

Wersja 6.0.1



Przegląd produktu

Uwaga!

Przed użyciem tych informacji oraz opisywanego produktu należy zapoznać się z ogólnymi informacjami w rozdziale “Uwagi i znaki towarowe” na stronie 5.

Szósta edycja (marzec 2006)

Niniejsze wydanie dotyczy produktu IBM WebSphere Business Monitor, wersja 6.0.1 (numer produktu 5724-M24), a także wszelkich kolejnych wydań i modyfikacji, chyba że postanowienia zawarte w niniejszym wydaniu stanowią inaczej.

IBM oczekuje na komentarze od użytkowników. Można je wysłać na następujący adres:

Cairo Technology Development Center (CTDC)
Business Integration Product Development
IBM WTC – Egypt Branch
Pyramids Heights Office Park, Building C10
Cairo – Alexandria Desert Road, km. 22
P.O. Box 166 El-Ahram, Giza, Egypt

Należy podać numer strony lub tytuł tematu, którego dotyczy komentarz.

Wysyłając informacje do IBM Użytkownik udziela IBM niewyłącznego prawa do korzystania z takich informacji i ich dystrybuowania w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

© Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2006. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

Przegląd produktu WebSphere Business

Monitor 1

Cykl monitorowania 1

Komponenty 2

 Serwer programu Monitor 2

 Panele kontrolne. 2

Bazy danych 3

Adaptacyjny menedżer czynności 4

Generator schematów 4

Uwagi i znaki towarowe 5

Przegląd produktu WebSphere Business Monitor

Program WebSphere Business Monitor 6.0.1 jest aplikacją typu klient/serwer z interfejsem WWW, która umożliwia mierzenie wydajności biznesowej, monitorowanie procesów i przepływu pracy, a także generowanie raportów dotyczących operacji biznesowych. Przechwycone informacje mogą być pomocne podczas identyfikowania problemów, naprawiania uszkodzeń oraz modyfikowania procesów w celu osiągnięcia większej efektywności biznesowej.

Program WebSphere Business Monitor monitoruje procesy biznesowe podczas ich wykonywania, monitorując mechanizmy wykonawcze emitujące zdarzenia. Aktualnie są obsługiwane tylko aplikacje działające na serwerze WebSphere Process Server 6.0.1.

Program WebSphere Business Monitor oblicza kluczowe wskaźniki wydajności i pomiary na podstawie danego modelu, używając zgromadzonych zdarzeń. Obliczone wartości kluczowych wskaźników wydajności i pomiarów są prezentowane w różnych widokach (w zależności od wymagań biznesowych). Program WebSphere Business Monitor powiadamia użytkowników o zdarzeniach wymagających ich uwagi. Może także wykonywać czynności korygujące w celu uniknięcia awarii. Program obsługuje kilka różnych metod powiadamiania (alert, wiadomość e-mail, telefon komórkowy, pager i wywołanie usługi) o sytuacjach i czynnościach powiązanych ze zdefiniowanymi warunkami.

Procedury monitorowania programu WebSphere Business Monitor zależą od modeli miar biznesowych. Modele te są tworzone w edytorze miar biznesowych. Podczas ich tworzenia można określać punkty pomiarowe i filtry zdarzeń oraz definiować miary, ich korelacje i źródła danych biznesowych. Gdy model miar biznesowych jest gotowy, można go wyeksportować do programu WebSphere Business Monitor. Ten program rozpozna model, który ma być monitorowany, i miary, które mają zostać przechwycone z przychodzących zdarzeń.

Edytora miar biznesowych można używać do otwierania modeli procesów utworzonych w programie WebSphere Business Modeler i do tworzenia modeli miar biznesowych. Dla każdego modelu miar biznesowych można zdefiniować pomiary i kluczowe wskaźniki wydajności, punkty emisji zdarzeń, filtry zdarzeń, reguły kompozycji zdarzeń oraz sytuacje, które wywołają konkretne czynności w czasie wykonywania.

Podsumowując, w celu monitorowania operacji biznesowych program WebSphere Business Monitor:

- Przechwytuje duże ilości danych ze zdarzeń związanych z działaniami operacyjnymi oraz przekształca je w wartości pomiarów i kluczowych wskaźników wydajności.
- Wyodrębnia zmienne miar z danych biznesowych.
- Wyświetla wartości miar w widokach.
- Udostępnia analizy i raporty.
- Wykonuje czynności korygujące.
- Powiadamia użytkowników o konieczności wykonania czynności, dzięki którym można uniknąć awarii.

Cykl monitorowania

Podczas monitorowania operacji biznesowych program WebSphere Business Monitor korzysta z modeli biznesowych, które są reprezentowane w modelach miar biznesowych.

Poniższy przegląd zawiera opis kroków procesu monitorowania - od etapu tworzenia reprezentacji modelu biznesowego do etapu monitorowania pomiarów i wartości kluczowych wskaźników wydajności:

1. W programie WebSphere Business Modeler utwórz reprezentację modelu biznesowego, modelując przepływ pracy w organizacji i określając mierzalne obiekty.
2. W edytorze miar biznesowych, który jest komponentem programu WebSphere Business Modeler, utwórz model miar biznesowych.
Oparty na modelu biznesowym model miar biznesowych służy do określania korelacji między czynnościami, punktami emisji zdarzeń, filtrami zdarzeń, regułami kompozycji zdarzeń i sytuacjami. W edytorze miar biznesowych definiowane są również kluczowe wskaźniki wydajności i pomiary, które mają być mierzone.
3. Wyeksportuj model miar biznesowych z edytora miar biznesowych.
4. W przypadku używania generatora schematów otwórz wyeksportowany model miar biznesowych, używając Konsoli administracyjnej programu WebSphere Business Monitor.
5. Wygeneruj schematy baz danych i powiązane artefakty modelu miar biznesowych.
6. Skonfiguruj bazy danych programu WebSphere Business Monitor zgodnie z wygenerowanymi artefaktami.
7. Za pomocą strony **Importowanie modelu** w Konsoli administracyjnej zaimportuj model miar biznesowych do programu WebSphere Business Monitor.
8. Skonfiguruj panele kontrolne programu WebSphere Business Monitor za pomocą Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Portal.
9. Użyj widoków panelu kontrolnego programu WebSphere Business Monitor do monitorowania zmian wartości pomiarów i kluczowych wskaźników wydajności.

Komponenty

Główne komponenty programu WebSphere Business Monitor współpracują ze sobą, aby zarządzać ważnymi informacjami oraz zapisywać i wyświetlać ważne informacje, które pozwalają zrozumieć wykonywane operacje biznesowe.

Serwer programu Monitor

Serwer programu Monitor jest głównym komponentem programu WebSphere Business Monitor. Zarządza on kontekstami i zdarzeniami.

Poniżej przedstawiono konkretne czynności, które wykonuje serwer programu Monitor:

- Odbieranie zdarzeń
- Tworzenie, odczytywanie, aktualizowanie i przerywanie instancji procesu
- Pobieranie i zapisywanie wartości pomiarów instancji procesu w trakcie przetwarzania zdarzenia
- Utrwalanie wykonawczych i historycznych wartości pomiarów i kluczowych wskaźników wydajności procesów

Panele kontrolne

Komponent klienta panelu kontrolnego programu WebSphere Business Monitor 6.0.1 umożliwia użytkownikom monitorowanie wydajności biznesowej za pomocą zestawu widoków.

Klient panelu kontrolnego działa w środowisku produktu IBM WebSphere Portal 5.1. Każdy z widoków panelu kontrolnego jest implementowany jako portlet. Panel kontrolny jest tworzony w wyniku złożenia portletów na stronie portalu. W celu utworzenia klienta panelu

kontrolnego programu WebSphere Business Monitor należy utworzyć stronę portalu, a następnie dodać do niej zestaw portletów widoków.

Użytkownicy mogą wyświetlać dane monitorowania w zestawie widoków panelu kontrolnego, który jest definiowany na podstawie właściwości wyświetlania i rodzaju treści. W widokach mogą być wyświetlane różne reprezentacje danych wykonawczych i danych historycznych. Produkt DB2 Alphablox pozwala na uzyskanie dokładniejszych analiz danych w tych widokach.

Widok panelu kontrolnego jest typem ekranu, który może należeć do jednej lub kilku kategorii paneli kontrolnych. Ekran jest przeznaczony do wyświetlania danych skierowanych do użytkowników, którzy mają role z konkretnymi funkcjami lub obowiązkami. Każdy typ widoku obsługuje kilka właściwości wyświetlania, które pozwalają dostosować widok. Istnieją następujące typy widoków panelu kontrolnego:

- **Instancje aktywne:** Zawiera instancje konkretnego procesu i wartości wykonawcze wybranych miar biznesowych.
- **Raporty:** Zawiera raporty dotyczące wydajności, które prezentują wartości miar zagregowane dla konkretnego okresu (w postaci tabel i wykresów).
- **Karty wyników:** Jest przeznaczony przede wszystkim dla użytkowników pełniących funkcje kierownicze. W ramach karty wyników grupowane są kluczowe wskaźniki wydajności, które są istotne dla kierownictwa.
- **Kluczowe wskaźniki wydajności:** Zawiera szczegółowe informacje o poszczególnych kluczowych wskaźnikach wydajności.
- **Mierniki:** Zawiera wizualne reprezentacje wartości kluczowych wskaźników wydajności w odniesieniu do limitów tych wskaźników lub ich wartości docelowych (są wyświetlane w postaci mierników podobnych do prędkościomierza lub tachometru).
- **Wymiary:** Zawiera wielowymiarowy widok danych dotyczących wydajności biznesowej. Można analizować dowolne miary w celu wyświetlenia wydajności w danym wymiarze.
- **Alerty:** Zawiera powiadomienia (alerty) przeznaczone dla konkretnego użytkownika.
- **Diagramy procesów:** Zawiera informacje o statusie procesu, które są wyświetlane na wykresie za pomocą indykatorów. Na wykresie procesu można również wyświetlić status konkretnej instancji procesu, wyróżniając czynności, które zostały wykonane w tej instancji.
- **Organizacje:** Pobiera informacje o organizacji i pracowniku z rejestru użytkowników (takiego jak katalog LDAP). Aby odfiltrować dane w widoku Raporty, można wybrać organizację lub zbiór pracowników.
- **Eksportowanie wartości:** Umożliwia wyeksportowanie średnich wartości dla wybranego modelu miar biznesowych w celu dalszego analizowania i edytowania informacji o procesach. Wartości te są następnie importowane do programu WebSphere Business Modeler, dzięki czemu można nieustannie ulepszać procesy biznesowe.

Bazy danych

Bazy danych programu WebSphere Business Monitor to komponent pamięci masowej, który udostępnia serwerowi programu Monitor informacje potrzebne do przetwarzania zdarzeń, a panelom kontrolnym informacje używane w widokach.

Program WebSphere Business Monitor zawiera pięć baz danych:

- **Baza danych stanu:** Zapisywane są w niej informacje o bieżącym stanie wszystkich grup miar biznesowych. Jest ona używana podczas przetwarzania zdarzeń przez komponent serwera programu Monitor.
- **Wykonawcza baza danych:** Zapisywane są w niej działające instancje kontekstu monitorowania i odpowiadające im pomiary oraz kluczowe wskaźniki wydajności. Ta baza

danych jest używana przez panele kontrolne do pobierania informacji wyświetlanych w widokach, a przez menedżera czynności do przechowywania powiadomień (alertów).

- **Baza danych historycznych:** Zapisywane są w niej dane dotyczące wszystkich zakończonych i działających instancji kontekstu monitorowania. Panele kontrolne (wraz z produktem IBM DB2 Alphablox) używają tej bazy danych do przeprowadzania zaawansowanych analiz danych.
- **Baza danych repozytorium:** Zapisywane są w niej definicje wdrożonego modelu miar biznesowych i inne informacje programu WebSphere Business Monitor (pochodzące z innych baz danych).
- **Baza danych katalogu czynności:** Zapisywane są w niej usługi czynności zdefiniowane w adaptacyjnym menedżerze czynności.

Adaptacyjny menedżer czynności

Adaptacyjny menedżer czynności odbiera zdarzenia sytuacji emitowane przez serwer programu Monitor. Menedżer wybiera odpowiednie czynności na podstawie predefiniowanych, ustawionych przez użytkownika powiązań między sytuacjami i czynnościami, a następnie wywołuje jedną lub więcej usług czynności.

Czynności wykonywane przez program WebSphere Business Monitor należą do dwóch głównych kategorii:

- **Czynności powiadamiania:** Grupa czynności, które powodują rozsyłanie powiadomień w zależności od kryteriów zdefiniowanych dla poszczególnych typów nośników. Obsługiwane są następujące typy powiadomień:
 - **Wiadomość e-mail:** Powiadomienia są wysyłane pocztą elektroniczną. Są one wysyłane przy użyciu interfejsów API poczty środowiska Java.
 - **Pager:** Powiadomienia o konkretnych sytuacjach są wysyłane na pagery użytkowników za pośrednictwem poczty elektronicznej.
 - **Telefon komórkowy:** Powiadomienia o konkretnych sytuacjach są wysyłane na telefony komórkowe użytkowników za pośrednictwem poczty elektronicznej.
 - **Alert:** Wysyłane powiadomienia (alerty) są wyświetlane w panelu kontrolnym.
- **Czynność adaptacyjna wywołania usługi:** Tworzy i uruchamia instancje procesu przy użyciu interfejsów API mechanizmu wykonawczego. Nazwa procesu i dane potrzebne do jego utworzenia są definiowane w konfiguracji czynności adaptacyjne. Obsługiwane są następujące wywołania usług:
 - Wywołanie usługi Web Service.
 - Wywołanie procesu BPEL za pośrednictwem usługi Web Service.

Generator schematów

Generator schematów jest komponentem programu WebSphere Business Monitor, który służy do zarządzania środowiskami baz danych programu WebSphere Business Monitor dla określonych modeli miar biznesowych.

Komponent ten generuje specyficzne dla poszczególnych modeli miar biznesowych skrypty, które są wymagane na potrzeby tworzenia tabel baz danych. Zarządza on także środowiskiem analiz wielowymiarowych, generując dla każdego modelu wymagane definicje produktu DB2 Cube Views. Generator schematów umożliwia również definiowanie skryptów replikacji, które są potrzebne usłudze replikacji do przenoszenia informacji między różnymi bazami danych programu WebSphere Business Monitor.

Funkcje te zostały zaimplementowane w panelach generatora schematów w rozszerzeniu Konsoli administracyjnej programu WebSphere Business Monitor dla produktu WebSphere Application Server.

Uwagi i znaki towarowe

Uwagi

IBM może nie oferować we wszystkich krajach produktów, usług lub opcji omawianych w tej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela IBM. Odwołanie do produktu, programu lub usługi IBM nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej IBM. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi, pochodzących od producenta innego niż IBM, spoczywa na użytkowniku.

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie tej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać na adres:

*IBM Director of Licensing IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
USA*

Zapytania w sprawie licencji na informacje dotyczące zestawów znaków dwubajtowych (DBCS) należy kierować do lokalnych działów własności intelektualnej IBM (IBM Intellectual Property Department) lub zgłaszać na piśmie pod adresem:

*IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokio 106-0032, Japonia*

Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE (AS IS) BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA TA NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w tej publikacji mogą zawierać nieścisłości lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną uwzględnione w kolejnych wydaniach tej publikacji. IBM zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Wszelkie wzmianki w tej publikacji na temat stron internetowych innych firm zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkowników i w żadnym wypadku nie stanowią

zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych do tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

IBM ma prawo do korzystania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Licencjobiorcy tego programu, którzy chcieliby uzyskać informacje na temat programu w celu: (i) wdrożenia wymiany informacji między niezależnie utworzonymi programami i innymi programami (łącznie z tym opisywanym) oraz (ii) wspólnego wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

*Lab Director
IBM RTP Laboratory
3039 Cornwallis Road
P.O. BOX 12195
Raleigh, NC 27709-2195
USA*

Informacje takie mogą być udostępnione, o ile spełnione zostaną odpowiednie warunki, w tym, w niektórych przypadkach, uiszczenie odpowiedniej opłaty.

Licencjonowany program opisany w niniejszej publikacji oraz wszystkie inne licencjonowane materiały dostępne dla tego programu są dostarczane przez IBM na warunkach określonych w Umowie IBM z Klientem, Międzynarodowej Umowie Licencyjnej IBM na Program lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. W związku z tym rezultaty uzyskane w innych środowiskach operacyjnych mogą się znacząco różnić. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Informacje dotyczące produktów innych niż produkty IBM pochodzą od dostawców tych produktów, z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. Nie było konieczności testowania przez IBM tych produktów, a zatem IBM nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące możliwości produktów innych firm należy kierować do dostawców tych produktów.

Publikacja ta może zawierać przykładowe dane i raporty używane w codziennych operacjach działalności gospodarczej. W celu kompleksowego ich zilustrowania, podane przykłady mogą zawierać nazwiska osób prywatnych, nazwy przedsiębiorstw oraz nazwy produktów. Wszystkie te nazwy/nazwiska są fikcyjne i jakiegokolwiek podobieństwo do istniejących nazw/nazwisk i adresów jest całkowicie przypadkowe.

Wszelkie stwierdzenia dotyczące przyszłych kierunków rozwoju i zamierzeń IBM mogą zostać zmienione lub wycofane bez powiadomienia.

LICENCJA W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH

Niniejsza publikacja może zawierać przykładowe aplikacje w kodzie źródłowym, ilustrujące techniki programowania w różnych systemach operacyjnych. Użytkownik może kopiować, modyfikować i dystrybuować te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczania opłat na rzecz IBM, w celu projektowania, używania, sprzedaży lub dystrybucji aplikacji

zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym dla tego systemu operacyjnego, dla którego napisane zostały programy przykładowe. Kody te nie zostały kompleksowo przetestowane we wszelkich możliwych warunkach. IBM nie może zatem gwarantować ani sugerować niezawodności, użyteczności i funkcjonalności tych programów.

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego, o ile takie są udostępniane, mają służyć jako pomoc przy tworzeniu aplikacji, korzystając z tego programu.

Ogólnie używane interfejsy programistyczne umożliwiają pisanie aplikacji, które korzystają z usług narzędzi tego programu.

Informacje te mogą również zawierać informacje na temat diagnostyki, modyfikacji i strojenia. Tego typu informacje są udostępniane jako pomoc przy debugowaniu aplikacji.

Ostrzeżenie: Informacji na temat diagnostyki, modyfikacji i strojenia nie należy wykorzystywać w interfejsie programistycznym, ponieważ mogą one ulec zmianie.

Znaki towarowe i znaki usług

Poniżej zostały wymienione znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach:

IBM IBM (logo)
WebSphereDB2
Tivoli
MQSeries
AIX
z/OS

Excel, Microsoft, Windows, Windows NT oraz logo Windows są znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Intel, MMX oraz Pentium są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Intel Corporation lub przedsiębiorstw podporządkowanych Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym The Open Group w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Linux jest znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Java oraz wszystkie znaki towarowe dotyczące języka Java są znakami towarowymi Sun Microsystems, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

ALPHABLOX jest zastrzeżonym znakiem towarowym Alphablox Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Adobe jest znakiem towarowym Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Nazwy innych firm, produktów lub usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.