i5/OS

Operační systém i5/OS a související software
Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru

verze 6 vydání 1

i5/OS

Operační systém i5/OS a související software Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru

verze 6 vydání 1

Poznámka

Před použitím těchto informací a produktu, ke kterému se vztahují, si nezapomeňte přečíst informace uvedené v části “Poznámky”, na stránce 77.

Toto vydání se týká verze 6, vydání 1, modifikace 0 produktu IBM i5/OS (číslo produktu 5761-SS1) a všech následujících vydání a modifikací, dokud nebude v nových vydáních uvedeno jinak. Tato verze nemůže být provozována na žádném počítači RISC (reduced instruction set computer) ani na modelech CISC.

Tato edice nahrazuje edici RZAM-8000-03.

Tento dokument může obsahovat odkazy na licenční interní kód. Licenční interní kód je strojový kód a vy k němu dostáváte licenci na základě podmínek stanovených v Licenční smlouvě pro strojový kód společnosti IBM.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998 2008. Všechna práva vyhrazena.

Obsah

Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru 1

Novinky ve verzi V6R1 1
Soubor PDF k tématu Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru 2
Používání oprav softwaru 3
Koncepce oprav a terminologie 5
Typy oprav 5
Jednotlivé opravy 5
Kumulativní balíky PTF 6
Skupiny oprav 7
Servisní balíky 8
Průvodní dopisy k opravám 8
Ukázka průvodního dopisu k opravě a popisu polí 9
Soubory oprav typu save 11
Informace o stavu oprav (PTF) 11
Popisy stavů oprav s využitím produktu System i Navigator 11
Popisy stavů oprav s použitím příkazového rozhraní 15
Stav objednávky oprav 16
Kde hledat informace o opravách 17
Souhrnné seznamy oprav 17
Souhrnné seznamy křížových odkazů oprav . . 17
Informace PSP (Preventive service planning) . . 18
Zprávy APAR (Authorized program analysis reports) 20
Plánování strategie správy oprav 20
Jaké rozhraní použít 21
Objednávání oprav 23
Objednávání oprav prostřednictvím Internetu . . . 24
Objednávání oprav pomocí příkazu SNDPTFORD 24
Opravy a informace, které lze objednávat pomocí příkazu SNDPTFORD 24
Používání příkazu SNDPTFORD 25
Specifikace média pro dodávku oprav 26
Další pokyny k objednávání oprav 26
Instalace oprav 27
Krok 1: Přečtení průvodních dopisů k opravám před instalací oprav 27
Krok 2: Příprava systému před instalací oprav . . 27
Určení paměťové oblasti před instalací oprav . . 28
Krok 3: Výběr scénáře pro instalaci oprav 29
Instalace kumulativních balíků PTF 29
Instalace oprav dodaných jako soubory typu save 30
Instalace oprav z médií 31
Distribuce oprav do více systémů pomocí produktu System i Navigator. 32
Instalace oprav v systémech rozdělených na oblasti 37
Instalace oprav v systémech spravovaných prostřednictvím konzoly HMC 38
Instalace oprav operačního systému i5/OS z katalogu obrazů 38
Krok 4: Ověření instalace oprav 40
Pokročilé procedury pro instalaci oprav 41
Pokročilá instalace oprav: Vytvoření uživatelského balíku oprav 41
Pokročilá instalace oprav: Vytvoření virtuálních obrazů balíků oprav 44
Pokročilá instalace oprav: Zavedení oprav. . . 45
Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav . . . 46
Zobrazení informací k opravám ve vašem systému . . 50
Zobrazení stavu oprav pomocí produktu System i Navigator 50
Zobrazení informací o PTF pomocí znakově orientovaného rozhraní 51
Zobrazení informací o stavu PTF 51
Zobrazení podrobností o PTF 51
Zobrazení vlastností oprav nebo skupin oprav . . 52
Zobrazení vlastností opravy 53
Zobrazení vlastností skupiny oprav 53
Zobrazení soupisu oprav v systému pomocí Centrální správy 53
Zobrazení úrovně oprav 54
Zobrazení úrovně kumulativních balíků PTF . . 54
Určení aktuální úrovně kumulativního balíku PTF 54
Tisk a zobrazení přehledu oprav v kumulativním balíku PTF na optickém médiu 55
Zobrazení informací o firmwaru serveru . . . 55
Práce s průvodními dopisy k opravám 56
Objednávání průvodních dopisů k opravám . . . 56
Kopírování průvodních dopisů k opravám z médií 56
Zobrazení a tisk průvodních dopisů k opravám . . 57
Zobrazení průvodních dopisů v produktu System i Navigator 57
Zobrazení a tisk průvodních dopisů ve znakovém rozhraní 57
Vyčištění oprav 58
Odstraňování souborů typu save pomocí produktu System i Navigator 58
Mazání souborů typu save pomocí příkazu DLTPTF 58
Vyčištění skupin PTF 58
Odstraňování oprav softwaru 59
Odstraňování oprav licencovaných programů . . . 59
Odstraňování oprav operačního systému IBM i5/OS 59
Odstraňování oprav licenčního interního kódu . . 60
Práce s licencemi a licenčními smlouvami. 61
Poskytování licencí pro produkt i5/OS Application Server 61
Poskytování licencí na operační systém i5/OS u modelů systému IBM System i, které nabízejí oprávnění pro uživatele 62
Koncepce licenčních smluv a licencí na software. . . 67
Licenční smlouvy 67
Softwarové licenční klíče. 68
Plánování licencí na software 68
Určení limitů využití u produktů, které nejsou v klíčované sadě 68
Určení limitů u produktů placených podle procesorů 69

© Copyright IBM Corp. 1998 2008

Správa licenčních smluv a licenčních klíčů 69
Vyjádření souhlasu s licenčními smlouvami . . . 69
Zobrazení a tisk licenčních smluv 69
Příprava licenčních smluv na převod vlastnictví . . 70
Zobrazení a změna licenčních informací k softwaru 70
Dodání informací z licenčního klíče 70
Nastavení limitu využití 71
Distribuce softwarových licenčních klíčů 71
Správa soupisu softwaru 71
Vytváření a správa vlastních softwarových produktů . . 73
Balení a odesílání vlastních softwarových produktů . . 73
Generování oprav pro nainstalované produkty pomocí Centrální správy 73
Generování licenčních smluv pro vlastní produkty . . 73
Generování licenčních klíčů pro vlastní produkty . . 74
Související informace k tématu Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru . . . 75

Dodatek. Poznámky 77
Informace o programovacím rozhraní 78
Ochranné známky 79
Ustanovení a podmínky 79

Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru

Toto téma podává informace týkající se správy a údržby licencovaných programů a oprav programů operačního systému i5/OS v rámci sítě. V tomto tématu se dozvíte, jak můžete vy i společnost IBM u určitých licencí operačního systému i5/OS a sbalených produktů spravovat využití, dokumentaci a údržbu licenčních informací.

Jestliže hledáte informace o instalaci softwaru, přejděte na téma Instalace, přechod na vyšší verzi nebo vymazání operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru v rámci aplikace Informační centrum. Zvládnutí těchto oblastí je velmi důležité z několika důvodů:

Čas strávený obsluhou systému
Provádění každodenních operací, jako je přechod na vyšší verzi softwaru, správa oprav a řešení problémů v systému, vždy trvá určitý nezanedbatelný časový úsek, bez ohledu na velikost počítačového systému nebo sítě. Čas strávený nápravou problému pomocí potřebného prostředku je přímým nákladem. Čas strávený prací bez pomoci tohoto prostředku přispívá ke ztrátě výnosu nebo ke zvýšení režijních nákladů. Čas, který je věnován strávený přechodu na vyšší verzi softwaru v síti, by mohl být stráven efektivněji.

Náklady spojené se správou systému
Peníze vynaložené na správu systému jsou peníze, které nepřinášejí zisk. Odhaduje se, že náklady na implementaci prostředí distribuovaného počítačového zpracování jsou mnohem menší než náklady na správu a podporu tohoto prostředí. Firmy, které najdou způsob, jak snížit nebo eliminovat tyto výdaje, mají v dnešním tržním světě lepší šanci na přežití.

Distribuce dat
V minulosti, když jste chtěli zjistit nějakou informaci týkající se provozu firmy, prošli jste kanceláře a promluvili s člověkem, který znal odpověď. S globalizací průmyslu a rozšiřováním výpočetní techniky přestávají být informace centralizované, ale jsou rozptýlené, takže je těžší je získávat a k jejich řízení a správě je třeba více lidí.

Produkt System i Navigator obsahuje komponentu Centrální správa, která vám pomůže spravovat tyto oblasti. Produkt Centrální správa poskytuje mnoho nástrojů pro správu instalovaných softwarových produktů dodávaných IBM i jinými společnostmi, správu oprav a soupisu softwaru a generování online licenčních smluv a licenčních klíčů.

Kromě toho můžete pomocí těchto nástrojů vyvíjet efektivní strategii pro správu a údržbu softwaru.

Novinky ve verzi V6R1

Přečtěte si nové nebo výrazně změněné informace v rámci kolekce témat Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru.

| Operační systém i5/OS nyní podporuje více úrovní pro každou skupinu PTF v systému. Nový parametr (Úroveň
| skupiny PTF) u příkazů DSPSRVA (Zobrazení servisních atributů) a CHGSRVA (Změna servisních atributů) umožňuje
| specifikovat, kolik úrovní skupin PTF se má udržovat v systému. Hodnoty tohoto parametru se mohou pohybovat v
| rozmezí 1-99999. Předvolená hodnota je však 2, což znamená, že při zavedení nebo instalaci nové skupiny PTF systém
| uchová předchozí úroveň skupiny. Informace o úrovni skupiny PTF je zahrnuta v příkazech CPYPTFGRP (Kopírování
| skupiny PTF) a WRKPTFGRP (Práce se skupinou PTF) a v rozhraních API pro skupiny PTF.

| Kumulativní balíky PTF budou nyní dodávány na DVD-ROM.

| Pro skupiny PTF byly doplněny tři nové hodnoty stavu. Úplný výpis popisů stavu naleznete v tématu “Popisy stavů
| oprav s využitím produktu System i Navigator” na stránce 11.

© Copyright IBM Corp. 1998 2008

Tabulka 1. Nové úrovně stavu u skupiny PTF

Stav	Popis
Aplikovat při příštím IPL	Minimálně jedno PTF ve skupině je nastaveno tak, aby bylo aplikováno při příštím IPL. Všechna ostatní PTF pro instalované produkty v systému jsou již dočasně nebo trvale aplikována.
Související skupina	Skupina PTF neobsahuje žádná PTF pro licencované programy instalované v systému nebo podporované systémem. Skupina PTF je však uvedena v jiné skupině PTF jako související skupina PTF. Jestliže vymažete skupinu PTF v tomto stavu, zobrazí se u závislé skupiny PTF stav Neznámá.
Objednaná	Minimálně jedno PTF ve skupině je objednáno a nebylo ještě instalováno v systému. Toto PTF je dodáno buď na fyzickém, nebo na virtuálním médiu.

U skupin PTF je také novinkou pole **cílového vydání**, které označuje, zda je skupina PTF spojena se specifickým vydáním operačního systému i5/OS. Skupina PTF se automaticky vymaže, jestliže neobsahuje cílové vydání nebo je-li cílové vydání nižší než aktuální vydání a skupina PTF neobsahuje PTF pro žádný z instalovaných nebo podporovaných licencovaných programů. Skupiny PTF se automaticky vymažou během instalace operačního systému i5/OS a během čištění produktu Operational Assist (OA).

Novou volbou u příkazu WRKPTFGRP (Práce se skupinami PTF) je 1 (Objednat), která vám umožňuje objednat novou úroveň skupiny PTF.

U příkazu WRKPTFGRP je na panelu Zobrazení skupiny PTF k dispozici nová funkční klávesa (F19=Zobrazit nenainstalovaná PTF). Tato funkční klávesa slouží k vypsání pouze těch PTF ze skupiny PTF, která nejsou instalována, když stav skupiny PTF je Není instalována.

K určení toho, která PTF nejsou nainstalována, je v příkazu DSPPTF (Zobrazení PTF) k dispozici nová speciální hodnota *NOTAPY. Volbu DSPPTF SELECT(*NOTAPY) použijte k zobrazení všech PTF, která nejsou ještě aplikována nebo nahrazena pro zadaný produkt.

Průvodce porovnáním a aktualizací produktu System i Navigator nyní aktualizuje kromě jednotlivých oprav také úrovně skupin oprav.

Informace o skupinách PTF (oprav) najdete v tématu “Skupiny oprav” na stránce 7.

Jak zjistit, co je nového nebo co se změnilo

Technické změny najdete pomocí níže uvedených značek:

- Obrázek » označuje začátek nových nebo změněných informací.
- Obrázek « označuje konec nových nebo změněných informací.

V souborech PDF se můžete setkat s revizními značkami (|) v levém okraji u nových a změněných informací.

Více informací o tom, co je nového a co se změnilo, najdete v tématu Sdělení pro uživatele.

Soubor PDF k tématu Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru

Tyto informace si můžete prohlížet nebo vytisknout jako soubor ve formátu PDF.

Chcete-li si tento dokument zobrazit nebo stáhnout ve formátu PDF, vyberte odkaz Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru (cca 224 KB).

Ve formátu PDF si můžete prohlédnout nebo stáhnout tato související témata:

- Základní systémové operace (asi 313 KB)

  Toto téma představuje některé klíčové koncepce a úkoly týkající se základních operací operačního systému i5/OS.
- Logické oblasti (asi 273 KB)

  Systém nabízí možnost rozdělit systém na několik nezávislých logických oblastí. Chcete-li používat logické oblasti, je nezbytné se seznámit s koncepcemi souvisejícími s tímto typem systémové konfigurace.
- Centrální správa (asi 250 KB)

  Centrální správa je sada snadno použitelných funkcí správy systému, které máte k dispozici jako součást základního operačního systému. Centrální správa umožňuje spravovat jeden nebo více systémů z jediného centrálního systému. Pomocí Centrální správy, která je součástí aplikace System i Navigator, lze provádět mnoho funkcí správy softwaru.
- Instalace, přechod na vyšší verzi nebo výmaz operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru (cca 2438 KB)

  Informace v tomto tématu vám pomohou v systému či logické oblasti úspěšně naplánovat a provést instalaci operačního systému i5/OS nebo jeho přechod na vyšší verzi. Toto téma obsahuje také informace o instalaci jiného softwaru než je operační systém i5/OS a vymazání nepotřebných licencovaných programů.
- Distribuce softwaru (cca 267 KB)

  V některých případech je žádoucí vytvořit v jiných systémech kopie některých nebo všech systémových programů včetně operačního systému. Můžete také duplikovat některé nebo všechny programy z jedné logické oblasti na jinou logickou oblast.

Jak ukládat soubory ve formátu PDF

Chcete-li uložit soubor PDF na pracovní stanici za účelem zobrazení nebo tisku:

1. Pravým tlačítkem myši klepněte na odkaz PDF ve vašem prohlížeči.
2. Klepněte na volbu, kterou se soubor PDF lokálně uloží.
3. Vyhledejte adresář, kam chcete dokument ve formátu PDF uložit.
4. Klepněte na **Save** (Uložit).

Jak stáhnout produkt Adobe Reader

K prohlížení a tisku souborů ve formátu PDF musíte mít v systému nainstalován produkt Adobe Reader. Jeho bezplatnou kopii si můžete stáhnout z webových stránek společnosti Adobe

(www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html) .

Související odkazy

“Související informace k tématu Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru” na stránce 75

Informace vztahující se ke kolekci témat Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru jsou obsaženy v příručkách k produktům, na webových stránkách a v dalších kolekcích témat v rámci aplikace Informační centrum. Kterýkoli z těchto souborů ve formátu PDF si můžete zobrazit a vytisknout.

Používání oprav softwaru

Svůj operační systém i5/OS a další software udržujte aktuální pomocí oprav (dočasných oprav programů neboli PTF). Opravy hrají významnou roli ve strategii údržby systému. Strategie údržby může snížit prostoje systému, zvýšit jeho funkčnost a zajistit optimální dostupnost.

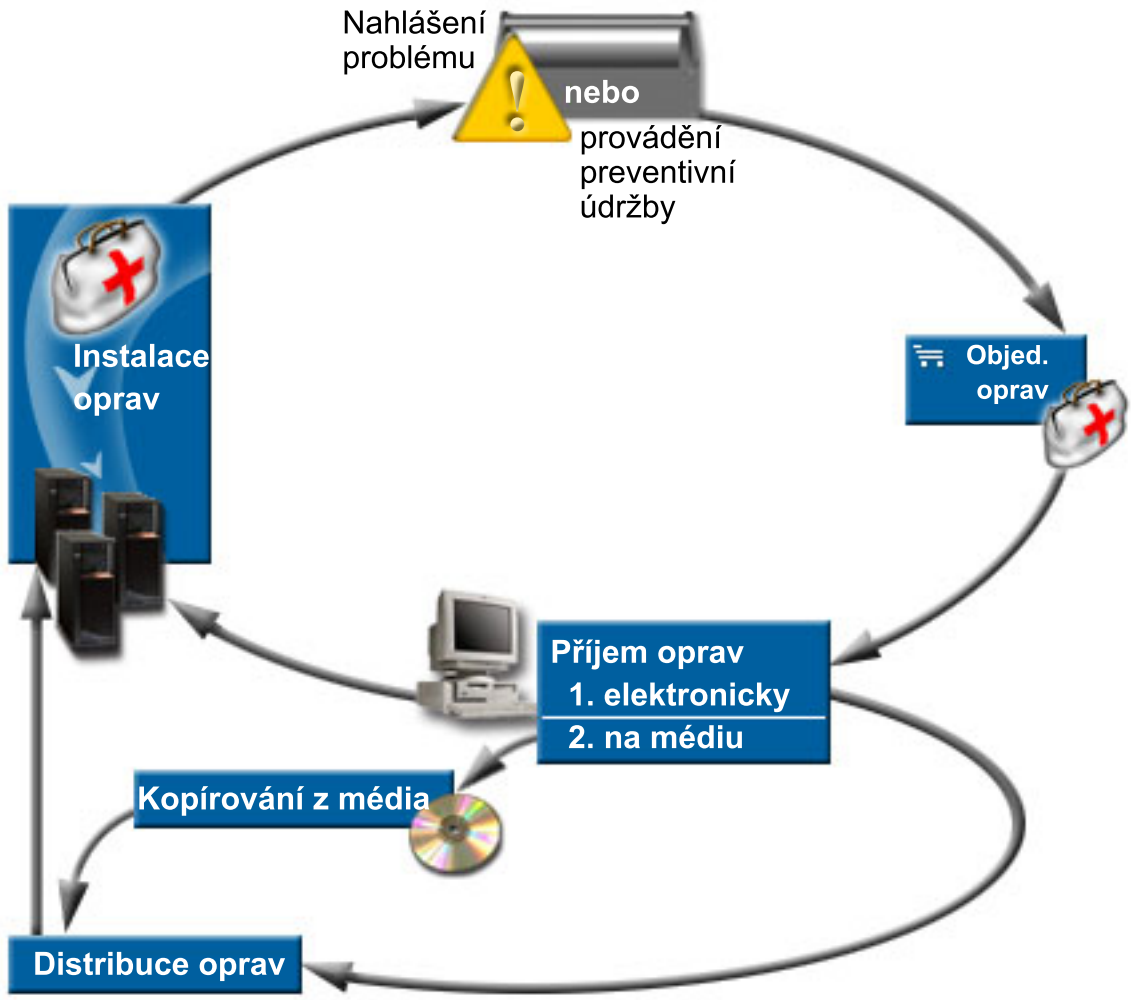
Čas od času se v programech operačního systému i5/OS objeví problém. IBM vydá opravu (známou také jako PTF - Program Temporary Fix), která tento problém opravuje. Více oprav se spojí do kumulativního balíku PTF, který obsahuje určité doporučené opravy. Instalace kumulativních balíků PTF by se měla v dynamických prostředích provádět čtvrtletně, ve stabilních prostředích pak méně často. Kumulativní balíky PTF byste měli instalovat také v případě, kdy v systému provádíte větší změny softwaru nebo hardwaru.

Opravy, skupiny oprav, kumulativní balíky a HIPER opravy (s velkým účinkem a rozsahem) hrají významnou roli ve strategii údržby systému. Strategie údržby může snížit prostoje systému, zvýšit jeho funkčnost nebo zajistit optimální dostupnost.

Produkt System i Navigator zahrnuje komponentu Centrální správa, což je technologie pro provádění úloh správy systému v jednom nebo více systémech současně. Centrální správa nabízí množství průvodců, kteří usnadňují správu oprav. Průvodci vám umožní snadno odesílat, instalovat a odinstalovat opravy v několika systémech. Pomocí Průvodce porovnáním a aktualizací můžete porovnat modelový systém s několika cílovými systémy, a tak zjistit, které opravy chybějí nebo které jsou navíc.

Následující obrázek znázorňuje životní cyklus opravy a zahrnuje tyto úkoly:

1. **Nahlášení problému nebo provedení údržby**. Máte možnost nahlásit problém hardwaru nebo softwaru, což může vést k vytvoření PTF, které tento problém řeší. Typickou součástí strategie preventivní údržby je zjišťování, které opravy jsou třeba k zabezpečení hladkého chodu celého systému.
2. **Objednání**. Součástí běžné strategie jsou i objednávky oprav, aby byl váš software stále aktuální. Když zjistíte, které opravy potřebujete, dalším úkolem je jejich objednání.
3. **Příjem oprav**. Po objednání obdržíte opravy buď elektronicky, nebo na médiu.
4. **Instalace**. Jakmile obdržíte opravy, můžete je hned instalovat.
5. **Redistribuce (volitelné)**. Jestliže jste obdrželi opravy na médiu a chcete je distribuovat v systému, je třeba nejprve zkopírovat z média soubory typu save a teprve potom můžete opravy rozesílat a instalovat v cílových systémech.



Související úlohy

Koncepce oprav a terminologie

Toto téma blíže popisuje opravy softwaru operačního systému i5/OS. Informuje, které opravy máte k dispozici, jak lze zjistit údaje o aktuálních opravách a co je to stav opravy.

S PTF neboli opravami softwaru je spojeno mnoho pojmů. V těchto tématech se můžete setkat s termínem PTF (Program Temporary Fix) nebo oprava. Tyto termíny jsou vzájemně zaměnitelné. Terminologie PTF existovala již dávno před vznikem tohoto systému a v současné době je spojena hlavně se znakově orientovaným rozhraním (″rozhraní zelené obrazovky″). Tato terminologie je patrná v CL příkazech, např.: DSPPTF (Zobrazení PTF), SNDPTFORD (Odeslání objednávky PTF) nebo DSPPTFCVR (Zobrazení průvodního dopisu k PTF). Termín oprava vznikl s grafickým uživatelským rozhraním produktu System i Navigator. Oba termíny znamenají totéž.

Typy oprav

IBM vám poskytuje řadu oprav: kumulativní balíky oprav PTF, skupiny oprav, vysoce důležité a vše zahrnující opravy (HIPER) a další.

Každá oprava má svůj účel. Toto téma uvádí různé typy oprav a popisuje, kdy je který typ k dispozici.

Jednotlivé opravy:

Jednotlivé opravy slouží k nápravě konkrétních nahlášených problémů.

Jednotlivá oprava je testována v IBM a je postoupena všem zákazníkům IBM. Jednotlivé opravy se dodávají na médiích nebo je lze stáhnout z Internetu prostřednictvím elektronické podpory zákazníka (ECS) a mohou být také dostupné na médiích. Jednotlivé opravy mohou označit ostatní opravy jako předem požadované, současně požadované nebo distribucí požadované opravy.

HIPER PTF

HIPER (High Impact PERvasive - vysoce důležité a vše zahrnující) PTF řeší problémy, které mohou mít značný dopad na funkčnost operačního systému IBM i5/OS nebo problémy s velkým rozsahem působnosti na většinu systémů.

HIPER PTF slouží k opravám závažných problémů v systému. HIPER PTF se týkají dvou typů problémů: *s velkým účinkem nebo s velkým rozsahem* a *s velkým účinkem i rozsahem*. Příkladem takových situací může být:

- Systém se zhroutil nebo se zastavil a k obnově je třeba jeho nové spuštění nebo IPL.
- Systém je zacyklován ve smyčce.
- Je ohrožena integrita dat v systému.
- V systému došlo k vážnému snížení výkonu nebo k problému s použitelností hlavní funkce určitého produktu.

Potřebujete-li tedy opravy, které řeší podobné situace, objednejte a nainstalujte opravy typu HIPER. IBM udržuje skupinu HIPER PTF, která obsahuje seznam všech aktuálních vydání HIPER PTF pro každé podporované vydání operačního systému i5/OS, která by vám měla pomoci spravovat opravy HIPER. Úplný výpis HIPER oprav naleznete v informacích PSP na webových stránkách Support for IBM System i .

Předem požadovaná oprava

Předem požadovaná oprava je oprava, která musí být do vašeho systému nainstalována dříve nebo ve stejném okamžiku jako oprava, kterou chcete instalovat.

Jestliže nemáte předem požadované opravy, systém vám zabrání v instalaci vašich oprav. Z průvodního dopisu k opravě nebo z informací PSP zjistíte, které další opravy je třeba nainstalovat dříve nebo současně s vašimi požadovanými opravami.

Současně požadovaná oprava

Současně požadovaná oprava musí být nainstalována ve stejném okamžiku jako oprava, kterou chcete instalovat.

Z průvodního dopisu k opravě nebo z informací PSP zjistíte, které další opravy je třeba nainstalovat dříve nebo současně s vašimi požadovanými opravami. Kromě toho vás chybové zprávy systému upozorní, že s opravou, kterou se pokoušíte nainstalovat, souvisejí další současně požadované opravy. Systém kontroluje, zda jsou současně požadované opravy současně s danou opravou instalovány. Proto je třeba si ověřit, že instalace vašich oprav proběhla úspěšně.

Distribuční oprava

Distribuční oprava slouží pouze pro účely distribuce. Systém instalaci distribučních opravy nevyžaduje, ale je doporučeno, aby byly aplikovány společně se závislou opravou PTF. Distribuční opravy nejsou odeslány, pokud k odeslání používáte Centrální správu.

Odložené a okamžité opravy

Některé opravy lze aplikovat, aniž by vyžadovaly IPL, jiné opravy lze aplikovat pouze během IPL. V průvodním dopisu je uvedeno, zda se jedná o okamžité nebo odložené PTF.

Odložené opravy
Odložené opravy mohou být aplikovány pouze během IPL. Odložené opravy licenčního interního kódu se mohou aplikovat okamžitě, je-li systém spuštěn v paměťové oblasti A.

Okamžité opravy
Okamžité opravy mohou být aplikovány bez IPL, pokud nejsou objekty, kterých se týkají momentálně používány. Okamžité opravy mohou být také aplikovány během dalšího IPL.

Související úlohy

“Krok 4: Ověření instalace oprav” na stránce 40
Pokud si chcete ověřit, zda instalace oprav operačního systému i5/OS proběhla úspěšně, postupujte podle dále uvedených procedur.

Kumulativní balíky PTF:

Kumulativní balíky PTF obsahují opravy daného vydání operačního systému i5/OS. Opravy obsažené v kumulativním balíku PTF jsou určeny pro licenční interní kód a většinu licencovaných programů, které lze instalovat v tomto vydání operačního systému.

Jak název napovídá, každý balík je kumulativní; tzn. obsahuje všechny opravy z předchozího vydání plus všechny další opravy, které byly vytvořeny od předchozího kumulativního balíku. Kumulativní balíky obsahují mnoho nových oprav, nikoli však všechny. Opravy, které nejsou v balících zahrnuty, jsou obvykle určeny pouze pro určitou konkrétní situaci nebo aplikaci u daného zákazníka. Tyto opravy nejsou dány k dispozici pro obecné použití proto, aby se zabránilo zanesení nechtěných změn a potenciálních chyb do kumulativního balíku, kde nejvyšší prioritu má kvalita kódu. Když si objednáte kumulativní balík PTF, obdržíte také nejnovější skupinu databázových PTF a HIPER PTF.

Frekvence vydávání kumulativních balíků závisí na stádiu životního cyklu daného vydání operačního systému i5/OS. Během přibližně prvních šesti měsíců poté, co je nové vydání uvolněno pro obecné použití, je nový kumulativní balík k dispozici každých 4 až 6 týdnů. Po uplynutí této doby se kumulativní balíky plánují čtvrtletně. Po uplynutí určité doby, kde je operační systém i5/OS na trhu, se může frekvence opět snížit. Frekvence vydávání balíků závisí na počtu nových oprav, které se do balíku přidávají.

Instalace kumulativních balíků PTF by se měla v dynamických prostředích provádět čtvrtletně, ve stabilních prostředích pak méně často. Kumulativní balíky PTF byste měli instalovat také v případě, kdy chcete v systému provést větší změny softwaru nebo hardwaru.

Související úlohy

“Instalace kumulativních balíků PTF” na stránce 29
Jestliže chcete instalovat kumulativní balík PTF z fyzického nebo virtuálního zařízení, postupujte dle následujících kroků.

Skupiny oprav:

Skupina PTF nebo *skupina oprav* se používá k objednávání a ke správě PTF, které spolu logicky souvisejí.

Skupina PTF nebo skupina oprav sestává ze seznamu PTF, které jsou definovány tak, aby bylo možné spravovat tyto PTF jako jeden objekt. Skupina PTF může určovat další skupiny PTF, které se nazývají *související skupiny PTF*. *Související skupina oprav* je skupina oprav, která je uvedena v jiné skupině oprav. Opravy ve skupině oprav, stejně jako opravy ve všech souvisejících skupinách oprav určují celkový stav dané skupiny. Úroveň souvisejících skupin PTF použitých k rozlišení stavu skupiny PTF je nejvyšší úroveň související skupiny PTF, která má stav Instalována nebo Aplikovat při příštím IPL. Jestliže žádná úroveň související skupiny PTF nemá stav Instalována nebo Aplikovat při příštím IPL, použije se nejnovější úroveň související skupiny PTF, která v systému existuje.

Pro každou skupinu PTF v systému je povoleno více úrovní. Počet úrovní pro každou skupinu PTF je řízen servisním atributem pro úrovně skupiny PTF. K zobrazení aktuální hodnoty úrovní skupiny PTF použijte příkaz DSPSRVA (Zobrazení servisních atributů). Předvolená hodnota servisního atributu pro úrovně skupiny PTF je 2, což znamená, že při zavedení nebo instalaci nové skupiny PTF systém uchová předchozí úroveň skupiny. Zadáním parametru PTFGRPLVL (Úrovně skupiny PTF) v příkazu CHGSRVA (Změna servisních atributů) nastavte maximální počet úrovní skupiny PTF, který se má uchovávat v systému. Když počet úrovní skupiny PTF v systému přesáhne tuto hodnotu, vymažou se nejnižší úrovně skupiny PTF a v systému se ponechá pouze stanovený počet úrovní skupiny PTF.

Počínaje verzí V6R1 mohou skupiny PTF obsahovat pole cílového vydání, které označuje, zda je skupina PTF spojena se specifickým vydáním operačního systému i5/OS. Skupina PTF se automaticky vymaže, jestliže neobsahuje cílové vydání nebo je-li cílové vydání nižší než aktuální vydání a skupina PTF neobsahuje PTF pro žádný z instalovaných nebo podporovaných licencovaných programů. Skupiny PTF se automaticky vymažou během instalace operačního systému i5/OS a během čištění produktu Operational Assist (OA). Pole cílového vydání zobrazené na panelech příkazu WRKPTFGRP (Práce se skupinami PTF) lze zadat v rozhraní API QpzCreatePtfGroup a vrací se v rozhraní API QpzListPtfGroups a QpzListPtfGroupDetails.

IBM vytváří a udržuje sadu skupin PTF vytvořených za určitým účelem. Skupiny oprav PTF jsou dostupné pro každé podporované vydání operačního systému i5/OS a jsou pravidelně aktualizovány. Úplný výpis skupin PTF naleznete v tématu Preventive Service Planning na webových stránkách Support for IBM System i .

V produktu System i Navigator můžete se skupinami oprav provádět tyto úkoly: odesílání, odesílání a instalaci, instalaci. Když vyberete skupinu oprav, která se má odeslat a instalovat, budou odeslány a instalovány i opravy ze všech souvisejících skupin.

Kumulativní balík PTF je na obrazovce WRKPTFGRP (Práce se skupinami PTF) a v soupisu skupin oprav Centrální správy zobrazen jako skupina PTF. Kumulativní balík PTF je označen jako skupina PTF se jménem ve formátu *SF99vrm*, kde *vrm* označuje verzi, vydání, a modifikaci operačního systému. Tyto funkce Centrální správy pro odesílání oprav, odesílání a instalaci oprav a instalaci oprav však nejsou podporovány pro kumulativní skupiny oprav.

Poznámka: Před použitím funkce Porovnání a aktualizace doporučujeme, abyste systémy měli na stejné úrovni kumulativních balíků PTF.

Objednejte nejnovější úroveň kumulativního balíku PTF pro vydání operačního systému, který je instalován v systému, tak že v každém koncovém systému použijete webový server Fix Central nebo SNDPTFORD *CUMPKG. Pomocí volby 8 (Instalace balíku PTF) v menu GO PTF nebo příkazu INSPTF (Instalace PTF) nainstalujete kumulativní balík PTF a můžete pro něj udržovat správné informace o skupině PTF. Potom použijte Průvodce porovnáním a aktualizací pro práci s menším počtem rozdílů. Díky tomuto doporučenému postupu zajistíte dodržení speciálních pokynů spojených s kumulativním balíkem PTF.

Informace o úkolech, které lze provádět se skupinami PTF, najdete pod těmito položkami:

Objednávání skupin PTF
Skupiny oprav PTF můžete objednat pomocí několika různých metod. Prostudujte si téma “Objednávání oprav” na stránce 23, chcete-li stanovit, která metoda pro vás bude nejlepší.

Správa skupin PTF

Správu skupin PTF můžete provádět pomocí příkazů WRKPTFGRP (Práce se skupinou PTF), CPYPTFGRP (Kopírovat skupiny PTF) nebo pomocí funkcí pro skupiny oprav, kterou nabízí System i Navigator.

Zobrazení vlastností skupin oprav

K zobrazení vlastností oprav a skupin oprav použijte aplikaci System i Navigator. Viz “Zobrazení vlastností oprav nebo skupin oprav” na stránce 52.

Vytváření skupin PTF

K vytváření vlastních skupin oprav použijte rozhraní API QpzCreatePtfGroup (Create PTF Group).

Související odkazy

Příkaz WRKPTFGRP (Práce se skupinou PTF)

Příkaz CPYPTFGRP (Kopírovat skupinu PTF)

Rozhraní API QpzCreatePtfGroup (Vytvořit skupinu PTF)

Rozhraní API QpzDeletePtfGroup (Odstranit skupinu PTF)

Rozhraní API QpzListPtfGroups (Vypsat skupiny PTF)

Rozhraní API QpzListPtfGroupDetails (Vypsat podrobnosti skupiny PTF)

Servisní balíky:

Servisní balík je kolekce oprav kódu (nikoliv oprav PTF) produktů System i Access for Windows, která je zahrnuta do jednoho PTF operačního systému i5/OS.

Specifické informace o servisních balících najdete pod těmito položkami:

- IBM System i Access

  Zde se dozvíte, které servisní balíky jsou k dispozici, jak lze získat pravidelné upozornění na nové servisní balíky a jak lze servisní balík objednat a stáhnout.
- Instalace servisních balíků

  Zde se dozvíte, jak zjistit úroveň servisního balíku v systému, jak získat nejnovější servisní balík a jak jej nainstalovat.

Průvodní dopisy k opravám

Průvodní dopisy poskytují informace o opravách i5/OS, k nimž byly přiloženy. Vysvětlují obsah opravy, jaký problém oprava řeší, jaké zvláštní pokyny jsou s opravou spojeny a jaké předem požadované a současně požadované opravy je třeba do systému nainstalovat, aby daná oprava správně fungovala.

K prohlížení průvodních dopisů použijte některou z následujících metod:

- Příkaz DSPPTFCVR (Zobrazení průvodního dopisu k PTF).
- Příkaz DSPPTF (Zobrazení PTF).
- Soupis oprav v aplikaci System i Navigator. Viz “Zobrazení soupisu oprav v systému pomocí Centrální správy” na stránce 53.)

Průvodní dopisy můžete obdržet elektronickou cestou jako členy fyzického souboru, nebo na příslušném médiu s opravami. Průvodní dopisy jsou uchovávány jako členy souboru QAPZCOVER v knihovně QGPL a jsou pojmenovány *ppppppxx*, kde *ppppppp* je ID opravy nebo časový údaj, podle toho, jak je pojmenován soubor typu save pro tuto opravu. *xx* jsou poslední dvě číslice kódu jazyka průvodního dopisu. U průvodních dopisů v angličtině se poslední dvě číslice neudávají a jméno členu je shodné se jménem příslušného souboru typu save pro tuto opravu. Seznam úkolů souvisejících s průvodními dopisy najdete v tématu “Práce s průvodními dopisy k opravám” na stránce 56.

Související odkazy

Příkaz DSPPTFCVR (Zobrazení průvodního dopisu k PTF)

Příkaz DSPPTF (Zobrazení PTF)

Ukázka průvodního dopisu k opravě a popisu polí:

Na obrázku je ukázka typického průvodního dopisu k opravě operačního systému i5/OS.

Dále následuje tabulka “Popis polí” na stránce 10.

```
PTF/FIX #: SIxxxxx - IBM i5/OS
LICENSED PROGRAM: 5761SS1

-------------------------------------------------------------------------
: SYSTEM  : RELEASE :  LEVEL  : RECOMPILE : LIBRARY  :  MRI   :  APAR    :
:         :         : MIN/MAX :           :          : FEATURE:  FIXED   :
:         :         :         :           :          :        :          :
: System i : VxRxMx  :  00/00  :     N     :   QSYS   :  NONE  : SExxxxx   :
-------------------------------------------------------------------------

PRE/CO-REQUISITE PTF/FIX LIST
-----------------------------
REQ  LICENSED      PTF/FIX  LEVEL
TYPE PROGRAM  REL  NUMBER   MIN/MAX  OPTION
---- -------- ---  -------  -------  ------

PRE  5761SS1  xxx  SIxxxxx  NONE     0000
PRE  5761999  xxx  MFxxxxx  NONE     0000
CO   5761SS1  xxx  SIxxxxx  NONE     0000
DIST 5761SS1  xxx  SIxxxxx  NONE     0000
DIST 5761SS1  xxx  SExxxxx  NONE     0000 (SEE MRI PTF/FIX LIST BELOW)

MRI PTF/FIX LIST
----------------

APAR SExxxxx AFFECTS THESE LANGUAGES. IF YOU HAVE ANY OF THESE LANGUAGES
INSTALLED, INSTALL THE CO-REQUISITE MRI PTF THAT CORRESPONDS TO THE LANGUAGE(S)
INSTALLED ON YOUR SYSTEM.
-------------------------------------------------------------------------------

FEATURE                             LICENSED  PTF/FIX
CODE    LANGUAGE                    PROGRAM   NUMBER
------- --------------------------- --------  -------
2924    ENGLISH UPPER/LOWER CASE    5761SS1   SIxxxxx
2938    ENGLISH UPPERCASE DBCS      5761SS1   SIxxxxx
2984    ENGLISH U/L DBCS            5761SS1   SIxxxxx

DESCRIPTION OF PROBLEM FIXED FOR APAR SExxxxx :
-----------------------------------------------
USERS CANNOT RECEIVE PTFS FOR PRODUCTS NOT INSTALLED
ON THEIR SYSTEMS.

CORRECTION FOR APAR 9959319 :
-----------------------------
ELECTRONIC CUSTOMER SUPPORT PROGRAM CODE WILL BE CHANGED SO THAT PTFS WILL
BE REQUESTED EVEN IF THE CORRESPONDING PRODUCTS ARE NOT INSTALLED ON THE
REQUESTING SYSTEM.

CIRCUMVENTION FOR APAR SExxxxx :
--------------------------------
None.

ACTIVATION INSTRUCTIONS :
-------------------------
None.

SPECIAL INSTRUCTIONS :
----------------------
None.

DEFAULT INSTRUCTIONS :
```

```
| ----------------------
| THIS PTF MUST BE APPLIED AT IPL TIME.
|
|
| SUPERSEDES
| PTF/FIX NO(S). APAR TITLE LINE
| -------------  ------------------------------------------------------------
| SIxxxxx         OSP-RSTS36F-MSGCPA2C6C RESTORING ALL FILES FROM SYSTEM/34
```

Popis polí

Název pole	Popis
PTF/Fix #	Alfanumerický identifikátor opravy nebo opravy licenčního interního kódu.
Licensed Program	Alfanumerický identifikátor licencovaného programu.
System	Systém IBM, pro který je tato oprava platná.
Level Min/Max	Nejnižší a nejvyšší úroveň produktu, na kterou lze tuto opravu aplikovat.
Release	Číslo verze, vydání a modifikace systému, pro které tato oprava platí. Formát čísla verze, vydání a modifikace je VxRxMx, kde x je číslo v rozmezí 0 až 9.
Recompile	Y (Ano) znamená, že po aplikaci této opravy je nutné znovu kompilovat dotčené objekty. N (Ne) znamená, že po aplikaci této opravy není nutná nová kompilace.
Library	Knihovna, pro kterou je tato oprava určena.
MRI Feature	Numerický identifikátor kódu jazyka pro objekty závislé na jazyku, které jsou touto opravou dotčeny. None znamená, že objekty závislé na jazyku nebudou dotčeny.
APAR Fixed	Číslo APAR, na základě kterého byla tato oprava vytvořena.
Requisite Type (REQ TYPE):	**PRE** Nezbytný předchůdce PTF: Informace o opravách, které je nutno aplikovat do systému dříve, než bude aplikována tato oprava. **CO** Nezbytné následné PTF: Informace o ostatních opravách, které musí být nainstalovány spolu s touto opravou. Systém kontroluje, zda byly všechny tyto nezbytné následné opravy nainstalovány. **DIST** Distribuční požadavek: Informace o dalších opravách, které je nutno nainstalovat v stejnou dobu jako tuto opravu. Systém nekontroluje, zda byly tyto distribuční opravy nainstalovány společně. **MRI** Požadované opravy PTF MRI: Informace o dalších opravách, které je nutno instalovat současně s touto opravou. Vyberte opravy, které odpovídají jazykům nainstalovaným v systému.
Description of Problem Fixed	Stručný popis problému, který tato oprava řeší.
Correction	Stručný popis toho, co bylo učiněno pro nápravu problému.
Circumvention	Popis (přichází-li v úvahu) toho, jak zacházet s problémem a jak pokračovat v činnosti bez aplikace této opravy.
Activation Instructions	Akce, které je třeba provést k aktivaci oprav bez provedení IPL systému. V pokynech pro aktivaci jsou uvedeny pouze akce, které by se normálně provedly při IPL systému, například zastavení a nové spuštění podsystému, logické vypnutí a opětovné zapnutí zařízení.

Název pole	Popis
Special Instructions	Jakékoli zvláštní pokyny, které se týkají této opravy.
Default Instructions	Uvádí, kdy lze tuto opravu aplikovat; buď při příštím IPL (odložená), nebo okamžitě.
Supersedes PTF/Fix No(s)	Počet oprav, které tato oprava nahrazuje.
APAR Title Line	Název APAR, který se týká nahrazené opravy.

Soubory oprav typu save

Soubory typu save umožňují distribuci oprav operačního systému i5/OS do dalších systémů v rámci sítě, takže můžete udržovat systémy aktuální podle nejnovějších oprav.

Soubor typu save obsahuje data ve formátu, který je vhodný k přenosu do jiného systému. Soubor typu save pro opravu softwaru (PTF) obsahuje veškerá data potřebná k instalaci (zavedení a aplikaci) opravy nebo k jejímu odeslání do jiného systému. V tom případě se všechny operace provádějí se souborem typu save pro dané PTF, aniž by bylo vyžadováno originální fyzické médium, na kterém byla oprava původně dodána. Soubory typu save tedy potřebujete, chcete-li distribuovat opravy elektronickou cestou.

Servisní atribut CPYPTF (Kopírovat PTF) uvádí, zda se mají soubory oprav PTF typu save a jejich průvodní dopisy kopírovat do *SERVICE v případě, že jsou načteny z pásky nebo optického zařízení. Soubory oprav PTF typu save se musí nacházet v *SERVICE, když distribuujete PTF do ostatních systémů nebo když používáte příkaz SAVSYSINF (Uložení informací systému). Chcete-li zkopírovat soubory PTF typu save a jejich průvodní dopisy v případě, že jsou PTF načtena z média, použijte příkaz CHGSRVA (Změna servisního atributu) a zadejte CPYPTF(*YES).

Pokud je servisní atribut CPYPTF nastaven na *NO, můžete kopírovat všechna či zvolená PTF instalovaných a podporovaných produktů ze zařízení do souborů PTF typu save. Můžete použít funkci Kopírovat z média, která je dostupná prostřednictvím aplikace System i Navigator nebo příkaz rozhraní API QPZCPYSV (Kopírovat PTF do souboru typu save). Kopírování je třeba provést u všech PTF, která obdržíte na médiu; jinak byste nemohli posílat tyto opravy do jiných systémů.

Soubory typu save a průvodní dopisy se v systému akumulují. Občasným vyčištěním souborů typu save a průvodních dopisů uvolníte paměťový prostor v systému pro jiné soubory. Vyčištění souborů typu save byste měli provést, když byla daná oprava již trvale aplikována, systém byl uložen (SAVSYS) a příslušný soubor typu save již nebude třeba distribuovat do jiného systému. K vyčištění slouží příkaz DLTPTF (Výmaz PTF) nebo funkce vyčištění v rámci produktu Centrální správa. Další informace najdete v tématu “Vyčištění oprav” na stránce 58.

Související informace

Rozhraní API QPZCPYSV (Kopírovat PTF do souboru typu save file)

Informace o stavu oprav (PTF)

Stav opravy nebo PTF udává aktivitu opravy nebo PTF v rámci produktu operačního systému i5/OS.

Toto téma obsahuje popisy stavů oprav v systému, a to jak z hlediska produktu System i Navigator, tak z hlediska příkazu DSPPTF (Zobrazení PTF).

Poznámka: S rozhodnutím, zda použít rozhraní System i Navigator nebo rozhraní příkazového řádku, vám pomůže téma “Jaké rozhraní použít” na stránce 21.

Související pojmy

“Kde hledat informace o opravách” na stránce 17
Snažte se mít neustále aktuální informace o opravách operačního systému i5/OS: které opravy jsou k dispozici, co které opravy mohou udělat ve vašem prostředí a které opravy vůbec nepotřebujete. Zde zjistíte, kde byste měli hledat nejaktuálnější informace o opravách.

Popisy stavů oprav s využitím produktu System i Navigator:

Produkt System i Navigator nabízí funkci správy oprav prostřednictvím Centrální správy, která umožňuje prohlížení stavů oprav.

Funkce správy oprav umožňuje spravovat opravy a skupiny oprav pomocí grafického uživatelského rozhraní. Mnohé z těchto stavů se shodují se stavy zobrazovanými prostřednictvím příkazu DSPPTF (Zobrazit PTF), některé se však liší. Následující tabulky popisují stavy oprav a stavy skupin oprav, které se zobrazují pomocí Centrální správy. Pamatujte si, že stavy, které končí slovy *nevyřízená akce*, odpovídají příponám ACN nebo PND, které najdete v odpovídajících stavech stejné opravy při použití příkazu DSPPTF. Uživatelé zvyklí na znakově orientované rozhraní, kteří ale momentálně používají aplikaci System i Navigator, naleznou v tabulce odpovídající stavy příkazu DSPPTF.

Tabulka 2. Stav jednotlivých oprav

Stav Centrální správy	Popis	Stav v příkazu DSPPTF
Dostupná	Oprava je připravena k instalaci do lokálního systému. Buď existuje jako soubor typu save, nebo byla zavedena (prostřednictvím příkazu LODPTF), ale nikoli aplikována (prostřednictvím příkazu APYPTF), nebo byla dočasně odstraněna. Abyste mohli distribuovat opravu do jiných systémů, musí v systému existovat soubor typu save.	Pouze soubor typu save nebo Nepoužitá
Průvodní dopis	V systému je průvodní dopis k této opravě, vlastní oprava se však v systému nenachází.	Pouze průvodní dopis
Damaged (poškozená)	Oprava je poškozená. Máte-li soubor typu save, můžete tuto opravu odinstalovat nebo ji znovu nainstalovat. Nemáte-li soubor typu save, musíte jej nejprve získat, a teprve potom můžete opravu odinstalovat nebo znovu nainstalovat.	Poškozená
Instalovat při následujícím restartu	Oprava bude nainstalována při příštím restartu.	Nepoužitá s akcí IPL nastavenou na Ano
Trvale instalovat při následujícím restartu	Oprava bude trvale nainstalována při příštím restartu systému.	Dočasně použitá s akcí IPL nastavenou na Ano nebo Nepoužitá s akcí IPL nastavenou na Ano
Instalovaná	Oprava je nainstalovaná. Můžete ji ze systému odinstalovat, nebo ji nainstalovat trvale. Tato oprava není trvalou součástí systému.	Dočasně použitá
Trvale nainstalovaná	Oprava je trvale nainstalovaná. Nelze ji odinstalovat. Trvalá instalace oprav znamená, že se již nikdy nemůžete vrátit k původním objektům. Tato oprava je nyní trvalou součástí systému.	Trvale použitá
Trvale instalovaná - nevyřízená akce	Oprava je trvale nainstalovaná, k její aktivaci je však nutné provést určitou akci. Požadované akce se dozvíte z průvodního dopisu. Jestliže jste provedli akce, které jsou nutné k aktivaci této opravy, není v tomto okamžiku třeba znovu spouštět systém. Stav nevyřízená akce bude aktualizován při příštím spuštění systému.	Trvale použitá - PND nebo Trvale použitá - ACN

Tabulka 2. Stav jednotlivých oprav (pokračování)

Stav Centrální správy	Popis	Stav v příkazu DSPPTF
Nainstalovaná - nevyřízená akce	Oprava je nainstalovaná, k její aktivaci je však nutné provést určitou akci. Požadované akce se dozvíte z průvodního dopisu. Jestliže jste provedli akce, které jsou nutné k aktivaci této opravy, není v tomto okamžiku třeba znovu spouštět systém. Stav nevyřízená akce bude aktualizován při příštím spuštění systému.	Dočasně použitá - PND nebo Dočasně použitá - ACN
Objednaná	Oprava byla objednána, do systému však ještě nedorazila.	Objednaná
Superseded (nahrazená)	V systému existuje novější oprava, ale nemůže být aplikována.	Nahrazená
Pouze podporovaná	Oprava v systému existuje jako soubor typu save, nemůže však být do systému instalována. Pouze podporovaná oprava může být pouze distribuována a instalována do jiných systémů.	Pouze soubor typu save
Odinstalovat při následujícím restartu	Oprava bude odinstalována při příštím restartu systému.	Dočasně použitá s parametrem IPL action nastaveným na Yes, nebo Nepoužitá s parametrem IPL action nastaveným na Yes
Trvale odinstalovat při následujícím restartu	Oprava je nainstalovaná nebo dostupná a bude bude trvale odinstalována při příštím restartu systému.	Dočasně použitá s parametrem IPL action nastaveným na Yes, nebo Nepoužitá s parametrem IPL action nastaveným na Yes
Trvale odinstalovaná - nevyřízená akce	Oprava je trvale odinstalovaná, k její deaktivaci je však nutné provést určitou akci. Požadované akce se dozvíte z průvodního dopisu. Jestliže jste provedli požadované akce, není v tomto okamžiku třeba znovu spouštět systém. Stav nevyřízená akce bude aktualizován při příštím spuštění systému.	Trvale odstraněná - PND nebo Trvale odstraněná - ACN
Odinstalovaná - nevyřízená akce	Oprava je odinstalována, k její deaktivaci je však nutné provést určitou akci. Požadované akce se dozvíte z průvodního dopisu. Jestliže jste provedli požadované akce, není v tomto okamžiku třeba znovu spouštět systém. Stav nevyřízená akce bude aktualizován při příštím spuštění systému.	Dočasně odstraněná - PND nebo Dočasně odstraněná - ACN

Tabulka 3. Stav skupin oprav

Stav Centrální správy	Popis	Stav příkazu WRKPTFGRP
Nepoužitelná	Všechny opravy z této skupiny a ze všech s ní souvisejících skupin oprav se týkají produktů, které nejsou v systému instalované ani podporované. Pro tyto opravy nejsou k dispozici žádné akce.	Nepoužitelná

Tabulka 3. Stav skupin oprav (pokračování)

Stav Centrální správy	Popis	Stav příkazu WRKPTFGRP
Související skupina	Skupina oprav neobsahuje žádné opravy pro licencované programy instalované v systému nebo podporované systémem. Skupina oprav je však uvedena v jiné skupině oprav jako související skupina oprav. Jestliže vymažete skupinu oprav v tomto stavu, zobrazí se u závislé skupiny oprav stav Neznámá.	Související skupina
Pouze podporovaná	Všechny opravy z této skupiny a ze všech s ní souvisejících skupin oprav se týkají produktů, které nejsou v systému instalované. Nejméně jedna oprava se však týká produktu, vydání, volby a ID, jež jsou v systému podporované.	Podporovaná
Objednaná	Minimálně jedna oprava ve skupině je objednaná a nebyla ještě instalována v systému. Tato oprava je dodána buď na fyzickém, nebo na virtuálním médiu.	Objednaná
Není nainstalována	Nejméně jedna oprava z této skupiny nebo nejméně jedna oprava ze souvisejících skupin se týká produktu, který je instalovaný v systému, ale žádná z oprav ani žádná nahrazující oprava není nainstalovaná ani trvale nainstalovaná.	Není nainstalovaná
Aplikovat při příštím IPL	Minimálně jedna oprava ve skupině je nastavena tak, aby byla aplikována při příštím IPL. Všechna ostatní PTF pro instalované produkty v systému jsou již nainstalována nebo trvale nainstalována.	Aplikovat při příštím IPL
Instalovaná	Všechny opravy z této skupiny a ze všech s ní souvisejících skupin oprav produktu, který je instalovaný v systému, jsou nainstalované, trvale nainstalované nebo nahrazené. Je-li oprava nahrazena, nová, nahrazující oprava je buď nainstalovaná, nebo trvale nainstalovaná.	Instalovaná
Chyba	V informacích o skupině oprav je chyba. Vymažte tuto skupinu oprav prostřednictvím příkazu WRKPTFGRP (Práce se skupinou PTF) nebo nahraďte informace o skupině oprav, která se nachází v systému.	Chyba
Nenalezena	V systému nebyla nalezena související skupina oprav, která je uvedená ve skupině, jejíž vlastnosti prohlížíte. Tento stav se může zobrazit pouze, když prohlížíte vlastnosti související skupiny oprav. Při prohlížení soupisu oprav se tento stav nezobrazuje.	Nenalezena

Tabulka 3. Stav skupin oprav (pokračování)

Stav Centrální správy	Popis	Stav příkazu WRKPTFGRP
Neznámá	Stav skupiny oprav nelze zjistit, protože tato skupina uvádí jednu nebo více souvisejících skupin oprav, které nebyly v systému nalezeny nebo obsahují chybu. Pro tyto opravy není k dispozici žádná akce, protože by tato akce nemohla být úspěšná pro všechny opravy uvedené v dané skupině.	Neznámá

Popisy stavů oprav s použitím příkazového rozhraní:

Příkaz DSPPTF (Zobrazení PTF) zobrazí popis stavu oprav operačního systému i5/OS.

Správu PTF můžete provádět pomocí voleb menu GO PTF. Volba 5 (Display Program Temporary Fix) zobrazí stav vašich PTF. Kromě stavu PTF můžete získat i všeobecné informace o PTF. Jestliže chcete zjistit, která PTF nejsou instalována, použijte volbu DSPPTF SELECT(*NOTAPY). Ta zobrazí všechna PTF, která nejsou ještě aplikována nebo nahrazena pro zadaný produkt.

V následující tabulce jsou popsány možné stavy oprav. Pamatujte si, že stavy PND (nevyřízená) a ACN (akce) znamenají, že jsou vyžadovány nějaká další akce k tomu, aby se PTF stalo aktivním nebo neaktivním. PND znamená že stav PTF bude aktualizován bezprostředně po provedení požadovaných akcí. ACN znamená, že stav PTF nebude aktualizován až do příštího IPL, protože nebyl určen žádný uživatelský program, který by ověřil, že se akce skutečně provedly. Stav Temporarily applied - ACN neznamená, že PTF neúčinkuje. Znamená pouze, že systém nemůže ověřit, že účinkuje.

Stav	Popis
On order	PTF je objednáno, ale systém je dosud neobdržel.
Cover letter only	Systém obdržel pouze původní dopis k tomuto PTF.
Save file only	PTF existuje jako soubor typu save v knihovně QGPL. Toto PTF nebylo ještě zavedeno, nebo bylo trvale odstraněno.
Nepoužitá	PTF bylo zavedeno, ale nebylo dosud aplikováno, nebo bylo dočasně odstraněno.
Temporarily applied	Dočasná oprava, která může být buď odstraněna, nebo trvale aplikována do systému. Toto PTF není trvalou součástí systému.
Temporarily applied - PND	PTF bylo dočasně aplikováno, k jeho aktivaci je však nutno provést určitou akci. Toto pole bude aktualizováno, když zobrazíte podrobnosti o PTF.
Temporarily applied - ACN	PTF bylo dočasně aplikováno, k jeho aktivaci je však nutno provést určitou akci. Toto pole nebude aktualizováno až do příštího IPL. Jestliže jste provedli akce, které jsou nutné k aktivaci tohoto PTF, není v tomto okamžiku třeba provádět IPL. Toto pole označující nevyřízenou akci se při příštím IPL vymaže.
Permanently applied	PTF je trvalou součástí systému.
Permanently applied - PND	PTF je trvale aplikováno, k jeho aktivaci je však nutno provést určitou akci. Toto pole bude aktualizováno, když zobrazíte podrobnosti o PTF.

Stav	Popis
Permanently applied - ACN	PTF je trvale aplikováno, k jeho aktivaci je však nutno provést určitou akci. Toto pole nebude aktualizováno až do příštího IPL. Jestliže jste provedli akce, které jsou nutné k aktivaci tohoto PTF, není v tomto okamžiku třeba provádět IPL. Toto pole označující nevyřízenou akci se při příštím IPL vymaže.
Temporarily removed	PTF bylo dočasně odstraněno.
Temporarily removed - PND	PTF bylo odstraněno, k aktivaci původního kódu je však nutno provést určitou akci. Toto pole bude aktualizováno, když zobrazíte podrobnosti o PTF.
Temporarily removed - ACN	PTF bylo odstraněno, k aktivaci původního kódu je však nutno provést určitou akci. Toto pole nebude aktualizováno až do příštího IPL. Jestliže jste provedli akce, které jsou nutné k aktivaci tohoto PTF, není v tomto okamžiku třeba provádět IPL. Toto pole označující nevyřízenou akci se při příštím IPL vymaže.
Permanently removed - PND	PTF bylo trvale odstraněno, k aktivaci původního kódu je však nutno provést určitou akci. Toto pole bude aktualizováno, když zobrazíte podrobnosti o PTF.
Permanently removed - ACN	PTF bylo trvale odstraněno, k aktivaci původního kódu je však nutno provést určitou akci. Toto pole nebude aktualizováno až do příštího IPL. Jestliže jste provedli akce, které jsou nutné k aktivaci tohoto PTF, není v tomto okamžiku třeba provádět IPL. Toto pole označující nevyřízenou akci se při příštím IPL vymaže.
Superseded (nahrazené)	V systému existuje novější PTF, ale nemůže být aplikováno. Bylo-li toto PTF nahrazeno jiným, zobrazte si nejprve podrobnosti původního PTF, abyste zjistili číslo nového, nahrazujícího PTF, a potom si zobrazte nové PTF, abyste zjistili jeho stav.
Damaged (poškozený)	Objekt PTF nelze nalézt (možná byl omylem odstraněn). Toto PTF je třeba znovu zavést, než je budete moci aplikovat nebo odstranit.

Stav objednávky oprav:

| Máte možnost nahlásit problém s hardwarem nebo softwarem, což může vést k vytvoření opravy operačního systému
| i5/OS, která tento problém řeší. Nebo byste mohli PTF objednat přímo. Obdobně můžete sledovat stav vaší objednávky
| PTF.

| U objednávek PTF, které vznikly v důsledku nahlášení problému, můžete ke sledování stavu tohoto problému použít
| příkaz WRKPRB (Práce s problémem). Postupujte takto:

1. Na libovolný příkazový řádek napište WRKPRB. Stiskněte klávesu Enter.
2. Všechny opravy, které jste požadovali a které byly odeslány (elektronicky nebo poštou), jsou na obrazovce Práce s problémy uvedeny ve sloupci Popis problému jako ″objednaná oprava″.
3. U požadovaného problému se stavem ″objednaná oprava″ zadejte volbu 5 (Zobrazení podrobností).
4. Na obrazovce Display Problem Details stiskněte volbu F9 (Zobrazení PTF). Na obrazovce Display PTF Information se zobrazí všechny opravy, které se vztahují k vybranému problému. To zahrnuje jak opravy, které jste objednali, tak i všechny další požadované opravy, které zatím nejsou v systému.

| U PTF, které jste objednali pomocí příkazu SNDPTFORD (Odeslání objednávky PTF), můžete k zobrazení stavu
| objednávky použít příkaz WRKPTFORD (Práce s objednávkou PTF).

Související úlohy

Kde hledat informace o opravách

Snažte se mít neustále aktuální informace o opravách operačního systému i5/OS: které opravy jsou k dispozici, co které opravy mohou udělat ve vašem prostředí a které opravy vůbec nepotřebujete. Zde zjistíte, kde byste měli hledat nejaktuálnější informace o opravách.

K povinnostem administrátora systému patří také údržba systému. K tomu je také třeba vědět, kde můžete najít informace o opravách. Potřebujete zjistit, zda k instalaci vašich oprav neexistují nějaké zvláštní pokyny. Budete-li se řídit strategií údržby oprav, můžete se vyhnout mnohým problémům. Součástí vaší strategie správy oprav by mělo být pravidelné sledování informací v tématu Preventive Service Planning na webových stránkách Support for IBM System i . Informace PSP se nacházejí pod kategorií Technical Databases.

Související pojmy

“Informace o stavu oprav (PTF)” na stránce 11
Stav opravy nebo PTF udává aktivitu opravy nebo PTF v rámci produktu operačního systému i5/OS.

Související úlohy

“Instalace kumulativních balíků PTF” na stránce 29
Jestliže chcete instalovat kumulativní balík PTF z fyzického nebo virtuálního zařízení, postupujte dle následujících kroků.

Souhrnné seznamy oprav:

Servisní centrum IBM posílá pouze opravy, které si objednáte. Byla-li objednaná oprava nahrazena jinou, musíte si zjistit, kterou novou opravu objednat. K tomu použijte souhrnný seznam oprav.

Souhrnný seznam je průvodní dopis obsahující seznam oprav, které jsou k dispozici v kategorii programů licencovaných IBM. Souhrnný seznam udává, který balík oprav je aktuální, a ve kterém balíku se která oprava nachází. Souhrnný seznam je pravidelně aktualizován střediskem podpory IBM.

Pamatujte si, ze když objednáváte opravu, servisní středisko IBM nevyhledává mezi opravami PTF tu nejnovější verzi. Když například objednáte opravu, která byla nahrazena jinou opravou, servisní středisko IBM vám zašle pouze opravu, kterou jste si objednali, a nikoli novou, nahrazující. Je třeba, abyste ze souhrnného seznamu zjistili, kterou opravu potřebujete objednat. Nejprve vyhledejte v souhrnném seznamu opravy, které nahrazují vaši požadovanou opravu, a teprve potom příslušnou opravu objednejte.

Souhrnné seznamy křížových odkazů oprav:

Pomocí tohoto souhrnného seznamu si můžete ověřit, že pro nové vydání operačního systému i5/OS objednáváte všechny opravy, které jste měli v předchozím vydání.

Souhrnný seznam křížových odkazů oprav specifikuje, které opravy z předchozího vydání jsou zahrnuty do aktuálního vydání. Tento seznam můžete použít k ověření, že objednáváte všechny opravy, které jste měli v předchozím vydání, ale nejsou uvedeny v tomto seznamu. Tyto opravy nemají shodné číslo, ale řeší tentýž problém.

Chcete-li si tento seznam elektronicky objednat, vyberte verzi a vydání operačního systému, ze kterého přecházíte, a použijte odpovídající příkaz. Přehled křížových odkazů oprav najdete v tabulce příkazu SNDPTFORD (Odeslání objednávky PTF) v tématu “Objednávání oprav pomocí příkazu SNDPTFORD” na stránce 24.

V tomto souhrnném křížovém seznamu oprav zkontrolujte, že objednáváte všechny opravy, které jste měli v předchozím vydání. K objednání souhrnného seznamu oprav použijte příkaz:

```
SNDPTFORD SF97vrm
```

Termín *vrm* značí úroveň verze, vydání a modifikace. V případě verze 6, vydání 1, modifikace 0 použijte 610.

Následující text je příkladem souhrnného seznamu křížových odkazů oprav.

```
|PTF/    |      | AVAIL. |                                          |REPLACED|
|FIX #   |PKG#  |  DATE  |ABSTRACT                                  |   BY   |
-------------------------------------------------------------------------------
MF25575  BASE  04/27/01 LIC-DB-MSGCPF5109 AND MSGSQL0901 ARE      MF27014 D
                        RECEIVED RUNNING SAP400
MF25895  BASE  04/25/01 TCPIP ACCEPT() FAILS AFTER SECOND LISTEN( MF26296 T
                        ) ISSUED
MF25900  BASE  04/26/01 OSP SOCKET MODULE TO BE RECOMPILED WITH   MF27337 M
                        PROFILING
MF25901  BASE  04/26/01 LIC ADDITIONAL DIAGNOSTIC DATA FOR SRC    MF27432
                        B6000103
MF25902  BASE  04/26/01 OSP VIRTUAL CONTROL PANEL SECURITY CHECK  MF27341 S
                        CORRECTION
MF25911  BASE  04/27/01 LIC-INCORROUT JAVA.NET.SOCKET SEND AND    MF27465
                        RECEIVE BUFFER SIZE
MF25916  BASE  04/26/01 INCORROUT-HLIC-94XXDIAG INCORRECT ARRAY   MF27217
                        SIZE
MF25917  BASE  04/27/01 OSP-TCPIP LINK ERROR UNDETECTED BY TCPIP  MF27361 ET
                        ON GIGABIT ETHERNET
                        OSP-TCPIP VL07000070 AFTER FRAME RELAY
                        LINK ERROR
SI00596  1114  08/26/01 FIX *BNDDIR OF ILE COBOL COMPILER         SI01494
```

Informace PSP (Preventive service planning):

Informace PSP obsahují aktuální údaje, které se týkají vašeho hardwaru nebo softwaru. S informacemi PSP byste se měli seznámit vždy před instalací licencovaného programu i5/OS, kumulativního balíku PTF nebo hardwaru.

Efektivní využívání informací PSP je důležitým prvkem strategie správy oprav. Informace PSP jsou poskytovány softwarovou podporou IBM pro využití při instalaci licencovaných programů, kumulativních balíků PTF nebo hardwaru. S těmito informacemi byste se měli seznámit dříve, než přikročíte k jakékoliv instalaci softwaru, abyste byli informováni o možných vlivech bránících instalaci. Tyto informace můžete použít také k objednání informací PSP a k pravidelnému prohlížení doporučených HIPER oprav (s velkým účinkem a rozsahem) nebo k objednání skupiny HIPER PTF. Skupina HIPER PTF se aktualizuje každý druhý týden. Protože středisko podpory IBM provádí časté aktualizace informací PSP, ověřujte si pravidelně, zda máte nejnovější vydání těchto informací.

Chcete-li vytisknout informace PSP, které jste objednali a stáhli do vašeho systému, postupujte podle pokynů uvedených v tématu “Zobrazení a tisk průvodních dopisů k opravám” na stránce 57. Informace PSP se posílají v souboru QAPZCOVER.

Související informace

Webové stránky PSP

Podpora systému IBM System i

Získání informací PSP:

Informace PSP (Preventive Service Planning) k operačnímu systému i5/OS můžete získat některou z dále uvedených metod.

- **Získání informací PSP z webu.**

  Informace PSP naleznete na webových stránkách Support for IBM System i . Informace PSP se nacházejí pod kategorií Technical Databases.

- **Objednání informací PSP společně s plánovanými kumulativními balíky PTF.**

  Kumulativní balíky PTF jsou vydávány plánovaně pro uživatele, kteří chtějí instalovat opravy z preventivních důvodů, jinými slovy, kteří chtějí minimalizovat potenciální problémy. Rozhodnete-li se pro plánované pravidelné objednávání a instalaci kumulativních balíků PTF, je doporučeno to provádět čtvrtletně. K objednání informací PSP spojených s aktuálním kumulativním balíkem PTF slouží následující příkazy:

Pro licencované programy: zadejte SNDPTFORD SF98vrm

Termín *vrm* značí úroveň verze, vydání a modifikace. V případě verze 6, vydání 1, modifikace 0 použijte 610.
Můžete rovněž použít tyto příkazy:

Dokument PSP	Příkaz k objednání PTF
Instalace softwaru V5R3M0	SNDPTFORD SF98080
Instalace softwaru V5R4M0	SNDPTFORD SF98010
Instalace softwaru V6R1M0	SNDPTFORD SF98020

Pro licenční interní kód: SNDPTFORD MF98vrm

Termín *vrm* značí úroveň verze, vydání a modifikace. V případě verze 6, vydání 1, modifikace 0 použijte 610.

- **Získání informací PSP prostřednictvím elektronické podpory zákazníka (ECS).**

  Informace PSP můžete pomocí elektronické podpory zákazníka stáhnout do vašeho systému.
- **Získání informací PSP od poskytovatele servisu.**

  Jestliže ve svém systému nemáte ani přístup k Internetu, ani elektronickou podporu zákazníka, obraťte se s žádostí o informace PSP na poskytovatele servisu.

Obsah informací typu PSP:

Informace PSP (Preventive service planning) se týkají následujících aspektů údržby licenčního interního kódu a operačního systému i5/OS.

- Instalace licencovaných programů.
- Licenční interní kód.
- Systémové vybavení.
- Kumulativní balíky PTF.
- PTF (opravy) s chybou (PE).
- Problémy s velkým účinkem a rozsahem (HIPER).
- Všeobecné informace.
- Předběžné texty pro HIPER.

Dokumenty PSP jsou tříděny podle níže uvedených témat. Přečtěte si alespoň dokument k instalaci softwaru a dokument se všeobecnými informacemi, které se týkají vašeho vydání operačního systému. Všeobecný dokument uvádí přehled témat, jež jsou zahrnuta v ostatních dokumentech PSP, které si můžete objednat, pokud se týkají vašeho systému. K tématům PSP patří:

Instalační informace
: Informace týkající se instalace při přechodu na vyšší verzi a nové instalace včetně informací o instalaci kumulativního balíku PTF. Další informace najdete v tématu “Kumulativní balíky PTF” na stránce 6.

Všeobecné informace
: Pokyny a rady pro práci s balíky oprav nebo produkty. Tyto informace nejsou obvykle nikde jinde dokumentovány. Jedná se o informace, které zjištěny až po zpřístupnění daného vydání.

PTF s chybou
: Informace o všech opravách, ve kterých byl zjištěn problém, o uživatelích, kterých se tento problém týká, a doporučení, jak se tohoto problému vyvarovat. Tato část obsahuje seznam oprav zahrnutých v daném kumulativním balíku, u nichž byla po jejich vydání zjištěna chyba. Máte dvě možnosti: nainstalovat kumulativní balík bez vadných oprav, nebo pro PTF s chybou nainstalovat nápravné opravy, jsou-li k dispozici. Tato část uvádí přehled vadných oprav, zasažených uživatelů a doporučených akcí, které by se měly provést.

Servisní doporučení
: Podrobné informace o kritických opravách, které je třeba nainstalovat. Tato část uvádí přehled HIPER problémů (s velkým účinkem a rozsahem) v základním kódu, které byly zjištěny od poslední dodávky a nejsou

zahrnuty v daném kumulativním balíku. Stejně jako dříve závisí způsob prohlížení těchto informací na nastavení a konfiguraci vašeho systému. Další informace o PTF typu HIPER naleznete v tématu “Jednotlivé opravy” na stránce 5.

Informace PSP obsahují také seznam identifikátorů oprav, na základě kterého můžete objednávat informace PSP k licenčnímu internímu kódu a systémovému vybavení, k instalaci licencovaných programů a dokumenty PSP ke starším kumulativním balíkům.

Zprávy APAR (Authorized program analysis reports):

Zprávy APAR se používají k identifikaci potenciálních problémů. Přehled APAR můžete zobrazit podle komponenty, podle vydání nebo můžete zobrazit úplný přehled všech APAR.

APAR je požadavkem na opravu chyby v aktuálním vydání některého programu dodaného společností IBM. Obsahuje informace o problému, od záznamu problému, přes všechny související soubory, záznam v protokolu chyb až po základní údaje o produktu (VPD), které jsou pro daný licencovaný program k dispozici. Základní údaje o produktu (VPD - Vital product data) představují strukturovaný popis zařízení nebo programu. V tomto případě VPD zahrnují:

- Jméno licencovaného programu, skupiny licenčních interních kódů nebo produktu.
- Číslo vydání a modifikace a jméno programového modulu.
- Vybrané národní jazyky.
- Případné další informace o vadném programu.

Jedním typem APAR je *informační APAR*. Informační APAR se vydává v případě, že je třeba poskytnout k daným informacím celosvětový přístup. Informační APAR slouží například k popsání chyb s velkým rozsahem působnosti, k uvedení procedur obnovy pro nezávadné situace nebo k vysvětlení systémových funkcí.

Středisko podpory softwaru IBM seznam APAR pravidelně aktualizuje.

Související informace

Seznam APAR

Plánování strategie správy oprav

Tyto informace využijte k vytvoření takové strategie údržby, která sníží vliv neplánovaných výpadků nebo selhání na provoz operačního systému i5/OS.

Pro většinu lidí znamená preventivní údržba výměnu oleje ve voze po ujetí každých 5000 kilometrů, výměnu pneumatik po 16000 kilometrech a důkladnou kontrolu po každých 50000 kilometrech. To je strategie, kterou doporučují výrobci automobilů pro nová auta, aby se předešlo větším problémům.

IBM stanoví podobné pokyny, s jejichž pomocí můžete vytvořit efektivní strategii údržby softwaru. Tyto pokyny obsahují základní definice údržby programů a informace a směrnice pro nové uživatele, kteří ještě nemají zavedenou strategii údržby programů.

Proč je doporučována údržba operačního systému i5/OS

Neplánované výpadky mají nesmírný dopad na produktivitu práce zaměstnanců, na činnost firmy i na její zisk. Tři ze čtyř problémů, které nám jsou hlášeny, jsou nově zjištěné známé a již dříve nahlášené problémy. Mnoho uživatelů by se vyhnulo problémům nebo výpadkům, kdyby měli v systému nainstalovanou příslušnou opravu.

Doporučení pro vytvoření efektivní strategie údržby

Bohužel neexistuje žádné univerzální doporučení ohledně údržby oprav. Každý systém nebo prostředí musí být zvažovány individuálně. Dokument Fix Maintenance Advisor vám pomůže stanovit strategii preventivní údržby podle vašeho systémového prostředí a aplikací. Při vytváření strategie musíte zvážit následující otázky:

- Co děláte pro to, abyste zabránili neočekávaným selháním týkajícím se licencovaných programů operačního systému i5/OS včetně přerušení komunikačních sítí nebo neplánovaných výpadků ve vašich systémech?
- Je váš standardní přístup k údržbě programů reaktivní, tzn. že až po výskytu problému aplikujete nápravné opravy?
- Máte pro své systémy zavedenou strategii preventivní údržby?
- Je váš systém v prostředí s nepřetržitým provozem 24 hodin 7 dní v týdnu, které vyžaduje maximální dostupnost, nebo slouží pouze k testování nových aplikací a je využíván jen v době první směny od pondělí do pátku omezeným počtem programátorů?
- Máte v systému nové vydání softwaru, nebo již stabilní, ve vašem prostředí odzkoušené vydání?
- Jak je chod vaší firmy tolerantní k neočekávaným výpadkům systému a jaké náklady pro vás tyto výpadky znamenají?

Váš plán preventivní údržby by mohl obsahovat tyto položky:

Časový rámec	**Úkoly**
Denně	• Provést zálohovací proceduru • Aplikovat jednotlivé opravy dle potřeby
Týdně	• Objednat a přečíst si informace PSP (Preventive Service Planning) • Objednat a aplikovat nezbytná HIPER PTF • Vytisknout a zkontrolovat protokol chyb hardwaru (PRTERRLOG)
Měsíčně pro měnící se systém nebo čtvrtletně pro stabilní systém	• Objednat a aplikovat aktuální kumulativní balík PTF (SF99vrm) nebo balík skupin PTF (SF99nnn) • Provést úplnou zálohu celého systému • Provést vyčištění systému
Poznámky: 1. Ve stabilním prostředí byste měli provádět instalaci nejnovějšího kumulativního balíku PTF každé tři až čtyři měsíce. 2. Instalaci nejnovějšího kumulativního balíku PTF byste měli provést také před každou větší změnou v systému (ať už se týká softwaru či hardwaru). 3. Jestliže jste nuceni používat nadměrné množství nápravných servisních oprav, uvažujte o častější aplikaci kumulativních balíků PTF.	

Když zavedete určitou strategii údržby, sníží se vliv důsledků neplánovaných výpadků nebo selhání na provoz operačního systému i5/OS. Když budete používat strategii údržby programů, která je vhodná pro vaše prostředí, můžete dosáhnout optimálního výkonu a dostupnosti systému.

Související informace

Průvodce pro opravy

Strategie údržby PTF

Podpora systému IBM System i

Jaké rozhraní použít

Systém nabízí mnoho způsobů připojování a komunikace se systémy ve vašem prostředí operačního systému i5/OS a existují různé metody provádění úkolů spojených se správou oprav. Chcete-li provádět tyto úlohy, je třeba vědět, zda je lepší použít znakově orientované rozhraní nebo produkt System i Navigator.

Jestliže používáte komunikační protokol SNA (Systems Network Architecture), pravděpodobně již používáte produkt System Manager pro licencovaný program i5/OS (5761-SM1) nebo provádíte úlohy správy oprav pomocí dostupných příkazů a menu operačního systému i5/OS. Jestliže používáte komunikační protokol TCP/IP, možná zjistíte, že produkt System i Navigator s jeho grafickým uživatelským rozhraním je pro vás tou nejvhodnější cestou, jak spravovat a řídit vaše systémy.

Následují tabulka vám pomůže při rozhodování, které rozhraní použít pro který úkol.

Úloha	Znakově orientované rozhraní	Funkce Centrální správy
Objednání oprav a skupin oprav [1]	Ano, prostřednictvím příkazu SNDPTFORD (Odeslání objednávky PTF).	Není k dispozici.
Vytvoření oprav	Není k dispozici.[2]	Ano, pomocí funkce Generování oprav.
Instalace oprav z médií	Ano, pomocí volby 8 z menu GO PTF nebo prostřednictvím příkazu INSPTF (Instalace PTF), který slouží k instalaci kumulativních balíků PTF i jednotlivých oprav. Pokud potřebujete distribuovat vaše opravy, změňte servisní atribut Copy PTFs (Kopírovat PTF) na *YES pomocí příkazu CHGSRVA (Změna servisního atributu).	Ano, u funkce Kopírování z médií a potom operace instalování.
Instalace oprav zaslaných jako soubory typu save	Ano, pomocí volby 8 z menu GO PTF nebo prostřednictvím příkazu INSPTF (Instalace PTF). Jako jméno zařízení zadejte *SERVICE.	Ano, v rámci akcí odeslání, instalace nebo odeslání a instalace pro vybrané opravy nebo skupiny oprav. [3]
Zobrazení stavu oprav	Ano, prostřednictvím příkazu DSPPTF (Zobrazení PTF).	Ano, zobrazením soupisu a zobrazením stránky Stav z Vlastností oprav.
Odstranění nebo odinstalování oprav	Ano, prostřednictvím příkazu RMVPTF (Odstranění PTF).	Ano, v rámci akce odinstalování.
Distribuce oprav[4]	Ne	Ano, pomocí Průvodce porovnáním a aktualizací nebo pomocí akce odeslání a instalace. [3]
Porovnání a aktualizace oprav	Ne	Ano, pomocí Průvodce porovnáním a aktualizací nebo pomocí akce odeslání a instalace. [3]
Správa skupin oprav[5]	Ano, příkaz WRKPTFGRP (Práce se skupinami PTF) slouží k výpisu, zobrazení a výmazu skupin oprav.	Ano, pomocí Průvodce porovnáním a aktualizací, pomocí soupisu oprav nebo v rámci akcí odeslání, instalace nebo odeslání a instalace. Pomocí produktu System i Navigator nelze však skupiny oprav vymazat.[3]
Zavedení a aplikace PTF	Ano, prostřednictvím příkazu LODPTF (Zavedení PTF) a prostřednictvím příkazu APYPTF (Aplikování PTF).	Ano, v rámci akce instalace. Akce instalace oprav provede zavedení i aplikaci.[3]
Vytvoření uživatelského balíku	Ano, pomocí příkazů CPYPTF (Kopírovat PTF) a CPYPTFGRP (Kopírovat skupinu PTF).	Není k dispozici.
Zobrazení průvodních dopisů	Ano, prostřednictvím příkazu DSPPTFCVR (Zobrazení průvodního dopisu k PTF) a prostřednictvím příkazu DSPPTF (Zobrazení PTF).	Ano, ze stránky Vlastnosti, nebo vyberte opravu s průvodním dopisem ze soupisu oprav, klepněte pravým tlačítkem a vyberte **Průvodní dopis**.
Porovnání a aktualizace oprav	Není k dispozici.	Ano, pomocí Průvodce porovnáním a aktualizací.[3]
Čistit soubory typu save a průvodní dopisy.	Ano, prostřednictvím příkazu DLTPTF (Odstranění PTF).	Ano, jako část operace čištění.

Úloha	Znakově orientované rozhraní	Funkce Centrální správy

[1]Kromě objednání oprav pomocí příkazu SNDPTFORD můžete opravy objednávat i přes Internet, telefonicky nebo pomocí elektronické podpory zákazníka (ECS).

[2]Licencovaný program System Manager for i5/OS umožňuje vytvářet opravy pro vaše vlastní produkty. Pro vytváření oprav můžete také použít rozhraní API k softwarovým produktům.

[3]Zdrojový systém, který používáte s funkcí Centrální správa, vám zabrání v používání určitých funkcí, když vybere skupinu oprav kumulativních balíků PTF. Tyto operace Centrální správy zahrnují odesílání oprav, odesílání a instalaci oprav a instalaci oprav. Zdrojový systém vydá zprávu CPDB7CB. Operace selže.

[4]Licencovaný program System Manager for i5/OS rovněž umožňuje distribuci oprav do jiných systémů v rámci sítě.

[5]Mnoho těchto úkolů lze rovněž provádět prostřednictvím rozhraní API k softwarovým produktům.

Popisy stavů oprav nejdete v těchto tématech:

Popisy stavů oprav v produktu System i Navigator
Program System i Navigator poskytuje funkci správy oprav prostřednictvím Centrální správy. V tabulce jsou uvedeny popisy stavů oprav včetně porovnání popisu stavů oprav v produktu System i Navigator a stavů oprav zobrazených pomocí příkazu DSPPTF.

Popisy stavů oprav v rozhraní příkazového řádku
V tabulce jsou uvedeny popisy stavů oprav, které lze zobrazit pomocí příkazu DSPPTF.

Související pojmy

Seznámení s produktem System i Navigator

Související odkazy

Rozhraní API k softwarovým produktům

Objednávání oprav

K objednání oprav pro vaše konkrétní pracovní prostředí operačního systému i5/OS můžete použít řadu metod, jako např. tradiční CL příkazy, elektronickou podporu nebo stažení z webu.

Než přikročíte k objednání oprav, měli byste objednat a aplikovat nejnovější kumulativní balík PTF. Aplikací kumulativních balíků snížíte počet oprav, které bude později třeba objednat a distribuovat.

Některé objednávky oprav vyžadují zvláštní zacházení, když je poskytovatel servisu i5/OS obdrží od žadatele servisu. Tyto zvláštní balíky oprav jsou jsou uvedeny v následujícím seznamu:

- MF98vrm: Balík HSP (Hardware Service Planning)
- SF98vrm: Balík PSP (Preventive Service Planning)
- SF99vrm: Kumulativní balík PTF
- SF99xxx: Skupina PTF
- SF97vrm: Souhrnný balík PTF

Označení *vrm* znamená číslo verze, vydání a modifikace operačního systému, pro který objednáváte balík PTF. Balíky PTF můžete objednávat jednotlivě, nebo jako součást seznamu. Většinu PTF můžete objednat jako součást smíšeného seznamu. Objednávka smíšeného seznamu PTF může obsahovat opravy operačního systému, většinu oprav licencovaných programů a opravy licenčního interního kódu. Ve smíšeném seznamu nejsou zahrnuty pouze opravy, které začínají předponou SH. Tyto opravy se objednávají samostatně. Informační APAR jsou kódovány předponou *II* a nepovažují se za opravy. Objednávají se samostatně.

Existuje řada metod, jak lze objednávat opravy: hlasová podpora, produkt Fix Central a příkaz SNDPTFORD. Zde najdete detailní informace týkající se produktu Fix Central a příkazu SNDPTFORD. Více informací o dalších metodách získáte na stránce Objednávání PTF pod webovými stránkami Podpora pro systém System i.

Poznámka: V některých zvláštních případech můžete vytvořit vlastní uživatelský balík oprav, který můžete odeslat, zavést a aplikovat do systémů v rámci sítě. Další informace najdete v tématu “Pokročilá instalace oprav: Vytvoření uživatelského balíku oprav” na stránce 41.

Související informace

Objednávání PTF

Objednávání oprav prostřednictvím Internetu

Webové stránky Fix Central IBM umožňují vybírat, objednávat a stahovat PTF prostřednictvím Internetu. Abyste mohli tuto funkci použít, musíte mít uživatelské jméno a heslo IBM.

Nejrychlejší metoda, jak získat PTF, je prostřednictvím Internetu. K tomu, abyste získali PTF z Internetu, vám stačí připojit se alespoň z jedné pracovní stanice k systému, který je nastaven na používání Internetu. Nečekejte na naléhavou situaci, kdy budete rychle potřebovat PTF, a budete muset hledat, jak se zaregistrovat a jak tuto funkci nastavit. Buďte připraveni: zaregistrujte se, nastavte tuto funkci a požádejte o nějaké PTF, abyste si tento proces vyzkoušeli.

Webový server Fix Central nabízí různé možnosti, jak si stáhnout či objednat PTF. Další informace naleznete na webovém serveru Fix Central.

Související informace

Webový server Fix Central

Objednávání oprav pomocí příkazu SNDPTFORD

Dáváte-li přednost použití příkazového řádku operačního systému i5/OS, můžete pomocí příkazu SNDPTFORD (Odeslání objednávky PTF) objednávat jednotlivé opravy, více oprav, skupiny PTF, souhrnné seznamy PTF nebo průvodní dopisy.

Příkaz SNDPTFORD slouží primárně k objednávání a přijímání oprav (neboli PTF) dodaných IBM pro prostředí operačního systému i5/OS a pro aplikace dodané IBM. Tento příkaz můžete použít v rámci konfigurace elektronické podpory zákazníka (ECS), která používá připojení buď s protokoly SNA, nebo TCP/IP, a to prostřednictvím produktu Universal Connection.

Poznámka: Abyste mohli použít produkt Universal Connection, musí být parametr Remote control point (vzdálený řídicí bod) nastaven na hodnotu *IBMSRV. Více informací o produktu Universal Connection naleznete v tématu Nastavení připojení k IBM.

Související pojmy

Použití dalších funkcí Práce s Centrální správou

Související informace

Rozhraní API QPDETPOL (Nastavit uživatelské zásady)

Rozhraní API QPDETRTV (Načíst data zásad)

Opravy a informace, které lze objednávat pomocí příkazu SNDPTFORD:

Příkazem SNDPTFORD můžete objednávat následující typy oprav a souvisejících informací.

- Samostatné a přiložené průvodní dopisy.
- Jednotlivé opravy.
- Více oprav.
- Kumulativní balíky PTF.
- Skupiny oprav.
- Souhrnný seznam oprav PTF.
- Souhrnný seznam křížových odkazů.
- Informace PSP (Preventive Service Planning).

Tabulka 4 uvádí použití příkazu SNDPTFORD za účelem objednání různých typů oprav a informací k opravám. Tuto tabulku si můžete vytisknout a použít ji při objednávání oprav.

Tabulka 4. Typy informací k opravám a odpovídající příkaz SNDPTFORD

Informace k opravám		**Příkaz**
Určité opravy a průvodní dopisy		SNDPTFORD nnnnnnn[1]
Pouze průvodní dopis k opravě		SNDPTFORD nnnnnnn[1] PTFPART(*CVRLTR)
Kumulativní balíky PTF		SNDPTFORD SF99vrm[2] nebo SNDPTFORD *CUMPKG[3]
Skupina PTF		SNDPTFORD SF99nnn[4] nebo jeden z těchto: SNDPTFORD *HIPERGRP SNDPTFORD *DB2GRP SNDPTFORD *BRSGRP SNDPTFORD *HTTPGRP SNDPTFORD *JVAGRP SNDPTFORD *PFRGRP
Souhrnný seznam PTF		SNDPTFORD SF97vrm[2]
Souhrnný seznam křížových odkazů oprav	VRM530 až VRM540	SNDPTFORD SF97085
	VRM530 až VRM610	SNDPTFORD SF97074
	LIC V5R4M0 až LIC V5R4M5[5]	SNDPTFORD SF97061
	VRM540 až VRM610[6]	SNDPTFORD SF97075
	VRM540 až VRM545	SNDPTFORD SF97073
Informace PSP pro licencované programy		SNDPTFORD SF98vrm[2]
Informace PSP pro licenční interní kód a hardwarová zařízení		SNDPTFORD MF98vrm[2]

Poznámky:

[1] nnnnnn je identifikátor opravy. Můžete současně objednat až 20 jednotlivých oprav.

[2] v znamená verze. r znamená vydání, n znamená modifikace systému. V případě verze 6, vydání 1, modifikace 0 napište 610.

[3] Pokud je zadáno *CUMPKG, je objednána nejnovější verze kumulativního balíku PTF pro vydání operačního systému nainstalovaného v systému.

[4] nnn značí identifikátor opravy, kterým může být jakékoli číslo.

[5] Souhrnný seznam křížových odkazů oprav obsahuje pouze opravy PTF pro licenční interní kód. Další informace o opravách operačního systému a opravách licencovaných programů najdete v souhrnném seznamu, který odpovídá vydání vašeho operačního systému.

[6] To zahrnuje licenční interní kód V5R4M5 až VRM610.

Používání příkazu SNDPTFORD:

Když použijete příkaz SNDPTFORD (Odeslání objednávky PTF), dojde k tomuto procesu:

1. Z příkazového řádku operačního systému i5/OS zadejte příkaz **SNDPTFORD nnnnnnn**, kde *nnnnnnn* je číslo konkrétní opravy, kterou chcete objednat. Používáte-li ke správě oprav Centrální správu, můžete použít příkaz SNDPTFORD pro systém, který bude sloužit jako zdrojový systém při porovnávání a aktualizaci úrovní oprav.
2. Chcete-li zpracovat objednávku PTF v dávce, použijte příkaz SBMJOB (Zadání úlohy). Příkaz SNDPTFORD můžete uvést například v parametru CMD.
3. Objednávka se odešle na IBM. Tam rozhodnou, zda opravy zašlou elektronicky nebo na médiu. Jsou-li soubory oprav příliš velké na to, aby mohly být dodány elektronicky, jsou dodány na médiích.
4. PTF se odešlou elektronicky nebo uloží na média. Jsou-li opravy uloženy na média, tato média se zabalí a zakázka se odešle uživateli.

5. Když jsou vám přes komunikační linku podpory služeb doručeny opravy, můžete si vybrat, zda je chcete přijmout jako soubory typu save nebo jako optické obrazové soubory. Typ souboru je stanoven podle toho, co jste určili v parametru DLVRYFMT (Formát doručení). Soubory typu save jsou umístěny do knihovny QGPL. Jméno tohoto souboru typu save je obvykle shodné s identifikátorem opravy, pouze je před ním navíc předpona Q. Například soubor typu save pro opravu označenou SInnnnn se jmenuje QSInnnnn. Optické obrazové soubory obsahují opravy PTF a průvodní dopisy a jsou uloženy ve složce určené parametrem IMGDIR (Složka obrazů).

   Poznámka: Parametr DLVRYFMT(*IMAGE) je podporován pouze pokud je váš systém nastaven na používání univerzálního spojení.

K objednání kumulativního balíku PTF pomocí příkazu SNDPTFORD použijte tento postup:

1. Napište příkaz SNDPTFORD *CUMPKG nebo SNDPTFORD SF99VRM, kde *VRM* je úroveň verze, vydání, a modifikace vašeho licencovaného programu. Například pro verzi 6, vydání 1, modifikaci 0 napište SNDPTFORD SF99610.
2. Na obrazovce Verify contact information zkontrolujte informace o dodávce. Nesouhlasí-li některá z těchto informací, opravte ji a stiskněte klávesu Enter.
3. Na obrazovce Zvolte způsob podání zprávy vyberte volbu 1 (Odeslat požadavek na službu ihned). Tím je objednávka oprav zadána.

Specifikace média pro dodávku oprav:
Pro opravy, které se nebudou posílat elektronicky, můžete specifikovat požadovaný typ média:

1. Na libovolný příkazový řádek napište WRKCNTINF.
2. Stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Work with Support Contact Information Práce s informacemi kontaktu s podporou.
3. Vyberte **volbu 2**.
4. Stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Work with Local Service Information.
5. Vyberte **volbu 2**.
6. Stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Change Service Contact Information.
7. Pomocí klávesy Page down přejděte na poslední obrazovku.
8. Zvolte typ média pro opravu.
9. Stiskněte klávesu Enter.

Příkaz WRKCNTINF lze použít v souvislosti s parametrem DELIVERY příkazu SNDPTFORD. Zadáte-li DELIVERY(*ANY), opravy budou dodány libovolnou dostupnou metodou. Zadáte-li DELIVERY(*LINKONLY), může se stát, že zakázku nedostanete, pokud velikost požadovaných oprav překročí přenosový limit servisní linky.

Další pokyny k objednávání oprav:

Při používání příkazu SNDPTFORD mějte na paměti dále uvedené skutečnosti.

- Když objednáte opravu, která již byla nahrazena jinou opravou, obdržíte původně objednanou opravu, nikoli novou, nahrazující. K zjištění oprav, které byly nahrazeny, použijte souhrnný seznam oprav.
- Když si objednáte opravu pro produktu, který je nainstalován na vašem systému, obdržíte objednanou opravu a požadované opravy.
- Když objednáte opravu produktu, který nemáte v systému nainstalovaný, obdržíte pouze opravu, kterou jste si objednali. Když na takovou opravu použijete příkaz DSPPTF (Zobrazení PTF), zobrazí se zpráva, že PTF 5761xxx-SIxxxxx nebylo nalezeno. Tato zpráva znamená, že oprava je určena pro úroveň vydání produktu, kterou nemáte v systému nainstalovanou. Požádejte svého poskytovatele servisu o správné číslo opravy. Abyste se vyhnuli takovým situacím, můžete přidat podporu pro daný produkt.
- Chcete-li nastavit a načíst maximální velikost objednávky opravy PTF, použijte příkazy pro rozhraní API QPDETPOL (Nastavit uživatelské zásady) a QPDETRTV (Načíst strategická data). Tyto zásady jsou používány pouze když je systém nastaven na použití univerzálního připojení.

- Pokud nastavíte formát doručení *SAVF a příslušný soubor se již v systému nachází, oprava PTF není znovu objednána.
- Opravy PTF, které jsou příliš velké pro přenos po servisní lince, jsou zaslány na zvoleném médiu, když je parametr DELIVERY (Doručení) nastaven na *ANY. Pokud jsou opravy PTF příliš velké pro použití parametru *LINKONLY (Pouze servisní linka), příkaz selže.

| Informace o objednávání PTF prostřednictvím podpory IBM naleznete v tématu “Objednávání oprav prostřednictvím Internetu” na stránce 24.

Instalace oprav

V tomto tématu si vyhledejte příslušný scénář pro instalaci oprav operačního systému i5/OS a potom provádějte jednotlivé kroky potřebné k úspěšné instalaci oprav.

Každý z následujících úkolů představuje určitou část procesu instalace oprav. Postupy v tomto tématu vycházejí z použití příkazu INSPTF (Instalace PTF) nebo volby 8 z menu GO PTF.

Ať instalujete opravy v jednotlivých systémech, vzdálených systémech nebo systémech s logickými oblastmi, musíte při jejich instalaci postupovat podle určitých sérií kroků.

Krok 1: Přečtení průvodních dopisů k opravám před instalací oprav

Zjistěte, zda k vašim opravám neexistují nějaké zvláštní pokyny, které byste měli znát před zahájením instalace.

Vždy byste si měli přečíst průvodní dopisy, abyste zjistili, zda neobsahují nějaké zvláštní pokyny. Instalujete-li kumulativní balík PTF, měli byste si přečíst pokyny, které jste obdrželi s balíkem. Jestliže se nejedná o kumulativní balík, měli byste si zobrazit a vytisknout průvodní dopisy k opravám, protože mohou obsahovat zvláštní pokyny. Přečtením průvodních dopisů se vyvarujete problémů, které mohou vyžadovat časově náročnou obnovu.

Jestliže jsou v některém z průvodních dopisů uvedeny zvláštní pokyny před instalací, postupujte nejprve podle těchto pokynů.

Krok 2: Příprava systému před instalací oprav

K zajištění úspěšné instalace oprav operačního systému i5/OS ve vašem systému je třeba provést tyto přípravné kroky.

Přečtěte si speciální pokyny, které vám pomohou určit, jak provést instalaci oprav. Některé opravy se mohou aplikovat, aniž by požadovaly IPL. Nazývají se *okamžité opravy*. Jiné opravy mohou být aplikovány pouze v průběhu IPL. Nazývají se *odložené opravy*. Okamžité opravy se mohou aplikovat i v průběhu IPL. Měli byste zjistit, zda instalujete nějaké odložené opravy a zda nevadí, že musíte při jejich instalaci provést IPL systému. V průvodním dopisu je vždy uvedeno, zda se jedná o okamžitou nebo odloženou opravu.

Než zahájíte instalaci oprav, proveďte tyto úkoly:

- Vytvořte si aktuální zálohu svých uživatelských dat, operačního systému i licencovaných programů. Jestliže jste pořídili zálohu operačního systému a licencovaných programů po poslední aplikaci oprav, můžete ji použít.
- Všichni uživatelé by se měli odhlásit pouze v případě, že při instalaci budete provádět IPL.
- | Před aplikací opravy v primární oblasti systému rozděleného na primární a sekundární oblasti, vypněte sekundární oblasti. V kapitole “Instalace oprav v systémech rozdělených na oblasti” na stránce 37 naleznete informace týkající se provádění IPL serveru. Informace o modelech POWER5 nebo POWER6 najdete v tématech Služby zákazníkům, podpora a odstraňování problémů a “Instalace oprav v systémech spravovaných prostřednictvím konzoly HMC” na stránce 38.
- Zkontrolujte, zda máte ve třídě uživatele oprávnění *SECOFR (správce systému). Budete je potřebovat v dalších instalačních krocích.
- | Pro úspěšnou instalaci PTF k okamžité aplikaci nebo během IPL doporučujeme následující nastavení těch systémových hodnot, které ovlivňují zpracování PTF.

| *Tabulka 5. Doporučené nastavení systémových hodnot, které ovlivňují zpracování PTF*

Systémová hodnota	**Doporučené nastavení**
QALWOBJRST	*ALL nebo *ALWPTF
QFRCCVNRST	1 nebo 0
QIPLTYPE	0
QVFYOBJRST	3 nebo nižší

- Ověřte si, že systém je spuštěn v paměťové oblasti B. Systém udržuje dvě kopie všech licenčních interních kódů: trvalou a dočasnou. Pokyny najdete v tématu "Určení paměťové oblasti před instalací oprav".

Určení paměťové oblasti před instalací oprav:

Zde se seznámíte s dělením systémových paměťových oblastí A a B a zjistíte, jak stanovit, kterou oblast použít pro instalaci oprav operačního systému i5/OS.

Systém udržuje dvě kopie všech licenčních interních kódů. Jedna kopie je považována za trvalou a je uložena v systémové **paměťové oblasti A**. Druhá kopie je považována za dočasnou a je uložena v systémové **paměťové oblasti B**. Když je systém spuštěn, používá kopii, která byla vybrána před posledním IPL.

Systémové paměťové oblasti A a B:

Je-li na displeji Data na předním panelu uvedeno B, znamená to, že příští IPL systému se provede z oblasti B nebo dočasné paměťové oblasti. Paměťová oblast B obsahuje všechny opravy licenčního interního kódu, které byly aplikovány dočasně nebo trvale. Dočasně aplikované opravy licenčního interního kódu mohou být aplikovány trvale (zkopírováním do paměťové oblasti A), nebo mohou být trvale odstraněny.

Aby systém používal nejnovější opravy licenčního interního kódu, které jsou zatím aplikovány pouze dočasně, musíte používat paměťovou oblast B. Paměťová oblast B je ta, ve které běžně systém spouštíte. Paměťovou oblast A vyberte v případě, že selže IPL v oblasti B v důsledku dočasně aplikované opravy licenčního interního kódu.

Stanovení paměťové oblasti:

1. Na libovolný příkazový řádek napište **dspptf 5761999** a stiskněte klávesu **Enter**.
2. Na obrazovce Display PTF Status je paměťová oblast uvedena v poli IPL source. ##MACH#A je paměťová oblast **A** a ##MACH#B je paměťová oblast **B**.
3. Jestliže nejste v paměťové oblasti **B**, napište na libovolný příkazový řádek příkaz **PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)** a stiskněte klávesu **Enter**.

Výběr paměťové oblasti A nebo B:

Paměťovou oblast můžete změnit z příkazového řádku nebo z ovládacího panelu:

1. Z příkazového řádku zadejte PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(X), kde X je paměťová oblast, kterou chcete zvolit. Pokud používáte ovládací panel, pokračujte krokem 3.
2. Další informace, které využijete, pokud používáte produkt Hardware Managment Console (HMC), naleznete v tématu Změna typu IPL pro logickou oblast operačního systému i5/OS v rámci aplikace Informační centrum hardwaru pro systémy IBM.
3. Z ovládacího panelu proveďte tyto úkoly:
   a. U systémů, které mají tlačítko pro volbu režimu, nastavte systém na **manuální** režim. U systémů. které tlačítko pro volbu režimu nemají, začněte krokem 3b.
   b. Pomocí tlačítek nárůst/snížení nastavte na displeji Function/Data číslo 02.
   c. Stiskněte tlačítko Enter na ovládacím panelu.
   d. U systémů, které mají tlačítko pro volbu režimu, nyní pomocí tlačítek nárůst/snížení nastavte na displeji Function/Data písmeno paměťové oblasti (A nebo B), kterou chcete použít jako zdroj IPL. U systémů, které

tlačítko pro volbu režimu nemají, pomocí tlačítek nárůst/snížení nastavte na displeji Function/Data režim N (Normální) a písmeno paměťové oblasti (A nebo B), kterou chcete použít.

e. Stisknutím tlačítka Enter na ovládacím panelu uložte nastavení IPL.

f. U systémů, které mají tlačítko pro volbu režimu, nastavte režim na **Normální**.

g. Vypněte systém pomocí volby 4 (Okamžité vypnutí systému s následným startem) z menu Úlohy zapínání a vypínání (POWER). Počkejte, až se systém vypne a automaticky znovu spustí IPL. Po dokončení IPL se objeví přihlašovací obrazovka. Paměťová oblast je změněná.

Krok 3: Výběr scénáře pro instalaci oprav

Můžete instalovat řadu nejrůznějších typů oprav, jako jsou například kumulativní balíky PTF, opravy typu HIPER, opravy operačního systému i5/OS a dalších licencovaných programů a opravy licenčního interního kódu.

K faktorům, které ovlivňují volbu metody instalace, patří prostředí (např. logické oblasti), způsob, jak dostáváte opravy (elektronicky nebo na médiu), nebo typ zařízení, které chcete použít (např. katalog obrazů).

Instalace kumulativních balíků PTF:

Jestliže chcete instalovat kumulativní balík PTF z fyzického nebo virtuálního zařízení, postupujte dle následujících kroků.

Pokud jste obdrželi kumulativní balík PTF jako soubory typu save, prostudujte si téma “Instalace oprav dodaných jako soubory typu save” na stránce 30.

Měli byste objednávat a instalovat aktuální kumulativní balíky PTF, abyste v systému měli co nejaktuálnější úroveň oprav. Tuto instalaci byste měli provádět pravidelně na základě strategie údržby oprav, nebo když instalujete nové vydání některého licencovaného programu.

Poznámky:

1. Kumulativní balík PTF automaticky obsahuje nejnovější skupinu databázových PTF a HIPER PTF.
2. Ve snaze zjednodušit proces instalace kumulativního balíku PTF z média mohou být během instalace některé speciální funkce zautomatizovány.

Nezapomeňte si důkladně prostudovat instalační pokyny, které jste obdrželi společně s balíkem. Ty obsahuje zvláštní pokyny, které byste měli znát před instalací kumulativního balíku PTF. Součástí dopisu jsou také kroky, které následují po kroku 1. Zde jsou uvedeny jako přehled některých kroků, které budete muset provést. Chcete-li nainstalovat kumulativní balíky oprav PTF, proveďte tyto kroky:

1. Důkladně si přečtěte instalační pokyny a proveďte instrukce v nich uvedené.
2. Vyberte paměťovou oblast, pokud jste to již neučinili. Při instalaci kumulativních balíku PTF by měl být systém spuštěn v paměťové oblasti B (strana B).
3. Pokud jste obdrželi kumulativní balík PTF jako obrazový soubor, prostudujte si téma “Instalace oprav operačního systému i5/OS z katalogu obrazů” na stránce 38.
4. Na libovolný příkazový řádek napište GO PTF.
5. Zadejte volbu 8 (Install program temporary fix package) a stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Install Options for Program Temporary Fixes.
   - Napište optyy, kde *optyy* je jméno optického zařízení (například opt01) kam jste zavedli médium s opravou.
   - Chcete-li po zavedení oprav automaticky provést IPL systému, napište do pole Automatic IPL Y (Ano).
   - Pokud nepoužíváte katalog obrazových souborů a chcete nyní nainstalovat další opravy, napište 2 (Multiple PTF volume sets) do pole Prompt for media a instalujte další opravy.
   - Do pole Other options napište Y. Objeví se obrazovka Other Install Options.
   - Do pole Apply Type napište 1.
   - Do pole PTF Type napište 1.

Poznámka: Abyste zabránili další osobě v nechtěném IPL systému v době, kdy používáte volbu 7 nebo 8 z menu GO PTF, použijte příkaz CHGSRVA (Změna servisních atributů). Zadejte *DLYALL pro parametr PTFINSTYPE a přepište pole Automatické IPL a pole Typ použití v nabídce GO PTF volba 7 a 8.

Související pojmy

"Kumulativní balíky PTF" na stránce 6
Kumulativní balíky PTF obsahují opravy daného vydání operačního systému i5/OS. Opravy obsažené v kumulativním balíku PTF jsou určeny pro licenční interní kód a většinu licencovaných programů, které lze instalovat v tomto vydání operačního systému.

"Kde hledat informace o opravách" na stránce 17
Snažte se mít neustále aktuální informace o opravách operačního systému i5/OS: které opravy jsou k dispozici, co které opravy mohou udělat ve vašem prostředí a které opravy vůbec nepotřebujete. Zde zjistíte, kde byste měli hledat nejaktuálnější informace o opravách.

Plánování vypnutí a restartu systému

Vynechání jednotlivých oprav v rámci instalace kumulativního balíku PTF:
Funkce vynechání umožňuje zadat jednotlivé opravy z kumulativního balíku, které nechcete nainstalovat. Může se například stát, že od IBM obdržíte nejnovější kumulativní balík, a v informacích PSP se dozvíte, že tento balík obsahuje dvě vadné opravy PTF. V takovém případě nebudete chtít tato vadná PTF instalovat. Chcete-li vynechat některá PTF, použijte tento postup:

1. Napište GO PTF na jakoukoli příkazovou řádku.
2. Vyberte volbu 8 (Install Program Temporary Fix package) a stiskněte klávesu Enter.
3. Na obrazovce Install Options for Program Temporary Fixes zadejte do pole Other options hodnotu Y a stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Other Install Options
4. Do pole Omit PTFs zadejte Y a do pole Apply Type napište požadovanou hodnotu, a potom stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Omit Program Temporary Fixes.
5. Do pole Opt napište u každého produktu číslo 1 a vydání, pro které chcete vyloučit z instalace opravy, a stiskněte klávesu Enter. Pro každý produkt, který jste vybrali na předchozí obrazovce, se objeví obrazovka PTFs to Omit. Na této obrazovce je uveden seznam oprav, které nebudou pro daný produkt a vydání zavedeny.
6. Chcete-li přidat opravu do seznamu na obrazovce PTFs to Omit, napište na první řádek ve sloupci Opt číslo 1 a do sloupce PTF ID uveďte ID opravy. Stiskněte klávesu Enter.
7. Opakujte krok 6 tak dlouho, dokud nezadáte všechny opravy, které chcete vyloučit z instalace pro daný produkt a vydání. Znovu stiskněte klávesu Enter a opakujte postup pro další produkt a vydání, které jste vybrali na obrazovce Omit Program Temporary Fixes. Když dokončíte zadání pro poslední vybraný produkt a vydání, objeví se znovu obrazovka Omit Program Temporary Fixes. Symbol > u produktu a vydání označuje, kde bylo zadáno vynechání oprav. Stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Confirm to Omit PTFs.
8. Na této obrazovce jsou uvedeny všechny opravy, které chcete vyloučit z instalace. Je-li seznam správně, stiskněte klávesu Enter. Od tohoto bodu opět pokračuje normální proces instalace.

Nezapomeňte, že můžete instalovat opravy, když naplánujete čas vypnutí a restartování systému.

Další krok:
Ověření úspěšné instalace oprav. Viz "Krok 4: Ověření instalace oprav" na stránce 40. Obsahuje-li průvodní dopis nějaké speciální pokyny po instalaci, proveďte je nyní.

Instalace oprav dodaných jako soubory typu save:

Opravy budou v závislosti na jejich objemu a počtu do vašeho systému zaslány buď prostřednictvím servisní linky elektronické podpory zákazníka (ECS), nebo je obdržíte na distribučních médiích (např. CD-ROM). Tyto informace vás seznámí se způsobem instalace oprav operačního systému i5/OS, které jste obdrželi jako soubor typu save.

Pokud jsou opravy zaslány prostřednictvím servisní linky elektronické podpory zákazníka (ECS), můžete si vybrat, zda je chcete obdržet jako soubory typu save nebo jako obrazové soubory. Jestliže je dostanete v podobě souborů typu save, uloží se do knihovny QGPL. K instalaci oprav přijatých jako soubory typu save můžete použít Centrální správu, nebo

menu GO PTF. Více informací o opravách přijatých jako obrazové soubory naleznete v tématu “Instalace oprav operačního systému i5/OS z katalogu obrazů” na stránce 38.

Poznámka: Pokud obdržíte PTF soubory typu save jakoukoli jinou metodou, můžete k zaznamenání informací o opravách použít buď příkaz UPDPTFINF (Aktualizovat informace PTF), nebo API QPZLOGFX (Zaznamenat informace PTF). Informace o těchto opravách musejí být zaznamenány do protokolu, abyste je mohli instalovat nebo distribuovat do vzdálených systémů.

Jelikož Centrální správa používá soupis pro mnohé ze svých úloh, soupis bude po provedení akcí v koncových systémech, které mění stav položky v soupisu, zastaralý. Musíte zajistit, aby byl váš seznam aktuální před prováděním úloh instalace PTF pomocí Centrální správy.

Instalace oprav pomocí Centrální správy:

Předtím, než budete instalovat opravy pomocí Centrální správy, ujistěte se, že váš soupis je aktuální Centrální správa používá soupis pro mnoho úloh. Poté, co jsou na koncových systémech provedeny akce, které mění stav položek v soupisu, stane se soupis zastaralým.

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Rozbalte **Koncové systémy** nebo **Skupiny systémů**.
3. Rozbalte **Konfigurace a služba**.
4. Rozbalte **Soupis oprav**.
5. Vyberte **Všechny opravy**, **Skupiny oprav** nebo určitý produkt a určete, kterou opravu nebo skupinu oprav chcete nainstalovat. Stav opravy nebo skupiny oprav musí být Dostupná, což znamená, že oprava je připravena k instalaci.

Instalace oprav pomocí menu GO PTF:

1. Napište GO PTF na jakoukoli příkazovou řádku.
2. Na obrazovce Program Temporary Fix (PTF) vyberte volbu 8 (Install program temporary fix package). Objeví se obrazovka Install Options for Program Temporary Fixes.
   - Jako zařízení zadejte *SERVICE.
   - Jestliže nechcete některé opravy instalovat, můžete je vynechat pomocí postupu popsaného v tématu “Instalace kumulativních balíků PTF” na stránce 29.

Poznámky:

- Systém musí být spuštěn v paměťové oblasti B, abyste mohli používat všechny dočasně aplikované opravy licenčního interního kódu (LIC). Dočasně aplikované opravy LIC mohou být aplikovány trvale (zkopírováním do paměťové oblasti A). Chcete-li trvale aplikovat odložené nebo okamžité opravy LIC, musí být váš systém spuštěn z paměťové oblasti B. Tyto opravy se mohou trvale aplikovat bez provedení IPL.
- Když je spuštěn v paměťové oblasti A, systém automaticky aplikuje opravy LIC s okamžitou platností. Více informací o opravách licenčního interního kódu, které se aplikují okamžitě, bez provedení IPL, najdete v tématu “Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav” na stránce 46.
- Informace o okamžitých opravách systému i5/OS, které se aplikují s okamžitou platností, bez provedení IPL, najdete v tématu “Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav licenčního interního kódu bez provedení IPL” na stránce 50.
- Abyste zabránili další osobě v nechtěném IPL systému v době, kdy používáte volbu 7 nebo 8 z menu GO PTF, použijte příkaz CHGSRVA (Změna servisních atributů). Zadejte *DLYALL pro parametr PTFINSTYPE a přepište pole Automatické IPL a pole Typ použití v nabídce GO PTF volba 7 a 8.

Další krok:
Ověření úspěšné instalace oprav. Viz “Krok 4: Ověření instalace oprav” na stránce 40. Obsahuje-li průvodní dopis nějaké speciální pokyny po instalaci, proveďte je nyní.

Instalace oprav z médií:

Opravy jsou buď zaslány do vašeho systému prostřednictvím servisní linky elektronické podpory zákazníka (ECS), nebo je obdržíte na distribučních médiích (např. CD-ROM). K instalaci operačního systému i5/OS z média použijte tento postup.

Když obdržíte opravy na fyzickém médiu nebo jako obraz, můžete použít buď Centrální správu, nebo menu GO PTF. Avšak použití Centrální správy je komplikovanější, protože instalace oprav ze zařízení není v Centrální správě přímo podporována. Předtím, než nainstalujete opravy je musíte zkopírovat z média.

Související odkazy

Rozhraní API QPZLOGFX (Zaznamenat informace PTF)

Instalace oprav pomocí Centrální správy:

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Rozbalte **Koncové systémy** nebo **Skupiny systémů**.
3. Rozbalte **Konfigurace a služba**.
4. Rozbalte **Soupis oprav**.
5. Výběrem položky **Všechny opravy** nebo určitého produktu zvolte, který soubor typu save chcete z média zkopírovat. Dialogové okno **Kopírování z média** umožňuje zkopírovat soubor typu save pro danou opravu z pásky nebo z optického zařízení do systému. Jestliže ve volbě Opravy určené ke kopírování vyberete Všechny produkty nebo Všechny podporované produkty, z média se automaticky zkopírují i skupiny oprav.
6. Znovu proveďte shromáždění soupisu oprav.
7. Vyberte **Všechny opravy**, **Skupiny oprav** nebo určitý produkt a určete, kterou opravu nebo skupinu oprav chcete nainstalovat. Stav opravy nebo skupiny oprav musí být **Dostupná**, což znamená, že oprava je připravena k instalaci. Opravy můžete instalovat v případě, že jsou v systému nainstalované příslušné produkty.

Instalace oprav pomocí menu GO PTF:

1. Na libovolný příkazový řádek napište GO PTF.
2. Zadejte volbu 8 (Install program temporary fix package) a stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Install Options for Program Temporary Fixes.
   - Napište optyy, kde *optyy* je jméno optického zařízení (například, opt01) kam jste zavedli médium s opravou.
   - Jestliže nechcete některé opravy instalovat, můžete je vynechat pomocí postupu popsaného v tématu “Instalace kumulativních balíků PTF” na stránce 29.

Poznámky:

- Systém musí být spuštěn v paměťové oblasti B, abyste mohli používat všechny dočasně aplikované opravy licenčního interního kódu (LIC). Dočasně aplikované opravy LIC mohou být aplikovány trvale (zkopírováním do paměťové oblasti A). Chcete-li trvale aplikovat odložené nebo okamžité opravy LIC, musí být váš systém spuštěn z paměťové oblasti B. Tyto opravy se mohou trvale aplikovat bez provedení IPL.
- Když je spuštěn v paměťové oblasti A, systém automaticky aplikuje opravy LIC s okamžitou platností. Více informací o opravách licenčního interního kódu, které se aplikují okamžitě, bez provedení IPL, najdete v tématu “Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav” na stránce 46.
- Informace o okamžitých opravách systému i5/OS, které se aplikují s okamžitou platností bez provedení IPL, najdete v tématu “Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav bez provedení IPL” na stránce 49.
- Abyste zabránili další osobě v nechtěném IPL systému v době, kdy používáte volbu 7 nebo 8 z menu GO PTF, použijte příkaz CHGSRVA (Změna servisních atributů). Zadejte *DLYALL pro parametr PTFINSTYPE a přepište pole Automatické IPL a pole Typ použití v nabídce GO PTF volba 7 a 8.

Další krok:
Ověření úspěšné instalace oprav. Viz “Krok 4: Ověření instalace oprav” na stránce 40. Obsahuje-li průvodní dopis nějaké speciální pokyny po instalaci, proveďte je nyní.

Distribuce oprav do více systémů pomocí produktu System i Navigator:

Jakmile obdržíte opravy operačního systému i5/OS, můžete je pomocí produktu System i Navigator distribuovat do ostatních systémů v síti.

V minulosti se k posílání objektů používala funkce distribuce objektů a služby SNADS (Systems Network Architecture distribution services). V prostředí TCP/IP můžete k posílání a distribuci oprav používat grafické rozhraní Centrální správy produktu System i Navigator.

K tomu, abyste pochopili, jak celá síť funguje, uvádíme následující seznam s popisem různých rolí. Jeden systém může převzít více než jednu roli. Například stejný systém může být centrálním systémem, zdrojovým systémem a modelovým systémem.

Centrální systém
Centrální systém řídí a sleduje aktivity ve vašem prostředí. Má aktivní připojení prostřednictvím produktu System i Access z vašeho grafického klienta a je v danou chvíli vybrán jako centrální systém. Jeho systém a soupis vám umožňuje prohlížet úkoly Centrální správy a koncové body sítě.

Koncové systémy
Koncové systémy jsou systémy, které ve svém prostředí spravujete. Jsou řízeny centrálním systémem. Koncové systémy byly zjištěny nebo vytvořeny v centrálním systému.

Zdrojový systém
Je to systém, ze kterého se posílají položky při provádění úkolu. Zdrojový systém je zdrojem posílaných položek. Je to systém, který jste vybrali jako úložiště souborů typu save pro opravy, které chcete distribuovat do ostatních systémů.

Cílový systém
Je to systém, do kterého se posílají položky při provádění úkolu. Cílový systém je cílem posílané položky.

Modelový systém
Je to systém, který je z hlediska instalovaných oprav nastaven přesně tak, jak chcete. Má nainstalovány opravy, které by podle vás měl mít. Chcete, aby ostatní spravované systémy měly nainstalovány stejné opravy jako tento modelový systém. S použitím Průvodce porovnáním a aktualizací bude pro vás správa oprav jednodušší.

Odesílání a instalace oprav:

K odeslání oprav operačního systému i5/OS do vzdálených systémů a k jejich následné instalaci použijte produkt System i Navigator.

Některé nebo všechny opravy, které jste obdrželi, můžete distribuovat do vzdálených systémů pomocí Centrální správy. K distribuci oprav však potřebujete příslušné soubory typu save. Jestliže vám byla PTF zaslána na médiích, můžete pomocí funkce Kopírování z média produktu System i Navigator uložit soubory typu save pro tyto opravy do zdrojového systému. Pokud jste už nainstalovali PTF z média a servisní atribut CPYPTF (Kopírovat PTF) byl nastaven na hodnotu *YES (ano), byly již soubory typu save uloženy do systému.

1. “Kopírování oprav z médií” na stránce 34.
2. Po zkopírování oprav proveďte shromáždění soupisu oprav. Klepněte pravým tlačítkem myši na zdrojový systém, vyberte **Soupis** a potom **Shromáždit**.
3. Vyberte **Všechny opravy**, **Skupiny oprav** nebo určitý produkt a určete, kterou opravu nebo skupinu oprav chcete odeslat nebo instalovat.
4. Při instalaci vybraných oprav nebo skupin oprav postupujte podle pokynů průvodce.

Poznámka: Jestliže zdrojový systém, který používáte s funkcí Centrální správa, vybral skupinu oprav kumulativních balíků PTF, zabrání vám zdrojový systém provádět určité operace. Tyto operace Centrální správy zahrnují odesílání oprav, odesílání a instalaci oprav a instalaci oprav. Zdrojový systém vydá zprávu CPDB7CB. Operace selže.

Chcete-li zjistit, jak do zdrojového systému přidat podporu oprav pro produkt, který je nainstalován v některém systému v síti, ale není nainstalován ve zdrojovém systému, přečtěte si téma “Přidání podpory oprav pro softwarový produkt”.

Další krok:
Informace o dalších krocích při instalaci oprav do vašich systémů najdete v tématu “Krok 4: Ověření instalace oprav” na stránce 40.

Kopírování oprav z médií:

Centrální správa umožňuje zkopírovat z médií soubory typu save pro opravy, a tím usnadňuje jejich ukládání do zdrojového systému.

Soubory typu save potřebujete k distribuci oprav po síti. Když zavedete a aplikujete opravy přímo z média (volbou 8 z menu GO PTF), uloží se soubory typu save do systému pouze v případě, že je servisní atribut CPYPTF (Kopírovat PTF) nastaven na hodnotu *YES. Pokud je servisní atribut CPYPTF nastaven na hodnotu *NO, musíte zkopírovat soubory PTF typu save z média používajícího tuto funkci a distribuovat je do ostatních systémů.

Ke kopírování z média použijte tento postup:

1. Rozbalte položku **Centrální správa**.
2. Rozbalte systém, do kterého chcete kopírovat soubory typu save za účelem distribuce. Bude to systém, který jste vybrali jako zdrojový. Mohl by to být také váš modelový systém.
3. Rozbalte položku **Konfigurace a služba** a pak **Soupis oprav**.
4. Klepněte pravým tlačítkem myši na **Všechny opravy** nebo na produkt, pro který chcete opravy kopírovat. Jestliže ve volbě Opravy určené ke kopírování vyberete Všechny produkty nebo Všechny podporované produkty, z média se automaticky zkopírují i skupiny oprav.
5. Vyberte **Kopírování z média**.
6. S použitím online nápovědy vyplňte všechna pole.
7. Klepněte na **OK**. Během kopírování oprav do souborů typu save se objeví okno Probíhá kopírování z média.

Když jsou opravy zkopírovány, měli byste znovu shromáždit soupis oprav. Klepněte pravým tlačítkem myši na zdrojový systém, vyberte **Soupis** a potom **Shromáždit**. Když je soupis vytvořen, můžete provést instalaci oprav nebo jejich distribuci do jiných systémů.

I když daný softwarový produkt není nainstalovaný ve zdrojovém systému, přesto můžete uložit jeho soubory typu save do tohoto zdrojového systému. Pomocí funkce přidání podpory pro instalované produkty budete pak moci distribuovat tyto opravy do systémů, které spravujete. Abyste tak mohli učinit, musíte tyto produkty označit jako podporované. K tomu rovněž slouží funkce Kopírování z média. Další informace najdete v tématu “Přidání podpory oprav pro softwarový produkt”.

Přidání podpory oprav pro softwarový produkt:

Funkce přidání podpory oprav produktu vám jako poskytovateli služeb dává možnost podporovat produkt, který není nainstalován ve vašem systému.

Jako poskytovatel služeb spravujete mnoho vzdálených systémů ve vaší síti. V každém vzdáleném systému mohou být nainstalovány různé produkty. Není třeba, abyste za účelem servisní podpory vzdálených systémů instalovali všechny tyto produkty do zdrojového systému. Z finančního hlediska by bylo nevýhodné, kdybyste museli kupovat další licence pro každý tento produkt.

Poznámky:

- Poznámka: Když používáte funkci porovnání a aktualizace v modelovém systému, funkce porovná pouze nainstalované opravy. Funkce nepoužije opravy, které existují pouze jako soubory typu save.

- Produkty nainstalované ve vašem systému nejsou automaticky podporované po přechodu na vyšší verzi. Pokud chcete zachovat PTF soubory typu save pro programy, které máte momentálně nainstalované, i po přechodu na vyšší verzi, přidejte jejich podporu před přechodem.

K přidání podpory pro produkt použijte tento postup:

1. Rozbalte položku **Koncové systémy**.
2. Rozbalte koncový systém, kam chcete přidat podporu pro produkt.
3. Rozbalte **Konfigurace a služba**.
4. Rozbalte **Soupis softwaru**.
5. Klepněte pravým tlačítkem myši na **Podporované produkty** a vyberte **Přidat podporu**.
6. Klepněte na **Procházet** a vyberte si ze seznamu všech produktů v soupisu centrálního systému. Jakmile vyberete produkty ze seznamu, zbývající informace se vyplní za vás.
7. Po vyplnění příslušných polí klepněte na **OK**.

K přidání nebo odstranění podpory pro produkty slouží také rozhraní API QSZSPTPR (Přidání nebo odstranění podpory produktu).

Porovnání a aktualizace oprav:

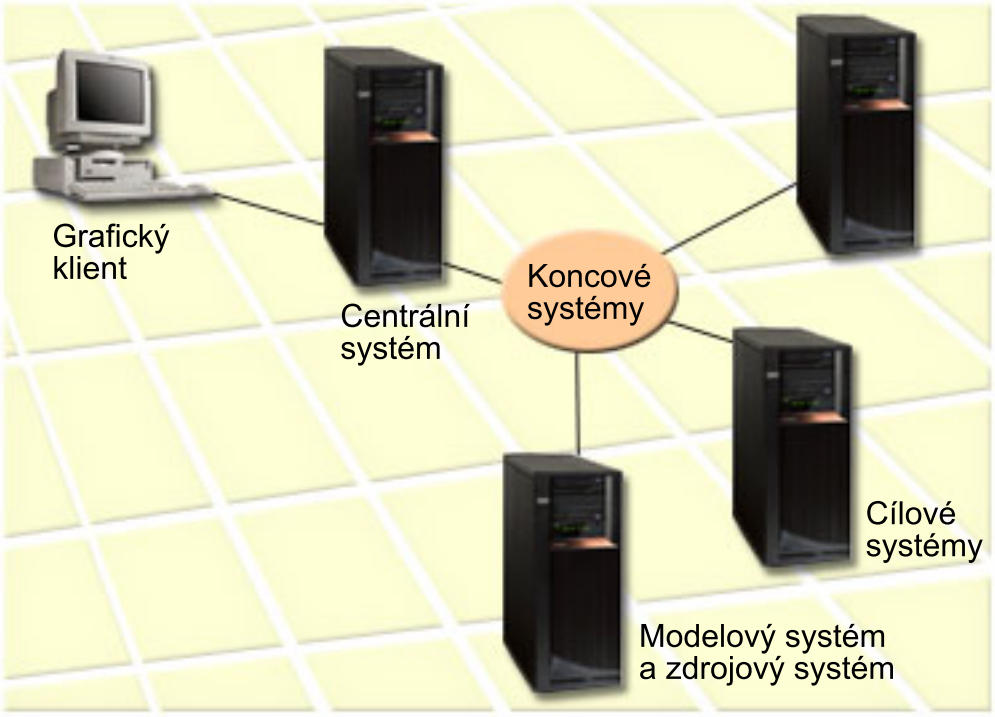
K porovnání oprav operačního systému i5/OS mezi systémy nebo sítěmi systémů použijte produkt System i Navigator (především Průvodce porovnáním a aktualizací). Chybějící opravy můžete potom do systémů doinstalovat.

Průvodce porovnáním a aktualizací lze použít, chcete-li zajistit, aby všechny systémy v síti měly stejnou úroveň oprav. Tento průvodce porovnává úrovně oprav v určitém systému nebo ve více systémech s modelovým systémem. Potom ze zdrojového systému můžete distribuovat soubory typu save pro chybějící opravy a tyto opravy nainstalovat. Tak zajistíte, že všechny systémy budou mít stejnou úroveň oprav. Můžete rovněž zvolit, které chybějící opravy chcete rozeslat. Průvodce porovnáním a aktualizací lze spustit z koncového systému, ze skupiny systémů nebo ze systému uvedeného v seznamu připojení.

Poznámka: Doporučujeme, abyste systémy měli na stejné kumulativní úrovni. Použijte menu GO PTF a ujistěte se, že systémy jsou na stejné úrovni. Potom teprve použijte Průvodce porovnáním a aktualizací, abyste pracovali s menším počtem rozdílů. Díky tomuto doporučenému postupu zajistíte dodržení speciálních instrukcí doprovázejících kumulativní balíky PTF.

Abyste mohli porovnat a aktualizovat úrovně soupisu oprav, je třeba definovat modelový a zdrojový systém. Ve zdrojovém systému budou uloženy soubory typu save pro opravy. Modelový systém bude sloužit jako srovnání pro ostatní systémy v síti, aby bylo zajištěno, že ostatní soubory budou mít stejnou úroveň oprav jako tento modelový systém. Průvodce porovnáním a aktualizací zjistí, které opravy v cílových systémech scházejí a které naopak přebývají. Na obrázku je znázorněna ukázka sítě.

Průvodce porovnáním a aktualizací můžete použít také jen k porovnání oprav. Můžete se rozhodnout pouze přezkoumat seznam chybějících a přebývajících oprav, aniž byste prováděli jejich aktualizaci.



1. **Nastavte modelový systém**

   Nastavte modelový systém, v kterém budou nainstalovány příslušné opravy pro určité produkty, všechny opravy pro všechny produkty nebo opravy pro určitá vydání. V některých případech by modelovým systémem mohl být váš centrální systém. Měli byste definovat takový modelový systém, který bude ve vašem prostředí nejlépe fungovat. K nastavení modelového systému použijte tento postup:

   a. Rozhodněte, které opravy chcete mít v modelovém systému nainstalované.
   b. Nainstalujte tyto opravy.

2. **Nastavte zdrojový systém**

   Zkontrolujte, zda jsou ve zdrojovém systému uloženy soubory typu save pro opravy, které máte nainstalované v modelovém systému. V některých případech by zdrojovým systémem mohl být váš modelový systém. Potřebné soubory typu save uložte do zdrojového systému pomocí funkce kopírování z média.

3. **Aktualizujte soupis**

   Porovnání se provádí na základě informací ze soupisu. Proto byste po nastavení modelového a zdrojového systému měli tento soupis aktualizovat. Pokud neprovedete tuto aktualizaci nyní, budete mít možnost ji provést během práce s Průvodcem porovnáním a aktualizací.

Pomocí tohoto průvodce můžete provést porovnání a po jeho dokončení volitelně rozeslat chybějící opravy nebo chybějící opravy rozeslat i nainstalovat. Ještě všeobecná připomínka: protože v tomto úkolu se používá shromážděný soupis, je důležité, aby byl tento soupis aktuální. Než přikročíte k porovnání a aktualizaci, měli byste shromáždit soupisy oprav ze všech systémů.

K **porovnání a aktualizaci oprav v cílových systémech** použijte tento postup:

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Rozbalte **Koncové systémy** nebo **Skupiny systémů**.
3. Klepněte pravým tlačítkem myši na požadovaný systém nebo skupinu a vyberte **Opravy** a potom **Porovnání a aktualizace**.

4. Pomocí Průvodce porovnáním a aktualizací zjistěte, které opravy v cílových systémech v porovnání s modelovým systémem scházejí. Po dokončení porovnání může Centrální správa rozeslat nebo rozeslat a nainstalovat do cílových systémů všechny chybějící opravy. Po instalaci chybějících oprav bude mít cílové systémy stejnou úroveň instalovaných oprav jako modelový systém.

Doporučení k porovnání a aktualizaci oprav:
Mohou existovat různé scénáře postupu tam, kde je oprava v modelovém systému uvedena jako nahrazená v cílovém systému. V takovém případě vám funkce porovnání a aktualizace sdělí, že oprava v cílovém systému chybí, protože není nainstalovaná nahrazená nebo nahrazující oprava. Oprava se bude nadále zobrazovat jako chybějící, dokud nenainstalujete nahrazující opravu. Oprava se stavem *nahrazená* neznamená, že byla nainstalována novější oprava. Můžete opravu stále zavést a používat. Stav *nahrazená* znamená, že v systému existuje novější oprava. Je možné, že oprava nebyla provedena. Následující scénáře popisují tento případ.

Scénář 1:

PTF A v cílovém systému není nainstalováno, ale ukazuje stav nahrazeno. PTF A se v cílovém systému zobrazuje jako chybějící. PTF je odesláno a instalováno a zobrazuje v cílovém systému stav Dočasně použito.

Modelový systém	**Cílový systém**
PTF A	PTF B existuje v cílovém systému pouze jako soubor typu save. PTF B přepsalo PTF A.

Scénář 2:

PTF A v cílovém systému není nainstalováno, ale ukazuje stav nahrazeno. PTF A se v cílovém systému zobrazuje jako chybějící a nemůže být instalováno, protože bylo zavedeno PTF B. PTF B je instalováno v cílovém systému. PTF A může být instalováno, pokud má stav *potlačeno* pouze v případě, že nahrazující PTF, PTF B, nebylo zavedeno.

Modelový systém	**Cílový systém**
PTF A	PTF B bylo zavedeno v cílovém systému. PTF B přepsalo PTF A.

Poznámky:

1. Tímto způsobem mohou být rozeslány a instalovány pouze opravy, které byly identifikovány jako chybějící. Opravy, které přebývají, nelze odinstalovat. Můžete je jen zobrazit.
2. Funkce porovnání a aktualizace pracuje pouze s opravami, které jsou instalovány v určité formě v modelovém systému pro produkty, jež jsou instalovány v modelovém systému.
3. Když použijete Průvodce porovnáním a aktualizací, aktualizují se v cílovém systému úrovně skupin oprav.

Instalace oprav v systémech rozdělených na oblasti:

I když základní postup instalace opravy operačního systému i5/OS je v systému rozděleném na (logické) oblasti shodný s postupem u systému bez oblastí, existuje několik situací, o kterých byste měli vědět, než přikročíte k instalaci oprav.

U modelů 8xx System i jsou základní kroky při instalaci opravy nebo PTF stejné v systému s oblastmi jako v systému bez oblastí.

Měli byste však dodržovat následující opatření:

- Když instalujete opravy do primární oblasti, vypněte všechny sekundární oblasti dříve, než vypnete a restartujete primární oblast.
- Když v primární oblasti použijete příkaz GO PTF, změňte parametr pro automatický IPL z předvolené hodnoty (*YES) na (*NO). Nemusíte to dělat v případě, že nejprve vypnete sekundární oblasti.

| Podrobnější informace týkající se modelů IBM POWER5 nebo POWER6 naleznete v tématech Služby zákazníkům,
| podpora a odstraňování problémů a “Instalace oprav v systémech spravovaných prostřednictvím konzoly HMC”.

Související pojmy

Restartování systému s logickými oblastmi

Související úlohy

Vypnutí systému s logickými oblastmi

Instalace oprav v systémech spravovaných prostřednictvím konzoly HMC:

Toto téma popisuje, jak nainstalovat opravy operačního systému i5/OS, když je váš systém spravován pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console).

Jako administrátor systému nebo systémový operátor, který spravuje softwarovou úroveň v systémech nebo logických oblastech, máte na výběr ze dvou možností, jak provádět tento úkol v systémech, které jsou spravovány prostřednictvím konzoly HMC:

- Softwarovou úroveň firmwaru systému řídíte pomocí servisní oblasti s operačním systémem i5/OS. K tomu, aby se provedly aktualizace, vyžaduje tato metoda IPL serveru. Při IPL serveru je zapotřebí, abyste současně vypnuli všechny logické oblasti.

  Poznámka: Ne všechny systémy, které jsou spravovány konzolou HMC, umožňují operačnímu systému i5/OS řídit úroveň firmwaru serveru.
- Vy můžete umožnit konzole HMC řídit úroveň firmwaru serveru. V systémech, které mají připojenu konzolu HMC, je tato akce předvolená. Tato metoda vyžaduje, abyste instalovali opravy pomocí konzoly HMC. Při použití této metody má servisní oblast s operačním systémem i5/OS zablokovánu aplikaci aktualizací firmwaru serveru. Když se zobrazí obrazovka DSPPTF pro licencovaný produkt 5722999, zobrazí se současně zpráva CPD35FA. Tato zpráva znamená, že aktualizace ze servisní oblasti s operačním systémem i5/OS nejsou povoleny a firmware serveru, který je v tuto chvíli aktivní, je na jiné úrovni než firmware serveru v rámci licenčního interního kódu, který je nainstalován ve vašem systému. Chcete-li povolit aktualizace pouze prostřednictvím konzoly HMC, přečtěte si informace v tématu Služby zákazníkům, podpora a odstraňování problémů.

| Při aplikaci nebo odstraňování oprav firmwaru serveru se zobrazí zpráva, která indikuje, zda některá z PTF vyžadují
| IPL serveru. K aktivaci kódu nestačí provést IPL pouze v servisní oblasti. Je třeba vypnout současně všechny logické
| oblasti.

| Chcete-li zjistit, zda je firmware serveru spravován operačním systémem nebo konzolou HMC, použijte příkaz
| DSPFMWSTS (Zobrazení stavu firmwaru). Když je systém spravován operačním systémem, jsou opravy firmwaru
| serveru dodávány jako PTF pro licencovaný program i5/OS. Použitý identifikátor produktu závisí na modelu systému,
| který provozujete. Tento identifikátor pro opravy firmwaru serveru můžete zjistit pomocí příkazu DSPFMWSTS.
| Jestliže chcete zobrazit PTF pro firmware serveru, můžete rovněž zadat příkaz DSPPTF LICPGM(*FMW) ze servisní
| oblasti.

Instalace oprav operačního systému i5/OS z katalogu obrazů:

| Chcete-li instalovat PTF, která jste dostali na fyzickém médiu nebo jste je obdrželi jako obrazy (pomocí příkazu
| SNDPTFORD DLVRYFMT(*IMAGE)) nebo zavedením obrazů z webového serveru Fix Central pomocí nástroje
| Download Director či FTP, postupujte dle dále uvedených kroků.

Poznámka: Instalaci PTF z katalogu obrazů nelze provádět pomocí Centrální správy. Můžete však použít funkci pro kopírování z média a zkopírovat PTF z katalogu obrazů asociovaného s virtuálním optickým zařízením. Další informace najdete v tématu “Kopírování oprav z médií” na stránce 34.

K instalaci oprav z katalogu obrazů použijte tento postup:

1. **Vytvořte virtuální optické zařízení**

Je možné, že jste již používali katalog obrazů asociovaný s virtuálním optickým zařízením při přechodu na vyšší verzi softwaru. V tom případě můžete tento krok vynechat. Jestliže virtuální optické zařízení nemáte, musíte je vytvořit.

- K vytvoření popisu zařízení zadejte na libovolný příkazový řádek příkaz:

  ```
  CRTDEVOPT DEVD(OPTVRT01) RSRCNAME(*VRT) ONLINE(*YES)
  TEXT(textový_popis)
  ```

- Abyste zjistili, zda optické zařízení existuje, zadejte příkaz:

  ```
  WRKDEVD DEVD(*OPT)
  ```

  Virtuální optické zařízení je označeno typem zařízení 632B.

  Stisknutím klávesy F14 (Práce se stavem konfigurace) zjistěte, zda je toto zařízení aktivní. Není-li aktivní, zadáním volby 1 je logicky zapněte.

2. **Vytvořte katalog obrazů**

   Vytvořte katalog obrazů pro sadu PTF, která chcete instalovat. Příkazem CRTIMGCLG (Vytvoření katalogu obrazů) přiřaďte katalog obrazů k cílovému adresáři, kde jsou uloženy předem zavedené obrazy.

   ```
   CRTIMGCLG IMGCLG(ptfcatalog) DIR('/MYCATALOGDIRECTORY') CRTDIR(*YES) TEXT(textový-popis)
   ```

   Poznámka: Adresář může být asociován pouze s jedním katalogem obrazů.

3. **Přidejte položku do katalogu obrazů**

   Do katalogu obrazů můžete přidávat položky pro všechna vaše fyzická média. Můžete také přidávat položky do katalogu obrazů pro opravy, které jste získali prostřednictvím FTP, například při stahování oprav z webového serveru Fix Central.

   - Do katalogu obrazů postupně přidejte položky pro všechna vaše fyzická média. Tento krok opakujte pro **každý** nosič. Obrazy byste měli přidávat ve stejném pořadí, jako kdybyste z nich chtěli instalovat.

     ```
     ADDIMGCLGE IMGCLG(katalogptf) FROMDEV(OPT01)
     TEXT(textový-popis)
     ```

   - Přidejte položku do katalogu obrazů pro opravy, které jste stáhli z webového serveru Fix Central, do adresáře IFS. Adresář můžete přidat do katalogu obrazů jedním z následujících způsobů:

     – Do stejného adresáře, který je asociovaný s adresářem katalogu obrazů.

     ```
     ADDIMGCLGE IMGCLG(PTFCATALOG) FROMFILE(iptfxxx_x.bin)
       TOFILE(iptfxxx_x.bin)
     ```

     – Do odlišného adresáře.

     ```
     ADDIMGCLGE IMGCLG(PTFCATALOG)
      FROMFILE('/differentdirectory/iptfxxxx_x.bin')
      TOFILE(iptfxxx_x.bin)
     ```

4. **Zaveďte katalog obrazů do paměti**

   Tento krok přiřadí ke katalogu obrazů virtuální optické zařízení. S optickým zařízením může být asociován pouze jeden katalog obrazů. K zavedení katalogu obrazů zadejte příkaz:

   ```
   LODIMGCLG IMGCLG(katalogptf) DEV(OPTVRT01)
   OPTION(*LOAD)
   ```

5. **Zkontrolujte, zda jsou obrazy ve správném pořadí**

   ```
   VFYIMGCLG IMGCLG(katalogptf) TYPE(*PTF) SORT(*YES)
   ```

   Systém uchovává obrazy ve správném pořadí. Standardně je ve virtuálním zařízení ″vložen″ nosič s nejnižším indexem; všechny ostatní nosiče jsou zavedeny do paměti. Pomocí příkazu WRKIMGCLGE (Práce se záznamy katalogu) můžete zjistit pořadí obrazů.

   Poznámka: Když se pokusíte zavést jednotlivé PTF prostřednictvím příkazu LODPTF (Zavedení PTF), mohou být zavedeny pouze PTF z nosiče, který je ″vložen″ ve virtuálním zařízení.

6. **Instalace PTF z virtuálního optického zařízení**

   K instalaci PTF z katalogu obrazů asociovaného s virtuálním optickým zařízením použijte postup uvedený v tématu “Instalace oprav z médií” na stránce 31 nebo “Instalace kumulativních balíků PTF” na stránce 29. Jako jméno

zřízení zadejte jméno virtuálního optického zařízení, které je asociováno s vaším katalogem obrazů. Nainstalují se všechna PTF z obrazů, které jsou ″vloženy″ ve virtuálním zařízení nebo zavedeny do paměti.

7. **Vymažte obrazy z katalogu obrazů**

   Po úspěšném dokončení instalace oprav byste měli obrazy z katalogu odstranit prostřednictvím příkazu RMVIMGCLGE (Odstranění záznamů katalogu obrazů). Kdybyste stále přidávali nové obrazy do téhož katalogu bez odstraňování starých obrazů, instalační proces by se pokoušel instalovat opravy ze všech obrazů uvedených v katalogu.

Krok 4: Ověření instalace oprav

Pokud si chcete ověřit, zda instalace oprav operačního systému i5/OS proběhla úspěšně, postupujte podle dále uvedených procedur.

Zvykněte si ověřovat, zda instalace oprav byla úspěšná. Obecně platí, že pokud se opravy nenainstalovaly, je třeba zjistit, zda při instalaci došlo k selhání v průběhu zavádění nebo až ve fázi aplikace.

Jestliže systém neprovedl IPL, pravděpodobně došlo k selhání ve fázi zavádění. Na zprávě o selhání stiskněte Nápovědu a potom klávesu F10 (Zobrazení zpráv v protokolu úlohy). Najděte všechny zprávy o přerušení, ze kterých byste mohli problém identifikovat. Tyto chyby opravte a opakujte požadavek.

Jestliže systém provedl IPL, ale PTF nebyla aplikována, podívejte se do protokolu historie.

1. Na libovolný příkazový řádek napište **GO LICPGM**.
2. Zadejte volbu 50 (Zobrazení zpráv protokolu).
3. Vyhledejte všechny zprávy, které indikují, že v průběhu předchozího IPL došlo k aktivitě PTF.

   K běžnému zpracování PTF dojde pouze v průběhu automatizovaného IPL, který bezprostředně následuje po běžném ukončení systému.

   Jestliže jste na obrazovce Volby instalace PTF do pole Automatický IPL nezadali hodnotu Y, měli byste si ověřit, že příkaz PWRDWNSYS (Vypnutí systému) byl spuštěn s parametrem RESTART(*YES) a že přepínač s klíčkem byl v pozici Normální.

   Dojde-li k abnormálnímu IPL, mohou být instalovány některé opravy LIC, ale nejsou aplikovány žádná další PTF operačního systému nebo licencovaného programu. Můžete zkontrolovat systémovou hodnotu stavu předchozího ukončení systému (QABNORMSW) a zjistit, zda bylo předchozí ukončení systému normální nebo abnormální.
4. Vyhledejte všechny zprávy, které indikují, že při IPL došlo k selhání nebo že je třeba provést IPL serveru. Pokud objevíte chybové zprávy, postupujte takto:
   a. Přejděte do protokolu úlohy SCPF (start-control-program-function) (prostřednictvím příkazu WRKJOB SCPF).
   b. Jestliže jste provedli IPL, vyberte první úlohu, která není aktivní, a najděte soubor pro souběžný tisk této úlohy.
   c. Vyhledejte chybové zprávy a zjistěte, co způsobilo chybu
   d. Chyby opravte a znovu spusťte IPL systému, aby se aplikovala zbylá PTF.

Kromě toho můžete k ověření správnosti instalace oprav použít tento postup:

1. Na jakýkoliv příkazový řádek napište GO LICPGM a stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Práce s licencovanými programy.
2. Vyberte volbu 50 (Zobrazení zpráv protokolu). Objeví se obrazovka Zobrazení historie instalace.
3. Na obrazovce Zobrazení historie instalace zadejte počáteční datum a čas a stiskněte klávesu Enter. Zobrazí se zprávy o instalaci oprav.
4. Volitelně: Ověřte, zda jsou instalovány nezbytné opravy pro licencované programy. Například zadejte následující příkaz:

```
CHKPRDOPT PRDID(*OPSYS) RLS(*OPSYS) OPTION(*BASE) CHKSIG(*NONE) DETAIL(*FULL)
```

   Poznámka: Když se bude kontrola provádět pro několik licencovaných programů nebo voleb, je možné, že zpracování příkazu potrvá i několik minut.

Jestliže se opravy nainstalovaly úspěšně, zobrazí se zprávy jako například:

```
| PTF installation process started. (Instalace PTF byla zahájena.)
| Loading of PTFs completed successfully. (Zavádění PTF bylo úspěšně dokončeno.)
| Marking of PTFs for delayed application
| started. (Bylo zahájeno označování PTF pro odloženou aplikaci.)
| Marking of PTFs for delayed application completed successfully.
| (Označování PTF pro odloženou aplikaci bylo úspěšně dokončeno.)
| Apply PTF started. (Byla zahájena aplikace PTF.)
| Applying of PTFs for product 5761xxx completed successfully.
| (Aplikace PTF pro produkt 5761xxx byla úspěšně dokončena.)
| Applying of PTFs for product 5761xxx completed successfully.
| (Aplikace PTF pro produkt 5761xxx byla úspěšně dokončena.)
| Applying of PTFs for product 5761xx completed successfully.
| (Aplikace PTF pro produkt 5761xxx byla úspěšně dokončena.)
| .
| .
| .
| Applying of PTFs completed. (Aplikace PTF byla dokončena.)
```

Jestliže se PTF nainstalovala úspěšně, ale vyžadují IPL pro aktivaci změn, zobrazí zprávy jako například:

```
PTF installation process started. (Instalace PTF byla zahájena.)
PTFs installed successfully, but actions pending. (PTF se instalovala úspěšně, ale akce jsou nevyřízené.)
Server IPL required. (Je vyžadován IPL serveru).
```

| Musíte provést IPL serveru do dočasného zdroje IPL (T-side), a tak aktivovat změny firmwaru serveru. K určení PTF, | která vyžadují IPL serveru, použijte příkaz DSPFMWSTS (Zobrazení stavu firmwaru). V kapitole “Instalace oprav v | systémech spravovaných prostřednictvím konzoly HMC” na stránce 38 naleznete informace týkající se provádění IPL | serveru.

Jestliže kumulativní balík PTF nebyl úspěšně nainstalován, zobrazí se chybové zprávy jako například:

```
| PTF installation process started. (Instalace PTF byla zahájena.)
| Loading of PTFs failed. (Zavádění PTF selhalo.)
| Marking of PTFs for delayed application
| started. (Bylo zahájeno označování PTF pro odloženou aplikaci.)
| Marking of PTFs for delayed
| application failed. (Označování PTF pro odloženou aplikaci selhalo.)
| Apply PTF started. (Byla zahájena aplikace PTF.)
| .
| .
| .
| Applying of PTFs failed for product 5761xxx. (Aplikace PTF pro produkt 5761xxx selhala.) .
| .
| .
| Applying PTFs failed. (Aplikace PTF selhala.)
```

Související pojmy

“Jednotlivé opravy” na stránce 5
Jednotlivé opravy slouží k nápravě konkrétních nahlášených problémů.

Příčiny abnormálních IPL

Pokročilé procedury pro instalaci oprav

| Toto téma vám ukáže pokročilé postupy zavádění a aplikace PTF operačního systému i5/OS. Dozvíte se také, jak | vytvářet vlastní balík oprav z optického média a jak vytvářet balíky oprav do virtuálního obrazu.

| K instalaci oprav se obecně používá volba 8 z menu GO PTF. Volbou 8 se opravy zavedou a nainstalují v jednom | kroku. Může však dojít k situaci, kdy je třeba provést tyto dva úkoly odděleně - nejprve zavedení a teprve potom | aplikaci oprav. Kromě informací obsažených v těchto dvou tématech se dozvíte, jak přizpůsobit balík PTF z optického | média a jak ho přizpůsobit virtuálnímu obrazu.

Pokročilá instalace oprav: Vytvoření uživatelského balíku oprav:

Jako poskytovatel servisu se můžete ocitnout v situaci, kdy nebudete chtít všem žadatelům o servis distribuovat stejné opravy operačního systému i5/OS. V takovém případě si můžete vytvořit svůj vlastní balík oprav z disku DVD-ROM, který bude fungovat stejně jako balík oprav dodaný servisní podporou IBM.

V tomto příkladu spojíme existující balík oprav s dalšími jednotlivými opravami do uživatelského balíku oprav, který bude možné distribuovat do ostatních systémů v síti.

Poznámka: Vytváříte-li uživatelský balík oprav a ukládáte-li ho na virtuální optická média, nemůžete vytvářet virtuální diskové svazky. Uživatelský balík oprav se musí vejít na jeden svazek.

Obsah kumulativního balíku PTF je následující:

- Opravy licenčního interního kódu typu HIPER (s velkým účinkem a rozsahem).
- Opravy typu HIPER pro operační systém i5/OS.
- Opravy licencovaných programů typu HIPER.
- Oddělovač, který odděluje opravy typu HIPER od ostatních oprav.
- Ostatní opravy licenčního interního kódu.
- Opravy jiného typu než HIPER pro systém i5/OS.
- Opravy online informací systému i5/OS, existují-li.
- Ostatní opravy licencovaných programů.

Přizpůsobení balíku PTF z disku DVD-ROM:

Předpokládejme, že chcete vytvořit pásku, která bude obsahovat všechny PTF z nejnovějšího balíku PTF, který jste obdrželi od servisní podpory IBM, včetně HIPER PTF, kromě jednoho PTF (SF00600). Dále sem chcete zahrnout čtyři jednotlivá PTF, která jste od servisní podpory IBM obdrželi elektronicky. Jedná se o PTF MF00050, SF00480, SF00500 a SF00800.

Protože tato čtyři jednotlivá PTF byla zaslána servisní podporou IBM, existují již jako soubory typu save v knihovně QGPL. Jejich typ objektu v této knihovně je *file, jak vidíte dále:

- QMF00050: *FILE
- QSF00480: *FILE
- QSF00500: *FILE
- QSF00800: *FILE

1. Zjistěte si identifikátor cesty pro soubor oprav, který chcete zkopírovat z kumulativního balíku PTF:

   Poznámka: Identifikátor cesty je 1 až 6místné číslo, které označuje každý soubor oprav na disku DVD-ROM. Každé vydání licencovaného produktu na disku DVD-ROM má svoji vlastní řadu identifikátorů. Každá řada identifikátorů cesty pro produkt začíná číslem 1, které označuje první soubor oprav pro daný produkt a vydání. První soubor oprav může, ale nemusí obsahovat HIPER opravy pro produkt.

   Ke zjištění identifikátoru cesty pro každý soubor oprav, který chcete zkopírovat z kumulativního balíku PTF pro požadovaný produkt, použijte příkaz CPYPTF (Kopírování PTF) s parametrem PATHID(*SELECT). Objeví se obrazovka Select PTF File.

   Obrazovka Select PTF File

```
                              Select PTF File

                                                              System:   SYSNAMXX

Product . . . . . :   5761SS1

Type option, press Enter.
1=Select

                          National
                 Feature  Language      Path      Hiper
Opt   Release    Type     Version     Identifier  PTFs
      V5R4M0     *CODE                   1        Yes
      V5R4M0     *CODE                   2        No
      V5R4M0     *LNG      2924          2        No
```

2. Pomocí příkazu CPYPTF přeneste HIPER opravy z kumulativního balíku PTF do knihovny QGPL. V tomto příkladu jsme použili dva licencované programy (PTF MF a SF). HIPER opravy poznáte na obrazovce Select PTF File podle toho, že mají ve sloupci HIPER PTF uvedeno Yes.

```
CPYPTF   LICPGM(5761999)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
FROMPATHID(1)
TOSAVF(QGPL/PCUMH999)

CPYPTF   LICPGM(5761SS1)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
FROMPATHID(1)
TOSAVF(QGPL/PCUMHSS1)
```

3. Zkopírujte oddělovač produktu do souboru typu save.

```
CPYPTF   LICPGM(5761111)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
SELECT(*ALL)
FROMPATHID(1)
TOSAVF(QGPL/PCUMH111)
```

4. Zkopírujte i ostatní opravy z kumulativního balíku do souboru typu save a vynechte přitom opravy, které nechcete.

```
CPYPTF   LICPGM(5761999)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
FROMPATHID(2)
TOSAVF(QGPL/PCUMP999)

CPYPTF   LICPGM(5761SS1)
FROMDEV(OPT01)
TODEV(*SAVF)
OMIT(SF00600)
FROMPATHID(2)
TOSAVF(QGPL/PCUMPSS1)
```

Vytvoření uživatelského balíku:

Tento příkaz opakujte pro každý licencovaný program, který má i jiné než HIPER opravy. Parametr OMIT slouží k identifikaci opravy, která nebude v uživatelském balíku zahrnuta. Jméno v parametru TOSAVF musí mít 8 znaků a musí začínat písmenem P. Ostatních sedm znaků je libovolných. Knihovna v parametru TOSAVF musí být QGPL.

Knihovna QGPL nyní obsahuje:

```
Jméno souboru Typ objektu
QMF00050      *FILE
QSF00480      *FILE
QSF00500      *FILE
```

```
QSF00800      *FILE
PCUMH999      *FILE
PCUMHSS1      *FILE (plus další pro HIPER opravy licencovaných programů)
PCUMH111      *FILE
PCUMH999      *FILE
PCUMPSS1      *FILE (plus další pro ostatní opravy licencovaných programů)
```

1. Inicializujte pásku pro přizpůsobený kumulativní balík.

   ```
   INZTAP   DEV(TAP01)
   NEWVOL(CUMPKG)
   ```

2. Zkopírujte HIPER opravy licenčního interního kódu do jednoho souboru a uložte jej na pásku jako první.

   ```
   CPYPTF   LICPGM(5761999)
   FROMDEV(*SERVICE)
   TODEV(TAP01)
   SELECT(CUMH999)
   TOENDOPT(*LEAVE)
   ```

   Parametr TOENDOPT(*LEAVE) slouží k zachovávání pozice pásky.

3. Zkopírujte HIPER opravy operačního systému i5/OS na pásku.

   ```
   CPYPTF   LICPGM(5761SS1)
   FROMDEV(*SERVICE)
   TODEV(TAP01)
   SELECT(CUMHSS1)
   TOENDOPT(*LEAVE)
   ```

   Opakujte tento krok pro každý licencovaný program, který má HIPER opravy.

4. Zkopírujte na pásku oddělovač.

   ```
   CPYPTF   LICPGM(5761111)
   FROMDEV(*SERVICE)
   TODEV(TAP01)
   SELECT(CUMH111)
   TOENDOPT(*LEAVE)
   ```

5. Zkopírujte ostatní opravy licenčního interního kódu do jednoho souboru a uložte jej na pásku.

   ```
   CPYPTF   LICPGM(5761999)
   FROMDEV(*SERVICE)
   TODEV(TAP01)
   SELECT(CUMP999 MF00050)
   TOENDOPT(*LEAVE)
   ```

6. Zkopírujte opravy pro systém i5/OS, které nejsou typu HIPER, do jednoho souboru a umístěte ho na pásku.

   ```
   CPYPTF   LICPGM(5761SS1)
   FROMDEV(*SERVICE)
   TODEV(TAP01)
   SELECT(CUMPSS1 SF00480 SF00500 SF00800)
   TOENDOPT(*LEAVE)
   ```

   Opakujte tento krok pro každý licencovaný program, který má i jiné než HIPER opravy.

Na pásce je nyní uložen váš přizpůsobený balík oprav. Tento balík se používá stejně jako balíky oprav, které dostáváte od servisní podpory.

Tyto opravy můžete nyní zavádět, aplikovat nebo ze systému odstraňovat.

Pokročilá instalace oprav: Vytvoření virtuálních obrazů balíků oprav:

Chcete-li vytvořit svůj vlastní virtuální obraz pro balíky oprav, které chcete instalovat později, postupujte dle dále uvedených procedur.

Poznámky:

1. Instalaci PTF z katalogu obrazů nelze provádět pomocí Centrální správy. Můžete však použít funkci pro kopírování z média a zkopírovat PTF z katalogu obrazů asociovaného s virtuálním optickým zařízením. Další informace najdete v tématu “Kopírování oprav z médií” na stránce 34.

2. Váš uživatelský profil musí mít oprávnění *ALLOBJ a *SECADM, abyste mohli používat příkazy katalogu obrazů.
3. Jestliže virtuální optické zařízení nemáte, musíte je vytvořit. Jak jej vytvořit zjistíte v tématu “Instalace oprav operačního systému i5/OS z katalogu obrazů” na stránce 38.
4. Vytváříte-li uživatelský balík oprav a ukládáte-li ho na virtuální optická média, nemůžete vytvářet virtuální diskové svazky. Uživatelský balík oprav se musí vejít na jeden svazek.

Při vytváření vlastního virtuálního obrazu v katalogu obrazů postupujte takto:

1. **Vytvoření katalogu obrazů**

   Vytvořte katalog obrazů pro sadu PTF, která chcete instalovat. Příkazem CRTIMGCLG (Vytvoření katalogu obrazů) přiřaďte katalog obrazů k cílovému adresáři, kde jsou uloženy předem zavedené obrazy.

   ```
   CRTIMGCLG IMGCLG(ptfcatalog) DIR('/MYCATALOGDIRECTORY') CRTDIR(*YES) TEXT(textový-popis)
   ```

   Poznámka: Adresář může být asociován pouze s jedním katalogem obrazů.
2. **Přidání položky do katalogu obrazů**

   Chcete-li vytvořit nový obrazový soubor v katalogu obrazů, přidejte do něj záznam.

   ```
   ADDIMGCLGE IMGCLG(ptfcatalog) FROMFILE(*NEW) TOFILE(NEWIMAGEFILE)
    IMGSIZ(xxxxx)  TEXT(text-description)
   ```

   Obraz musí mít dostatečnou velikost, aby se do něj vešla oprava, kterou chcete distribuovat.
3. **Zavedení katalogu obrazů do paměti**

   Tento krok přiřadí ke katalogu obrazů virtuální optické zařízení. S optickým zařízením může být asociován pouze jeden katalog obrazů. K zavedení katalogu obrazů zadejte příkaz:

   ```
   LODIMGCLG IMGCLG(katalogptf) DEV(OPTVRT01)
   OPTION(*LOAD)
   ```
4. **Inicializace virtuálního obrazu**

   ```
   INZOPT NEWVOL(MYVOLUMEID) DEV(OPTVRT01) CHECK(*NO)
     TEXT(MYTEXTDESCRIPTION)
   ```

   Systém inicializuje virtuální obraz.
5. **Kopírování PTF na virtuální média**

   Zkopírujte libovolná PTF a skupiny PTF na virtuální optické zařízení. Nemůžete vytvářet virtuální optické svazky. Všechna PTF a skupiny PTF musí být na jednom nosiči. Překročíte-li kapacitu nosiče, vytvořte buď nový nosič, nebo zvětšete velikost nosiče.

   Použijte příkaz CPYTPFGRP (Kopírování skupin PTF) a zkopírujte skupiny PTF na médium. V příkazu můžete volitelně zadat CPYPTF(*YES) a zkopírovat PTF ve skupině.

   ```
   CPYPTFGRP PTFGRP(xxxxxxx) FROMDEV(*SERVICE)
     TODEV(OPTVRT01) CPYPTF(*YES)
   ```

   Použijte příkaz CPYPTF (Kopírování PTF) a zkopírujte PTF na médium. Opakujte příkaz pro každý produkt, který vlastníte.

   ```
   CPYPTF LICPGM(xxxxxxx) FROMDEV(*SERVICE)
    TODEV(OPTVRT01) SELECT(xxxxxxx)
   ```

   Související úlohy

   Vytvoření aktuálního média z virtuálního obrazu

   Přenos virtuálních obrazů

Pokročilá instalace oprav: Zavedení oprav:

Jestliže chcete zavést jednu, některé nebo všechny opravy operačního systému i5/OS, použijte příkaz LODPTF (Zavedení PTF).

K instalaci oprav se obvykle používá volba 8 z menu GO PTF. Může však dojít k situaci, kdy je třeba provést tyto dva úkoly odděleně - nejprve zavedení a teprve potom aplikaci oprav.

Balíky oprav na optickém médiu nebo v souboru typu save mohou obsahovat množství oprav. Můžete zavést jednu, některé nebo všechny opravy prostřednictvím příkazu LODPTF (Zavedení PTF). Při zavádění oprav systém ověřuje, zda je vydání produktu správné. Po zavedení do systému má oprava stav **Nepoužitá**. K aplikaci opravy použijte příkaz APYPTF (Aplikování PTF). Některé aplikované opravy mají stav Temporarily applied - ACN. Existují také dočasně aplikované opravy, které mají stav Temporarily applied - PND. Aby se takovéto opravy aktivovaly, je třeba provést ještě další kroky.

Zavádění jednotlivých oprav z kumulativního balíku PTF:
K zavedení jednotlivé opravy z kumulativního balíku použijte tento postup:

1. Napište LODPTF a stiskněte klávesu F4 (Prompt).
2. Zadejte hodnoty parametrů podle opravy, kterou chcete zavést.
3. Zadejte identifikátor opravy, kterou chcete zavést, do parametru SELECT (Čísla oprav k výběru) a stiskněte klávesu Enter.
4. Příkaz LODPTF opakujte pro každou opravu z kumulativního balíku PTF, kterou chcete zavést.

V případě zavádění oprav z optického média systém automaticky vyhledá v kumulativním balíku ten soubor oprav, který obsahuje vámi vybrané jednotlivé opravy, jestliže v uvedeném příkazu zadáte parametr PATHID(*FIRST). Všechny opravy, které se mají zavést, musí existovat pod stejným identifikátorem cesty. Jinak musíte opravy zavádět jednotlivě.

V případě zavádění oprav z katalogu obrazů se prohledají pouze obrazy za sady sady nosičů, která obsahuje obraz, který je ″vložen″ ve virtuálním zařízení.

Zavádění oprav, které nahrazují jiné opravy:

Jestliže zaváděná oprava nahrazuje nějaké existující opravy (je to uvedeno v průvodním dopisu), platí následující pokyny:

- Jestliže původní oprava není v systému aplikována, může být nová oprava úspěšně zavedena. Vytvoří se záznam o tom že původní oprava byla nahrazena.
- Jestliže je původní oprava aplikována trvale, je považována za součást operačního systému nebo licencovaného programu, na který byla aplikována. Nová oprava může být úspěšně zavedena.
- Jestliže je původní oprava aplikována dočasně, operace zavádění automaticky provede trvalou aplikaci všech těchto nahrazovaných oprav. Jestliže nechcete, aby tato funkce automaticky provedla trvalou aplikaci všech dočasně aplikovaných nahrazovaných oprav, zadejte v příkazu LODPTF do parametru SPRPTF hodnotu *NOAPY. Opravy, které se mají nahradit, musí být před zavedením nových, nahrazujících oprav buď trvale aplikovány, nebo trvale odstraněny ze systému.

Poznámka: Když objednáváte opravu, servisní středisko IBM nevyhledává mezi opravami PTF nejnovější verzi. Když například objednáte opravu, která byla nahrazena jinou opravou, servisní středisko IBM vám zašle pouze opravu, kterou jste si objednali, a nikoli novou, nahrazující. Je třeba, abyste ze souhrnného seznamu zjistili, kterou opravu potřebujete objednat. Nejprve vyhledejte v souhrnném seznamu opravy, které nahrazují vaši požadovanou opravu, a teprve potom příslušnou opravu objednejte.

Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav:

Zde se dozvíte, jak aplikovat jednu, některé nebo všechny opravy operačního systému i5/OS prostřednictvím příkazu APYPTF (Aplikování PTF).

K instalaci oprav se obvykle používá volba 8 z menu GO PTF. Může však dojít k situaci, kdy je třeba provést tyto dva úkoly odděleně - nejprve zavedení oprav a teprve potom jejich aplikaci.

Některé opravy se nemohou aplikovat okamžitě, protože operační systém nebo licencované programy, kterých se týkají, jsou aktivní. Tyto opravy se nazývají odložené opravy a mohou být aplikovány pouze při dalším IPL systému.

Okamžité opravy se mohou aplikovat bez IPL, pokud se licencovaný program, kterého se týkají, právě nepoužívá. Můžete je však také aplikovat stejně jako odložené opravy při příštím IPL.

Opravy by se obvykle měly instalovat hned po obdržení. Dočasná instalace oprav umožňuje jejich odzkoušení ve vašem konkrétním prostředí. Měli byste ověřit, že nové opravy ve vašem systému správně fungují, a teprve potom je nainstalovat trvale. Dokud jsou opravy nainstalovány dočasně, můžete je odstranit. Po trvalém nainstalování je již odstranit nelze.

Když se přesvědčíte, že opravy licenčního interního kódu správně fungují, doporučujeme vám je nainstalovat trvale, abyste zkrátili čas potřebný k instalaci dalšího kumulativního balíku PTF a zpřístupnili paměť pro budoucí opravy. Jestliže nebude k dispozici dostatek paměti, měli byste před instalací dalších oprav trvale nainstalovat některé z oprav licenčního interního kódu. Dočasně nainstalované opravy licenčního interního kódu jsou účinné, pouze když provádíte IPL z paměťové oblasti.

Poznámky:

1. Nemůžete aplikovat nebo odstranit opravy s povinnými zvláštními pokyny, pokud je hodnota *ALL specifikována pro parametr SELECT (Počet PTF k výběru) v příkazu APYPTF (Aplikování PTF) nebo v příkazu RMVPTF (Odstranění PTF). Tato PTF lze aplikovat nebo odstranit pouze, když jsou v parametru SELECT uvedena číslem. Toto opatření vás chrání před aplikací nebo odstraněním oprav bez přečtení povinných zvláštních instrukcí.
2. Termín oprava v tomto kontextu se týká oprav licenčního interního kódu a oprav licencovaných programů včetně oprav programů i5/OS.
3. Při instalaci oprav mohou být specifikovány ještě další opravy, které jsou nezbytné pro danou opravu. Tyto odlišné opravy se nazývají *předem požadované opravy* a *současně požadované opravy*. Každý z těchto typů má jiný vztah k opravě, kterou aplikujete.

| Opravy mohou být aplikovány (aktivovány) dočasně, nebo trvale. Je-li oprava aplikována (instalována) dočasně, uloží
| se kopie objektu, který se změnil. Je-li oprava aplikována (instalována) trvale, je původní objekt odstraněn. Trvale
| instalované opravy již nelze odstranit. Opravy můžete aplikovat také během IPL nebo během automatizovaného IPL.
| Následující témata popisují způsoby, jak můžete opravy aplikovat:

Pokročilá instalace oprav: Zrušení aplikace oprav:

Jestliže chcete zabránit tomu, aby se instalovala oprava operačního systému i5/OS, která již byla vybrána k instalaci při příštím IPL, postupujte podle dalších pokynů.

Chcete-li zabránit instalaci opravy, kterou jste již vybrali volbou 8 (Install program temporary fix package) z menu GO PTF, ale ještě nebyl proveden IPL, zadejte příkaz:

```
APYPTF LICPGM(XXXXXXX) SELECT(YYYYYYY) DELAYED(*YES)
   APY(*TEMP) IPLAPY(*NO)
```

kde XXXXXXX je licencovaný program a YYYYYYY je číslo opravy, kterou chcete vynechat.

Tím nastavíte indikátor aplikace PTF na IPL Action NONE.

Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav během bezobslužného IPL:

Pokud chcete odložené i okamžité opravy operačního systému i5/OS dočasně nebo trvale instalovat během bezobslužného IPL, postupujte podle dále uvedených procedur.

Tímto způsobem můžete dočasně nebo trvale nainstalovat odložené i okamžité opravy. K dočasné instalaci odložených oprav použijte tento postup:

1. Na libovolný příkazový řádek napište:

   ```
   APYPTF LICPGM(*ALL) SELECT(*ALL) APY(*TEMP)
       DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
   ```

2. Stiskněte klávesu Enter.

Chcete-li během příštího automatizovaného IPL trvale nainstalovat všechny dočasně instalované opravy (stav *Temporarily applied*) nebo trvale nainstalovat všechny okamžité opravy, které mají status *Nepoužitá*, postupujte takto:

1. Na libovolný příkazový řádek napište:
   ```
   APYPTF LICPGM(*ALL) SELECT(*ALL) APY(*PERM)
       DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
   ```
2. Stiskněte klávesu Enter.

K provedení IPL systému použijte tento postup:

1. Na libovolný příkazový řádek napište:
   ```
   PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)
   ```
2. Stiskněte klávesu Enter.

Poznámka: Je-li váš systém rozdělený na logické oblasti, pak tlačítko Power, volba 7 z menu DST nebo příkaz PWRDWNSYS (Vypnutí systému) může působit na více logických oblastí.

Související pojmy

Správa logických oblastí

Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav během řízeného IPL:

Pokud chcete odložené i okamžité opravy operačního systému i5/OS dočasně nebo trvale instalovat během řízeného IPL, postupujte podle těchto procedur.

Během řízeného IPL můžete dočasně nebo trvale instalovat jak odložené, tak okamžité opravy, které mají stav *Nepoužitá*.

K dočasné instalaci odložené opravy stačí provést jeden IPL. K trvalé instalaci odložené opravy, která byla dočasně nainstalována a odzkoušena, je třeba provést další IPL.

Než začnete: Pošlete uživatelům upozornění, že se bude vypínat systém.

K dočasné nebo trvalé instalaci opravy během řízeného IPL použijte tento postup:

1. Přepněte systémovou jednotku na manuální režim. Jestliže dočasně instalujete odložené opravy licenčního interního kódu, vyberte paměťovou oblast **A**. Okamžité opravy licenčního interního kódu se mohou instalovat když provádíte IPL paměťové oblasti B. Jestliže opravy licenčního interního kódu instalujete trvale, vyberte paměťovou oblast **B**.
2. Zadejte:
   ```
   PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(x)
   ```
   kde x je paměťová oblast a stiskněte klávesu Enter.
3. Vyberte volbu 1 (Perform an IPL) na obrazovce IPL or Install the System.
4. Na přihlašovací obrazovce zadejte váš ID uživatele a heslo.
5. Na obrazovce Select Products to Work with PTFs vyberte licencovaný program, pro který chcete nainstalovat opravu.
   - Jestliže opravy nejsou aplikovány nebo jsou aplikovány pouze dočasně, zobrazí se obrazovka Work with PTFs. Tato obrazovka slouží k instalaci a odstranění oprav a je zde uveden aktuální stav každé opravy, s níž pracujete.
   - Chcete-li u některých těchto oprav zachovat jejich současný stav, ponechte pole Opt prázdné.
   - Opravy, které nejsou nainstalovány, mohou být buď dočasně nainstalovány pomocí volby 1, nebo trvale odstraněny pomocí volby 4.
   - Opravy, které jsou nainstalovány dočasně, mohou být buď trvale nainstalovány pomocí volby 2, nebo dočasně odstraněny pomocí volby 3.

   Poznámka: Vysvětlení pojmů *trvale odstraněná* a *dočasně odstraněná* PTF najdete v tématu “Odstraňování oprav softwaru” na stránce 59.

6. Po zapsání požadovaných čísel voleb u všech zobrazených oprav stiskněte klávesu Enter.
7. Opakujte krok 5 na stránce 48 a krok 6 pro každý licencovaný program, pro který chcete aplikovat opravy.
8. Stiskněte klávesu F3 (Konec), abyste se mohli vrátit ke své práci v systému.

Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav bez provedení IPL:

K dočasné nebo trvalé instalaci okamžitých oprav operačního systému i5/OS bez provedení IPL použijte tento postup.

1. Ověřte si, že se licencované programy, jichž se tyto opravy týkají, nepoužívají.

   Poznámka: Dbejte na to, abyste se řídili všemi zvláštními pokyny včetně pokynů pro aktivaci, které jsou uvedeny v průvodním dopisu. Tak zajistíte, že se systém bude nacházet ve správném stavu.
2. Zadejte příkaz APYPTF (Aplikování PTF) a stiskněte klávesu F4 (Prompt). Stisknutím klávesy F9 (All Parameters) zobrazte všechna pole z obrazovky APYPTF (Apply Program Temporary Fix).
3. Do parametru LICPGM (Product) zadejte číslo, které odpovídá licencovanému programu, pro který opravy aplikujete.
4. Do parametru RLS (Release) zadejte úroveň vydání.

   Poznámka: Parametr RLS je povinný pouze tehdy, instalujete-li více než jedno vydání daného produktu.
5. Vyberte opravy, které chcete aplikovat, jedním z následujících způsobů:
   - Do parametru SELECT (Čísla oprav k výběru) zadejte identifikátory oprav, které chcete aplikovat. Chcete-li aplikovat všechny opravy, zadejte do parametru SELECT hodnotu *ALL.
   - Do parametru SELECT (Čísla oprav k výběru) zadejte hodnotu *ALL a do parametru OMIT (Čísla oprav k vynechání) zadejte opravy, které nechcete aplikovat.

   Poznámka: Jsou-li v parametru SELECT uvedeny identifikátory jednotlivých oprav, zadejte APYREQ(*YES), abyste zajistili, že se nainstalují i všechny další požadované opravy pro daný produkt.
6. Chcete-li opravy instalovat dočasně, zadejte do parametru APY (Extent of change) hodnotu *TEMP. Chcete-li opravy instalovat trvale, zadejte hodnotu *PERM.

   Poznámka: Opravy, které jsou nainstalované dočasně, můžete odstranit; opravy, které jsou nainstalované trvale, odstranit nelze (viz Odstraňování oprav).
7. Do parametru DELAYED (Delayed PTF) zadejte hodnotu *NO.

   Poznámka: Chcete-li aplikovat všechny okamžité PTF hned a všechny odložené PTF při příštím IPL, zadejte do parametru LICPGM (Produkt) hodnotu *ALL, do parametru SELECT (Vybrat) hodnotu *ALL a do parametru APPLY (Doba použití) hodnotu *IMMDLY.
8. Stiskněte klávesu Enter. Systém provede aplikaci oprav pro zadaný licencovaný program.
9. Opakujte kroky 2 až 8, dokud nejsou aplikovány opravy všech vybraných licencovaných programů.

Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav během příštího bezobslužného IPL:

Jestliže chcete aplikovat opravy licenčního interního kódu během příštího bezobslužného IPL, postupujte dle dále uvedených procedur.

Pro licenční interní kód, který je v danou chvíli aktivní v paměťové oblasti A, mohou být opravy licenčního interního kódu aplikovány okamžitě.

1. Zkontrolujte, zda je systém v normálním režimu.
2. Jestliže nejste ve správné paměťové oblasti, napište na libovolný příkazový řádek následující příkaz a stiskněte klávesu Enter:
   ```
   PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES)
       IPLSRC(B)
   ```
3. Na libovolný příkazový řádek napište následující příkazy a za každým stiskněte klávesu Enter:

```
APYPTF LICPGM(5761999) APY(*TEMP) DELAYED(*YES)
PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

Poznámka: Při aplikaci oprav licenčního interního kódu může být systém nucen reorganizovat část paměti licenčního interního kódu. Tato reorganizace může trvat až 1 hodinu. V průběhu reorganizace se zobrazí referenční kódy C600 434B a C600 435B.

Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav licenčního interního kódu bez provedení IPL:

Chcete-li zjistit, jak aplikovat opravy licenčního interního kódu bez provedení IPL, postupujte dle dále uvedených procedur.

Dočasnou instalaci okamžité opravy licenčního interního kódu bez provedení IPL můžete provést v kterékoliv z obou paměťových oblastí. Chcete-li provést trvalou instalaci této dočasně nainstalované opravy licenčního interního kódu bez provedení IPL, musíte tak učinit v paměťové oblasti B.

Chcete-li okamžitě aplikovat odloženou opravu licenčního interního kódu bez provedení IPL, musíte tak učinit z paměťové oblasti A. Pokud pracujete v paměťové oblasti B, prohlédněte si kapitolu “Pokročilá instalace oprav: Aplikace oprav během příštího bezobslužného IPL” na stránce 49.

Chcete-li zjistit, ve které paměťové oblasti právě pracujete:

1. Na libovolný příkazový řádek napište:
```
DSPPTF 5761999
```
2. Stiskněte klávesu Enter.

Na obrazovce Display PTF Status je paměťová oblast uvedena v poli IPL source. ##MACH#A je paměťová oblast A a ##MACH#B je paměťová oblast B.

Jestliže nejste ve správné paměťové oblasti, postupujte takto:

1. Na libovolný příkazový řádek napište:
```
PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(X)
```
kde IPLSRC(X) je A, chcete-li aplikovat opravy dočasně, nebo B, chcete-li je aplikovat trvale.
2. Stiskněte klávesu Enter.

K okamžité aplikaci oprav licenčního interního kódu použijte tento postup:

1. Na libovolný příkazový řádek napište:
```
APYPTF 5761999 APY(xxxxx) DELAY(*NO)
```
kde xxxxx je *TEMP (dočasně) nebo *PERM (trvale).
2. Stiskněte klávesu Enter.

Zobrazení informací k opravám ve vašem systému

V tomto tématu najdete informace o tom, co ve vašem prostředí operačního systému i5/OS znamenají jednotlivé stavy a soupisy oprav.

Toto téma informuje o účelu a obsahu oprav, podává všeobecné informace o opravách a podrobnosti o stavu oprav v systému. Další informace najdete v tématu “Kde hledat informace o opravách” na stránce 17.

Zobrazení stavu oprav pomocí produktu System i Navigator

Chcete-li použít produkt System i Navigator k zobrazení popisu stavu oprav operačního systému i5/OS, postupujte podle dále uvedených procedur.

Funkce správy oprav, kterou nabízí produkt System i Navigator, umožňuje spravovat opravy prostřednictvím grafického uživatelského rozhraní. K zobrazení stavu oprav produktů, jež jsou v systému instalovány a podporovány, použijte tento postup:

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Rozbalte položku **Koncové systémy**.
3. Rozbalte systém pro opravy, jejichž stav chcete zobrazit.
4. Rozbalte **Konfigurace a služba**.
5. Rozbalte **Soupis oprav**.
6. Rozbalte položku **Všechny opravy** a v pravé části se zobrazí jejich stav. Můžete také klepnout pravým tlačítkem myši na volbu **Vlastnosti** a zobrazit tak další informace.

Poznámka: Souhrnný soupis slouží pro různé úkoly Centrální správy, a proto je důležité, aby byl tento soupis vždy aktuální. Soupis oprav byste tedy měli vytvářet pravidelně.

Zobrazení informací o PTF pomocí znakově orientovaného rozhraní

Chcete-li k zobrazení popisu stavu oprav operačního systému i5/OS použít znakově orientované rozhraní, postupujte podle dále uvedených procedur.

Správu PTF můžete provádět pomocí voleb menu GO PTF. Volba 5 (Display Program Temporary Fix) zobrazí stav vašich PTF. Kromě stavu PTF můžete získat i všeobecné informace o PTF.

Zobrazení informací o stavu PTF:
Ke zjištění stavu PTF produktů, jež jsou v systému instalovány a podporovány, použijte tento postup:

1. Napište DSPPTF a stiskněte klávesu F4 (Prompt).
2. Do parametrů LICPGM (Produkt) a SELECT (Čísla oprav k výběru) zadejte číslo licencovaného programu a identifikátor opravy. Chcete-li zjistit stav oprav všech produktů v systému, zadejte do obou těchto parametrů hodnotu *ALL a opakovaně tiskněte klávesu Enter, dokud se nezobrazí všechny licencované programy.
3. Obrazovka Display Program Temporary Fix uvádí, jaká akce bude s kterou opravou provedena při příštím automatizovaném IPL.

Zobrazení podrobností o PTF:
Kromě zobrazení stavu PTF si můžete vyhledat všeobecné informace o kterékoliv opravě:

1. Na libovolný příkazový řádek zadejte DSPPTF. Objeví se obrazovka Display PTF Status.
2. Vyberte opravu, kterou chcete zobrazit, a potom zvolte volbu 5 (Display PTF details). Objeví se menu Display PTF.
3. Vyberte volbu 1 (General information). Objeví se obrazovka General information.

Následující tabulka uvádí přehled polí na obrazovce General information:

Pole	Popis
On order	Uvádí, zda je oprava objednána. Yes značí, že oprava je objednána, a může i nemusí být v systému. No značí, že oprava není objednána.
PTF save file	Určuje, zda pro opravu existuje soubor typu save.

Pole	Popis
PTF status	Určuje aktuální stav opravy. Stav uvedený na obrazovce General information se může lišit od stavu uvedeného na obrazovce Display PTF status, a to z několika důvodů: • Jestliže došlo ke změně stavu v době od zobrazení obrazovky Display PTF Status, obrazovka General information udává aktualizovaný stav. • Stav v poli na obrazovce Display PTF Status je kombinací pole pro stav opravy a polí Action pending a Action required na obrazovce General information. • Jestliže systém narazil na chybu při vytváření souboru informací o opravách, stav oprav se při zobrazení obrazovky General information aktualizuje.
Latest superseding PTF	Uvádí nejnovější nahrazující PTF pro aktuálně zobrazené PTF.
Superseded by	Uvádí PTF, která nahradila všechny objekty právě zobrazených PTF.
Status date/time	Uvádí datum a čas, kdy se naposledy změnil stav PTF. PTF získalo aktuální stav uvedeného dne a v uvedený čas.
Type	Uvádí, zda se jedná o okamžitou nebo odloženou opravu
Unattended IPL action	Uvádí akci, která se provede při příštím automatizovaném IPL.
Optional part	Uvádí volbu, pro kterou je tato oprava určena.
PTF library	Uvádí knihovnu, ve které je oprava nainstalována.
Cover letter	Uvádí, zda k dané opravě existuje průvodní dopis.
Mandatory instructions	Uvádí, zda existují nějaké pokyny, které je třeba provést před aplikaci opravy.
Test Fix	Uvádí, že testovací opravu nelze trvale aplikovat do systému.
Action pending	Uvádí, zda existuje nějaká nevyřízená akce, kterou je třeba provést. Je-li v tomto poli uvedeno YES, je třeba provést akci, aby se oprava aktivovala nebo inaktivovala. Je-li uvedeno NO, znamená to, že oprava je aktivní.
Action required	Uvádí, zda je k aktivaci opravy, poté co byla aplikována, třeba provést nějakou akci.
Target release	Uvádí vydání operačního systému, do kterého může být tato oprava zkopírována nebo zavedena.
Minimum-maximum level	Udává nejnižší a nejvyšší úroveň produktu, pro kterou může být tato oprava aplikována. Některé opravy jsou schopny obsáhnout několik úrovní produktu.
PTF creation date/time	Uvádí datum a čas, kdy bylo PTF vytvořeno.

Zobrazení vlastností oprav nebo skupin oprav

Chcete-li zobrazit informace o vašich opravách a skupinách oprav operačního systému i5/OS, proveďte v produktu System i Navigator následující procedury.

Podobné informace, jaké můžete vidět ve znakovém rozhraní, se zobrazují i v produktu System i Navigator. Existuje zde například několik stránek vlastností, které poskytují informace o opravách, podobně jako po zadání příkazu DSPPTF (Zobrazení PTF). Je uvedeno ID opravy, příslušný produkt a vydání, stav a informace, zda v systému existuje průvodní dopis nebo soubor typu save. Kromě toho jsou uvedeny i nezbytné (rekvizitní) nebo závislé opravy. Dále můžete vidět objekty, které oprava obsahuje, a jméno knihovny, ve které se tyto objekty po instalaci opravy nacházejí.

Tytéž informace jsou uvedeny, zobrazíte-li vlastnosti skupiny. Existuje zde například několik stránek vlastností, které poskytují informace o skupinách oprav, podobně jako po zadání příkazu WRKPTFGRP (Práce se skupinou PTF). Je uvedeno jméno skupiny oprav, její popis a stav. Rovněž je uveden seznam souvisejících skupin oprav.

Zobrazení vlastností opravy:

K zobrazení vlastností opravy použijte tento postup:

Poznámka: Pokud používáte znakově orientované rozhraní, použijte příkaz DSPPTF (Zobrazit PTF).

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Rozbalte **Koncový systém nebo Skupina systémů**.
3. Rozbalte koncový systém, jehož soupis oprav chcete zobrazit.
4. Rozbalte **Konfigurace a služba**.
5. Rozbalte **Soupis oprav**.
6. Klepněte na **Všechny opravy**.
7. Pravým tlačítkem myši klepněte na opravu, jejíž vlastnosti chcete zobrazit a vyberte **Vlastnosti**.

Zobrazení vlastností skupiny oprav:

K zobrazení vlastností skupiny oprav použijte tento postup:

Poznámka: Pokud používáte znakově orientované rozhraní, použijte příkaz WRKPTFGRP (Práce se skupinou PTF).

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Rozbalte **Koncový systém nebo Skupina systémů**.
3. Rozbalte koncový systém, jehož soupis oprav chcete zobrazit.
4. Rozbalte **Konfigurace a služba**.
5. Rozbalte **Soupis oprav**.
6. Klepněte na **Skupiny oprav**.
7. Pravým tlačítkem myši klepněte na opravu, jejíž vlastnosti chcete zobrazit a vyberte **Vlastnosti**.

Zobrazení soupisu oprav v systému pomocí Centrální správy

Jestliže chcete shromáždit a zobrazit soupis oprav operačního systému i5/OS s využitím produktu System i Navigator, postupujte podle dále uvedených procedur.

Soupis oprav můžete spravovat pomocí grafických průvodců Centrální správy. Můžete například použít Průvodce porovnáním a aktualizací k automatickému porovnání skupiny systémů s modelovým systémem, k vyhledání chybějících oprav pro každý systém a jejich instalaci. Průvodce porovnáním a aktualizací lze spustit z koncového systému, ze skupiny systémů nebo ze systému uvedeného v seznamu připojení.

Když vyberete soupis oprav z dialogu Shromáždění soupisu, automaticky se vybere také soupis softwaru. Nemůžete vybrat soupis oprav bez zahrnutí soupisu softwaru. Když zadáte opravy, vytvoří se i soupis skupin oprav. Můžete také určit, zda chcete shromáždit pouze opravy, které se změnily, nebo i opravy, které se od posledního soupisu nezměnily. Toto nastavení nemá vliv na soupis skupin oprav, které se shromažďují vždy. Toto nastavení se provádí pod kartou *Připojení* na stránce Vlastnosti Centrální správy.

Výpis soupisu oprav zobrazuje všechny nainstalované produkty a opravy v nich obsažené. U každé opravy si můžete prohlédnout její stav a jiné informace, například ID, přiřazený produkt, vydání nebo typ.

Ze seznamu soupisu oprav můžete provádět tyto úkoly:

- Spouštět průvodce pro instalaci oprav, posílat a instalovat opravy, trvale instalovat opravy nebo odinstalovat opravy.
- Čistit soubory typu save a průvodní dopisy.
- Provádět jiné rozšířené funkce, například rušení akcí s opravami.

- Plánovat, kdy se mají tyto akce provést.
- Kopírování oprav z médií

Souhrnný soupis slouží pro různé úkoly Centrální správy, a proto je důležité, aby byl tento soupis vždy aktuální. Soupis oprav tedy vytvářejte pravidelně. Také si pamatujte, že žádné úkoly, které provedete ze seznamu soupisu oprav, se do tohoto soupisu nepromítnou.

Související pojmy

Centrální správa

“Správa soupisu softwaru” na stránce 71
Důležitým úkolem je průběžná aktualizace soupisu softwaru v centrálním systému, abyste měli aktuální přehled o opravách operačního systému i5/OS v systémech, které spravujete.

Zobrazení úrovně oprav

Chcete-li zjistit nejnovější úroveň kumulativního balíku PTF pro operační systém i5/OS, oprav licenčního interního kódu (LIC) nebo úroveň firmwaru serveru, postupujte podle níže uvedených procedur.

Možná budete potřebovat vědět, jaké jsou nejnovější úrovně kumulativních balíků PTF, PTF pro LIC, HIPER PTF nebo úroveň firmwaru serveru. Úroveň kumulativního balíku PTF v systému odpovídá nejnovějšímu kumulativnímu balíku PTF instalovanému ve vašich systémech.

Zobrazení úrovně kumulativních balíků PTF:

Chcete-li zobrazit úroveň kumulativních balíků PTF v systému, postupujte takto:

Poznámka: Pokud používáte znakově orientované rozhraní, použijte příkaz DSPPTF (Zobrazit PTF) a pak volbu 5 (Zobrazení podrobností PTF).

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Rozbalte položku **Koncové systémy**.
3. Pravým tlačítkem myši klepněte na koncový systém, vyberte **Vlastnosti** a klepněte na kartu **Podrobnosti**.

Určení aktuální úrovně kumulativního balíku PTF:

Chcete-li určit aktuální úroveň kumulativního balíku PTF, pokračujte jedním z níže popsaných kroků:

Zobrazení kumulativní skupiny PTF

Použijte příkaz WRKPTFGRP (Práce se skupinou PTF) nebo si pomocí produktu System i Navigator prohlédněte soupis skupin PTF pro váš systém. Vyhledejte skupinu PTF se jménem SF99610 a zobrazte poslední úroveň skupiny oprav, kterou máte nainstalovanou. Stav skupiny oprav indikuje, zda jsou v systému instalována všechna PTF v kumulativním balíku PTF. Úroveň skupiny oprav označuje úroveň kumulativního balíku PTF. Pokud je například úroveň 6178, pak ID kumulativního balíku PTF je C6178610 (610 je přidáno na konec ID balíku kvůli označení verze 6, vydání 1, modifikace 0). Úroveň ID kumulativního balíku označuje datum vydání balíku v juliánském kalendáři. Zadejte příkaz WRKPTFGRP SF99610 a zadejte volbu 8 (Zobrazení PTF se zvláštním zpracováním). Zobrazené datum může být novější než datum vydání balíku v poli Level, pokud se změnila část PTF se zvláštním zpracováním. Na toto datum může být odkazováno z informací PSP při instalaci kumulativního balíku PTF.

Zobrazení označení kumulativních PTF

Chcete-li zobrazit označení kumulativních PTF, proveďte jeden z následujících kroků:

- Chcete-li zobrazit úroveň kumulativního balíku PTF pomocí znakově orientovaného rozhraní, zadejte příkaz:

  ```
  DSPPTF LICPGM(5761SS1)
  ```

- Chcete-li zobrazit úroveň PTF licenčního interního kódu, zadejte příkaz:

  ```
  DSPPTF LICPGM(5761999)
  ```

Ve sloupci PTF ID na obrazovce Display PTF Status jsou uvedeny identifikátory všech kumulativních balíků PTF instalovaných v systému. Identifikátory kumulativních balíků PTF začínají písmenem T.

Používáte-li verzi 6, vydání 1, modifikaci 0 a v systému je nainstalován balík PTF TC06178, má váš kumulativní balík PTF úroveň C6178610 (za číslem ID balíku je přidáno číslo 610, které označuje verzi 6, vydání 1, modifikaci 0). Poslední čtyři číslice ID kumulativního balíku označují datum vydání balíku podle juliánského kalendáře. Nejnovější kumulativní balík je tedy ten, který má poslední čtyři číslice nejvyšší.

Poznámka: Začínají-li ID oprav písmeny TC, znamená to, že celý kumulativní balík PTF byl zaveden nebo aplikován. Začínají-li ID oprav písmeny TA, znamená to, že byly zavedeny nebo aplikovány HIPER opravy a HIPER opravy licenčního interního kódu. Jestliže ID oprav začínají písmeny TL, znamená to, že byly zavedeny nebo aplikovány HIPER opravy licenčního interního kódu. Stav Dočasně aplikována nebo Trvale aplikována u těchto marker PTF znamená, že byla aplikována také příslušná jimi popisovaná PTF. Tato marker PTF nikdy neobjednávejte, nezavádějte ani neaplikujte samostatně. Vedlo by to k nepřesnému označení stavu.

Obvykle jsou čísla odpovídajících ID oprav TC, TA a TL stejná pro všechny verze. Čísla TL pro licenční interní kód se však mohou lišit od čísel TC a TA. Například V5R4M0 má označení TC06178. HIPER označení pro licenční interní kód ve verzi V5R4M0 je však TL06178 a ve verzi V5R4M5 je TL56178.

Tisk a zobrazení přehledu oprav v kumulativním balíku PTF na optickém médiu:
K tisku a zobrazení přehledu oprav, které obsahuje kumulativní balík PTF na optickém médiu, použijte tento postup:

1. Zaveďte optické médium s kumulativním balíkem PTF do jednotky pro optická média.
2. Na libovolný příkazový řádek napište tento příkaz:

```
LODPTF LICPGM(5761SS1) DEV(OPTYY) SELECT(*ALL)
    PATHID(*FIRST) COVER(*ONLY)
```

(YY je ID jednotky pro optická média, do níž jste zavedli optické médium s PTF.) Informace o tom, jak tisknout přehled oprav kumulativního balíku, najdete v tématu “Zobrazení a tisk průvodních dopisů k opravám” na stránce 57. Kopie přehledu PTF se uloží do souboru QAPZCOVER v knihovně QGPL.

Zobrazení informací o firmwaru serveru:

Modely POWER5 a POWER6 jsou dodávány s předinstalovaným firmwarem serveru. Firmware serveru je licenční strojový kód, který je uložen v systémové paměti flash a zahrnuje řadu podkomponent, včetně řízení napájení POWER Hypervisor, servisního procesoru a firmwaru pro logické oblasti, jenž je zaveden buď do logických oblastí AIX, nebo Linux. Správa úrovně firmwaru serveru je rozhodující součástí správné údržby systému. Na některých modelech můžete změnit úroveň firmwaru serveru pomocí konzoly HMC (Hardware Management Console). Některé systémy však umožňují změnit úroveň firmware serveru instalací PTF operačního systému i5/OS do servisní oblasti. Další informace o správě úrovně firmwaru serveru naleznete v tématech Služby zákazníkům, podpora a odstraňování problémů a “Instalace oprav v systémech spravovaných prostřednictvím konzoly HMC” na stránce 38.

Informace o úrovni firmwaru serveru, který máte ve vašem systému, můžete zobrazit pomocí příkazu DSPFMWSTS (Zobrazení stavu firmwaru). Tento příkaz lze spustit z libovolné logické oblasti operačního systému i5/OS. Zobrazí se různé typy informací v závislosti na tom, zda byl příkaz zadán ze servisní nebo jiné oblasti nebo zda jsou aktualizace firmwaru serveru spravovány s využitím HMC. Při použití příkazu DSPFMWSTS se zobrazí dále uvedené informace.

- Pole **Service partition (Servisní oblast)** označuje, zda logická oblast funguje jako servisní oblast.
- Pole **Firmware update policy (Zásada aktualizace firmwaru)** označuje, jestli je firmware serveru v současnosti spravován operačním systémem nebo HMC.
- Pole **Server firmware product ID/release (ID/vydání firmwarového produktu serveru)** označuje, který produkt operačního systému i5/OS odpovídá úrovni firmwaru serveru ve vašem systému. Správa firmwaru serveru se provádí aplikací nebo odstraněním PTF pro tento produkt.
- Když jsou PTF aplikována pro firmwarový produkt serveru, ale nejsou aktivní, je v poli **Server IPL required (Požadován IPL serveru)** hodnota Yes (Ano).

- Pole **Server IPL source (Zdroj IPL serveru)** zobrazuje stranu (Dočasná nebo Trvalá), v níž byl proveden poslední IPL serveru pro kód firmwaru serveru.
- Pole **Server firmware fix pack (Opravná sada firmwaru serveru)** a **ID PTF** zobrazují úroveň firmwaru serveru ve vašem systému. Existují tři kopie firmwaru serveru: Aktivní kopie je úroveň firmwaru serveru, která je v současnosti provozována. Dočasná kopie je instalovaná úroveň firmwaru serveru. Trvalá kopie je záložní úroveň firmwaru serveru.
- Když v servisní oblasti spustíte příkaz DSPFMWSTS, zobrazí se v polích **Operating systém (Operační systém)** úroveň firmwaru serveru v dočasné a trvalé kopii operačního systému. Hodnota *NONE označuje, že nebyla aplikována žádná PTF firmwaru serveru.

Práce s průvodními dopisy k opravám

Průvodní dopisy k opravám poskytují informace o opravách i5/OS, k nimž byly přiloženy.

Primární funkcí průvodního dopisu je poskytnout veškeré existující zvláštní pokyny, které se týkají instalace těchto oprav. Proto je důležité si přečíst průvodní dopis dříve, než začnete instalovat opravy. Příklad průvodního dopisu naleznete v tématu “Ukázka průvodního dopisu k opravě a popisu polí” na stránce 9. Chcete-li ušetřit místo v systému, můžete během operace čištění smazat staré průvodní dopisy. Více informací naleznete v tématu “Vyčištění oprav” na stránce 58.

Objednávání průvodních dopisů k opravám

K objednání průvodních dopisů k opravám operačního systému i5/OS použijte příkaz SNDPTFORD (Odeslání objednávky PTF).

Příkaz SNDPTFORD můžete použít k přípravě objednávky informací k následujícím typům oprav:

- Jednotlivé opravy.
- Kumulativní balíky PTF.
- Skupiny oprav.
- Souhrnné informace o dostupných opravách.
- Informace PSP (Preventive Service Planning).

Kromě toho vám příkaz SNDPTFORD umožňuje zadat, zda chcete objednat kompletní opravy nebo pouze průvodní dopisy (*CVRLTR) k opravám. K objednání samotných průvodních dopisů použijte parametr PTFPART(*CVRLTR). Tak si budete moci nové opravy předem prohlédnout a rozhodnout se, zda určitou opravu objednat, či nikoli. Chcete-li si objednat pouze průvodní dopis k opravě bez objednání vlastní opravy, proveďte z libovolného příkazového řádku tyto kroky:

1. Zadejte: SNDPTFORD nnnnnnn PTFPART(*CVRLTR)
2. Stiskněte klávesu Enter.
3. Zkontrolujte kontaktní informace. Tyto informace slouží servisnímu zástupci k navázání kontaktu s vámi nebo k zaslání servisních informací. Můžete uvést i jazyk, ve kterém vám má být průvodní dopis zaslán. Nebude-li požadovaný jazyk k dispozici, obdržíte průvodní dopis v angličtině.

Kopírování průvodních dopisů k opravám z médií

Chcete-li zkopírovat průvodní dopisy k opravám operačního systému i5/OS z média, postupujte podle těchto procedur.

Opravy, které jsou sbaleny na optickém médiu, se posílají poštou. K nim je přiložen dopis s informacemi o dodávce a kromě toho může mít každá oprava na médiu ještě svůj průvodní dopis. Chcete-li si průvodní dopisy zobrazit, zkopírujte je pomocí příkazu CPYPTFCVR (Kopírování průvodního dopisu k PTF programu) z optického média do souboru QAPZCOVER v knihovně QGPL. Každý průvodní dopis obsahuje informace, které zahrnují popis problému a nápravy, a také zvláštní pokyny. Tento krok vám umožní průvodní dopisy zobrazit a vytisknout.

Kopírování všech průvodních dopisů

Chcete-li z média do systému zkopírovat všechny průvodní dopisy k opravám, které dosud nebyly do systému aplikovány, zadejte příkaz:

```
CPYPTFCVR DEV(YYYYY) LICPGM(*ALL) SELECT(*NOTAPY)
```

YYYYY je jméno zařízení (obvykle OPT01 pro optická zařízení).

Kopírování průvodního dopisu k určité opravě

Chcete-li z média do systému zkopírovat průvodní dopis k určité opravě, zadejte příkaz:

```
CPYPTFCVR DEV(YYYYY) LICPGM(XXXXXXX) SELECT(ZZZZZZZ)
```

XXXXXXX je číslo licencovaného programu, YYYYY je jméno zařízení (obvykle OPT01 pro optická zařízení) a ZZZZZZZ je ID opravy, jejíž průvodní dopis chcete zkopírovat.

Zobrazení a tisk průvodních dopisů k opravám

Průvodní dopisy poskytují informace o opravách i5/OS, k nimž byly přiloženy. Můžete je zobrazit v produktu System i Navigator nebo je zobrazit a vytisknout příkazem DSPPTFCV (Zobrazení průvodního dopisu k PTF).

Chcete-li si prohlédnout průvodní dopisy k opravám, které vám byly zaslány na médiu, musíte nejprve tyto průvodní dopisy z média zkopírovat. Další informace najdete v tématu “Kopírování průvodních dopisů k opravám z médií” na stránce 56.

Související odkazy

Příkaz DSPPTFCVR (Zobrazení průvodního dopisu k PTF)

Zobrazení průvodních dopisů v produktu System i Navigator:

K zobrazení průvodních dopisů v produktu System i Navigator použijte tento postup:

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Rozbalte položku **Koncové systémy**.
3. Rozbalte systém pro opravy, jejichž průvodní dopisy chcete zobrazit.
4. Rozbalte **Konfigurace a služba**.
5. Rozbalte **Soupis oprav**.
6. Rozbalte **Všechny soubory**.
7. Vyberte opravy a klepněte pravým tlačítkem myši. Vyberte volbu **Průvodní dopis**.

Zobrazení a tisk průvodních dopisů ve znakovém rozhraní:

Chcete-li zobrazit nebo vytisknout průvodní dopisy k opravám, které dosud nebyly do systému aplikovány, zadejte **jeden** z následujících příkazů:

-
```
DSPPTFCVR LICPGM(*ALL) SELECT(*NOTAPY)
```
-
```
DSPPTFCVR LICPGM(*ALL) SELECT(*NOTAPY) OUTPUT(*PRINT)
```

Poznámka: Můžete také zobrazit pouze průvodní dopisy, které mají určité atributy. Zadáte-li například parametr CVRATR(*SPCINST), zobrazí se všechny průvodní dopisy, které obsahují zvláštní pokyny.

Chcete-li zobrazit průvodní dopis k určité opravě, zadejte **jeden** z následujících příkazů:

-
```
DSPPTFCVR LICPGM(XXXXXXX) SELECT(ZZZZZZZ)
```
-

```
DSPPTFCVR LICPGM(XXXXXXX) SELECT(ZZZZZZZ) OUTPUT(*PRINT)
```

XXXXXXX je číslo licencovaného programu a ZZZZZZZ je ID opravy, jejíž průvodní dopis chcete zobrazit.

Vyčištění oprav

Dojde-li k překročení kapacity paměťového prostoru v systému, přišel čas vymazat soubory typu save a průvodní dopisy pro opravy operačního systému i5/OS.

Soubory typu save a průvodní dopisy se v systému akumulují. Když je oprava trvale nainstalována a operace SAVSYS provedena, můžete vymazat příslušný soubor typu save a průvodní dopis, pokud tuto opravu nechcete distribuovat ještě do jiných systémů a pokud jste přesvědčeni, že není poškozená. Když vymažete soubor typu save pro určitou opravu, která je trvale nainstalovaná, vymažou se i všechny informace o této opravě, s výjimkou informací o stavu. Výmazem souboru typu save uvolníte místo v systému pro další soubory.

Odstraňování souborů typu save pomocí produktu System i Navigator

Produkt System i Navigator nabízí způsob, jak vymazat již nepotřebné soubory typu save a průvodní dopisy k opravám. K vyčištění souborů typu save a průvodních dopisů použijte tento postup:

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Ze stromové struktury vyberte **Koncové systémy** nebo **Skupiny systémů**. Tento krok vám umožní v pravé části okna vybrat jeden nebo více systémů.
3. Pravým tlačítkem myši klepněte na systém nebo systémy, u kterých chcete provést požadovanou akci, vyberte **Opravy** a potom **Vyčištění**.
4. Další výběr proveďte tak, abyste vyčistili všechny soubory typu save a průvodní dopisy. Můžete zvolit, zda se má vyčištění týkat všech oprav (všech produktů), všech oprav určitého produktu nebo vybraných oprav.
5. Klepnutím na **OK** nebo **Plánovat** spusťte úlohu.

Produkt System i Navigator poskytuje více možností čištění oprav. Seznam všech způsobů najdete v nápovědě, kterou si můžete zobrazit z okna produktu System i Navigator. Stačí klepnout na položku **Nápověda** v pruhu nabídky a vybrat **Témata nápovědy**. Potom vyberte **Co mohu dělat s . . .?** a dozvíte se, co máte dělat a kde se máte nacházet v okně produktu System i Navigator, abyste mohli danou akci provést.

Mazání souborů typu save pomocí příkazu DLTPTF

Ve znakovém rozhraní použijte k výmazu souborů typu save a průvodních dopisů k opravám příkaz DLTPTF (Výmaz PDF k programu). K výmazu souborů typu save pro PTF nepoužívejte nikdy příkaz DLTF (Výmaz souboru). Pokud byste použili příkaz DLTF, funkce PTF by nerozpoznala, že jste vymazali soubor typu save.

Poznámka: Jestliže jsou v systému nastaveny systémové protokoly, opravné soubory typu save a průvodní dopisy z předchozího vydání se odstraňují při automatickém vyčištění.

Vyčištění skupin PTF

| Pokud dodržujete strategii údržby PTF (oprav), budete mít zřejmě v systému uloženo několik skupin PTF. Skupina PTF
| se automaticky vymaže, jestliže neobsahuje cílové vydání nebo je-li cílové vydání nižší než aktuální vydání a skupina
| PTF neobsahuje PTF pro žádný z instalovaných nebo podporovaných licencovaných programů. Skupiny PTF se
| automaticky vymažou při přechodu na novou verzi operačního systému i5/OS a během čištění produktu Operational
| Assist (OA).

| Chcete-li ručně smazat skupinu PTF, postupujte takto:

1. Použijte příkaz WRKPTFGRP (Práce se skupinou PTF).
2. Vedle každé skupiny PTF, kterou chcete smazat, vyberte volbu 4.

Poznámka: Smazání skupiny PTF pouze vymaže informace o skupině PTF ze systému. Nevymaže ani neodstraní se systému žádná PTF ani žádné související skupiny PTF definované ve skupině PTF.

Odstraňování oprav softwaru

Toto téma popisuje, kdy je možné z vašeho systému odstranit opravy operačního systému i5/OS, licenčního interního kódu nebo licencovaných programů.

Odstranit můžete pouze opravy, které jsou nainstalované dočasně. Dočasně nainstalované odložené opravy můžete dočasně odstranit při restartu nebo při IPL a potom je odstranit trvale již bez IPL. Dočasně nainstalované okamžité opravy můžete dočasně nebo trvale odstranit bez provedení IPL. Odstranit můžete i okamžité opravy, které byly zavedeny do paměti, ale nebyly aplikovány. Opravy, které jsou nainstalované trvale, nelze odstranit.

Poznámka: V produktu System i Navigator znamená pojem odstranění totéž co odinstalování opravy. Další informace týkající se odinstalování oprav najdete v podrobné nápovědě k jednotlivým úkonům, která je dostupná z okna produktu System i Navigator. Stačí klepnout na položku **Nápověda** v pruhu nabídky a vybrat **Témata nápovědy**. Potom vyberte **Co mohu dělat s . . .?** a dozvíte se, co máte dělat a kde se máte nacházet v okně produktu System i Navigator, abyste mohli danou akci provést.

Při dočasném odstranění oprav jsou v knihovně programů obnoveny původní objekty, které byly opravou nahrazeny. Systém opět ověřuje, zda odstraňovaná oprava není nutná pro jinou aktuálně nainstalovanou opravu. Jestliže systém zjistí, že oprava, kterou chcete odstranit, je nutná pro jinou opravu, musíte dříve nebo současně odstranit tuto druhou opravu.

Poznámka: Opravy licenčního interního kódu lze odstranit pouze trvale.

Odstraňování oprav licencovaných programů

K odstranění jedné nebo více oprav licencovaných programů použijte tento postup.

1. Zadejte příkaz RMVPTF (Odstranění PTF) a stiskněte klávesu F4 (Prompt).
2. Na obrazovce RMVPTF (Odstranit PTF) zadejte parametr LICPGM (Licencovaný program pro produkt).
3. Vyberte opravy, které chcete odstranit, pomocí jednoho z těchto kroků:
   - Do parametru SELECT (Čísla oprav k výběru) zadejte čísla oprav, které chcete odstranit, nebo hodnotu *ALL k odstranění všech.

     Poznámka: Když zadáte v parametru SELECT jednotlivá čísla oprav, zadejte také parametr RMVDEP(*YES), který zajistí i odstranění všech závislých oprav daného produktu.
   - Do pole SELECT (Čisla oprav k výběru) zadejte hodnotu *ALL a do parametru OMIT (Čísla oprav k vynechání) uveďte čísla oprav, které nechcete odstranit.
4. Do parametru APY (Rozsah změny) zadejte buď hodnotu *TEMP pro dočasné odstranění, nebo *PERM pro trvalé odstranění oprav.
5. Odstraňujete-li okamžité opravy, zadejte do parametru DELAYED (Odložené opravy) hodnotu *NO.
6. Jestliže zadáváte, které odložené nebo okamžité opravy se mají automaticky odstranit při příštím automatizovaném IPL, zadejte do parametrů DELAYED (Odložené opravy) a IPLRMV (Odstranit během automatizovaného IPL) hodnotu *YES.
7. Stiskněte klávesu Enter.

Chcete-li odinstalovat produkt, přečtěte si online nápovědu k Centrální správě v aplikaci System i Navigator. Klepněte na položku **Nápověda** v pruhu nabídky a vyberte **Témata nápovědy**. Potom vyberte **Co mohu dělat s . . .?** a dozvíte se, co máte dělat a kde se máte nacházet v okně produktu System i Navigator, abyste mohli danou akci provést.

Odstraňování oprav operačního systému IBM i5/OS

K odstranění jedné nebo více oprav operačního systému i5/OS použijte tento postup.

Oba typy oprav (okamžité nebo odložené) můžete odstranit dočasně nebo trvale. V následující tabulce jsou uvedeny pokyny k dočasnému i trvalému odstranění obou typů.

Okamžité		Odložené	
Dočasně	**Trvale**	**Dočasně**	**Trvale**

Zadejte:
`RMVPTF LICPGM(5761SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*TEMP) RMVDEP(*YES)`
 	
kde xxxxx je identifikátor opravy. Je-li oprava odstraněna pouze dočasně, bude znovu aplikována s dalším kumulativním balíkem PTF.
	Zadejte:
	`RMVPTF LICPGM(5761SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*PERM) RMVDEP(*YES)`
		1. Zadejte:
		`RMVPTF LICPGM(5761SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*TEMP) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)`
		
		kde xxxxx je identifikátor opravy.
		2. Napište následující příkaz a stiskněte klávesu Enter, abyste spustili IPL v oblasti B:
		`PWRDWNSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)`
			1. Nejprve odstraňte tuto odloženou opravu dočasně.
			2. Zadejte:
			`RMVPTF LICPGM(5761SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*PERM) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)`
			
			kde xxxxx je identifikátor opravy.

Chcete-li odinstalovat opravy z jednoho nebo více systémů, nahlédněte do sekce Managment Central online nápovědy produktu System i Navigator. Klepněte na položku **Nápověda** v pruhu nabídky a vyberte **Témata nápovědy**. Potom vyberte **Co mohu dělat s . . .?** a dozvíte se, co máte dělat a kde se máte nacházet v okně produktu System i Navigator, abyste mohli danou akci provést.

Odstraňování oprav licenčního interního kódu

Při odstraňování oprav licenčního interního kódu postupujte, jak je uvedeno dále.

Oba typy oprav, okamžité i odložené, můžete odstranit trvale. V následující tabulce jsou uvedeny oba typy oprav a pokyny k jejich trvalému odstranění.

Okamžité	Odložené

Chcete-li odstranit okamžité opravy, zadejte:
`RMVPTF LICPGM(5761999) SELECT(MFxxxxx) RMV(*PERM) RMVDEP(*YES)`
 	
kde xxxxx je identifikátor opravy.
	Chcete-li trvale odstranit odložený licenční interní kód, který se spouští na straně B, postupujte takto:
	1. Zadejte:
	`RMVPTF LICPGM(5761999) SELECT(MFxxxxx) RMV(*PERM) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)`
	
	kde xxxxx je identifikátor licenčního interního kódu.
	2. Napište následující příkaz a stiskněte klávesu **Enter**, abyste spustili IPL v oblasti B:
	`PWRDWNSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)`

Poznámka: Pokud chcete odstranit licenční interní kód, který se spouští na straně A, postupujte podle pokynů pro odstranění okamžité opravy.

Informace týkající se odstraňování dalších typů oprav najdete v tématu Odstraňování oprav softwaru.

Práce s licencemi a licenčními smlouvami

V tomto tématu se dozvíte, jak můžete vy i společnost IBM u určitých licencí operačního systému i5/OS a sbalených produktů spravovat využití, dokumentaci a údržbu licenčních informací.

Všechny modely systému System i mají oprávnění pro procesor i5/OS. U logických oblastí na modelech systému IBM System i 550, 570 a 595 , které mají operační systém i5/OS a aktivace dalších procesorů, můžete použít volbu oprávnění pro procesor, která povoluje minimální použití produktu DB2 for i5/OS.

U určitých modelů systému IBM System i zahrnuje poskytování licencí k operačnímu systému i5/OS jak oprávnění pro procesor, tak oprávnění pro uživatele.

Sbalený produkt je program v systému, který byl instalován pomocí příkazu RSTLICPGM (Obnova licencovaného programu) nebo pomocí menu GO LICPGM. *Licencovatelný* sbalený produkt používá funkce správy licencí v operačním systému i5/OS.

Poznámky:

- Licenční smlouvu můžete zobrazit nebo vytisknout.
- Licenční informace, které jsou požadovány u produktů IBM placených na základě limitu využití, můžete zobrazit nebo změnit pomocí příkazu WRKLICINF (Práce s licenčními informacemi). Pomocí Centrální správy můžete pracovat s licenčními klíči a distribuovat je mezi systémy.

Poskytování licencí pro produkt i5/OS Application Server

V přiřazené logické oblasti u modelů IBM System i 550, 570 a 595, které mají operační systém IBM i5/OS, můžete použít oprávnění pro procesor k produktu i5/OS Application Server, které umožňuje minimální použití produktu DB2 for i5/OS.

V takové oblasti můžete provozovat produkty, jako je například WebSphere Application Server nebo Lotus Domino, které nevyžadují spuštění produktu DB2 for i5/OS. Logické oblasti s touto volbou mohou také hostit aplikace, které přistupují k datům DB2 uloženým v jiných systémech nebo jiných logických oblastech.

Ustanovení a podmínky pro objednávku produktu i5/OS Application Server jsou zahrnuty v dokumentu Licenční informace pro operační systém IBM i5/OS. Ujistěte se, že rozumíte ustanovením a podmínkám pro produkt i5/OS Application Server, a tento dokument uchovávejte na bezpečném místě.

Licenční klíče pro procesor v systémech s produktem i5/OS Application Server

V systémech, které nabízejí oprávnění pro procesor k produktu i5/OS Application Server, jsou jedním softwarovým licenčním klíčem (funkce 5051) spravovány následující typy oprávnění pro procesor.

5761-SS1, funkce 5051
Tento licenční klíč pro procesor označuje celkový počet procesorů i5/OS v celém systému. Tento licenční klíč pro procesor 5051 se zadává v každé logické oblasti v systému. Hodnota, kterou zadáte, se porovná s množstvím klíčů 5051, aby se ověřila shoda s licencí. Množství klíčů 5051 je celkový počet oprávnění pro procesor i5/OS plus oprávnění pro procesor k produktu i5/OS Application Server.

5761-SS1 funkce 5053
Oprávnění pro procesor k produktu i5/OS Application Server.

Následující příklady vám pomohou pochopit, jak se počítají oprávnění pro procesor v rámci celého systému.

- Má-li systém dvě logické oblasti s jedním procesorech 5051 v každé z nich, má systém v součtu dvě oprávnění pro procesor 5051.
- Pokud jedné z těchto logických oblastí je přiřazeno oprávnění pro procesor k produktu i5/OS Application Server, má systém dvě oprávnění pro procesor 5051 a jedno oprávnění pro procesor k produktu i5/OS Application Server 5053.
- Jestliže jedna logická oblast má jeden procesor a druhá logická oblast má dva procesory a procesor k produktu i5/OS Application Server, vyžaduje systém tři oprávnění pro procesor 5051 a dvě oprávnění pro procesor 5053.
- Jestliže má jedna logická oblast jeden procesor s aktivovaným procesorem k produktu i5/OS Application Server a druhá logická oblast má dva procesory a dva aktivované procesory k produktu i5/OS Application Server 5053, vyžaduje systém tři oprávnění pro procesor 5051 a tři oprávnění pro procesor 5053, a to bez ohledu na verzi a vydání operačního systému.

Přidání softwarového licenčního klíče 5053

Jestliže jste si funkci 5053 stáhli online s využitím elektronické dodávky softwaru, je do vašeho systému automaticky přidán softwarový licenční klíč pro toto oprávnění.

Pokud jste obdrželi vytištěnou kopii vašeho softwarového licenčního klíče pro funkci 5053, je postup přidání těchto klíčů stejný jako pro ostatní softwarové licenční klíče. Tento klíč můžete přidat do jednotlivých logických oblastí nebo do všech oblastí. Jestliže potřebujete pomoc, přečtěte si návod v tématu “Přidání softwarových licenčních klíčů” na stránce 64 a pak se vraťte na další téma na této stránce, “ Přidání podpory pro produkt i5/OS Application Server”.

Přidání podpory pro produkt i5/OS Application Server

Poté, co jste přidali softwarový licenční klíč pro funkci 5053 a máte odpovídající počet aktivovaných procesorů, můžete změnit oprávnění pro procesor pro logickou oblast tak, aby jeden měl úplnou podporu operačního systému i5/OS a druhý měl podporu produktu i5/OS Application Server. K tomu použijte rozhraní API QLZASPAS (Nastavení podpory aplikačního serveru).

Jestliže chcete přidat podporu pro produkt i5/OS Application Server, zadejte na příkazový řádek následující příkaz:

```
CALL QSYS/QLZASPAS PARM('*ADD5053  ')
```

Odstranění podpory pro produkt i5/OS Application Server

Rovněž máte možnost změnit logickou oblast z oblasti s podporou produktu i5/OS Application Server na oblast, která má úplnou podporu operačního systému i5/OS.

Jestliže chcete odebrat podporu pro produkt i5/OS Application Server, zadejte na příkazový řádek následující příkaz:

```
CALL QSYS/QLZASPAS PARM('*RMV5053  ')
```

Související odkazy

Rozhraní API QLZASPAS (Nastavit podporu aplikačního serveru)

Poskytování licencí na operační systém i5/OS u modelů systému IBM System i, které nabízejí oprávnění pro uživatele

U určitých modelů systému IBM System i je poskytování licencí k operačnímu systému i5/OS tvořeno dvěma typy oprávnění: oprávněními pro procesor a oprávněními pro uživatele. Než použijete systém, který má obě tato oprávnění, seznamte se v dále uvedených informacích s koncepcí, požadavky a procedurami, které se vážou k oprávněním pro uživatele operačního systému i5/OS.

Oprávnění pro uživatele operačního systému i5/OS

U všech modelů systému System i je pro každý procesor, na němž je provozován operační systém i5/OS, požadováno oprávnění. Modely systému System i, které nabízejí oprávnění pro uživatele, vyžadují, abyste měli oprávnění pro procesor i5/OS i oprávnění pro uživatele i5/OS.

Uživatel operačního systému i5/OS je osoba, která přistupuje k operačnímu systému i5/OS prostřednictvím jednoho nebo více připojení. Uživatel si vymění pověření (identifikace uživatele) buď přímo s operačním systémem, nebo nepřímo přes aplikaci či middleware, který je podporován operačním systémem. U modelů systému System i, které mají oprávnění pro uživatele, jste povinni zakoupit si oprávnění pro maximální počet uživatelů operačního systému i5/OS, kteří jsou současně prokázáni v systému (*souběžní uživatelé operačního systému i5/OS*).

- Chcete-li pro operační systém i5/OS autorizovat uživatele, kteří jsou buď zaměstnanci či obdobný personál vašeho podniku, nebo jednotlivci, jimž poskytujete hostitelské služby, musíte mít pro systém jedno z následujících oprávnění:
  - Jedno oprávnění pro uživatele i5/OS pro každého souběžného uživatele operačního systému i5/OS.
  - Jedno neomezené oprávnění pro spolupracující uživatele i5/OS pro systém.
- Jestliže chcete autorizovat uživatele, jako např. zákazníky nebo obchodní partnery, kteří nejsou buď zaměstnanci či obdobný personál vašeho podniku, ani jednotlivci, jimž poskytujete hostitelské služby, máte tyto možnosti operačního systému i5/OS:
  - Jedno oprávnění pro uživatele i5/OS pro každého souběžného uživatele operačního systému i5/OS.
  - Jedno externí oprávnění i5/OS.
  - Jedno neomezené oprávnění pro spolupracující uživatele i5/OS.

Další informace o oprávněních pro uživatele operačního systému i5/OS naleznete ve Sdělení o poskytování licencí k operačnímu systému i5/OS podle uživatele na webových stránkách IBM Products . Ve sloupci **Fast access** vyberte volbu **Announcement letters**.

Oprávnění pro procesor i5/OS

Kromě poskytování licencí na základě počtu uživatelů operačního systému i5/OS se licence k tomuto operačnímu systému poskytují také podle procesorů. Každý model systému System i, který nabízí oprávnění pro uživatele, zahrnuje minimálně jedno oprávnění pro procesor i5/OS. Možná budete muset dokoupit další oprávnění pro procesor, abyste mohli operační systém i5/OS nakonfigurovat a provozovat na dalších procesorech.

Softwarové licenční klíče k operačnímu systému i5/OS pro modely systému System i, které nabízejí oprávnění pro uživatele

U systémů, které nabízejí oprávnění pro uživatele i5/OS, obdržíte tři softwarové licenční klíče.

5761-SS1, funkce 5050
Softwarový licenční klíč pro operační systém i5/OS. Licenční klíč má 70denní zkušební období.

5761-SS1, funkce 5051
Klíč k oprávnění pro procesor označující počet procesorů, které používá operační systém.

5761-SS1, funkce 5052
Klíč k oprávnění pro uživatele označující počet uživatelů, kteří mají autorizaci pro užívání operačního systému i5/OS.

Jestliže má váš systém předinstalovaný operační systém i5/OS, jsou softwarové licenční klíče pro funkce 5050 a 5052 a jedno oprávnění pro procesor funkce 5051 již v daném systému. Pokud jste si objednali více procesorů, přečtěte si upozornění pro zákazníky, které jste obdrželi s vaší objednávkou. Zde najdete informace o tom, jak získat přístup k dalším softwarovým licenčním klíčům.

Zobrazení softwarových licenčních klíčů

Chcete-li zobrazit funkci 5051 nebo 5052, použijte příkaz WRKLICINF (Práce s licenčními informacemi). Na příkazový řádek napište WRKLICINF. Vyberte volbu 5 (Display detail). Obrázek 1 je příkladem obrazovky pro softwarový licenční klíč k funkci 5052.

```
                        Display License Information                 XXXXXXXX
                                                                MM/DD/YY  HH:MM:SS
  Product ID  . . . . . . . . :   5761SS1
  License term  . . . . . . . :   V6
  Feature . . . . . . . . . . :   5052
  Description . . . . . . . . :   i5/OS

  Compliance type . . . . . . :   *KEYED
  Usage type  . . . . . . . . :   *REGISTERED

  Usage limit . . . . . . . . :   10
  Last update . . . . . . . . :   MM/DD/YY  HH:MM:SS

  Threshold . . . . . . . . . :   9

  Usage Count Information:
    All partitions  . . . . . :   9.00
    Local partition . . . . . :   6.00

  Peak Usage Information:
    Peak usage  . . . . . . . :   9.00
    Last peak . . . . . . . . :   MM/DD/YY  HH:MM:SS

  Product ID  . . . . . . . . :   5761SS1
  License term  . . . . . . . :   V5
  Feature . . . . . . . . . . :   5052
  Description . . . . . . . . :   i5/OS

  Log violations  . . . . . . :   *NO

  Message queue/Library . . . :   *NONE

  Keyed compliance information:
    Expiration date . . . . . :   *NONE
    Grace period  . . . . . . :   0
    Date grace period expires :   *NONE

                                                              Bottom
  F3=Exit   F5=Refresh   F12=Cancel
```

Obrázek 1. Příklad obrazovky Display License Information pro funkci 5052 v systému s více logickými oblastmi

Poznámka: Informace o počtu použití zahrnuje všechny verze operačního systému i5/OS v systému.

Přidání softwarových licenčních klíčů

Jedním ze závěrečných úkolů po instalaci operačního systému nebo po jeho přechodu na vyšší verzi je instalace softwarových licenčních klíčů pro operační systém. Jestliže váš systém nemá předinstalovaný operační systém, přejděte na téma Instalace, přechod na vyšší verzi nebo vymazání operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru v rámci aplikace i5/OS. Informace o softwarových licenčních klíčích jsou zahrnuty v dokumentech o poskytování licencí, které jste obdrželi s vaší objednávkou operačního systému i5/OS.

Má-li váš systém předinstalovaný operační systém, budete možná muset instalovat další softwarové licenční klíče, např. další klíč pro procesor nebo další klíče k oprávnění pro uživatele. K přidání informací softwarového licenčního klíče použijte tento postup.

Poznámka: Chcete-li přidávat softwarový licenční klíč, musíte mít ve svém uživatelském profilu zvláštní oprávnění *ALLOBJ. Více informací o zvláštních oprávněních naleznete v tématu Plánování a nastavení zabezpečení systému.

1. Na příkazový řádek napište WRKLICINF a stiskněte klávesu Enter.
2. Na obrazovce Work with License Information napište hodnotu 1 do sloupce pro volbu (Opt) vedle identifikačního čísla produktu. Stiskněte klávesu Enter.
3. Na obrazovce Add License Key Information (ADDLICKEY) zadejte požadované informace a připojte informace z licenčního klíče. V některých polích, jako např. identifikační číslo produktu, licenční podmínky a sériové číslo systému, mohou být již požadované informace vyplněny. 18znakový licenční klíč napište do tří polí tímto způsobem:
   - Do prvního pole napište 1. až 6. znak z vašeho softwarového licenčního klíče.
   - Do druhého pole napište 7. až 12. znak.
   - Do třetího pole napište 13. až 18. znak.

   Do pole pro limit využití zadejte počet oprávněných uživatelů a stiskněte klávesu Enter. Pokud zadáte limit využití, který se liší od limitu využití pro daný softwarový licenční klíč, objeví se zpráva CPF9E82 (Licenční klíč je neplatný).

Po přidání softwarového licenčního klíče se zobrazí seznam povolených uživatelských profilů.

Chcete-li objednat další licenční oprávnění pro uživatele (ve skupině 5 nebo 10), obraťte se na vašeho zástupce IBM.

Dokumenty k licencím a záruky u systémů s oprávněními pro uživatele i5/OS

S jakoukoli objednávkou operačního systému i5/OS obdržíte několik dokumentů k softwarovým licencím. Tyto dokumenty obsahují důležité informace, které se týkají používání, správy a přenosů licencovaných programů. Mohou být buď vytištěné, nebo online. Před použitím programů se ujistěte, že jste si přečetli všechny licenční smlouvy a dokumenty a že jim rozumíte. Vytištěné smlouvy a dokumenty uložte na bezpečném místě. Při převádění programu na nového majitele je třeba předat jak tištěné, tak online smlouvy.

Model systému System i 515 zahrnuje buď tříměsíční, nebo roční pokrytí softwarové údržby operačního systému i5/OS pro základní oprávnění pro procesor i5/OS s objednávkou hardwaru bez příplatku. Doba pokrytí závisí na konfiguraci systému. Tato doba pokrytí se liší od všech dříve ohlášených modelů systému System i, které zahrnují roční pokrytí softwarové údržby operačního systému i5/OS pro základní oprávnění pro procesor i5/OS. Při objednávání máte možnost za poplatek prodloužit pokrytí softwarové údržby operačního systému i5/OS na 1 až 3 roky.

U modelu systému System i 525 je pokrytí softwarové údržby operačního systému i5/OS pro základní oprávnění pro procesor i5/OS zahrnuto na jeden rok bez příplatku. Při objednávání máte možnost za poplatek prodloužit pokrytí na 3 roky.

Specifické údaje ohledně záručních podmínek na počítač a podpory hardwarové údržby získáte u vašeho zástupce IBM nebo u vašeho prodejce.

Logické oblasti a oprávnění pro uživatele i5/OS

Logické oblasti lze vytvořit na modelech systému System i, které mají oprávnění pro uživatele. U modelu 515 je však k vytvoření logických oblastí potřeba funkce Advanced POWER Virtualization. Funkce Advanced POWER Virtualization není vyžadována pro základní rozdělení na logické oblasti u modelu 525, který má obdobné schopnosti rozdělování na logické oblasti jako model 520. Model 525 má větší schopnosti rozšíření, které umožňují více voleb pro logické oblasti než u modelu 515. Model 515 má například maximálně dva diskové řadiče, což znamená, že maximálně dvě logické oblasti mohou přímo vlastnit a řídit jejich vlastní diskové jednotky. Ostatní logické oblasti budou muset používat virtuální disk. Další informace o technologii Advanced POWER Virtualization naleznete v tématu Funkce Advanced POWER Virtualization v rámci aplikace IBM .

Více informací o poskytování licencí k operačnímu systému i5/OS a o logických oblastech najdete v tématu Poskytování softwarových licencí pro licencované programy IBM v logických oblastech v rámci aplikace IBM .

Profily uživatele a oprávnění pro uživatele i5/OS

Profil uživatele je objekt v systému s jedinečným jménem, který obsahuje heslo uživatele, seznam zvláštních oprávnění přidělených uživateli a objekty, které uživatel vlastní. Příkaz WRKLICINF je nástroj, který vám může pomoci udržet shodu s poskytováním licencí k operačnímu systému i5/OS podle uživatelů, jež nabízejí modely systému System i s oprávněními pro uživatele. V poli **Usage Count Information** vyberte volbu 5 (Display detail), aby se zobrazily profily. Za účelem splnění shody licencí zkontrolujte tento počet použití vůči počtu oprávnění pro uživatele, která jsou k dispozici v systému. Jestliže se profil uživatele vytváří a aktivuje ve chvíli, kdy počet použití v systému přesahuje počet oprávnění pro uživatele systému, zobrazí se zpráva o neshodě. Mohou nastat situace, kdy je platné mít vyšší počet aktivovaných profilů, než je počet oprávnění pro uživatele. Například byste mohli mít větší počet uživatelů, kteří se systémem nepracují souběžně. IBM zamýšlí odstranit z počtu použití systémové profily dodané IBM, což vám pomůže určit skutečný počet použití vašeho systému.

Poznámka: Jestliže chcete v systému vytvořit nové uživatele, musíte mít oprávnění správce systému (QSECOFR). Více informací o profilech uživatele najdete v tématu Profily uživatele.

Třemi nejběžnějšími příkazy pro profily uživatele operačního systému i5/OS jsou CRTUSRPRF (Vytvoření uživatelského profilu), CHGUSRPRF (Změna uživatelského profilu) a RSTUSRPRF (Obnova uživatelského profilu). Parametr stavu u těchto příkazů může mít buď hodnotu *ENABLED (aktivován), nebo *DISABLED (deaktivován). U modelů systému System i, které mají oprávnění pro uživatele, je profil uživatele se stavem *ENABLED zahrnut do počtu použití, což pomáhá při správě požadovaného počtu oprávnění pro uživatele operačního systému i5/OS. Stav *DISABLED znamená, že uživatel nemá přístup k operačnímu systému a že profil uživatele není zahrnut do počtu použití.

Stav profilů uživatele může být ovlivněn různými situacemi založenými na počtu oprávnění pro uživatele v systému. Pokud jste například překročili počet licenčních oprávnění (povolených uživatelů) v operačním systému a vytvořili jste profil uživatele se stavem *ENABLED, aktivovaný profil se vytvoří, ale obdržíte diagnostickou zprávu. Jestliže se uživatel pokusí přihlásit a překročí maximální počet pokusů, stav profilu uživatele se změní na *DISABLED a počet použití se sníží.

Přechod na vyšší verzi hardwaru u systémů s oprávněními pro uživatele i5/OS

Když systém, který má poskytování licencí založeno na procesorech, převádíte na model systému System i 525, nesmí počet aktivovaných uživatelů přesáhnout zakoupený limit. Předtím, než převedete váš hardware na cílový systém, přidejte do zdrojového systému nový licenční klíč, který obsahuje licenční oprávnění. Při prvním IPL cílového systému nebo logické oblasti se skenují profily uživatele a provádí se kontrola licencí z hlediska profilů uživatele, které mají stav *ENABLED. Jestliže bylo dosaženo limitu pro počet profilů uživatele, obdržíte diagnostickou zprávu.

Další informace o přechodech na vyšší verzi hardwaru naleznete v tématu Zvýšení kapacity na požádání v rámci aplikace IBM .

Zotavení z chyb

Tabulka 6 na stránce 67 uvádí možné chyby a způsoby jejich nápravy, které jsou typické pro systémy s oprávněními pro uživatele operačního systému i5/OS.

Tabulka 6. Obnova oprávnění pro uživatele

Zpráva	Popis
CPF9E17	**Zpráva:** Překročen limit použití - je vyžadován zásah operátora. **Příčina:** Limit použití pro produkt 5761SS1, licenční podmínky V6, funkci 5052 byl překročen. **Náprava:**Ve zprávě dostanete pokyn vybrat volbu 1 (Přidání licenčního klíče) pro produkty s kompatibilitou typu *KEYED s výjimkou produktů System i Access Family a 5761-XW1, a zvýšit tak limit použití. V případě produktu System i Access Family a všech dalších produktů vyberte volbu 2 (Změna). Limit použití by se měl zvyšovat pouze tak, aby odpovídal limitu povolenému od poskytovatele softwaru. Jestliže dojde k překročení limitu povoleného poskytovatelem softwaru, je třeba neprodleně uvědomit poskytovatele, aby povolený limit aktualizoval a zahájil příslušné procesy objednávky a vyúčtování.
CPF9E82	**Zpráva:** Licenční klíč je neplatný. **Příčina:** Licenční klíč je neplatný pro zadaný vstup. Některé parametry (včetně limitu použití) byly možná nesprávně zadány. **Náprava:** Opravte vstup. Potom zkuste zopakovat požadavek. Licenční klíč se získává od poskytovatele softwaru.

Související informace o modelech systému System i, které mají oprávnění pro uživatele i5/OS

- IBM Products
  (http://www.ibm.com/products/)
  Na těchto webových stránkách najdete referenční informace o produktech IBM. U volby **Related links** vyberte odkaz **Warranty info**. Ve sloupci **Fast access** vyberte volbu **Announcement letters**.
- IBM System i Overview: Models 515, 525, 570, 595 and More
  (http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/redp5052.html)
  Tento Redbook IBM obsahuje přehled modelů systému System i, které nabízejí oprávnění pro uživatele.
- IBM

Koncepce licenčních smluv a licencí na software

Licenční smlouvy a softwarové licenční klíče jsou základem pro používání a správu licencovaných programů.

Libovolný program může být předmětem podmínek uvedených v licenčních smlouvách. Licencované programy systému i5/OS, které používáte, jsou k dispozici prostřednictvím sady distribučních médií, jež zahrnuje standardní sadu, klíčovanou sadu a jednotlivé sady produktů. Klíčovaná sada obsahuje volby produktů a programů, u nichž se k regulaci jejich používání vyžaduje licenční klíč.

Licenční smlouvy

Licenční smlouvy obsahují důležité informace, které se týkají používání a správy licencovaných programů. Patří sem jak tištěné, tak online licenční smlouvy.

IBM uděluje licence na software fyzickým nebo právnickým osobám na základě právních smluv (licenčních smluv). Před instalací nebo použitím strojového kódu (který zahrnuje licenční interní kód) a operačního systému i5/OS musíte vyjádřit svůj souhlas s online licenčními smlouvami k těmto licencovaným programům. Ostatní licencované programy IBM mohou mít licenční smlouvy, s nimiž je nutné vyjádřit souhlas před instalací těchto licencovaných programů.

Chcete-li do systému instalovat licencované programy od jiných společností než IBM, mohli byste být vyzváni, abyste také u těchto programů vyjádřili souhlas s podmínkami online licenčních smluv.

Licenční smlouvy na produkty dodávané společností IBM a jinými společnostmi si můžete zobrazit nebo vytisknout pomocí příkazu WRKSFWAGR (Práce se smlouvami na software).

Jestliže jste dodavatelem softwaru a chcete předložit licenční podmínky ještě před instalací vašeho produktu, můžete vygenerovat licenční smlouvu a potom ji k produktu přiřadit pomocí Centrální správy nebo rozhraní API k softwarovým produktům. Další informace najdete v tématu “Generování licenčních smluv pro vlastní produkty” na stránce 73.

Související úlohy

Požadováno: Souhlas s ujednáními o softwaru

Softwarové licenční klíče

Při každé instalaci, přechodu na vyšší verzi nebo přemístění licencovaných programů z klíčované sady produktů i5/OS, je třeba nainstalovat softwarové licenční klíče.

Softwarové licenční klíče slouží k regulaci používání placených licencovaných produktů. Tyto licenční klíče jsou vyžadovány při instalaci, přechodu na vyšší verzi nebo přemístění určitých klíčovaných licencovatelných sbalených produktů. Instalace těchto klíčů může být vyžadována také v případě, že měníte skupiny systémů, přidáváte další licence, nebo zakoupíte nový software, který vyžaduje licenční klíč.

Pro určité klíčované produkty IBM poskytuje IBM 70denní zkušební lhůtu, během níž můžete produkt vyzkoušet bez použití klíče. Po uplynutí této 70denní lhůty musíte nainstalovat licenční klíč, abyste mohli tento licencovaný produkt dále používat. 70denní zkušební lhůta začíná dnem, kdy se licencovaný program IBM poprvé použije.

Jestliže jste ztratili svůj licenční klíč nebo potřebujete jeden licenční klíč pro naléhavé případy, můžete si ho objednat přes středisko pro softwarové klíče ve vaší zemi. V těchto specifických situacích může IBM dodat licenční klíč prostřednictvím elektronické pošty, telefonu, faxu nebo Internetu.

S každým klíčovaným produktem, který objednáte, obdržíte kartu se softwarovým licenčním klíčem.

Každý klíčovaný produkt nebo funkce má svůj vlastní licenční klíč. Licenční klíč můžete dodávat pomocí příkazu WRKLICINF (Práce s licenčními informacemi). Další informace najdete v tématu “Dodání informací z licenčního klíče” na stránce 70.

Související pojmy

Licence na software a licencované programy pro logické oblasti

Pokyny k licenční smlouvě operačního systému i5/OS

Související informace

Webové stránky podpory legálního softwaru

Plánování licencí na software

Máte možnost sledovat trendy v používání licencovaných sbalených produktů, které jsou nainstalovány ve vašem systému.

Poté můžete tyto informace využít při zjišťování, co byste měli objednat pro příští přechod na vyšší verzi softwaru.

Určení limitů využití u produktů, které nejsou v klíčované sadě

K určení počtu licencí, které musíte zakoupit pro další vydání produktu i5/OS, jenž není v klíčované sadě, můžete použít příkaz WRKLICINF (Práce s licenčními informacemi).

Stanovený limit využití licencovatelného sbaleného produktu musí být větší nebo roven maximálnímu počtu uživatelů licencí pro tento produkt.

Doporučujeme po určité období sledovat licenční informace, abyste zjistili, zda se maxima dosahuje například v určitých časech nebo za určitých podmínek. Potom je možné redukovat toto maximální využití změnou využívání

produktu během těchto vrcholových časových úseků. Pomocí příkazu WRKLICINF si můžete zobrazit aktuální počty využití a maximální využití pro každý produkt. Chcete-li sledovat maximální využití, pravidelně obnovujte údaj o maximálním využití pomocí volby 10 (Reset peak usage) na obrazovce příkazu WRKLICINF.

Chcete-li získat podrobnější informace o využití, můžete pro libovolný licencovatelný sbalený produkt zapnout protokolování. Chcete-li zapnout protokolování, zadejte příkaz CHGLICINF (Změna licenčních informací) s parametrem LOG(*YES). Každé překročení limitu využití se zaznamená do žurnálu QLZALOG. Informace z protokolu udávají limit využití, aktuální využití a seznam uživatelů licencí v okamžiku překročení limitu využití. K zobrazení protokolu slouží příkaz DSPJRN (Zobrazení žurnálu). Jako kód žurnálu zadejte L a jako typ položky zadejte LU. Modelové výstupní soubory pro tento typ položky žurnálu jsou QALZALU a QALZALU4 v knihovně QSYS.

Určení limitů u produktů placených podle procesorů

Limit využití některých licencovatelných sbalených produktů je založen na počtu procesorů, které máte nakonfigurovány pro logické oblasti operačního systému i5/OS.

Využití některých softwarových produktů lze počítat podle celkového počtu procesorů, které jsou nakonfigurovány pro logické oblasti, kde se tento produkt spouští. Jedná se o licencovatelné sbalené produkty, které mají jako typ využití uvedeno *PROCESSOR. Typ využití těchto produktů si můžete zobrazit pomocí příkazu WRKLICINF (Práce s licenčními informacemi). Pomocí volby 5 (Display detail) zobrazíte podrobné licenční informace.

Chcete-li určit limit použití produktů typu *PROCESSOR na některém z modelů IBM POWER5 nebo POWER6, přečtěte si téma Požadavky na operační systém i5/OS na serverech IBM eServer p5 v aplikaci IBM Systems Hardware Information Center.

Správa licenčních smluv a licenčních klíčů

Před instalací nebo použitím licenčního interního kódu a operačního systému i5/OS jste vyzváni, abyste vyjádřili svůj souhlas s online licenční smlouvou na tyto licencované programy.

Před instalací jiných licencovaných programů musíte také vyjádřit souhlas s licenční smlouvou pro tyto licencované programy IBM.

Vyjádření souhlasu s licenčními smlouvami

Před instalací určitých licencovaných programů musíte vyjádřit souhlas s licenčními smlouvami.

Před instalací licenčního interního kódu a operačního systému i5/OS jste vyzváni, abyste vyjádřili svůj souhlas s online licenční smlouvou na tyto licencované programy. Ostatní licencované programy, které mají online licenční smlouvy, vyžadují před instalací také váš souhlas s licenční smlouvou.

Pokud máte v systému instalovánu verzi V6R1 a chcete instalovat další licencované programy, postupujte podle pokynů popsaných v tématu Instalace dalších licencovaných programů. Tyto pokyny zahrnují postup při souhlasu s online licenčními smlouvami pro licencované programy, které je vyžadují.

Jestliže jste dodavatel softwaru a chcete předložit licenční podmínky ještě před instalací vašeho sbaleného produktu, můžete vygenerovat licenční smlouvu a potom ji k produktu přiřadit pomocí Centrální správy nebo pomocí rozhraní API k softwarovým produktům. Další informace najdete v tématu “Generování licenčních smluv pro vlastní produkty” na stránce 73.

Související úlohy

Požadováno: Souhlas s ujednáními o softwaru

Instalace dodatečných licencovaných programů

Zobrazení a tisk licenčních smluv

K zobrazení a tisku licenčních smluv slouží příkaz WRKSFWAGR (Práce se smlouvami na software).

Obrazovka Work with Software Agreements umožňuje pracovat se seznamem instalovaných licencovaných programů, k nimž jsou připojeny licenční smlouvy. Tyto smlouvy si můžete vytisknout nebo zobrazit v různých jazycích dodaných dodavatelem softwaru.

Příprava licenčních smluv na převod vlastnictví

Převádíte-li systém nebo logickou oblast na nového vlastníka, použijte pro přenos vlastnictví licenčních smluv V6R1 menu Práce s licencovanými programy.

Tuto úlohu provádějí obchodní partneři IBM nebo kdokoli, kdo chce převést vlastnictví celého systému nebo logické oblasti s nainstalovanou verzí V6R1 na nového vlastníka. Je to poslední úloha před vypnutím systému nebo logické oblasti.

1. Na příkazový řádek napište GO LICPGM a stiskněte klávesu Enter. Objeví se obrazovka Práce s licencovanými programy.
2. Z menu LICPGM (Work with Licensed Programs) vyberte volbu 31 (Prepare software agreements for transfer of ownership) a stiskněte Enter. Objeví se obrazovka pro potvrzení. Pokračováním v úloze vypnete systém nebo logickou oblast.

Nový vlastník vyjádří svůj souhlas s licenční smlouvou během IPL a tím umožní používání systému nebo logické oblasti.

Zobrazení a změna licenčních informací k softwaru

Při přidávání informací z licenčního klíče a nastavení limitu využití u licencovatelných sbalených produktů postupujte dle těchto procedur.

Poté, co nainstalujte licencovatelné sbalené produkty, můžete pomocí funkcí příkazu WRKLICINF (Práce s licenčními informacemi) dále pokračovat ve správě licencí na software ve svém systému.

Dodání informací z licenčního klíče:

Abyste mohli používat klíčovaný licencovatelný sbalený produkt i po uplynutí zkušební lhůty, je třeba zavést do paměti licenční klíč a další požadované informace.

K přidání informací licenčního klíče k vašim licencovatelným sbaleným produktům použijte příkaz WRKLICINF (Práce s licenčními informacemi). Příkaz WRKLICINF umožňuje zavést do paměti licenční klíč a další informace nutné k používání produktu mimo zkušební lhůtu.

Chcete-li přidat informace z licenčního klíče, použijte tento postup:

1. Napište WRKLICINF a stiskněte klávesu Enter.
2. Na obrazovce Work with License Information napište 1 do sloupce pro volbu vedle identifikačního čísla produktu. Stiskněte klávesu Enter.
3. Na obrazovce Add License Key Information (ADDLICKEY) zadejte požadované informace a připojte informace z licenčního klíče. V některých polích jsou již požadované informace vyplněny. Jedná se například o identifikační číslo produktu, licenční podmínky a sériové číslo systému. 18znakový licenční klíč se zadává do tří polí:
   - Do prvního pole zadejte znaky z prvního až šestého místa.
   - Do druhého pole zadejte znaky ze sedmého až dvanáctého místa.
   - Do posledního pole zadejte znaky ze třináctého až osmnáctého místa.

   Do pole pro limit využití zadejte počet oprávněných uživatelů nebo hodnotu *NOMAX.

Poznámka: K dodání informací z licenčního klíče je třeba mít v uživatelském profilu oprávnění *ALLOBJ. Pokud narazíte na problém s licenčním klíčem, obraťte se na vašeho dodavatele softwaru.

Uložiště licenčních klíčů:

Ve skladu licenčních klíčů jsou uloženy informace z licenčních klíčů pro každý jednotlivý licencovatelný sbalený produkt, licenční podmínku, funkci a systém. V tomto skladu mohou být uloženy licenční klíče pro libovolný systém, i když daný produkt není nainstalován.

Je-li produkt v systému nainstalován, pak když přidáváte informace z licenčního klíče do skladu a daná licence de vztahuje na tento systém, příkaz ADDLICKEY rovněž nainstaluje licenční klíč. Poté, co nainstalujete licenční klíč, změní se současný limit využití na limit využití, který je specifikován licenčním klíčem. Rovněž se nastaví datum platnosti.

Jestliže informace z licenčního klíče produktu, který instalujete, jsou již uloženy ve skladu licenčních klíčů, informace z licenčního klíče se již nainstalují v rámci instalačního procesu.

Nastavení limitu využití:

Po dokončení procesu instalace operačního systému i5/OS a před zpřístupněním systému ostatním uživatelům musíte nastavit limit využití pro licencované produkty, které nejsou v klíčované sadě.

Produkty od IBM jsou uvedeny v dokumentu POE (Proof of Entitlement), na faktuře nebo v jiném dokumentu, který jste obdrželi s dodávkou softwaru. Limit využití u licencovaných produktů, které nejsou v klíčované sadě, můžete nastavit prostřednictvím příkazu WRKLICINF (Práce s licenčními informacemi).

K nastavení limitu využití použijte tento postup:

1. Napište WRKLICINF a stiskněte klávesu Enter.
2. Na obrazovce Work with License Information stiskněte klávesu F11 (Display Usage Information). Hodnota limitu využití pro každý produkt, který je uveden v dokumentu POE, na faktuře nebo v jiném dokumentu, se musí shodovat s hodnotou limitu využití uvedenou u příslušného produktu na obrazovce Work with License Information.
3. Přesuňte kurzor na řádek se jménem produktu, jehož limit využití chcete aktualizovat.
4. Napište 2 (Change) a stiskněte klávesu Enter.
5. Když se objeví obrazovka Change License Information, napište do pole pro limit využití hodnotu limitu využití z dokumentu POE. Kromě toho změňte hodnotu v poli pro práh (Threshold) na *CALC nebo *USGLMT. Neponechávejte práh nastavený na nulu.

   Poznámka: Obdržíte-li následující zprávu, odpovězte zadáním písmene **G**. CPA9E1B: Zvýšení limitu využití musí být autorizováno. Zvolte možnost Nápověda než odpovíte (C G).
6. Pokud dokument POE obsahuje více produktů, než je uvedeno na obrazovce Work with License Information, nastavte limity využití až po instalaci těchto produktů.

Distribuce softwarových licenčních klíčů

Máte možnost distribuovat softwarové licenční klíče z centrálního systému do jiného systému.

To provedete tak, že vytvoříte soubor, pomocí něhož se informace ze softwarových licenčních klíčů automaticky zavedou do jiného systému v rámci přechodu operačního systému i5/OS na vyšší verzi. Témata Příprava licenčních informací na distribuci pomocí centrálního distribučního serveru a Distribuce licenčních informací prostřednictvím produktu System i Navigator popisují, jak vytvořit soubor s licenčními informacemi.

Správa soupisu softwaru

Důležitým úkolem je průběžná aktualizace soupisu softwaru v centrálním systému, abyste měli aktuální přehled o opravách operačního systému i5/OS v systémech, které spravujete.

Když se shromažďuje soupis informací o opravách (a skupinách oprav), shromažďuje se i soupis softwaru. Po aktualizaci soupisu můžete pomocí funkce vyhledávání Centrální správy najít kteroukoliv opravu. Při vyhledávání můžete použít hvězdičku (*) jako zástupný znak.

Kromě správy soupisů oprav, které slouží pro běžnou činnost, potřebujete ještě soupis softwaru, když chcete přejít na vyšší verzi. Produkt Centrální správa poskytuje funkce, které můžete využít k vyhledání informací o soupisu softwaru.

Pomocí produktu System i Navigator můžete také zobrazit následující typy produktů:

Nainstalované produkty
Zobrazí se seznam softwarových produktů, které jsou v danou chvíli nainstalované ve vybraném systému. Když klepnete pravým tlačítkem myši na některou položku softwaru a vyberete **Vlastnosti**, zobrazí se další informace. Tyto produkty můžete odeslat do jednoho nebo více koncových systémů nebo skupin systémů a do těchto systémů je nainstalovat. Můžete stáhnout opravy pro libovolný instalovaný produkt bez ohledu na to, zda je či není ″Nainstalovaný a podporovaný″.

Podporované produkty
Zobrazí se seznam softwarových produktů, které vybraný systém podporuje pro ostatní jím spravované systémy v síti. Tento seznam může obsahovat například produkty, které nejsou vůbec na tomto systému nainstalované. Systém, který poskytuje podporu, objednává příslušné opravy a posílá je do systémů, kde jsou tyto produkty nainstalované.

Jestliže je produkt nainstalován, můžete jej poslat do jednoho nebo více koncových systémů nebo skupin systémů a do těchto systémů jej nainstalovat. U softwarového produktu, který je nainstalovaný a podporovaný, můžete přejít na vyšší verzi, a přitom uchovat opravy z předchozího vydání v souboru typu save. To se týká systému, který používáte jako zdrojový systém k distribuci oprav. Mohlo by to být nutné v případě, kdyby jste v síti museli podporovat několik různých vydání.

Můžete přidat podporu dalšího produktu, ať už je ve vašem systému nainstalovaný, či nikoli. Když přidáte produkt do seznamu podporovaných produktů, můžete do zdrojových systémů kopírovat soubory typu save pro opravy tohoto produktu, i když není nainstalován. Potom můžete odesílat (nebo odesílat a instalovat) tyto opravy do jiných systémů v síti.

Poznámka: Produkty nainstalované ve vašem systému nejsou automaticky podporované po přechodu na vyšší verzi. Pokud chcete zachovat PTF soubory typu save pro programy, které máte momentálně nainstalované, i po přechodu na vyšší verzi, přidejte jejich podporu před přechodem.

Další informace týkající se přidávání podpory naleznete v tématu “Přidání podpory oprav pro softwarový produkt” na stránce 34.

Zde je uvedeno několik příkladů, jak pomocí funkce soupisu zefektivnit každodenní práci:

- Ve velmi krátkém čase lze prohledat několik systémů a zjistit, ve kterých z nich je nainstalovaný určitý produkt nebo oprava.
- Můžete vždy současně exportovat soupis softwaru ze všech systémů do tabulkového kalkulátoru a tak pravidelně sledovat stav svých systémů.
- Pomocí funkce porovnání a aktualizace můžete porovnávat opravy v různých systémech. Produkt System i Navigator odešle chybějící opravy do cílových systémů a nainstaluje je za vás. Další informace najdete v tématu “Porovnání a aktualizace oprav” na stránce 35.
- Shromažďováním soupisů a jejich elektronickým posíláním na IBM, kde slouží k analýze problémů a k prevenci problémů, budete napomáhat IBM k poskytování stále dokonalejších služeb. Funkci shromažďování soupisu a jejich přenosu nabízí program Extreme Support produktu System i Navigator.

Související pojmy

“Zobrazení soupisu oprav v systému pomocí Centrální správy” na stránce 53
Jestliže chcete shromáždit a zobrazit soupis oprav operačního systému i5/OS s využitím produktu System i Navigator, postupujte podle dále uvedených procedur.

Související úlohy

Práce se soupisem

Vytváření a správa vlastních softwarových produktů

Kromě správy produktů IBM můžete vytvářet a spravovat vlastní produkty.

Aplikace System i Navigator nabízí funkci nazvanou *Centrální správa*, která vám s tímto pomůže. Centrální správa obsahuje mnoho nástrojů, které můžete použít ke správě nainstalovaných softwarových produktů od IBM i jiných společností. Pomocí Centrální správy můžete balit a posílat softwarové produkty, generovat opravy, generovat online licenční smlouvy a generovat licenční klíče.

Produkt System i Navigator nabízí prostředky, jak pomocí Centrální správy vytvářet svoje vlastní produkty a instalovat je v síti. Pro tyto vlastní produkty můžete vytvářet také svoje vlastní opravy a distribuovat a instalovat je v síti. Když distribuujete programové balíky do dalších systémů, můžete také využívat zabezpečení ochrany dat prostřednictvím podepisování objektů a ověřování podpisů, a tak chránit a ověřovat integritu řady objektů systému i5/OS.

Související pojmy

Centrální správa

Související úlohy

Podpisy objektů a ověřování podpisů

Balení a odesílání vlastních softwarových produktů

Sbalením a distribucí se z vašich vlastních aplikací stávají produkty, které se instalují a spravují stejně jako licencované programy IBM.

Více informací o vytváření a distribuci vašich vlastních produktů naleznete v tématu Balení a odesílání vlastních softwarových produktů pomocí produktu System i Navigator.

Generování oprav pro nainstalované produkty pomocí Centrální správy

Pomocí produktu System i Navigator můžete generovat opravy pro sbalené produkty, které jste definovali a instalovali v systému.

Produkt je aplikační program, který může být sbalen pomocí Centrální správy. Centrální správa vám dává možnost sbalit své vlastní produkty a distribuovat je do ostatních systémů v síti. Jako u většiny produktů nastávají po jejich instalaci situace, kdy je třeba dodat opravy, které napravují problémy nebo potenciální problémy zjištěné u instalovaného produktu.

Chcete-li vygenerovat opravy pro váš software od jiných společností než je IBM, který jste definovali a instalovali, použijte tento postup:

1. V produktu System i Navigator rozbalte složku **Centrální správa**.
2. Rozbalte **Definice**.
3. Vyberte **Produkt**.
4. Pravým tlačítkem myši klepněte na definici produktu, pro který chcete generovat opravu, a vyberte volbu **Generování opravy**. Definice produktu musí mít stav **Nainstalovaný** nebo **Spravovaný**.
5. Do dialogu **Generování opravy** zadejte příslušné údaje. Klepněte na **OK**. Tím je oprava vytvořena ve zdrojovém systému, není však ještě nainstalována.
6. Nainstalujte tuto opravu. (Viz “Instalace oprav” na stránce 27).

Informace o tom, jaká kritéria musí objekt splňovat, aby se mohl stát součástí opravy, najdete v tématu Create Program Temporary Fix API dostupném z rozhraní API vašeho produktu.

Generování licenčních smluv pro vlastní produkty

K tomu, abyste mohli zobrazit licenční podmínky dříve, než nainstalujete softwarový produkt od jiného dodavatele, musíte generovat licenční smlouvu, a pak ji připojit k vašemu sbalenému produktu. K tomu můžete použít buď produkt

Centrální správa, nebo rozhraní API k softwarovým produktům operačního systému i5/OS. Uživatelé pak budou muset akceptovat licenční smlouvu k softwaru dříve, než budou moci pokračovat v instalaci softwarového produktu.

Nezávislí dodavatelé softwaru mohou generovat online licenční smlouvy. Uživatel je potom při instalaci vyzván k odsouhlasení této licenční smlouvy.

Chcete-li vytvořit licenční smlouvu, vytvořte nejprve adresář pro svoje dokumenty v adresáři /QIBM/UserData/LicenseDoc. Zadejte jedinečné jméno, které se neshoduje z žádnou smlouvou jiného dodavatele. Zvažte, zda jako součást jména adresáře nepoužít identifikátor produktu, verzi, vydání, modifikaci a volbu. Můžete například pomocí příkazu WRKLNK (Práce se spojováním objektů) vytvořit adresář MyProdIDVRMOptDoc1.

V tomto adresáři vytvořte jednu nebo více jazykových verzí licenční smlouvy. Jméno dokumentu začíná jménem adresáře, za kterým následuje přípona pro jazyk. Například MyProdIDVRMOptDoc1_en bude anglická verze licenční smlouvy a MyProdIDVRMOptDoc1_ja bude japonská verze.

Dokumenty licenčních smluv musí být v kódu UCS-2 Unicode, konkrétně UTF-16. Identifikátor kódové sady znaků (CCSID) pro Unicode je 13488. Při vytváření dokumentů můžete použít funkci editace pod příkazem WRKLNK, nebo kterékoliv jiné PC nástroje. Použijete-li nástroj, který generuje kód UTF-16, je třeba, aby to byl BigEndian.

K vytvoření licenční smlouvy v adresáři MyProdIDVRMOptDoc1 pomocí příkazu WRKLNK použijte tento postup:

1. Zvolte volbu 2 (Edit) pro adresář MyProdIDVRMOptDoc1.
2. Na výzvu k zadání nového souboru napište jméno souboru MyProdIDVRMOptDoc1_en a stiskněte Enter, abyste mohli editovat.
3. Než budete zadávat text, zvolte F15 (Services).
4. Vyberte volbu 3 a změňte CCSID na 13488. Stiskněte klávesu Enter.
5. Zvolte volbu 5 a změňte volbu pro proudový soubor EOL na *CRLF.
6. Stiskněte F3 a začněte s editací smlouvy. Dbejte na to, aby žádný znak nepřesáhl sloupec 76 (ať jednoduché, nebo dvojité šířky).
7. Stiskněte F2 a uložte dokument, volbou PF3 ukončete editaci.

Podrobné informace týkající se formátování smluv, požadavků na pojmenování a podporovaných jazyků najdete v tématu Create Product Load (QSZCRTPL) API.

Související úlohy

Zabalení a odeslání softwaru od jiných společností než IBM

Související odkazy

Rozhraní API k softwarovým produktům

Generování licenčních klíčů pro vlastní produkty

Přečtěte si, jak generovat softwarové licenční klíče, které umožní přístup k vašim vlastním produktům.

Vyžaduje-li některý z vašich produktů ochranu licenčním klíčem, musíte pro něj vytvořit softwarový licenční klíč. Pro každý produkt musí být do systému zaveden platný licenční klíč, aby uživatelé měli k produktu nebo jeho volbě přístup.

Při vytváření licenčního klíče postupujte jedním z uvedených způsobů:

- Pokud máte v systému produkt IBM System Manager for i5/OS, použijte k vytvoření licenčního klíče příkaz GENLICKEY (Generování licenčního klíče). Licenční klíč je specifický pro produkt a systémovou informaci použitou s tímto příkazem. Licenční klíč je tvořen kombinací 18 znaků a písmen (A-F a 0-9). Klíče jsou uloženy ve schránce, která uchovává historii všech vytvořených klíčů.
- Pokud nemáte produkt IBM System Manager for i5/OS, použijte rozhraní API QLZAGENK (Generování licenčního klíče).

Související informace

Použití Správce systému

Související informace k tématu Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru

Informace vztahující se ke kolekci témat Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru jsou obsaženy v příručkách k produktům, na webových stránkách a v dalších kolekcích témat v rámci aplikace Informační centrum. Kterýkoli z těchto souborů ve formátu PDF si můžete zobrazit a vytisknout.

Publikace

- Používání programu System Manager (zhruba 415 stránek)

  Tento dokument popisuje použití licencovaného programu System Manager k práci s opravami, k instalaci a distribuci produktů a k údržbě softwarových aplikací. Jedná se o samostatně objednávaný produkt.

Webové stránky

Existuje řada webových stránek, které můžete použít pro vyhledání dalších informací o správě a údržbě softwaru a licencovaných programů. Například:

- Support for System i

  Na webových stránkách IBM Support for System i najdete informace o objednávání a stahování oprav.

Další informace

- Kategorie **Zálohování a obnova** obsahuje informace o tom, jak naplánovat strategii zálohování a obnovy, jak nastavit ochranu dat na disku, jak zálohovat systém a jak řídit ukončení práce systému v případě poruchy. Tato kategorie obsahuje i informace o programech typu plug-in BRMS (Backup, Recovery and Media Services) pro produkt System i Navigator.
- Kolekce témat **Distribuce softwaru** popisuje, jakým způsobem můžete do jiného systému distribuovat některé nebo všechny programy v systému včetně operačního systému.
- Kolekce témat **Instalace, přechod na vyšší verzi a výmaz operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru** popisuje, jak můžete nainstalovat vydání či část vydání operačního systému i5/OS nebo licencované programy vztahující se k operačnímu systému i5/OS. Tyto informace rovněž popisují, jak změnit primární jazyk, instalovat sekundární jazyk nebo vymazat software, který se vztahuje k operačnímu systému i5/OS.

Související odkazy

“Soubor PDF k tématu Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru” na stránce 2
Tyto informace si můžete prohlížet nebo vytisknout jako soubor ve formátu PDF.

Dodatek. Poznámky

Tyto informace platí pro produkty a služby nabízené v USA.

IBM nemusí v ostatních zemích nabízet produkty, služby a funkce popsané v tomto dokumentu. Informace o produktech a službách, které jsou momentálně dostupné ve vašem regionu, můžete získat od místního zástupce IBM. Žádný odkaz na produkt, program nebo službu IBM neznamená a ani z něj nelze vyvozovat, že smí být použit pouze uvedený produkt, program či služba společnosti IBM. Použít lze jakýkoli funkčně ekvivalentní produkt, program či službu neporušující práva IBM k duševnímu vlastnictví. Za vyhodnocení a ověření činnosti libovolného produktu, programu či služby jiného výrobce než IBM však odpovídá uživatel.

IBM může mít patenty nebo podané žádosti o patent, které zahrnují předmět tohoto dokumentu. Získání tohoto dokumentu uživateli neposkytuje licenci na tyto patenty. Písemné dotazy ohledně licencí můžete zaslat na adresu:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Pokud máte zájem o licenci v zemi s dvoubajtovou znakovou sadou (DBCS), kontaktujte zastoupení IBM ve vaší zemi, nebo písemně zastoupení IBM na adrese:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

Následující odstavec se netýká Velké Británie nebo kterékoliv jiné země, kde taková opatření odporují místním zákonům: SPOLEČNOST INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION TUTO PUBLIKACI POSKYTUJE TAKOVOU, "JAKÁ JE", BEZ JAKÝCHKOLIV ZÁRUK VYJÁDŘENÝCH VÝSLOVNĚ NEBO VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ VČETNĚ, A TO ZEJMÉNA ZÁRUK NEPORUŠENÍ PRÁV TŘETÍCH STRAN, PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ. Právní řády některých zemí nepřipouštějí v určitých transakcích vyloučení záruk výslovně vyjádřených nebo vyplývajících z okolností, a proto se na vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Tato publikace může obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. Informace zde uvedené jsou pravidelně aktualizovány a v nových vydáních této publikace již budou tyto změny zahrnuty. IBM má právo kdykoliv bez upozornění zdokonalovat nebo měnit produkty a programy popsané v této publikaci.

Jakékoliv odkazy v této publikaci na webové stránky jiných společností než IBM jsou poskytovány pouze pro pohodlí uživatele a nemohou být žádným způsobem vykládány jako doporučení těchto webových stránek ze strany IBM. Materiály obsažené na takovýchto webových stránkách nejsou součástí materiálů k tomuto produktu IBM a tyto webové stránky mohou být používány pouze na vlastní nebezpečí.

IBM může použít nebo distribuovat jakékoliv informace, které jí sdělíte, libovolným způsobem, který společnost považuje za odpovídající, bez vzniku jakýchkoliv závazků vůči vám.

Držitelé licence na tento program, kteří si přejí mít přístup i k informacím o programu za účelem (i) výměny informací mezi nezávisle vytvořenými programy a jinými programy (včetně tohoto) a (ii) vzájemného použití sdílených informací, mohou kontaktovat:

IBM Česká republika, spol. s r.o.
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
Česká republika

© Copyright IBM Corp. 1998 2008

Rochester, MN 55901
U.S.A.

Informace tohoto typu mohou být dostupné za odpovídajících podmínek. V některých případech připadá v úvahu zaplacení poplatku.

Zde popsaný licencovaný program a všechny licencované materiály, které jsou pro něj k dispozici, poskytuje IBM na základě smlouvy IBM Customer Agreement, Mezinárodní licenční smlouvy IBM pro programy, Licenční smlouvy IBM pro strojový kód nebo jiné ekvivalentní smlouvy mezi námi.

Všechna zde obsažená data týkající se výkonu byla zjištěna v řízeném prostředí. Výsledky získané v jiných provozních prostředích se proto mohou významně lišit. Některá měření mohla být prováděna v systémech na úrovni vývoje a nelze tedy zaručit, že tato měření budou ve všeobecně dostupných systémech stejná. Kromě toho mohla být některá měření odhadnuta prostřednictvím extrapolace. Skutečné výsledky se mohou lišit. Uživatelé tohoto dokumentu by si měli ověřit použitelnost dat pro svoje specifické prostředí.

Informace, týkající se produktů jiných firem než IBM, byly získány od dodavatelů těchto produktů, z jejich publikovaných sdělení, nebo z jiných veřejně dostupných zdrojů. IBM nezkoumala tyto produkty a nemůže tudíž potvrdit spolehlivost, kompatibilitu a další konstatování, vztahující se k těmto produktům. Dotazy, které se týkají vlastností produktů od jiných dodavatelů, musí být adresovány příslušným dodavatelům.

Veškerá prohlášení týkající se budoucích trendů nebo strategií IBM podléhají změnám bez předchozího upozornění a představují pouze cíle a záměry.

Všechny uváděné ceny IBM jsou maloobchodní ceny navržené společností IBM, jsou nyní platné a mohou se bez upozornění změnit. Ceny prodejců se mohou lišit.

Tyto publikace obsahují příklady údajů a sestav, používaných v každodenních obchodních činnostech. Abyste si udělali co neúplnější představu, obsahují příklady názvy konkrétních podniků, firemních značek a produktů. Všechny tyto názvy jsou fiktivní a jakákoliv podobnost se jmény a adresami, používanými ve skutečných obchodních podnicích, je čistě náhodná.

COPYRIGHT

Tyto informace obsahují vzorové aplikační programy ve zdrojovém jazyce, které demonstrují techniku programování na různých operačních systémech. Jste oprávněni bezplatně kopírovat, modifikovat a distribuovat tyto vzorové programy v jakékoliv formě, a to pro účely vývoje, užívání, marketingu nebo distribuce aplikačních programů vhodných pro rozhraní API pro operační platformu, pro kterou byly vzorové programy napsány. Tyto příklady nebyly přísně testovány za všech podmínek. Proto IBM nemůže zaručit ani naznačit spolehlivost, provozuschopnost ani funkčnost těchto programů.

Každá kopie nebo oblast těchto vzorových programů nebo odvozených prací musí zahrnovat níže uvedenou copyrightovou výhradu:

© (jméno Vaší společnosti) (rok). Části tohoto kódu jsou odvozeny ze vzorových programů společnosti IBM Corporation. © Copyright IBM Corp. _zadejte rok nebo roky_. Všechna práva vyhrazena.

Jestliže si prohlížíte tyto informace ve formě softcopy, nemusí se zobrazit fotografie a barevné ilustrace.

Informace o programovacím rozhraní

Tyto dokumenty k tématu Údržba a správa operačního systému i5/OS a souvisejícího softwaru popisují programové rozhraní, které umožňuje zákazníkovi psát programy využívající služeb operačního systému IBM i5/OS (číslo produktu 5761-SS1).

Ochranné známky

Následující výrazy jsou ochranné známky společnosti International Business Machines Corporation ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích:

AIX
DB2
Domino
i5/OS
IBM
Lotus
POWER
POWER Hypervisor
POWER5
POWER6
System i
WebSphere

Adobe, Acrobat, Portable Document Format (PDF) a PostScript jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Adobe Systems Incorporated ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

Linux je registrovaná ochranná známka Linuse Torvaldse ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

Ostatní jména společností, produktů a služeb mohou být ochrannými známkami nebo servisními značkami jiných firem.

Ustanovení a podmínky

Oprávnění k užívání těchto publikací je uděleno na základě následujících ustanovení a podmínek.

Osobní použití: Pokud zachováte všechny výhrady týkající se vlastnických práv, můžete tyto publikace kopírovat pro své osobní nekomerční použití. Tyto publikace ani jakékoliv jejich části nesmíte bez výslovného souhlasu IBM distribuovat, prezentovat ani z nich vytvářet odvozená díla.

Komerční použití: Pokud zachováte všechny výhrady týkající se vlastnických práv, můžete tyto publikace kopírovat, distribuovat a prezentovat výhradně uvnitř svého podniku. Bez výslovného souhlasu IBM nesmíte z těchto publikací vytvářet odvozená díla ani je (nebo jejich části) nesmíte kopírovat, distribuovat či prezentovat mimo rámec svého podniku.

Kromě oprávnění, která jsou zde výslovně udělena, se na publikace nebo jakékoliv informace, data, software a další duševní vlastnictví obsažené v těchto publikacích nevztahují žádná další vyjádřená ani odvozená oprávnění, povolení či práva.

IBM si vyhrazuje právo odvolat oprávnění zde udělená, kdykoli usoudí, že používání publikací poškozuje jeho zájmy nebo že výše uvedené pokyny nejsou řádně dodržovány.

Tyto informace můžete stahovat, exportovat či reexportovat pouze při dodržení všech příslušných zákonů a nařízení včetně veškerých vývozních zákonů a nařízení USA.

IBM NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU, POKUD JDE O OBSAH TĚCHTO PUBLIKACÍ. TYTO PUBLIKACE JSOU POSKYTOVÁNY NA BÁZI ″JAK JSOU″ (AS-IS), BEZ JAKÝCHKOLIV ZÁRUK, VYJÁDŘENÝCH VÝSLOVNĚ NEBO VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ VČETNĚ, A TO ZEJMÉNA, ZÁRUK PRODEJNOSTI, NEPORUŠENÍ PRÁV TŘETÍCH STRAN A VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ.

Vytištěno v Dánsku společností IBM Danmark A/S.