený 157

## R

- RDF
  - čo je nové 71
- REORG INDEXES/TABLE
  - zmenené 147
- Replication Center
  - zmeny 97
- replikácia schémy 48
- riadenie inštancií
  - zmeny 130, 146
- riešenie problémov
  - online informácie 202
  - výučbové programy 202

- rozdelené tabuľky
  - pridávanie údajových oddielov
    - vylepšená dostupnosť údajov 15
  - pripájanie údajových oddielov
    - vylepšená dostupnosť údajov 15
- Rozhrania API DB2
  - záznamy histórie databáz 161
- rutiny
  - doplnenia 123
  - zmeny 123
- rutiny monitora aktivity
  - zastarané 138

## S

- Satellite Administration Center
  - bol ukončený 158
- siete
  - prepojenie v klastri
    - RDMA cez konvergovanú ethernetovú sieť 86
- skalárne funkcie
  - dodatočné funkcie pre monitorovanie 27
  - INSTRB 60
  - TIMESTAMPDIFF 60
  - TO\_SINGLE\_BYTE 60
- skupiny úložných zariadení
  - prehľad 10
  - viaceré 11
- SMS
  - USER TABLE SPACES
    - zastarané 140
- Spatial Extender
  - integrovaná inštalácia 82
- spojenia
  - hviezdicová schéma 58
  - lomené 58
- spoolovanie protokolov
  - konfigurácia HADR 47
- správa pracovného zaťaženia DB2
  - prediktívne priradovanie priorít
    - prehľad 64
  - prehľad 65, 91
  - reaktívne pridelovanie priorít
    - prehľad 64
  - vylepšenia
    - dispečer WLM 61
    - zhrnutie 61
- správa úložných zariadení
  - zlepšenia 11
- spúšťače
  - viaceré udalosti 59
- SQL
  - vylepšenia kompatibility 59
- SQL16061N 117
- súbory odpovedí
  - kľúčové slová
    - pridanie 81
- súhrn zmien
  - vývoj aplikácií 117
- Systems Management Server (SMS)
  - bol ukončený 155
- systémové katalógy
  - zobrazenia
    - doplnenia 123
    - zmeny 123

## Š

- špeciálne registre
  - zmeny 122
- štatistické zobrazenia
  - vylepšenia optimalizátora dotazov
  - prehľad 52

## T

- tabuľka EXPLAIN\_OUTPUT
  - zmena 132
- tabuľka s vysvetleniami
  - zmena EXPLAIN\_OBJECT 132
- tabuľková funkcia SNAP\_GET\_HADR
  - zastarané 150
- tabuľkové funkcie
  - monitorovanie
    - doplnenia 27
    - zmeny 27
- tabuľkové priestory
  - rozšírenie skupiny úložných zariadení 13
- tabuľky
  - časové 71
  - klastrovanie
    - čas vloženia 14
- tabuľky monitora udalostí
  - aktualizácia verzie z predchádzajúcich vydaní 33
- tabuľky UE
  - monitory udalostí
    - vymazanie údajov 34
- Task Center
  - bol ukončený 158
- Text Search Extender
  - súhrn vylepšení 75
- textové vyhľadávanie DB2
  - nasadenie samostatného servera 76
  - podpora pre prostredia databáz s oddielmi 76
  - podpora pre rozdelené tabuľky 76
  - vylepšenia vyhľadávania 75
  - zmena umiestnenia textového indexu 99
  - zmeny v administratívnych príkazoch a uložených procedúrach 99
  - zmeny v modely zabezpečenia 98
  - zmeny v plánovači 99
- tichá inštalácia
  - klúčové slová 81
- Time Travel Query
  - časové tabuľky 71
- Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)
  - automatická inštalácia 110, 140
- triedy služieb
  - priorita agentov
    - zastarané 139
- Typ údajov DECIMAL
  - indexy nad XML 17
- typ údajov INTEGER
  - indexy nad XML 17
- typy údajov
  - deklarované 60

## U

- UCA400\_LSK
  - zastarané porovnávanie 139
- UCA400\_LTH
  - zastarané porovnávanie 139

- UCA400\_NO
  - zastarané porovnávanie 139
- Unicode
  - porovnanie reťazcov 93
- userexit
  - bol ukončený 149, 166
- uvoľnenie indexového priestoru
  - zlepšenia 14
- uvoľnenie tabuľkového priestoru
  - zlepšenia 14

## Ú

- údajové oddiely
  - pridávanie
    - vylepšená dostupnosť údajov 15
  - pripájanie
    - vylepšená dostupnosť údajov 15
- úložný priestor údajov s rozličným dôležitosťou
  - prehľad 10

## V

- viaceré skupiny úložných zariadení 11
- viacero záložných databáz HADR
  - prehľad 45
- Visual Studio 2005
  - už nepodporované 157
- vlastnosť xmlFormat 19
- vloženie časovo klastrovaných tabuliek
  - uvoľnenie nepoužívaného priestoru 14
- vnútrooddielový paralelizmus
  - vylepšenia 53
- vstavané globálne premenné
  - úvod 69
- vstavané reťazcové funkcie
  - zmenené funkcie 121
  - zmeny 121
- vyhlásenia 205
- vylepšenia výkonnosti
  - pomocný program ingest 46
- vysoká dostupnosť
  - súhrn vylepšení 45
  - vylepšenia
    - oprava domény inštancie 89
    - príkaz db2cluster 89
    - riadenie automatického návratu po chybe 89
- vysvetľovací mechanizmus
  - výstup
    - zmeny 101
- vytvorené dočasné tabuľky
  - implicitne skryté stĺpce 118
- výkonnosť
  - vylepšenia
    - zhmutie 49
- výpis zoznamu balíkov
  - vylepšenia monitora udalostí jednotiek práce 97
- výučbové programy
  - identifikácia problémov 202
  - pureXML 202
  - riešenie problémov 202
  - zoznam 202
- vývoj aplikácií
  - súhrn vylepšení 69
  - súhrn zmien 117

## X

### XML

- funkčné indexy 17, 118
- chyby konverzie 117
- vyhľadávania nerozlišujúce veľkosť písmen 17
- vylepšenia
  - zhrnutie 17

### XMLCAST

- skrátene 20

## Z

### zabudované funkcie

- doplnenia 123
- zmeny 123

### zabudované rutiny

- doplnenia 123
- zmeny 123

### zabudované zobrazenia

- doplnenia 123
- zmeny 123

### zariadenie s vysvetleniami

- výstup
  - zmeny 132
- zmeny procedúry 132

### zastaraná voľba -global 151

### zastarané funkcie

- administratívne rutiny SQL s príponou verzie 142
- administratívne pohľady
  - SNAPHADR 150
- automatické 141
- elementy monitora
  - hadr\_connect\_status 150
  - hadr\_connect\_time 150
  - hadr\_heartbeat 150
  - hadr\_local\_host 150
  - hadr\_local\_service 150
  - hadr\_log\_gap 150
  - hadr\_peer\_window 150
  - hadr\_peer\_window\_end 150
  - hadr\_primary\_log\_file 150
  - hadr\_primary\_log\_lsn 150
  - hadr\_primary\_log\_page 150
  - hadr\_remote\_host 150
  - hadr\_remote\_instance 150
  - hadr\_remote\_service 150
  - hadr\_role 150
  - hadr\_standby\_log\_file 150
  - hadr\_standby\_log\_lsn 150
  - hadr\_standby\_log\_page 150
  - hadr\_state 150
  - hadr\_syncmode 150
  - hadr\_timeout 150

### hodnoty parametra príkazu

- COLLATE USING 145

### konfiguračné parametre databázového manažera 149, 166

### konfiguračné parametre databázy 149, 166

### Net Search Extender 142

### parametre príkazu

- flushbp 147
- AUTOMATIC STORAGE 145
- COLLATE USING 139
- CREATE DATABASE 145
- MANAGED BY SYSTEM 145

### porovnávaná

- UCA400\_LSK 139

### zastarané funkcie (pokračovanie)

#### porovnávaná (pokračovanie)

- UCA400\_LTH 139
- UCA400\_NO 139

#### priorita agentov 139

#### príkazy

- ALTER DATABASE 148
- db2\_install 144
- db2IdentifyType1 143
- dynexpln 144
- Parameter -file príkazov db2flsn a db2rfpen 162
- PRUNE LOGFILE 145

#### SMS

- USER TABLESPACES 140

#### tabuľkové funkcie

- rutiny monitora aktivity 138
- SNAP\_GET\_HADR 150

#### zhrnutie 95, 137, 169

### zastarané parametre

- príkaz db2pdcfg
  - parameter -flushbp 147

### zastarané príkazy

- db2\_install 144

### zálohy

- súhrn vylepšení 45

### záložná databáza HADR

- spoolovanie protokolov 47

### zápis do tabuliek

- aktualizácia verzie z predchádzajúcich vydaní 33

### zlepšenia 9

- správa úložných zariadení 11

### zmenené funkcie

#### príkazy

- ALTER TABLE 133
- ALTER TABLESPACE 134
- ALTER WORKLOAD 135
- CREATE INDEX 136
- CREATE TABLE 133
- CREATE WORKLOAD 135
- db2cat 129
- db2ckupgrade 130
- db2cluster\_prepare 130, 146
- db2evtbl 131
- db2icrt 130, 146
- db2iupdt 130, 146
- db2pd 132
- príkazy REORG INDEXES/TABLE 147
- Replication Center 97
- špeciálne registre 122
- zhrnutie 95

### zmenené názvy

- prahy 100

### zmeny v konfigurácii

- sledovanie 25

### zmeny v konfigurácii databázového manažera

- sledovanie 25

### zmeny v konfigurácii databázy

- sledovanie 25

### zobrazenia

- doplnenia 123
- vylepšenia monitorovania 27
- zmeny 123

### zobrazenia katalógov

- doplnenia 123
- zmeny 123

### zobrazenia SYSCAT

- doplnenia 123

- zobrazenia SYSCAT (*pokračovanie*)
  - zmeny 123
- zobrazenia systémových katalógov
  - zmenené funkcie 119
  - zmeny 119
- zotavenie údajov
  - oneskorenie prehrávania protokolu 47
- zoznamy používania
  - prehľad 26
- zrušené funkcie
  - administračné rutiny SQL s príponou verzie 156
  - DB2 Geodetic Data Management Feature 161
  - DB2 JDBC Type 2 Driver 154
  - DB2SE\_USA\_GEOCODER 155
  - konfiguračné parametre databázového manažéra 149, 166
  - konfiguračné parametre databázy 149, 166
    - logretain 149, 166
    - užívateľské ukončenie 149, 166
  - Microsoft Systems Management Server 155
  - Nástroje Riadiaceho centra 158
  - podpora 32-bitového klienta
    - HP-UX 154
  - príkazy
    - db2ckmig 162
    - db2imigr 162
    - parameter -s príkazu db2iupdt 163
  - Query Patroller 157
  - Rozhrania API DB2
    - záznamy histórie databáz 161
  - Systems Management Server 155
  - Visual Studio 2005 157
  - zhnutie 95, 153, 169





Vytlačené v USA

SC19-1436-00



Spine information:

IBM DB2 10.1 for Linux, UNIX, and Windows

Čo je nové v DB2, verzia 10.1

