

Verze 6.0.1



Správa

Poznámka!

Před použitím těchto informací a produktu, k jehož podpoře jsou určeny, si nezapomeňte přečíst obecné informace uvedené v tématu "Poznámky a ochranné známky" na stránce 59

Šesté vydání (březen 2006)

Toto vydání je určeno pro verzi 6.0.1 produktu IBM WebSphere Business Monitor (5724-M24) a pro všechna další vydání a modifikace, pokud nebude v nových vydáních uvedeno jinak.

IBM uvítá vaše komentáře. Můžete je posílat na následující adresu:

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

Připojte číslo stránky nebo téma související s vaším komentářem.

Zasláním informací společnosti IBM udělujete společnosti nevýhradní právo tyto informace využívat či šířit, jak uzná za vhodné, aniž by vám tím způsobila jakékoli závazky.

© Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2006. Všechna práva vyhrazena.

Obsah

Správa produktu WebSphere Business

Monitor 1

Přehled správy	1
Rozšíření konzoly WebSphere Administrative Console	1
Správa komponenty Monitor Server	1
Správa komponenty Adaptive Action Manager	2
Správa komponenty Schema Generator	2
Všeobecná správa	3
Správa komponenty Monitor Server	3
Konfigurace serveru	3
Správa modelu obchodních ukazatelů	4
Situace on time	5
Zpracování výjimek	6
Popis situačních událostí	9
Úprava vlastností systému	9
Import prvku model obchodních ukazatelů	9
Uvolnění prvku model obchodních ukazatelů z paměti	10
Správa komponenty Adaptive Action Manager	10
Adaptive Action Manager - Přehled	11
Komponenty nástroje Adaptive Action Manager	12
Šablony akčních služeb	16
Vazby situačních událostí	17
Export a import dat katalogu akcí	18
Konfigurace vlastností komponenty Adaptive Action Manager	19
Registrace akční služby	20
Aktualizace definic šablon akčních služeb	22
Vázání situační události pomocí akčních služeb	22
Použití nástroje pro export a import databáze katalogu akcí	24
Správa generování schémat	24
Přehled	25
Databázové artefakty DDL	25
Metadata DB2 Cube Views	26
Replikační skripty databáze	26
Scénář použití	27
Konfigurace komponenty Schema Generator	28
Generování schématu	30
Provádění úloh všeobecné správy	30
Spuštění a zastavení podnikových aplikací	30
Správa protokolování a trasování	31

Zvětšení fondu připojení k databázi pro komponentu Dashboard Client	32
Zpřístupnění a znepřístupnění úložiště CEI	33
Změna názvů zdrojů dat	33
Změna jména uživatele a hesla zdroje dat DB2 Alphablox	34
Prizpůsobení maximálního počtu výsledků hledání pro Organizační diagram	34
Nastavení velikosti fronty pracovních požadavků	35
Nastavení velikosti fronty míst určení	35
Změna místa určení výjimky pro frontu míst určení	36
Konfigurace sběrnice CEI ve vzdálené buňce serveru WebSphere Application Server	36
Nastavení výchozího motivu DB2 Alphablox v systému AIX na motiv produktu WebSphere Business Monitor	38
Nastavování zabezpečení	38
Konzola pro správu	39
Soubory modelu obchodních ukazatelů	39
Datová pole upozornění	39
Podporované výrazové funkce	39
Datové typy	49
Primitivní datové typy Java a přesnost	49
Rozsah a přesnost datových typů DB2	50
Odstraňování problémů ve správě	51
Změna ID uživatele a hesla pro vytvořený alias ověřování	51
Změna hesel uživatele na stroji komponenty Monitor Server	52
Importovaný produkt model obchodních ukazatelů je úspěšně spuštěn, ale v databázi nejsou uložena žádná data	54
Selhání importu modelu obchodních ukazatelů v důsledku použití uživatelem definovaného názvu metrik, který je podobný názvu předdefinované metrik	56
Spuštění DB2 v AIX 5.2 a AIX 5	56
Zvětšení segmentů sdílené paměti	56
Komponenty Observation manager a Replication manager mohou způsobit výjimku zablokování	58

Poznámky a ochranné známky 59

Správa produktu WebSphere Business Monitor

Než začnete se správou produktu WebSphere Business Monitor, měli byste se seznámit s jeho administrativními funkcemi, klíčovými koncepty a úlohami.

Přehled správy

Tento přehled popisuje administrativní utilitu produktu WebSphere Business Monitor. Vysvětluje administrativní funkce, které tato administrativní utilita nabízí jako rozšíření konzoly WebSphere Administrative Console.

Administrátoři mohou spravovat komponenty produktu WebSphere Business Monitor pomocí administrativní utility. Tato utilita je přidána jako rozšíření konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server v podobě skupiny modulů plug-in. Po úspěšné instalaci komponent se uzel **Správa monitoru** stane dostupným v konzole pro správu serveru WebSphere Application Server a každá instalovaná komponenta se zobrazuje jako jeho podřízený uzel. Pomocí těchto uzlů můžete přistupovat a spravovat různé funkce serveru WebSphere Application Server s použitím své přihlašovací informace (přístupových práv).

Rozšíření konzoly WebSphere Administrative Console

Produkt WebSphere Business Monitor můžete spravovat prostřednictvím rozšíření na konzolu WebSphere Application Server Administrative Console.

Konzola pro správu serveru WebSphere Application Server je webový nástroj, který se používá ke správě administrativních aktivit IBM WebSphere Application Server. Konzolu pro správu lze rozšířit přidáním modulů plug-in, které vám pomohou spravovat produkt WebSphere Business Monitor a jeho komponenty.

Toto jsou moduly plug-in a jejich funkce:

- **Modul plug-in komponenty Monitor Server:** Můžete konfigurovat vlastnosti komponenty Monitor Server a importovat či uvolnit modely obchodních ukazatelů, které jsou exportovány z editoru Business Measures Editor v produktu WebSphere Business Modeler.
- **Modul plug-in komponenty Adaptive Action Manager:** Můžete konfigurovat vlastnosti komponenty Adaptive Action Manager, registrovat a aktualizovat akční služby a vytvářet vazby situačních událostí na akční služby.
- **Modul plug-in komponenty Schema Generator:** Můžete uvést nastavení komponenty Schema Generator tak, aby generovala nezbytné databázové skripty potřebné pro vytvoření databázových tabulek, metadata DB2 Cube Views a metadata replikace souboru XML, potřebná pro komponentu Replication Manager.

Rozšíření konzoly pro správu produktu WebSphere Business Monitor se používá pro vytvoření sady scénářů použití správy pokrývajících úlohu správy komponenty Monitor Server, správu komponenty Adaptive Action Manager a správu komponenty Schema Generator.

Správa komponenty Monitor Server

Administrativní funkce komponenty Monitor Server jsou vykonávány prostřednictvím uzlu serveru pod správou rozšíření WebSphere Business Monitor na konzole pro správu WebSphere Application Server.

Uzel **Serveru** vám pomáhá konfigurovat administrativní funkce, které používáte pro editaci vlastností konfigurace, jako je interval kontroly situací On-time, prostřednictvím stránky **Vlastností systému**. Můžete také provádět administrativní úlohy reprezentace model obchodních ukazatelů, jako je import reprezentace model obchodních ukazatelů do produktu WebSphere Business Monitor a uvolnění reprezentace model obchodních ukazatelů odstraněním všech verzí z produktu WebSphere Business Monitor.

Správa komponenty Adaptive Action Manager

Administrativní funkce komponenty Adaptive Action Manager jsou ošetřeny prostřednictvím uzlu komponenty Adaptive Action Manager pod správou produktu WebSphere Business Monitor v konzole pro správu serveru WebSphere Application Server.

Adaptive Action Manager je jednou z klíčových komponent produktu WebSphere Business Monitor. Schopnost adaptovat se umožní správci Adaptive Action Manager změnit vlastní chování v reakci na změny v dynamice cílových obchodních procesů a na charakter stimulů okolního prostředí. Komponenta Adaptive Action Manager přijímá situační události, což jsou upozornění na obchodní situace, emitována komponentou Monitor Server nebo jinými aplikacemi. Potom vybere příslušné akce, které se mají podniknout na základě předdefinovaných pravidel a zásad nastavených uživatelem. Nakonec komponenta Adaptive Action Manager vyvolá vybranou akci nebo množinu akcí.

Adaptive Action Manager vám pomáhá provádět následující:

- **Přidávání nebo úprava statických konfiguračních dat** do tabulky v databázi katalogů akcí, což je konfigurační tabulka, která obsahuje statické informace pro nastavení serveru SMTP a serveru Server LDAP. Když nastavíte nebo aktualizujete vlastnosti obecné konfigurace a vlastnosti konfigurace serveru Server LDAP, jsou tyto informace uloženy a aktualizovány v tabulce katalogu akcí.

Důležité: Je třeba restartovat komponentu Adaptive Action Manager z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server, aby se změna hodnot ve vlastnostech obecné konfigurace projevila.
- **Přidávání nebo úprava definic šablon:** Když vytvoříte nebo upravíte šablony, jako např. šablony upozornění a šablony webových služeb, jsou tyto informace uloženy a aktualizovány v databázi katalogu akcí. Šablona je informace používaná konkrétní akční službou (např. e-mailem). Když vytvoříte šablonu, vytvoříte také vazbu této šablony k určité akční službě.
- **Vytváření vazeb situačních událostí** jejich propojováním s akčními službami (cílovými akcemi, které chcete vyvolat, například webové služby). To provedete pomocí navázání názvů situačních událostí na konkrétní šablony. Protože šablona je již vázaná k určité akční službě, vznikne tím vazba události na akční služby. K jednomu názvu situační události se může vázat více akčních služeb (šablon).

Správa komponenty Schema Generator

Administrativní funkce komponenty Schema Generator ošetřuje uzel Schema Generator pod produktem WebSphere Business Monitor na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server.

Komponenta Schema Generator je komponenta produktu WebSphere Business Monitor. Přijímá soubory typu .zip, které obsahují jen model obchodních ukazatelů. Tento model byl vytvořen pomocí editoru Business Measures Editor. Komponenta Schema Generator používá model obchodních ukazatelů ke generování skriptů nutných pro:

- Vytvoření tabulek pro stavovou databázi, běhovou databázi a databázi historie produktu WebSphere Business Monitor. Tyto tabulky obsahují důležité informace o KPI, jak jsou

definované v reprezentaci model obchodních ukazatelů. Další informace viz dokumentace model obchodních ukazatelů, WebSphere Business Modeler

- Produkce metadat Cube Views používaných pro rozměrovou analýzu.
- Vytvoření artefaktů služeb pohybu dat k přesouvání informací mezi stavovou databází, běhovou databází a databází historie.

Než budete moci importovat soubor .zip (obsahující soubor XMI reprezentace model obchodních ukazatelů, soubor XML s metadaty Cube Views) do produktu WebSphere Business Monitor, musíte generovat artefakty a potom je implementovat.

Uzel komponenty Schema Generator pod správou komponenty Monitor Administration na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server vám pomáhá k následujícímu:

- Změnit nastavení komponenty Schema Generator, což zahrnuje obecnou konfiguraci a nastavení služeb, jako je cesta a název souboru XML reprezentace model obchodních ukazatelů a výstupní adresář.
- Generovat artefakty komponenty Schema Generator pro každý model obchodních ukazatelů.

Všeobecná správa

Administrativní akce na produktu WebSphere Business Monitor můžete provádět přímo z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server.

Pro všechny obecné administrativní akce, například spouštění a zastavování komponent (jako je Monitor Server, Event Emitters, Adaptive Action Manager), můžete použít konzolu pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console. Z uzlu aplikace vyberete volbu **Podnikové aplikace**. Stránka podnikové aplikace vypíše všechny instalované aplikace. Pro komponenty produktu WebSphere Business Monitor ze seznamu můžete vybrat podnikové aplikace a provést nezbytné akce.

Pro volby protokolování a trasování produktu WebSphere Business Monitor použijte uzel odstraňování problémů na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server k následujícímu:

- Určete, jak bude server zpracovávat záznamy protokolu
- Vyberte produktu WebSphere Business Monitor pro zpřístupnění nebo znepřístupnění systémového protokolu.
- Určete, kde budou uložena protokolová data.
- Zvolte formát obsahu protokolu.
- Určete úroveň podrobností protokolu pro komponenty a jejich skupiny.

Správa komponenty Monitor Server

V tomto oddílu naleznete úlohy pro správu komponenty Monitor Server z konzoly pro správu produktu WebSphere Business Monitor.

Konfigurace serveru

Komponenta Monitor Server má některé vlastnosti systému (vlastnosti konfigurace), které musí být nastaveny na náležité hodnoty prostřednictvím konzoly pro správu produktu WebSphere Business Monitor.

Měli byste definovat specifické hodnoty pro tyto dvě vlastnosti systému produktu WebSphere Business Monitor na stránce Vlastnosti systému. Těmito vlastnostmi jsou:

- **Interval pro kontrolu situací on-time (min):** Určete interval, při kterém jsou všechny situace on time daného systému kontrolovány na jejich výskyt. Tento interval je udáván v minutách. Je-li tento interval například 5, potom jsou každých pět minut situace on time kontrolovány na výskyt. Rozsah tohoto intervalu je 1-1440 minut.
- **Velikost dávky zpracování událostí:** Počet událostí využitých a zpracovaných v jedné dávce.

Poznámka: Pro dosažení lepšího výkonu nastavte hodnotu **Velikost dávky zpracování událostí** na hodnotu, která odpovídá hodnotě **Velikost fronty pracovních požadavků** pro **DeserializationWorkManager**. Pro obě hodnoty se doporučuje počáteční nastavení na 100. Podrobnosti naleznete v tématu s názvem Nastavení velikosti fronty pracovních požadavků.

Důležité: Poté, co změníte jednu nebo více vlastností na stránce Vlastnosti systému, musíte restartovat server WebSphere Application Server, aby se tyto změny použily.

Správa modelu obchodních ukazatelů

Správu pro modely obchodních ukazatelů provádíte pomocí konzoly pro správu produktu WebSphere Business Monitor. Správa importuje model obchodních ukazatelů do produktu WebSphere Business Monitor a uvolňuje všechny dříve importované verze reprezentace model obchodních ukazatelů.

Na reprezentaci model obchodních ukazatelů můžete provádět pomocí konzoly pro správu produktu WebSphere Business Monitor následující akce:

- **Importovat model obchodních ukazatelů:** Můžete importovat soubor pro model obchodních ukazatelů, který byl exportován pomocí editoru Business Measures Editor do databáze úložiště a do jádra provedení modelu. Dříve, než můžete importovat soubor pro model obchodních ukazatelů, musíte připravit databázi na přijetí dat importovaného modelu vytvořením nezbytných databázových tabulek. To se provádí spuštěním skriptových souborů DDL (Data Definition Language), které vygenerovala komponenta Schema Generator v konzole pro správu produktu WebSphere Business Monitor.

Soubor importovaného prvku model obchodních ukazatelů může být buď pro nový model obchodních ukazatelů, nebo pro novou verzi stávajícího prvku model obchodních ukazatelů.

Důležité: Mají-li se modely obchodních ukazatelů nainportovat úspěšně do produktu WebSphere Business Monitor, který byl nainstalován v zabezpečeném prostředí serveru WebSphere Application Server s povolenou funkcí globálního zabezpečení, musíte za použití libovolného textového editoru přidat následující vlastnosti a jejich hodnoty do souboru *soap.client.props*, umístěného v adresáři `<Domovský_adresář_WAS>\<profil>\<název_serveru>\<vlastnosti>`:

- `com.ibm.SOAP.securityEnabled=true`
- `com.ibm.SOAP.loginUserId=<jméno_uživatele>` (kde `<jméno_uživatele>` je jméno autorizovaného uživatele, který má přístup na server WebSphere Application Server v režimu zabezpečení).
- `com.ibm.SOAP.loginPassword=<Heslo>` (Kde `<Heslo>` je heslo autorizovaného uživatele).

Další podrobnosti o této funkci najdete v sekci s názvem *Konfigurace zabezpečení se skriptováním* v dokumentaci serveru WebSphere Application Server.

Důležité: Import může selhat, pokud importované modely obchodních ukazatelů obsahují uživatelem definovanou metriku, jejíž název se podobá názvu nějaké

předdefinované metriky. Další podrobnosti naleznete v tématu s názvem Selhání importu modelu obchodních ukazatelů v důsledku použití uživatelem definovaného názvu metriky, který je podobný názvu předdefinované metriky.

- **Uvolnit model obchodních ukazatelů:** Můžete uvolnit dříve importovaný model obchodních ukazatelů. Akce uvolnění odebere všechny verze tohoto modelu.

Informace o uvolněném modelu jsou odstraněny jak z jádra provádění modelů, tak z Databáze úložiště. Informace o modelu můžete odstranit pouze z jádra provádění a v Databázi úložiště data modelu zachovat pro sestavy panelu Dashboard.

Důležité: Je potřeba restartovat WebSphere Application Server po importu nové verze stávající reprezentace model obchodních ukazatelů, nebo po uvolnění modelu, který se bude znovu importovat.

Důležité: Na platformě AIX by mohl model obchodních ukazatelů při importu selhat, pokud je zpřístupněna ochrana CPU. V závislosti na svém systému můžete znepřístupnit ochranu CPU před importem modelu obchodních ukazatelů.

Situace on time

Situace on time jsou situace, jejichž strategie vyhodnocení je založená na čase. To znamená, že spouštěče situací jsou vyhodnocovány a spouštěny v pravidelných intervalech, které definujete v reprezentaci model obchodních ukazatelů, například situace, která se spustí každých 30 minut.

Spouštění situací on time je založeno na časovém údaji komponenty Monitor Server, nikoli na časovém údaji jádra běhové komponenty, v němž byla vytvořena instance procesu nebo aktivity, na které je situace modelována. Například když instance procesu byla vytvořena v čase 9.20, který je založen na jádru běhové komponenty a komponenta Monitor Server přijala událost vytvoření instance procesu v čase 10.20, který je založen na komponentě Monitor Server, potom bude událost on time spuštěna a vyhodnocena na základě času této komponenty Monitor Server (10.20).

Komponenta Monitor Server periodicky vyhodnocuje, zda nastala situace, která by se měla spustit, na základě hodnoty vlastnosti serveru s názvem "Interval pro kontrolu situací on time". Tato vlastnost se konfiguruje pomocí stránky vlastností systému v konzole pro správu WebSphere Business Monitor. Hodnota této vlastnosti určuje v minutách frekvenci kontrol existence nějaké situace on time, která by měla být spuštěna. Je-li tento interval delší než opakovaná délka trvání příslušné situace on time, potom bude situace skutečně spuštěna v době, kdy uplynul předešlý interval. Pokud však byl tento interval menší, než opakovaná délka trvání dané situace, potom druhá situace bude mít přednost a situace bude vyhodnocena jen, pokud uplynula opakovaná délka trvání. Pro ilustraci předpokládejme, že interval kontrol situace on time je 30 minut a model má definovány dvě situace tohoto typu, které mají opakované délky trvání 10, respektive 50 minut.

Pokud byl systém odstartován v 10.00 a instance MC byla vytvořena v 10.40, potom v 11.00 bude vyhodnocena a případně spuštěna první situace on time. V 11.30 budou vyhodnoceny jak první, tak i druhá situace on time.

Správce může nastavit interval na hodnotu, která nejlépe vyhovuje jeho potřebám s ohledem na výkonnost. Není možné nastavit interval kontrol situací on time na hodnotu větší než jeden den.

Například předpokládejme, že máme tyto hodnoty: Situace on time s opakovanou délkou trvání 30 minut a první čas spuštění této situace byl 10:20, správce nastavil velikost intervalu kontrol situací on time na 60 minut a server byl spuštěn v 10.00. V tomto případě bude situace on time vyhodnocena v 11.00.

Spouštění situace on time je také kontrolováno podmínkou použití brány, která může být alternativně modelována touto situací. Příklad: Situace on time je spouštěna každých 30 minut, pokud je hodnota určité metriky true. Uvažujme tuto situaci s výše zmíněným příkladem, kdy předpokládáme, že byla podmínka použití brány dané situace on time, jejíž čas spuštění je v 10.50, vyhodnocena jako true, ale interval kontrol byl nastaven na jednu hodinu a z určitých důvodů nebyla podmínka použití brány true při vyhodnocení v 11.00. Pokud by správce nastavil interval kontrol situací on time na 50 minut, potom by situace byla spuštěna v 10.50.

Všimněte si, že můžete zvolit takový interval kontrol situací on time, který je větší než opakovaná délka trvání dané situace, pokud jste si vědomi toho, že se podmínka použití brány pro tuto situaci nebude měnit často. To znamená, že vyhodnocení podmínky použití brány ve výše uvedené situaci se nebude měnit v době od 10.50 to 11.00, a tak bude situace spuštěna normálně. Toto zvýší výkon komponenty Monitor Server, budeme-li uvažovat jen ty procesy, které mají čas spuštění menší, než je aktuální čas serveru.

Pokud má navíc situace on time více takových okamžiků časových bodů opakované délky trvání, při nichž se podmínka použití brány vyhodnotí jako true v intervalu kontrol situací on time, potom dojde v tomto intervalu alespoň k jednomu spuštění dané situace.

Kromě toho může v jednom procesu existovat více situací, z nichž každá má různé opakované délky trvání. Komponenta Monitor Server zaručuje, že situace on time s nejmenším časem spuštění se spustí nejdříve. To zaručuje přesné vyhodnocení podmínky situace on time, která může být ovlivněna jinou situací on time.

Zpracování výjimek

Komponenta Monitor Server produkuje v produktu WebSphere Business Monitor tři typy výjimek.

- **Měkké výjimky:** Jedná se o výjimky, které jsou uživatelem modelovány v reprezentaci model obchodních ukazatelů (jako jsou výjimky korelace a výjimky typu "nadřazený prvek nebyl nalezen"). Tyto výjimky jsou předurčeny modelem a tedy očekávané. Takové výjimky budou zaprotokolovány komponentou Monitor Server a na komponentu Adaptive Action Manager je poslána událost Common Base Event, aby se zobrazila v pohledu Varovné zprávy komponenty Dashboards Client, a informovala tak správce o výskytu dané výjimky. Popis této výjimky je zpracován v tématu s názvem *Popis situačních událostí*. Po takovéto měkké výjimce pokračuje zpracování dalších událostí normálně.
- **Tvrdé výjimky (běhové výjimky):** Jedná se o výjimky, které jsou vráceny jako výsledek běhových chyb při načítání a zpracovávání událostí reprezentace model obchodních ukazatelů. Tyto výjimky nejsou předurčeny modelem, a tak nejsou očekávané. Jsou protokolovány a trasovány v protokolových souborech a události, které způsobily tyto tvrdé výjimky, se vrací zpět se všemi jejich spuštěnými mapami a situacemi. Kromě toho se pošle událost Common Base Event na komponentu Adaptive Action Manager, aby se směrem ke správci provedla odpovídající akce (e-mail, varovná zpráva, zpráva na mobilní telefon apod.), která by ho informovala o výskytu výjimky. Popis této výjimky je zpracován v tématu s názvem *Popis situačních událostí*.

Událost, která byla vrácena zpět, se bude opakovaně zpracovávat a vracet zpět v nekonečném cyklu. To může způsobit zablokování komponenty Monitor Server. Důvodem tohoto chování je snaha vyhnout se zpracování událostí, které následují po události, jež způsobila výjimku vedoucí ke zpracování událostí mimo pořadí.

Zablokování komponenty Monitor Server běhovou výjimkou můžete jinak zabránit změnou místa určení výjimky pro frontu míst určení Monitor_Bus_Queue_Destination. Tu používá komponenta Monitor Server pro **Systém** místo pro **Žádný**. Tak bude událost způsobující běhovou výjimku ignorována. V tomto případě je na zodpovědnosti administrátora konfigurovat produkt WebSphere Business Monitor tak, aby byl buď

blokován, když nastane běhová výjimka, a zachoval tak konzistenci dat a pořadí událostí, nebo aby ignoroval událost, která způsobila danou chybu, a zabránil tak blokování serveru a dovolil naopak nekonzistentnost dat a přeházení událostí. V tématu s názvem *Změna místa určení výjimky pro frontu míst určení* naleznete bližší podrobnosti o tom, jak změnit místo určení výjimky pro frontu míst určení.

Pro tyto tvrdé výjimky, způsobené zpracováním situací on time, byl implementován speciální případ tohoto chování. Za předpokladu, že jsou tyto situace generovány a vlastněny komponentou Monitor Server a jsou nezávislé na jádru běhové komponenty, není nutné zacházet s těmito výjimkami stejným způsobem a nutit komponentu Monitor Server znovu se pokoušet zpracovat tuto událost, a blokovat tak systém. V tomto případě jsou výjimky, způsobené zpracováním událostí situací typu on time, zpracovávány jinak, a to následujícím způsobem: Zpracovávání události situace on time je provedeno v rámci cyklických transakcí zpracování dávkových událostí. Tím je dáno, že pokud zpracování události situací on time vrací výjimku, dávka zpracovávaných událostí je vrácena zpět. Potom komponenta Monitor Server obnoví hodnotu času posledního spuštění tak, že když je vytvořena nová událost on time, bude opět inicializovat čas posledního spuštění na současný čas monitoru. To má za následek zpoždění události situace on time o následující interval těchto událostí. Předpokládá se přitom, že události, které byly mezitím zpracovány, odstranily příčinu chyby.

- **Výjimka na pochybách:** Pokud se z nějaké příčiny zhroutí server WebSphere Application Server, bude stav některých událostí nastaven na hodnotu "na pochybách". Komponenta Monitor Server nemůže určit, zda události na pochybách byly úspěšně zpracovány, či nikoli. Po spuštění komponenty Monitor server jsou události na pochybách kontrolovány. Je-li taková událost nalezena, je zaprotokolován záznam o nalezené výjimce a do komponenty Adaptive Action Manager je poslána událost Common Based Event, aby se směrem ke správci provedla odpovídající akce (e-mail, varovná zpráva, zpráva na mobilní telefon apod.), která by ho informovala o výskytu výjimky. Popis této výjimky je zpracován v tématu s názvem *Popis situačních událostí*. Je na odpovědnosti správce určit, zda se tyto události mají zpracovat znovu, nebo se mají odstranit.

Popis situačních událostí

Existují dva typy situačních událostí emitované komponentou Monitor Server a přijímané komponentou Adaptive Action Manager. Oba typy událostí se shodují se specifikací události Common Base Event.

- **Uživatelé definované události obchodních situací**, které jsou definovány v modelu obchodních ukazatelů prostřednictvím editoru Business Measures Editor. Tyto situační události jsou generovány v důsledku určité specifické obchodní situace, ke které došlo v průběhu provádění modelu tak, jak byl navržen uživatelem.
- **Situační události definované monitorem** jsou události, které byly vytvořeny komponentou Monitor Server jako výsledek nějaké výjimky (měkké výjimky, tvrdé výjimky nebo výjimky na pochybách).

Vytvořené situační události obecně obsahují sadu polí, která jsou kategorizována do tří skupin: První skupinu tvoří pole, která jsou povinná pro všechny události Common Base Event. Druhou skupinu tvoří události, jež jsou přidány do nějaké události, která by měla být zaslána do komponenty Adaptive Action Manager. Třetí skupinu tvoří pole, která jsou přidána do událostí, jež jsou vytvořeny jako výsledek nějaké výjimky (měkké výjimky, tvrdé výjimky nebo výjimky na pochybách). Pole událostí jsou popsána níže:

Povinná pole událostí Common Base Event

Pole	Hodnota	Komentář
CreationTime	currentEvent.getCreationTime() = čas vytvoření zpracovávané události	
SourceComponentID.Application	BaseMonitoringContextInterface.AM_COMPONENT_APPLICATION = "WebSphere Business Monitor Verze 6.0"	

Povinná pole událostí Common Base Event

Pole	Hodnota	Komentář
SourceComponentID.Component	BaseMonitoringContextInterface.AM_COMPONENT_COMPONENT = "com.ibm.wbimonitor"	
SourceComponentID.Subcomponent	BaseMonitoringContextInterface.AM_COMPONENT_SUB_COMPONENT = "com.ibm.wbimonitor.observationmgr"	
SourceComponentID.ComponentType	BaseMonitoringContextInterface.AM_COMPONENT_COMPONENT_TYPE = "engine"	
SourceComponentID.ComponentIDType	ComponentIdentification.COMPONENT_ID_TYPE_PRODUCT_NAME	
SourceComponentID.Location	getHostAddress() = Aktuální adresa protokolu IP nebo adresa 127.0.0.1, není-li přítomno síťové rozhraní.	
SourceComponentID.LocationType	ComponentIdentification.LOCATION_TYPE_IPV4	
Situace	"Situace monitoru"	
Situation.reportSituation	"External" "ecode"	
Závažnost	10-odchozí událost modelu 40- měkká výjimka 70- tvrdá výjimka a výjimka na pochybách	10- informace 40- chyba 70- závažná chyba
Uplynulý čas	12000	
Priorita	50-odchozí událost modelu 50- měkká výjimka 70- tvrdá výjimka a výjimka na pochybách	50- střední 70- vysoká
ExtensionName	Typ události	

Pole, jež mají existovat v jakékoli situační události, která je poslána do komponenty Adaptive Action Manager

Název atributu	Obsah	Příklad
BusinessSituationName	Název obchodní situace. Pro uživatelem definované události obchodních situací je to název specifikovaný uživatelem. Pro události definované monitorem je to předdefinovaný název měkké výjimky.	UserSituation1 nebo com.ibm.wbimonitor.ParentNotFound
ID kontextu	Představuje hodnotu MCID, určenou k přepsání komponentou Monitor Server	1233344
ContextDef	Představuje fyzický název kontextu monitorování, určený k přepsání komponentou Monitor Server	Ndsoijh29832498

Pole, které existuje v každé situační události způsobené výjimkou

Název atributu	Obsah	Příklad
Název reprezentace Model obchodních ukazatelů	Plně kvalifikovaný název modelu obchodních ukazatelů ignorující skryté modely obchodních ukazatelů	BMM1, BMM2
Název kontextu monitorování	Plně kvalifikovaný obchodní název kontextu monitorování	MC1/MC2
Původní událost	Událost, jež způsobila výjimku. Nesmí být obsažena v datovém prvku kontextu ani v rozšířeném datovém prvku, a tudíž přidán jako nějaký LIBOVOLNÝ prvek	
Zpráva výjimky	Globalizovaná zpráva výjimky	Žádná shoda korelace pro položku události EVENTENTRY v kontextu CONTEXT

Pro situační událost definovanou monitorem budou všechna pole naplněna komponentou Monitor Server. Následující tabulka vypisuje názvy situací definovaných monitorem s odpovídajícími atributy událostí pro každou situaci. Názvy situací monitoru budou mít předponu "com.ibm.wbimonitor", aby se zabránilo kolizi názvů s ostatními existujícími obchodními situacemi komponenty Adaptive Action Manager.

Názvy situací definovaných monitorem s příslušnými atributy událostí pro každou situaci

Název situace	Název reprezentace Model obchodních ukazatelů	Název kontextu monitorování	Původní událost	ID kontextu	ContextDef	Zpráva výjimky	Akce v komponentě Adaptive Action Manager
MultipleParentFound	✓	✓	✓				e-mail
ParentNotFound	✓	✓	✓				e-mail
NoCorrelationMatches	✓	✓	✓				e-mail
MultipleCorrelationMatches	✓					✓	e-mail
OneCorrelationMatch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	e-mail
IndoubtEventInMonitorQueue						✓	e-mail
RuntimeException	✓	✓	✓	✓	✓	✓	e-mail

Úprava vlastností systému

Podle následujících kroků nastavíte vlastnosti systému produktu WebSphere Business Monitor týkající se zpracování událostí a událostí on-time.

1. Přístup na stránku **Vlastnosti systému** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server přejděte na **WebSphere Business Monitor → Server → Configuration → Vlastnosti systému**.
2. Na stránce **Interval pro kontrolu situací on-time (min)** zadejte interval (v minutách), ve kterém bude výskyt všech situací on-time systému kontrolován.
3. Do pole **Velikost dávky zpracování událostí** zadejte počet událostí využitých a zpracovaných v jednotlivé dávce.
4. Klepnutím na **OK** či **Apply** nastavení přijmete a uložíte. Klepnutím na **Storno** změny ignorujete, nebo klepnutím na **Resetovat** načtete poslední uložené hodnoty.

Poznámka: Aby nové hodnoty nabyly účinnosti na stránce **Vlastnosti systému**, je třeba restartovat produkt WebSphere Business Monitor.

Import prvku model obchodních ukazatelů

Podle následujících kroků model obchodních ukazatelů nainportujete do produktu WebSphere Business Monitor.

Důležité: Na platformě AIX selže při importu model obchodních ukazatelů, pokud je volba **CPUGaurd** v SMIT zpřístupněna. Musíte se ujistit, že tato volba je znepřístupněna, než model obchodních ukazatelů nainportujete.

1. Přístup na stránku **Import modelu** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console uskutečnite přejitím na **WebSphere Business Monitor → Server → Model obchodních ukazatelů → Import modelu**.

2. Chcete-li vybrat komprimovaný soubor (.zip) obsahující soubor IXM reprezentace model obchodních ukazatelů XMI, který chcete nainportovat, klepněte na **Procházet**. Cesta k souboru a jeho název se zobrazí v poli **Název souboru**.

Důležité: Vybraný soubor .zip by měl být shodný s tím, který byl vygenerován komponentou Schema Generator, nikoli ten, který byl generován editorem Business Measures Editor.

3. Import vybraného souboru provedete klepnutím na **Importovat**.
4. Pokud importujete novou verzi stávající reprezentace model obchodních ukazatelů, je třeba znovu spustit server WebSphere Application Server.

Uvolnění prvku model obchodních ukazatelů z paměti

Uvolnění modelu odebere všechny verze daného modelu. Reprezentaci model obchodních ukazatelů potřebujete uvolnit pouze, když již dále nechcete žádnou z verzí modelu, což znamená, že již déle nebudete pracovat na procesech tohoto modelu.

Uvolnění reprezentace model obchodních ukazatelů uvolní model z jádra provádění a také odstraní informace o modelu z databáze úložiště. Můžete se rozhodnout zachovat data modelu pro vytváření zpráv. To způsobí, že se pouze uvolní model z jádra provádění a že se zachovají informace o modelu v databázi úložiště, aby bylo možné data modelu zobrazovat v komponentě Dashboards.

Když je model úplně uvolněn, databázové tabulky, které byly vytvořeny pro tento model, a jeho obsah dat provádění se neodstraní. Tyto databázové tabulky by měly být zahozeny a artefakty replikace by měly být odebrány. Zahození nebo archivace těchto databázových tabulek je na odpovědnosti administrátora databáze

Podle následujících kroků uvolníte (odstráníte) model obchodních ukazatelů, který byl předtím nainportován do produktu WebSphere Business Monitor.

1. Chcete-li mít přístup na stránku Úklid reprezentace **Model obchodních ukazatelů** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor** → **Server** → **Model obchodních ukazatelů** → **Uvolnění modelu**.
2. Chcete-li vybrat model obchodních ukazatelů, který chcete uvolnit, označte zaškrtnávací políčko vedle názvu reprezentace model obchodních ukazatelů v seznamu reprezentace **Model obchodních ukazatelů**. Najednou můžete vybrat pouze jeden model.
3. Chcete-li odstranit vybraný model obchodních ukazatelů, klepněte buď na **Odstranit**, nebo na **Odstranit a uchovat pro vytváření zpráv**. Pokud klepnete na **Odstranit a uchovat pro vytváření zpráv**, bude informace o dané reprezentaci model obchodních ukazatelů uchována v databázi Úložiště pro sestavu panelu dashboard. Informace jsou odstraněny pouze z generátoru jádra.
4. Klepnutím na **OK** potvrdíte odstranění, nebo klepnutím na **Storno** odstranění zrušíte. Akce odstranění odebere všechny verze vybrané reprezentace model obchodních ukazatelů.
5. Pokud si přejete znovu nainportovat odstraněný model obchodních ukazatelů, je třeba restartovat server WebSphere Application Server.

Správa komponenty Adaptive Action Manager

Adaptive Action Manager je komponenta nástroje WebSphere Business Monitor. Přijímá situační události emitované aplikacemi, zvolí příslušné akce na základě pravidel a zásad definovaných uživateli a vyvolá jednu či více akcí.

Administrátor produktu WebSphere Business Monitor vytváří vazby mezi situačními událostmi a akčními službami přidružením akční šablony k situačnímu událostem prostřednictvím konzoly pro správu komponenty Adaptive Action Manager. Adaptive Action Manager přijme situační události, přijaté události zanalyzuje a vybere příslušnou akci vyhledáním v katalogu akcí, kde jsou uloženy informace o vazbách. Nakonec Adaptive Action Manager vyvolá vybranou akci.

Důležité:

- Než provedete jakékoli změny, je třeba zastavit komponentu Adaptive Action Manager.
- Změny provedené při spuštění komponenty Adaptive Action Manager nejsou uplatněny, dokud neprovedete zastavení a restart služeb komponenty Adaptive Action Manager.
- Pokud jste zastavili běhovou databázi, musí být aplikace Adaptive Action Manager zastavena nejprve z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console. Jinak mohou být příchozí varovné situační události komponentou Adaptive Action Manager ztraceny.
- Když je zabezpečení zpřístupněno na serveru WebSphere Process Server, který je spuštěn na stroji s komponentou Monitor Server, je zapotřebí aktualizovat různé role. Viz Informační centrum serveru WebSphere Process Server, kde naleznete všeobecné informace k zabezpečení, autorizaci založené na roli a rolím a také jak přiřadit tyto role, aby mohla komponenta Action Manager přistupovat na infrastrukturu Common Event Infrastructure (CEI).

Adaptive Action Manager - Přehled

Komponenta Adaptive Action Manager je klíčovou komponentou produktu WebSphere Business Monitor. Přijímá situační události, které vysílá produkt WebSphere Business Monitor; případně jiné aplikace; vybírá příslušné akce na základě pravidel a zásad předdefinovaných obchodními uživateli a vyvolává vybranou akci nebo sadu akcí.

Předpokládejme, že máte ve svém podniku proces, u něhož chcete detekovat určitou obchodní situaci v okamžiku, kdy tato situace nastává. Obchodní situace je podmínka, kdy je potřeba vykonat jednu nebo více akcí. Pro tuto podmínku je nutné definovat obchodní situaci, která bude spuštěna výskytem podmínky. Například je definovaná situace, k níž má dojít, pokud určitá metrika překročí přijatelnou prahovou hodnotu. Dále definujete jednu či více událostí, které mají být vyslány, když se tato situace spustí. Ty jsou definovány v editoru Business Measures Editor v produktu WebSphere Business Modeler.

Poté, co je reprezentace modely obchodních ukazatelů importována do produktu WebSphere Business Monitor, je vysílána událost, kdykoli dojde k této situaci (metrika překročí limit prahové hodnoty nebo k situaci dojde v daný čas). Abyste však tuto obchodní situaci zjistili, musíte být upozorněni, že nastala. Samotné vyslání události vás na nic neupozorňuje. Adaptive Action Manager odbavuje upozornění na obchodní situaci a provádí jednu nebo více akcí odpovídajících dané situaci.

Abyste se ujistili, že se upozornění a příslušné akce vykonaly, musíte provést následující úlohy:

- Identifikujte situační událost.
- Definujte šablonu pro akční službu, kterou chcete vyvolat. Šablony používá popisovač akcí, podobně jako popisovač varovných zpráv nebo rutina pro zpracování pošty k vyvolání akční služby, která pošle varovnou zprávu panelu dashboard nebo vyvolá událost elektronické pošty.

- Vytvořte vazbu situačních událostí se šablonami. Tyto vazby definují konfiguraci použitou za běhu programu, takže komponenta Adaptive Action Manager může určit, které akční služby mají být vyvolány po přijetí situační události.

Když komponenta Adaptive Action Manager přijme tyto situační události, použije definice a vazby, které jste pro tyto události nastavili, vyvolá akční služby určené šablonami, které se vážou k dané situační události, a upozorní vás určeným způsobem o dané situaci.

Adaptive Action Manager:

- Přijme situační událost a vyvolá jednu nebo více akčních služeb založených na nastavení konfigurace proti hodnotě názvu obchodní situace. Tento název obchodní situace je definován v editoru Business Measures Editor.
- Spravuje konfiguraci šablon a vazeb služeb typu událost-akce.
- Podporuje následující typy akcí:
 - Upozornění.
 - Vyvolání webové služby
 - Vyvolání procesu BPEL, který byl odkryt jako webová služba
- Vysílá události formátované podle události Common Base Event před vyvoláním akce a po něm.

Komponenty nástroje Adaptive Action Manager

Komponenty Adaptive Action Manager umožňují vzájemnou interakci a interakci s dalšími komponentami WebSphere Business Monitor v reakci na obchodní situace.

Adaptive Action Manager se skládá z následujících komponent:

- **Popisovače komponenty Adaptive Action Manager:** Představují množinu popisovačů akcí, které se používají ke spuštění příslušné akční služby.
- **Služba protokolování komponenty Adaptive Action Manager.**

Komponenty nástroje Adaptive Action Manager plní pomocí interakcí s ostatními komponentami v produktu WebSphere Business Monitor následující funkce:

- Administrátor produktu WebSphere Business Monitor vytvoří vazbu situačních událostí s akčními službami definováním popisovače akcí a šablony akce a jejich přidružením k situačnímu událostem.
- Adaptive Action Manager obdrží od infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI) situační události, které jsou pro CEI emitovány komponentou Monitor Server.
- Adaptive Action Manager přijaté situační události analyzuje a určí odpovídající akci vyhledáním v databázi katalogu akcí, kde jsou uloženy informace o vazbách.
- Adaptive Action Manager vyvolá jednotlivé popisovače akcí se situační událostí a šablonou akcí pro vyvolání nezbytné akční služby.

Popisovače komponenty Adaptive Action Manager

Komponenta Adaptive Action Manager obsahuje popisovač akcí, který vyvolává různé služby v okamžiku, kdy přijme situační událost. Situační události jsou definovány v produktu WebSphere Business Modeler. Když jsou spuštěny události, jsou odeslány pomocí komponenty Observation Manager do infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI), kde komponenta Adaptive Action Manager události zpracovává. Každý popisovač akcí je poté volán, aby inicioval přidružené akční služby v rámci komponenty Adaptive Action Manager.

Komponenta Adaptive Action Manager získává konfigurační informace pro každý popisovač akcí ze služby katalogu akcí. Popisovače akcí jsou zodpovědné za vykonávání akčních služeb. Jsou podporovány následující typy popisovačů akcí:

- **Popisovače upozornění:** Upozornění posílající varovnou zprávu, e-mail, zprávu pageru nebo mobilního telefonu založené na šabloně. Data e-mailu jsou uložena v události Common Base Event.
 - **Popisovač varovné zprávy:** Posílá varovná upozornění založená na dané šabloně. Tato upozornění jsou reprezentována záznamy v běhové databázi produktu WebSphere Business Monitor. Data varovné zprávy potřebná k předložení záznamů jsou uložena v situačních událostech. Situační události jsou pomocí komponenty Observation Manager odesílány do CEI. Uložené záznamy vyzvedává panel dashboard varovných zpráv a je možné je prohlížet komponentou Dashboard Client v pohledu Varovné zprávy.
 - **Popisovač e-mailu:** Posílá e-mail, zprávu pageru nebo mobilního telefonu založenou na šabloně.
- **Popisovač webové služby:** Vyvolává webové služby jako akci. Popisovač webových služeb používá uživatelem definovanou šablonu, která obsahuje parametry webové služby nezbytné pro její vyvolání.

Spustitelná akce je interní entitou specifickou pro komponentu Adaptive Action Manager. Vytváří se spojením události Common Base Event, popisovače akcí a šablony. Například popisovač e-mailu použije k zaslání příslušného e-mailu událost Common Base Event a šablonu. Identifikátor šablony obsahuje informace týkající se e-mailu, jako například předmět, adresy, tělo zprávy a proměnné. Popisovač e-mailu nahradí tyto proměnné příslušnými hodnotami z dat události Common Base Event.

Popisovače upozornění:

Popisovače upozornění provádějí kroky k odeslání upozornění různých typů uživatelům. Upozornění se posílají na základě šablon akčních služeb, které se konfiguruji prostřednictvím panelů konzoly pro správu komponenty Adaptive Action Manager.

Existují čtyři typy upozornění: Varovná zpráva, e-mail, mobilní telefon a pager. Každá z těchto akčních služeb vyžaduje, aby byl v databázi katalogu akčních služeb pomocí panelů pro správu komponent Adaptive Action Manager uložen týž typ dat šablony. Popisovače upozornění se dělí na dva typy:

- Popisovač varovných zpráv, který zpracovává varovná upozornění.
- Popisovač e-mailů, který ošetřuje upozornění prostřednictvím e-mailu, pageru a mobilního telefonu.

Nezbytná data v šabloně upozornění jsou následující:

- Kořenový adresář LDAP a data dotazu LDAP, která umožňují dotazy nad databází LDAP pro seznam uživatelů, kteří budou příjemci upozornění. U varovných zpráv je získanou informací ID uživatele. V případě upozornění mobilním telefonem, pagerem nebo e-mailem jsou to e-mailové adresy uživatelů, kterým bude upozornění zasláno.
- Předmět upozornění, které bude zasláno určeným uživatelům.
- Tělo upozornění, které obsahuje podrobné informace o emitované situační události a hodnoty metrik. Hodnoty metrik se zobrazí prostřednictvím záměny definovaných metrických proměnných za odpovídající hodnoty příchozích situačních událostí. Tyto metrické proměnné jsou definovány v těle a předmětu upozornění.

V předmětu nebo těle upozornění mohou být definovány proměnné. Ty jsou mapovány na hodnoty polí v rámci události Common Base Event nebo události obchodních situací, které načítá popisovač. K nahrazení příslušných proměnných jsou použity hodnoty údajů v událostech Common Base Event. Upozornění e-mailem, mobilním telefonem a pagerem jsou posílána jako e-maily na server SMTP definovaný uživatelem. Popisovač varovných zpráv komponenty Adaptive Action Manager posílá předmět, tělo, události Common Base Event a

seznam ID uživatelů pro uložení. Vyslaná varovná upozornění je možné zobrazit prostřednictvím pohledu Varovné zprávy komponenty Dashboard produktu WebSphere Business Monitor.

Popisovač webové služby:

Popisovač webové služby vyvolává webové služby jako akci.

Webová služba je iniciována prostřednictvím polí definovaných v šabloně webové služby. Tato pole se týkají typického souboru WSDL (Web Services Description Language) používaného webovými službami. Šablona webové služby obsahuje parametry pro vyvolání webové služby. Pouze webové služby, které mají jako výstupní zprávu událost, je možné podporovat. Procesy BPEL (Business Process Execution Language) se podporují prostřednictvím popisovače webové služby. Proces jazyka BPEL musí být odkryt prostřednictvím definice souboru WSDL.

Webovou službu lze vyvolat asynchronně nebo synchronně v závislosti na tom, zda uživatel potřebuje či nepotřebuje od webové služby odezvu.

Služba protokolování akcí

Komponenta Adaptive Action Manager zpřístupňuje protokolování akcí pomocí infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI) jako mechanismus protokolování akcí.

Komponenta Adaptive Action Manager emituje před a po provedení akce události ve struktuře událostí Common Based Eventv infrastruktuře Common Event Infrastructure. Je tak možné sledovat provádění akcí na základě protokolovaných dat v emitovaných událostech.

Následující tabulky popisují události protokolování před provedením akcí.

Událost protokolování před popisovačem akce

Název vlastnosti události Common Base Event	Popis použití
globalInstanceId	xsd:ID. Globálně jedinečný primární identifikátor události, generovaný infrastrukturou CEI při emitování události.
creationTime	xsd:dateTime Datum a čas, kdy byla událost vyslána. Musí být datový typ dateTime.
sourceComponentId	cbe: ComponentIdentification umístění = Úplný název hostitele, např. host.raleigh.ibm.com locationType="FQHostname" aplikace=do tohoto pole nic nezadávejte component= "IBMWBIMonitor#6.0" subComponent="AdaptiveActionManager#6.0" componentIdType="ServiceName" componentType= "http://www.ibm.com/namespaces/autonomic/ WebSphereApplicationServer/IBMWBIMonitorComponent"
Situace	cbe: Situace situationType cbe: SituationType reasoningScope=je přiřazen "EXTERNÍ". categoryName="OtherSituation"
contextDataElement	AAM sem vloží globální identifikátor situační události. type = "SituationEventGlobalIdentifier" name="IBMWBIMonitor" (vyhovuje standardům) contextId=hodnota globálního identifikátoru situační události použijte addContextDataElementWithId(Řetězec arg0, Řetězec arg1, Řetězec arg2)method

Událost protokolování před popisovačem akce

Název vlastnosti události Common Base Event	Popis použití
extensionName	“IBMWBIMonitorActionHandlerLoggingEvent” je uložen.
ExtendedDataElements	Data z rozšířeného datového prvku v události Common Based Event (data situační události).

Atributy v ExtendedDataElements

Název	Typ	popis
IBM_AAM_Logging_Type	xsd:řetězec	“BeforeInvokingActionService”
IBM_AAM_Situation_Extension_Name	xsd:řetězec	Název rozšíření situační události
IBM_AAM_Monitor_Context_Data_Element_Name	xsd:řetězec	Název prvku ContextDataElement situační události
IBM_AAM_Monitor_Context_Data_Element_Id	xsd:řetězec	Id prvku ContextDataElement situační události
IBM_AAM_Action_Handler_Name	xsd:řetězec	Název popisovače, který bude provádět

Následující tabulky popisují události protokolování po provedení akcí.

Událost protokolování po popisovači akce

Název vlastnosti události Common Base Event	Popis použití
globalInstanceId	xsd:ID. Globálně jedinečný primární identifikátor události, generovaný infrastrukturou CEI při emitování události.
creationTime	xsd:dateTime Datum a čas, kdy byla událost vyslána. Musí být datový typ dateTime.
sourceComponentId	cbe: ComponentIdentification umístění = Úplný název hostitele, např. host.raleigh.ibm.com locationType="FQHostname" aplikace=do tohoto pole nic nezadávejte component= "IBMWBIMonitor#6.0" subComponent="AdaptiveActionManager#6.0" componentIdType="ServiceName" componentType= "http://www.ibm.com/namespaces/autonomic/ WebSphereApplicationServer/IBMWBIMonitorComponent"
Situace	cbe: Situace situationType cbe: SituationType reasoningScope=je přiřazen "EXTERNÍ". categoryName="OtherSituation"
contextDataElement	AAM AAM sem vloží globální identifikátor události. type = "BeforeInvokingActionServiceLoggingEventGlobalIdentifier" name="IBMWBIMonitorActionHandler" contextId=hodnota globálního identifikátoru události před protokolováním AAM sem vloží globální identifikátor situační události. type = "SituationEventGlobalIdentifier" name="IBMWBIMonitor" contextId=hodnota globálního identifikátoru situační události použijte addContextDataElementWithId(Řetězec arg0, Řetězec arg1, Řetězec arg2)method
extensionName	“IBMWBIMonitorActionHandlerLoggingEvent” je uložen.

Událost protokolování po popisovači akce

Název vlastnosti události Common Base Event	Popis použití
ExtendedDataElements	Data z rozšířeného datového prvku v události Common Based Event (data situační události).

Atributy v ExtendedDataElements

Název	Typ	Popis
IBM_AAM_Logging_Type	xsd:řetězec	"AfterInvokingActionService"
IBM_AAM_Situation_Extension_Name	xsd:řetězec	Název rozšíření situační události
IBM_AAM_Monitor_Context_Data_Element_Name	xsd:řetězec	Název prvku ContextDataElement situační události
IBM_AAM_Monitor_Context_Data_Element_Id	xsd:řetězec	Id prvku ContextDataElement situační události
IBM_AAM_Action_Handler_Name	xsd:řetězec	Název popisovače, který bude provádět
IBM_AAM_Action_Invocation_Disposition	xsd:řetězec	"ActionInvocationSuccessful" nebo "ActionInvocationUnSuccessful"
IBM_AAM_Action_Service_Name	xsd:řetězec	"E-mail" nebo "Stránka" nebo "SMS" nebo "Varovná zpráva" nebo "Webová služba"
IBM_AAM_Template_Name	xsd:řetězec	Název šablony použité pro akční službu
IBM_AAM_Exception_Name	xsd:řetězec	Název vyvolané výjimky (pokud k nějaké došlo)
IBM_AAM_Application_Message	xsd:řetězec	Název zprávy aplikace pro obvyklé protokoly (pokud nějaká existuje)

Šablony akčních služeb

Šablony akčních služeb definují informace, které má používat komponenta Adaptive Action Manager při vyvolání určité akční služby.

Šablony akčních služeb jsou definovány panely pro správu komponent Adaptive Action Manager ze správního uzlu na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server.

Šablony upozornění, např. šablona varovného upozornění, obvykle obsahují předmět, tělo, seznam příjemců, uživatelem definovaný dotaz LDAP, který určuje e-mailové adresy nebo ID uživatele, jenž si může zobrazit varovnou zprávu, nebo kterému jsou zasílána upozornění a proměnné tohoto upozornění. Ostatní šablony, například šablony webových služeb, obsahují informace nezbytné k iniciaci příslušných služeb.

Šablony upozornění definují obsah varovné zprávy, e-mailu a zpráv mobilního telefonu nebo pageru. Proměnné mohou být vloženy do dotazu LDAP, a to do předmětu a těla. Jsou vymezeny proměnnou *%VariableName%*, která je vložena uvnitř jejich příslušného pole. Proměnná *VariableName* je nahrazena z události do příslušného pole podobně jako proměnná v dávkovém souboru. Lze také použít znak # jako změnový znak, který umožní vyhodnotit znaky % jako literály. Například pole předmět s hodnotou "Jsme na %UsagePercent%#" projde nahrazením a výsledkem po zaslání upozornění může být "Jsme na 97%".

Šablona webových služeb obsahuje parametry webových služeb, které jsou nezbytné pro jejich vyvolání.

Chcete-li definovat šablonu, musíte definovat konfigurační parametry jednotlivých šablon na stránkách definic šablon v konzole pro správu. Tyto parametry můžete také později upravit, případně odstranit celou šablonu.

Šablony jsou dále vázány k situačním událostem, aby byly při příjmu události vyvolány příslušné akční služby

Vazby situačních událostí

Šablona akční služby je při výchozím nastavení vázána na konkrétní popisovač akcí v okamžiku, kdy je vytvořena. Vazba situační události na šablonu akční služby, která se pojí s určitým popisovačem akcí, umožňuje komponentě Adaptive Action Manager vyvolat příslušnou akční službu.

Když je zjištěna situační událost, vyvolá komponenta Adaptive Action Manager jednu či více šablon akčních služeb v závislosti na konfiguraci vazeb. Situační událost je událost Common Base Event, která představuje upozornění na obchodní situaci. Situační události jsou prvky modelů model obchodních ukazatelů, které jsou definované v editoru Business Measures Editor jako odchozí události. Když se spustí situace, vyšle komponenta Observation Manager situační událost. Například může být definovaná situační událost, která spustí určitou situaci, když jisté KPI překročí prahovou hodnotu. Potom je situační událost publikována v infrastruktuře Common Event Infrastructure (CEI) a nasměrována do aktivací specifikace WebSphere, připojenou na frontu, která naslouchá komponentě Adaptive Action Manager.

Situační události jsou definovány v komponentě Adaptive Action Manager názvem a popisem. Poté jsou navázány na šablony akčních služeb, a tím na odpovídající popisovač akcí prostřednictvím správního uzlu na konzole pro správu aplikačního serveru WebSphere Application Server. Tato vazba za běhu programu umožňuje komponentám Adaptive Action Manager použít dvojici popisovače akcí a šablony k vyvolání příslušné akční služby.

Když je vazba nastavena, může komponenta Adaptive Action Manager analyzovat přijatou situační událost a vybrat prostřednictvím služby katalogu akcí příslušnou akci. Výběr se provádí vyhledáním příslušné akce v katalogu akcí, kde jsou informace o vazbách uloženy. Na základě těchto informací vytváří komponenta Adaptive Action Manager interní entity nazývané spustitelné akce. Funkčnost determineru událost-akce určuje, jaké spustitelné akce by měly být vyvolány pro příchozí situační událost, jejím porovnáním s názvem situace uloženým v rozšířeném datovém prvku v události Common Base Event.

Export a import dat katalogu akcí

Komponenta Adaptive Action Manager poskytuje nástroj příkazového řádku, který můžete použít pro export definovaných akcí a dat šablon uložených v databázi katalogu akcí do souboru XML. Tento soubor může být opět importován do další databáze katalogu akcí. Nemusíte nutně předefinovat akce a šablony, například když přecházíte z testovacího do produkčního prostředí.

Export a import je prováděn za použití nástroje příkazového řádku, `Importer.java`, který je iniciován spuštěním dávkového souboru `runAAMExport.bat`. Tento nástroj používá soubor vlastností `config.properties`, který obsahuje požadované vlastnosti a hodnoty potřebné pro operace exportu a importu. Úpravou těchto vlastností, můžete určit, zda bude nástroj exportovat data v databázi katalogu akcí do souboru XML, nebo bude importovat soubor XML do databáze katalogu akcí. Můžete změnit vlastnosti, které indikují zdroj a místo určení tohoto nástroje. Je možné v jednom běhu tohoto nástroje exportovat data z existujícího katalogu akcí do souboru XML. Později můžete změnit konfigurační parametry ve vlastnostech souboru a spustit nástroj znovu pro import dat ze souboru XML do nové databáze katalogu akcí. Pokud tato nová databáze katalogu akcí obsahuje nějaká data o akcích, budou tato data pro identické záznamy nahrazena daty importovanými (identické šablony, identické názvy vazeb situačních událostí).

Přepsat konfigurační parametry v souboru `config.properties` můžete tak, že použijete příkaz `-D` na příkazovém řádku, z něhož použijete dávkový soubor `runAAMExport.bat`, a ten bude

následován parametry s odlišnými hodnotami. Tento příkaz můžete použít k vyvolání daného nástroje s novými hodnotami parametrů bez nutnosti měnit tyto hodnoty v souboru `config.properties`.

Nástroj pro export a import dat katalogu akcí nabízí také možnost protokolování a trasování. Vlastnost protokolování a trasování se konfiguruje za použití souboru `logging.properties`, který je uložen v tomtéž adresáři jako soubor `runAAMExporter.bat`. Formát souboru `logging.properties` odpovídá formátu specifikace JSR47 pro kontrolu protokolování. Ve výchozím nastavení je tento soubor nastaven tak, aby protokoloval okno příkazového řádku, ze kterého spouštíte tento nástroj. Tento soubor můžete překonfigurovat tak, aby používal jiné popisovače, úrovně protokolování a formáty. Dříve, než se pustíte do úprav souboru `logging.properties`, nahlédněte do dokumentace JSR47 pro zjištění podrobností o jeho obsahu a o tom, jak měnit hodnoty jeho vlastností.

Následující tabulka obsahuje konfigurační parametry dostupné v souboru `config.properties` spolu s přípustnými platnými hodnotami.

Poznámka: Pokud jste jako cíl tohoto nástroje zadali soubor XML (ve vlastnosti `ActionManager.to.type`), potom potřebujete už jen nastavit hodnotu pro vlastnost `ActionManager.to.XmlFilename`. Vlastnosti, týkající se cílové databáze, nejsou zapotřebí, a budou tedy vynechány. Pokud jste zadali soubor XML jako zdroj tohoto nástroje (zadaný ve vlastnosti `ActionManager.from.type`), potřebujete už jen nastavit hodnotu pro vlastnost `ActionManager.from.XmlFilename`. Nebudou zapotřebí žádné vlastnosti týkající se zdrojové databáze, a budou tedy vynechány. Informace o databázi potřebujete vyplnit jen tehdy, když používáte databázi a informace o souboru XML jen tehdy, používáte-li XML.

Vlastnosti konfigurace nástroje pro export a import dat katalogu akcí

Název vlastnosti	Popis	Platné hodnoty
<code>ActionManager.from.moveGlobalConfig</code>	Určuje, zda exportovat statickou konfiguraci, která je v databázi katalogu akcí.	true, false
<code>ActionManager.to.type</code>	Určuje typ výstupu tohoto nástroje (databáze katalogu akcí nebo soubor XML).	CM_DB_LAYER, XML
<code>ActionManager.to.serverName</code>	Název serveru nebo adresa IP stroje serveru, na němž se nachází cílová databáze katalogu akcí.	Například lokální hostitel
<code>ActionManager.to.portNumber</code>	Číslo portu databáze katalogu akcí, do které přesouváte data.	Například databáze DB2 má výchozí číslo portu 5000.
<code>ActionManager.to.driverType</code>	Typ ovladače databáze DB2 pro databázi katalogu akcí, do které přesouváte data.	2 nebo 4. (Výchozí hodnota je 4.)
<code>ActionManager.to.dbName</code>	Název databáze katalogu akcí, do které přesouváte data.	Výchozí název databáze je AAMCAT.
<code>ActionManager.to.schemaName</code>	Schéma databáze katalogu akcí, do které přesouváte data.	Výchozí název je AAMCAT.
<code>ActionManager.to.username</code>	Jméno uživatele s dostatečnými autorizacemi pro databázi katalogu akcí, do které přesouváte data.	

Vlastnosti konfigurace nástroje pro export a import dat katalogu akcí

Název vlastnosti	Popis	Platné hodnoty
ActionManager.to.password	Heslo daného uživatele databáze katalogu akcí, do které přesouváte data.	
ActionManager.to.XmlFilename	Cesta a název XML souboru, do kterého přesouváte data. (Na platformě Windows použijte dvojité zpětné lomítko v cestě souboru.)	Například C:\AAMCAT.XML
ActionManager.to.overwriteXML	Určuje, zda chcete přepsat soubor XML v případě, že existuje.	true, false
ActionManager.from.type	Určuje typ vstupního zdroje tohoto nástroje (databáze katalogu akcí nebo soubor XML).	CM_DB_LAYER, XML
ActionManager.from.serverName	Název serveru nebo adresa IP stroje serveru, na kterém se nachází zdrojová databáze katalogu akcí.	Například lokální hostitel
ActionManager.from.portNumber	Číslo portu databáze katalogu akcí, ze které přesouváte data.	Například databáze DB2 má výchozí číslo portu 5000.
ActionManager.from.driverType	Typ ovladače databáze DB2 pro databázi katalogu akcí, ze které přesouváte data.	2 nebo 4. (Výchozí hodnota je 4.)
ActionManager.from.dbName	Název databáze katalogu akcí, ze které přesouváte data.	Výchozí název databáze je AAMCAT.
ActionManager.from.schemaName	Schéma databáze katalogu akcí, ze které přesouváte data.	Výchozí název je AAMCAT.
ActionManager.from.username	Jméno uživatele s dostatečnými autorizacemi pro databázi katalogu akcí, ze které přesouváte data.	
ActionManager.from.password	Heslo daného uživatele databáze katalogu akcí, ze které přesouváte data.	
ActionManager.from.XmlFilename	Cesta a název souboru XML, ze kterého přesouváte data. (Na platformě Windows použijte dvojité zpětné lomítko v cestě souboru.)	Například C:\AAMCAT.XML

Konfigurace vlastností komponenty Adaptive Action Manager

Chcete-li nakonfigurovat komponentu Adaptive Action Manager, můžete zkonfigurovat obecné vlastnosti a vlastnosti LDAP.

Konfigurace obecných vlastností

Obecné vlastnosti komponenty Adaptive Action Manager nakonfigurujete pomocí následujících kroků:

Všechna níže uvedená pole jsou volitelná

1. Chcete-li mít přístup na kartu **Obecné** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor > Adaptive Action Manager > Konfigurace**.
2. Vyberte kartu **Obecné**.
3. Do pole **Jméno odesílatele SMTP** zadejte výchozí jméno odesílatele nebo e-mailovou adresu odesílatele upozornění.
4. Do pole **Název hostitele SMTP** zadejte název hostitele e-mailového serveru.
5. Do pole **Číslo portu SMTP** zadejte číslo portu listeneru používaného serverem SMTP.
6. Ve volbách **Protokolování akcí CEI** zadejte **Zapnout** či **Vypnout**. Výchozí nastavení je **Vypnout**.
7. Klepněte na **Použít**, nebo klepněte na **OK**, abyste uložili vámi zadané nastavení.

Poznámka: Než budete měnit podokna či panely, je třeba uložit aktuální hodnoty. V opačném případě se provedené změny neuloží.

Konfigurace vlastností LDAP

Podle následujících kroků zkonfigurujete vlastnosti LDAP komponenty Adaptive Action Manager:

Všechna níže uvedená pole jsou volitelná

1. Chcete-li mít přístup na kartu **LDAP** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor > Adaptive Action Manager > Konfigurace > LDAP**.
2. Do pole **LDAP URL** zadejte adresu URL LDAP, která se používá k připojení registru uživatelů.
3. Do pole **ID uživatele LDAP** zadejte ID uživatele LDAP, které se používá pro přihlášení do registru uživatelů.
4. Do pole **Heslo LDAP** zadejte heslo uživatele LDAP, které se používá pro přihlášení do registru uživatelů.
5. Do pole **Varovná zpráva LDAP** zadejte atribut LDAP pro varovnou zprávu.
6. Do pole **Mobilní telefon LDAP** zadejte atribut LDAP pro mobilní telefon.
7. Do pole **E-mail LDAP** zadejte atribut LDAP pro e-mailovou adresu.
8. Do pole **Pager LDAP** zadejte atribut LDAP pro pager.
9. Klepněte na **Použít**, nebo klepněte na **OK**, abyste uložili vámi zadané nastavení.

Poznámka: Než budete měnit podokna či panely, je třeba uložit aktuální hodnoty. V opačném případě se provedené změny neuloží.

Registrace akční služby

Administrátor systému registruje jednotlivé akční služby pomocí konzoly pro správu komponenty Adaptive Action Manager. Akční služba upozorňuje definované uživatele o situaci anebo vyvolává aplikaci webové služby.

Registrace akční služby zahrnuje vytvoření šablony dané akční služby. Každá šablona je vytvořena pouze pro jeden konkrétní typ akční služby. Poté administrátor systému vytvoří vazbu situační události k akční službě.

Vytváření nové šablony upozornění

Vytvoření nové šablony upozornění provedete následujícími kroky.

Všechny kroky jsou volitelné, není-li uvedeno jinak.

1. Chcete-li mít přístup na kartu **Konfigurace šablony upozornění** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor > Adaptive Action Manager > Definice šablon > Upozornění**.
2. Klepněte na **Nový**.
3. Do pole **Název šablony** zadejte jedinečný název pro šablonu. Tento atribut je povinný.
4. Do pole **Popis** zadejte popis šablony.
5. Ve volbách **Typ akční služby** vyberte požadovanou akční službu: **Varovná zpráva**, **Mobilní telefon**, **E-mail** nebo **Pager**.
6. Do pole **Komu (Dotaz LDAP)** zadejte pomocí proměnných formátovaný dotaz LDAP, a získáte množinu uživatelů, kteří mají obdržet toto upozornění.
7. Do pole **Předmět** zadejte pomocí proměnných předmět upozornění. Tyto proměnné jsou mapovány na datová pole událostí Common Base Event a jsou vymezena značkou procent před a za zadáním (%CBEVARIABLE%). Změnový znak pro symbol procent je #. (%% je vyhodnocen jako %, ## jsou vyhodnoceny jako #.)
8. Do pole **Tělo** zadejte pomocí proměnných tělo upozornění.
9. Do pole **Kořenový adresář LDAP** zadejte rozlišující název kořenového adresáře pro vyhledávací dotaz LDAP.
10. Klepněte na **Použít**, nebo klepněte na **OK**, abyste uložili zadaná nastavení.

Poznámka: Než změníte podokna či panely, je třeba uložit aktuální hodnoty klepnutím na **Použít** nebo **OK**. V opačném případě se provedené změny neuloží.

Vytváření nové šablony webových služeb

Vytvoření nové šablony webové služby provedete následujícími kroky.

Všechny kroky jsou volitelné, není-li uvedeno jinak.

Vytváření nové šablony webových služeb může pouze vyvolat operaci, která jako vstup použije jednu řetězcovou proměnnou. Tato řetězcová proměnná bude naplněna řetězcovým vyjádřením XML příchozí události.

1. Chcete-li mít přístup na kartu **Konfigurace šablon webových služeb** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor > Adaptive Action Manager > Definice šablon > Webové služby**.
2. Klepněte na **Nový**.
3. Do pole **Název šablony** zadejte jedinečný název šablony. Tento atribut je povinný.
4. Do pole **Popis** zadejte popis šablony.
5. Do pole **Cílový obor názvů** zadejte atribut cílového oboru názvů prvku definic.
6. Do pole **Název služby** zadejte atribut názvu služby prvku služeb.
7. Do pole **Adresa koncového bodu** zadejte atribut umístění služby, port nebo prvek adresy.
8. Do pole **Typ portu** zadejte název atributu prvku typ portu.
9. Do pole **Název operace** zadejte atribut názvu operace typu nebo prvku operace.
10. Do pole **Název vstupní zprávy** zadejte atribut názvu typu portu, operace či prvku vstupu.
11. Klepněte na **Použít**, nebo klepněte na **OK**, abyste uložili zadaná nastavení.

Poznámka: Než změníte podokna či panely, je třeba uložit aktuální hodnoty klepnutím na **Použít** nebo **OK**. V opačném případě se provedené změny neuloží.

Aktualizace definic šablon akčních služeb

Aktualizace definic šablon akčních služeb se skládá z aktualizace definovaných šablon upozornění a šablon webových služeb.

Aktualizace šablony upozornění

Při aktualizaci šablony upozornění můžete upravit atributy šablony, vytvořit novou definici šablony nebo odstranit definici šablony.

1. Chcete-li mít přístup na stránku **Seznam šablon upozornění** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na stránku **WebSphere Business Monitor > Adaptive Action Manager > Definice šablon > Upozornění**. Tato stránka obsahuje seznam již vytvořených šablon upozornění.
2. Chcete-li upravit atributy šablon ve sloupci **Název šablony**, klepněte na název šablony upozornění. Otevře se stránka **Konfigurace šablony upozornění** a zobrazí se atributy šablony, které můžete změnit.
3. Vytvoření nové šablony upozornění provedete klepnutím na **Nový**. Otevře se prázdná stránka **Konfigurace šablony upozornění**, která vám umožní vytvořit novou konfiguraci šablony upozornění.

Chcete-li odstranit definici šablony upozornění, vyberte šablonu označením zaškrtnovacího políčka vedle názvu šablony a potom klepněte na **Odstranit**.

Poznámka: Když klepnete na **Odstranit**, provede se odstranění se všech zaškrtnutých šablon.

Aktualizace šablony webových služeb

Při aktualizaci šablony webových služeb můžete upravit atributy šablony, vytvořit novou šablonu webových služeb, nebo odstranit definici šablony.

1. Chcete-li mít přístup na stránku **Instalované šablony webových služeb** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na stránku **WebSphere Business Monitor > Adaptive Action Manager > Definice šablon > Webové služby**. Stránka obsahuje seznam již vytvořených šablon webových služeb.
2. Chcete-li upravit atributy šablony ve sloupci **Název šablony**, klepněte na název šablony webových služeb. Otevře se stránka **Konfigurace šablony webových služeb** a zobrazí se atributy šablony, které můžete změnit.

Poznámka: Jestliže bude stejná webová služba implementována lokálně i vzdáleně, WebSphere Application Server použije standardně lokální verzi, a to bez ohledu na aktualizace provedené v polích **Cílový obor názvů** a **Adresa koncového bodu**.

3. Vytvoření nové definice webové služby uskutečníte klepnutím na **Nový**. Otevře se prázdná stránka **Konfigurace šablony webových služeb**, kde můžete vytvořit novou konfiguraci šablony webových služeb.

Chcete-li odstranit definici šablony webových služeb zaškrtněte políčko vedle názvu šablony a pak klepněte na **Odstranit**.

Poznámka: Všechny zaškrtnuté šablony se odstraní, když klepnete na **Odstranit**.

Vázání situační události pomocí akčních služeb

Po vytváření šablon akcí vytvoří uživatel vazby šablon k situační události. Každá šablona je přidružena pouze jedné akční službě.

Akční služba se váže k situační události hodnotou nalezenou v poli BusinessSituationName v situační události předávané komponentou Adaptive Action Manager z serveru. Hodnotu v

tomto poli používá komponenta Adaptive Action Manager za běhu programu; takže může určit, kterou akční službu vyvolat po příjmu situační události. Situační událost se může vázat k více akčním službám. Situační událost lze například vázat k upozornění e-mailem i k volání webové služby.

Vytváření nové vazby situační události

Kroky pro vytváření vazby mezi definicí šablony, typem akční služby a požadovanými situačními událostmi:

1. Chcete-li mít přístup na kartu **Nová vazba situační události** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor > Adaptive Action Manager > Instalovaná vazba situační události**.
2. Klepněte na **Nový**.
3. Do pole **Název situační události** zadejte jedinečný název situační události. Tento atribut je povinný. Název situační události musí být shodný s tím, který je specifikován pro atribut *BusinessSituationName* u odpovídající situační události v editoru Business Measures Editor. Pokud se budou lišit, událost upozornění nebude odeslána. Maximální délka tohoto pole je 64 bajtů.
4. Do pole **Popis** zadejte popis situační události.
5. Nový řádek tabulky představující vazbu na specifickou šablonu a specifický typ akční služby přidáte klepnutím na **Přidat**. Otevře se stránka **Nová vazba situační události**.
6. Chcete-li přidružit šablonu akční služby k situační události, viz “Přidání šablony k vazbě situační události”.
7. Klepněte na **Použít**, nebo klepněte na **OK**, abyste uložili zadaná nastavení.

Vazbu mezi situační událostí a přidruženými šablonami odstraníte výběrem jedné či více šablon a následným klepnutím na **Odebrat**. Operace Odebrat neodstraní aktuální šablonu, jen odebere vazbu mezi šablonou akční služby a situační událostí.

Přidání šablony k vazbě situační události

Chcete-li přidat definice šablony, které jsou asociované s typem akční služby k vazbě situační události, proveďte následující kroky:

1. Chcete-li mít přístup na kartu **Přidat šablonu k vazbě situační události** z konzoly pro správu WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na stránku **WebSphere Business Monitor > Adaptive Action Manager > Instalovaná vazba situační události**.
2. Ve sloupci **Název situační události** klepněte na název šablony vazby situační události. Otevře se stránka **Nová vazba situační události** zobrazující atributy vazby, které můžete upravit.
3. Klepněte na **Přidat**.
4. Vyberte název šablony ze seznamu **Název šablony**. Okénko se seznamem obsahuje všechny seřazené stávající definice šablon. Tento atribut je povinný.

Poznámka: Pokud ještě nejsou definovány žádné šablony, nebudou zde žádné volby k výběru. Šablony je třeba nadefinovat dříve.

5. Chcete-li uložit a uplatnit nastavení, klepněte na **Použít**. Pro novou šablonu se vytvoří nový řádek v tabulce **Instalovaná vazba situačních událostí**. Vráťte se na stránku **Instalovaná vazba situační události**.

Aktualizace vazby situační události

Podle následujících kroků provedete aktualizaci instalovaných šablon vazeb situačních událostí:

1. Chcete-li mít přístup na stránku **Instalovaná vazba situační události** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na

stránku **WebSphere Business Monitor > Adaptive Action Manager > Instalovaná vazba situační události**. Stránka obsahuje seznam vazeb.

2. Ve sloupci **Název situační události** klepněte na název šablony vazby situační události. Otevře se stránka **Nová vazby situační události** a zobrazí se atributy vazby, které můžete upravit.
3. Novou definici šablony vazeb situačních událostí vytvoříte klepnutím na **Nový**. Otevře se prázdná stránka **Nová vazba situačních událostí**, kde lze vytvořit novou vazbu situačních událostí.
4. Definice šablon vazeb situačních událostí odstraníte tak, že zaškrtnete jedno či více políček vedle názvů vazeb situačních událostí, a poté klepnete na **Odebrat**.

Poznámka: Definice šablon však nejsou klepnutím na **Odebrat** odstraněny. Odstraněny jsou pouze vazby.

Použití nástroje pro export a import databáze katalogu akcí

Nástroj pro export a import databáze katalogu akcí se používá pro export definovaných dat akcí a šablon, která jsou uložena v databázi katalogu akcí do souboru XML. Tento nástroj rovněž můžete použít pro import XML souboru do jiné databáze katalogu akcí.

1. Otevřete dávkový soubor nazvaný `runAAMExport.bat` v režimu Upravit.
2. Ujistěte se, že proměnná `%JAVA_HOME%` je nastavena a směřuje do správného domovského adresáře Java. Můžete využít IBM JDK, který je dodáván s aplikačním serverem IBM WebSphere Application Server.
3. Soubor uložte a zavřete.
4. Otevřete soubor s názvem `config.properties` v režimu Upravit.
5. Upravte hodnoty pro každou vlastnost v tomto souboru, a nastavte tak zdroj a cíl pro daný nástroj.
6. Soubor uložte a zavřete.
7. Ujistěte se, že soubor `db2jcc.jar` existuje v proměnné prostředí cesty ke třídě. Tento soubor se instaluje s databází DB2. Pokud soubor neexistuje v proměnné prostředí cesty ke třídě, přidejte jej i s umístěním.
8. Následujícím způsobem spustíte soubor `runAAMExport.bat`:
 - a. Spusťte okno příkazového řádku.
 - b. Proveďte volání dávkového souboru zadáním `runAAMExport.bat` a stiskněte Enter.
 - c. Chcete-li určit jiné umístění souboru `config.properties`, můžete do příkazového řádku za název dávkového souboru přidat následující:
"-DActionManager.mover.configFile=<nový název a cesta k souboru>". Například:
`runAAMExport.bat -DActionManagerMover.configFile=C:\temp\example.properties`
 - d. Do tohoto příkazového řádku můžete rovněž přidat jakoukoliv vlastnost s hodnotou, která má potlačit hodnotu, která existuje v souboru `config.properties`. Zadejte: `-D<název_vlastnosti>=<hodnota_vlastnosti>`

Poznámka: Po importu dat do databáze katalogu akcí, pokud se uživatel přihlašuje do konzoly pro správu, se uživatel musí odhlásit a opět přihlásit, aby se mu zobrazila nainportovaná data.

Správa generování schémat

Správa generování schémat se skládá z konfigurace a generování schémat databází.

Přehled

Schema Generator je klíčovou komponentou produktu WebSphere Business Monitor. Je součástí konzoly pro správu produktu WebSphere Business Monitor. Používá model obchodních ukazatelů, který je vytvořen editorem Business Measures Editor pro generování příslušných artefaktů pro tento model, na základě určité konfigurace.

Komponenta Schema Generator generuje potřebné artefakty k vytvoření schématu dynamických databázových tabulek. Dynamické databázové tabulky se zakládají na reprezentaci modely obchodních ukazatelů, která je importována do konzoly pro správu, a jejich schémata jsou pro každý model jedinečná. Pokud dojde k jakékoli změně prvku model obchodních ukazatelů musí být dynamické databázové tabulky aktualizovány a znovu generovány.

Dynamické databázové tabulky se vytvářejí ve stavové databázi, běhové databázi a databázi historie. Schema Generator produkuje pro každý prvek model obchodních ukazatelů následující artefakty:

- Databázové skripty DDL: Jsou nezbytnými definicemi vytváření databázových tabulek a indexů.
- Metadata DB2 Cube Views: Jedná se o nezbytné hvězdicové schéma pro generování vícerozměrových pohledů na Centrum OLAP databáze DB2.
- Databázové replikační skripty: Jsou nezbytné skripty pro synchronizaci databází povolením replikace následujících databází:
 - Stavová
 - Běhová
 - Historie

Replikační skripty generované komponentou Schema Generator využívají replikační utilitu databáze DB2.

Databázové artefakty DDL

Komponenta Schema Generator se používá ke generování databázových artefaktů, skriptů a přidružených DDL a na podporu reprezentace model obchodních ukazatelů.

Komponenta Schema Generator pomocí anotované reprezentace model obchodních ukazatelů generuje specifické DDL soubory databáze DB2. Tyto soubory tvoří skutečné tabulky a sloupce různých databází. Soubory DDL musí ručně spouštět administrátor databáze (DBA), aby vytvořil databázové tabulky a jejich sloupce v běhové databázi, stavové databázi a databázi historie.

Generované soubory DDL jsou uloženy v umístění adresáře, které je uvedeno na stránce Obecná konfigurace pod uzlem Schema Generator v konzole pro správu produktu WebSphere Business Monitor. Pro každou databázi je vytvořen jeden soubor DDL a jeden soubor popisu, v textovém formátu. Soubor popisu obsahuje popis obsahu souboru DDL.

Každý soubor DDL obsahuje příkazy SQL nezbytné pro:

- Vytvoření či aktualizaci databázových tabulek
- Nastavení příslušných konfiguračních parametrů pro danou tabulku
- Vytvoření nezbytných indexů

Také se vygeneruje soubor ZIP. Obsahuje následující dva soubory:

- Soubor XML (XML metadata interchange) reprezentace model obchodních ukazatelů.
- Soubor XML s metadaty Cube Views.

Tento soubor ZIP bude importován do produktu WebSphere Business Monitor pomocí administrativních funkcí stránky Importovat model reprezentace Model obchodních ukazatelů pod uzlem serveru konzoly pro správu. Další informace o importování reprezentace Model obchodních ukazatelů naleznete v “Import prvku model obchodních ukazatelů” na stránce 9.

Metadata DB2 Cube Views

Klíčový přínos použití komponenty Schema Generator je, že administrátor databáze (DBA) nemusí ručně vytvářet schéma Cube Views pomocí online centra analytického zpracování (OLAP). Toto schéma automaticky generuje soubor XML Cube Views, který obsahuje krychlový model a krychle pro podporu reprezentace model obchodních ukazatelů.

Komponenta Schema Generator používá model obchodních ukazatelů k tomu, aby produkovala soubory XML DB2 Cube Views. Tento soubor XML obsahuje informace, které popisují hvězdicové schéma přidružené k této reprezentaci model obchodních ukazatelů. Po vygenerování schématu musí DBA nejprve implementovat vygenerované skripty DDL, které vytvoří další databázové tabulky v databázi historie. Dále DBA použije nástroj OLAP Center k ručnímu importu schématu Cube Views.

Důležité:

- Všechny databáze a související statické tabulky jsou vytvořeny před implementací schématu Cube Views.
- Jednotlivé DDL generované tak, aby představovaly tabulky běhové databáze, musí být provedeny dříve, než jsou provedena metadata Cube Views.

Komponenta Schema Generator mapuje model obchodních ukazatelů na jednoduchou reprezentaci hvězdicového schématu, která bude implementována v nástroji OLAP Center. Zde jsou zaznamenány některé klíčové body popisující, jak je generováno schéma Cube Views:

- Pro každou skupinu obchodních ukazatelů je vytvořen jeden krychlový model. Název tohoto krychlového modelu je odvozen od prvku model obchodních ukazatelů.
- Pro každou skupinu obchodních ukazatelů existuje tabulka faktů. Název tabulky faktů je definován v modelu model obchodních ukazatelů.
- Pro každou metriku může existovat jeden či více typů agregace (např. SUM, AVG, COUNT, MAX, nebo MIN) a název příslušného ukazatele.
- Název schématu je určován v okamžiku, kdy je produkt instalován. Příruční panel Launchpad získá název schématu během procesu instalace.
- Krychlový model a krychle jsou založeny na nejaktuálnějším prvku model obchodních ukazatelů. Jakákoli změna pro model obchodních ukazatelů vyžaduje regenerování a novou implementaci metadat Cube Views.

Replikační skripty databáze

Komponenta Schema Generator generuje replikační skripty, které se používají k ošetření replikace ze stavové do běhové databáze, nebo z běhové databáze do databáze historie.

Účelem replikačních služeb je poskytnutí infrastruktury, která kopíruje data událostí reprezentace model obchodních ukazatelů uložená ve stavové databázi do běhové databáze a z běhové databáze do databáze historie. Tato infrastruktura je dynamicky budována během fáze implementace reprezentace model obchodních ukazatelů. Komponenta Schema Generator vytvoří replikační skripty. Jakmile budou tyto skripty jednou implementovány v systémech poskytujících hostitelské služby stavové databázi, běhové databázi a databázi historie, budou poskytovat služby nezbytné k přesunu dat z jedné databáze do druhé. Tok obecných aktivit lze popsat následovně:

- Vytvořte skripty, které implementují přesun dat pro model obchodních ukazatelů pomocí komponenty Schema Generator
- Implementujte replikační skripty na počítači, na kterém běží stavová databáze, běhová databáze a databáze historie.
- Zpřístupnit replikační služby

Aby mohla komponenta Schema Generator vytvářet nezbytné replikační skripty, musí DBA konfigurovat replikační operaci přes stránky stavové databáze do běhové databáze a běhové databáze do databáze historie na konfiguračním panelu generování schémat před vygenerováním skriptů. Definované konfigurační parametry je možné měnit později. Bližší informace o změně parametrů konfigurace služby přesunu dat naleznete v “Konfigurace komponenty Schema Generator” na stránce 28. Nejdůležitějším parametrem je interval rozmezí replikačního naplnění, který určuje časovou prodlevu mezi dvěma replikačními cykly v minutách. Tento interval se určuje podle požadované frekvence aktualizace informací za běhu programu. Toto časové období musí být definováno pro replikaci ze stavové do běhové databáze a z běhové databáze do databáze historie. Výchozí interval replikace stavové databáze do běhové je 10 minut, zatímco výchozí interval replikace běhové databáze do databáze historie je 24 hodin.

Pozdější změny pro model obchodních ukazatelů se projevují na generovaných replikačních skriptech, a proto mohou vést k novému vytvoření a implementování dříve generovaných skriptů. Komponenta Schema Generator udržuje mapování mezi tabulkami stavové databáze, běhové databáze a databáze historie; generuje nezbytné replikační skripty. Je vytvořeno nové mapování odrážející nejnovější stav databáze. Před spuštěním replikačních služeb musí uživatel projít řadou aktivit. Základní tok těchto aktivit je:

1. Konfigurace parametrů replikace prostřednictvím konzoly pro správu produktu WebSphere Business Monitor
2. Generování replikačních skriptů pomocí informací odvozených z komponenty Schema Generator a dalších zdrojů
3. *Volitelné.* Přizpůsobení generovaných replikačních skriptů
4. Implementace replikačních skriptů.
5. Spuštění replikačních služeb

Scénář použití

Scénář použití komponenty Schema Generator popisuje, jak použít komponentu Schema Generator k implementaci reprezentace model obchodních ukazatelů.

Před použitím komponenty Schema Generator ke generování artefaktů je třeba provést některé úlohy. Následující úlohy popisují obvyklý scénář pro vytvoření a instalaci databází produktu WebSphere Business Monitor.

1. model obchodních ukazatelů je vytvořen, upravován, pozměňován a anotován v editoru Business Measures Editor. Soubor reprezentace model obchodních ukazatelů je ve formátu XMI (XML metadata interchange). Exportuje se z editoru Business Measures Editor do souboru ve formátu .zip.
2. Měly by být vytvořeny následující databáze:
 - Databáze úložiště se vytváří buďto během instalace produktu WebSphere Business Monitor, nebo ručně administrátorem databáze (DBA). Protože je databáze úložiště statická, vytváří DBA všechny tabulkové prostory, tabulky a indexy v této chvíli. Nezbytné skripty vytváření databáze úložiště se ukládají v adresáři `monitor_installation_dir\install\mondb`.
 - Stavová databáze, běhová databáze a databáze historie jsou vytvořeny buď během instalace produktu WebSphere Business Monitor, nebo ručně administrátorem databáze. Při instalaci se vytváří jen databáze a některé statické tabulky. Nezbytné

skripty vytváření stavové databáze, běhové databáze a databáze historie se ukládají do adresáře *monitor_installation_dir\install\mondb*.

Následující úlohy popisují obvyklý scénář pro implementaci databázového artefaktu:

1. model obchodních ukazatelů se importuje prostřednictvím panelu komponenty Schema Generator v konzole pro správu produktu WebSphere Business Monitor.
2. Komponenta Schema Generator generuje databázové artefakty.
3. DBA provede vygenerované databázové soubory DDL nad příslušnými databázemi.
4. DBA provede replikační skripty.
5. DBA importuje generovaný soubor XML Cube Views do nástroje OLAP Center databáze DB2.
6. model obchodních ukazatelů je možné implementovat prostřednictvím konzoly pro správu produktu WebSphere Business Monitor. Úloha implementace se provádí importem generovaného souboru zip, který obsahuje soubor XMI reprezentace model obchodních ukazatelů a soubor XMI metadat Cube Views do stránky importovaného modelu.

Artefakty generované komponentou Schema Generator jsou založeny na reprezentaci model obchodních ukazatelů. Když změníte model obchodních ukazatelů v editoru Business Measures Editor, musíte tento model znovu vygenerovat a nově implementovat.

Konfigurace komponenty Schema Generator

Následují některá konfigurační nastavení, která se týkají komponenty Schema Generator. Různá konfigurační nastavení jsou rozdělena na tři karty.

Obecná konfigurace

Podle následujících kroků provedete nastavení obecné konfigurace komponenty Schema Generator:

1. Chcete-li mít přístup na kartu **Obecná konfigurace** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor** → **Schema Generator** → **Konfigurace**.
2. Vyberte kartu **Obecná konfigurace**.
3. Do pole **Soubor vlastností tabulkového prostoru** zadejte cestu souboru vlastností tabulkového prostoru. Tento soubor obsahuje definici a konfigurace tabulkových prostorů, jež mají být vytvořeny a přiřazeny databázovým tabulkám, které budou vytvořeny výstupními skripty DDL.
4. Do pole **Model obchodních ukazatelů** zadejte cestu a název souboru .zip, který obsahuje soubor XMI reprezentace model obchodních ukazatelů. Výstupem editoru Business Measures Editor je soubor .zip: monitor.zip.
5. Do pole **Výstupní adresář** zadejte cestu k adresáři, kde budou uloženy výstupní artefakty.

Poznámka: Uživatelé systému AIX by měli zkontrolovat, že uživatel provádějící implementaci má přístup ke zde zadanému výstupnímu adresáři.

6. Pokud si přejete generovat všechny artefakty pro model obchodních ukazatelů, vyberte **Ignorovat starší implementace a generovat všechny artefakty..** Chcete-li generovat artefakty, které ošetří pouze rozdíly mezi oběma modely, neoznačujte toto zaškrtnávací políčko. Zpravidla budete potřebovat generovat rozdíly, ne všechny artefakty.
7. Klepněte na **Použít**, nebo klepněte na **OK**, abyste uložili zadaná nastavení.
8. Klepnutím na **Uložit** v rámečku zpráv použijete změny pro hlavní konfiguraci.

Poznámka: Než budete měnit podokna či panely, je třeba uložit aktuální hodnoty. V opačném případě se provedené změny neuloží.

Replikace stavové databáze do běhové databáze

Podle následujících kroků provedete konfiguraci replikace mezi stavovou a běhovou databází:

1. Chcete-li mít přístup na kartu **Konfigurace běhové komponenty** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor** → **Schema Generator** → **Konfigurace**.
2. Vyberte kartu **Konfigurace běhové komponenty**.
3. Do pole **Cesta k protokolu zachycení** zadejte cestu k obecnému souboru protokolu. Cesta k protokolu zachycení bude zadána jako parametr *CAPTURE_PATH* pro každý server s komponentou Capture, který bude provádět službu přenosu ze stavové databáze do běhové databáze. Tato cesta musí existovat na severu, který obsahuje stavovou databázi. Je třeba, aby daná cesta byla přístupná uživateli, který spouští servery s komponentou Capture. Volba této cesty může ovlivnit výkon. Podrobnější informace o parametru a výkonu *CAPTURE_PATH* viz dokumentace DB2.
4. Do pole **Cesta k protokolu použití** zadejte cestu k protokolu použití. Cesta k protokolu použití bude zadána jako parametr *APPLY_PATH* pro každý server s komponentou Apply, který bude provádět službu přenosu ze stavové databáze do běhové databáze. Tato cesta musí existovat na severu, který obsahuje běhovou databázi. Je třeba, aby daná cesta byla přístupná uživateli, který spouští servery s komponentou Apply. Volba této cesty může ovlivnit výkon. Podrobnější informace o parametru a výkonu *CAPTURE_PATH* viz dokumentace DB2.
5. Do pole **Interval naplnění běhové databáze** zadejte požadovaný časový interval mezi replikačními cykly.
6. Klepněte na **Použít**, nebo klepněte na **OK**, abyste uložili zadaná nastavení.
7. Klepnutím na **Uložit** v rámečku zpráv použijete změny pro hlavní konfiguraci.

Poznámka: Než budete měnit podokna či panely, je třeba uložit aktuální hodnoty. V opačném případě se provedené změny neuloží.

Replikace běhové databáze do databáze historie

Podle následujících kroků provedete konfiguraci replikace mezi běhovou databází a databází historie:

1. Chcete-li mít přístup na kartu **Konfigurace běhové databáze do databáze historie** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor** → **Schema Generator** → **Konfigurace**.
2. Vyberte kartu **Konfigurace běhové databáze do databáze historie**.
3. Do pole **Cesta k protokolu zachycení** zadejte cestu k obecnému souboru protokolu. Cesta k protokolu zachycení bude zadána jako parametr *CAPTURE_PATH* pro každý server s komponentou Capture, který bude provádět službu přenosu z běhové databáze do databáze historie. Tato cesta musí existovat na severu, který obsahuje běhovou databázi. Je třeba, aby daná cesta byla přístupná uživateli, který spouští servery s komponentou Capture. Volba této cesty může ovlivnit výkon. Podrobnější informace o parametru a výkonu *CAPTURE_PATH* viz dokumentace DB2.
4. Do pole **Cesta k protokolu použití** zadejte cestu k protokolu použití. Cesta k protokolu použití bude zadána jako parametr *APPLY_PATH* pro každý server s komponentou Apply, který bude provádět službu přenosu z běhové databáze do databáze historie. Tato cesta musí existovat na severu, který obsahuje databázi historie. Je třeba, aby daná cesta byla přístupná uživateli, který spouští servery s komponentou Apply. Volba této cesty může ovlivnit výkon. Podrobnější informace o parametru a výkonu *CAPTURE_PATH* viz dokumentace DB2.
5. Do pole **Interval naplnění databáze historie** zadejte požadovaný časový interval mezi replikačními cykly.
6. Klepněte na **Použít**, nebo klepněte na **OK**, abyste uložili zadaná nastavení.

7. Klepnutím na **Uložit** v rámečku zpráv použijete změny pro hlavní konfiguraci.

Poznámka: Než budete měnit podokna či panely, je třeba uložit aktuální hodnoty. V opačném případě se provedené změny neuloží.

Generování schématu

Dalším krokem po konfiguraci komponenty Schema Generator je vyvolání komponenty Schema Generator a vygenerování nezbytných artefaktů reprezentace model obchodních ukazatelů.

Podle následujících kroků vygenerujete artefakty databáze.

1. Chcete-li mít přístup na stránku **Profil generování schématu** z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, přejděte na **WebSphere Business Monitor** → **Schema Generator** → **Generovat**.
2. Generování artefaktů podle zadané konfigurace uskutečníte klepnutím na **Generovat**. Vygenerované artefakty jsou uloženy ve výstupním adresáři, který je specifikován na konfiguračním panelu komponenty Schema Generator. Výstupní adresář obsahuje:
 - Tři soubory DDL pro každou databázi (stavová, běhová, historie)
 - Tři textové soubory popisující tabulky každé databáze
 - Tři soubory .zip obsahující replikační skripty a procedury potřebné ke správě replikací mezi databázemi (jeden pro stavovou, jeden pro běhovou a jeden pro databázi historie). V systému AIX budou vytvořeny archivy JAR místo souborů .zip.

V systému AIX jsou vytvářené soubory komponenty Schema Generator vlastněny ID uživatele, pod kterým je spuštěn server WebSphere Business Monitor. Protože jsou vytvářeny na základě běžného přístupu pro čtení a zápis, měli byste při konfiguraci a spouštění komponenty Schema Generator dbát následujících upozornění:

- Zkontrolujte, zda zadaný výstupní adresář je přístupný uživateli, který bude implementovat generované skripty.
- Vygenerované soubory artefaktů se vytvářejí prostřednictvím obecného přístupu. Doporučujeme, aby uživatel ihned po generování pořídil kopie souborů a odebral generované artefakty, které jsou všeobecně přístupné. Tyto kroky proveďte před implementací artefaktů databáze.

Provádění úloh všeobecné správy

Existuje několik administrativních úloh, které lze provádět v produktu WebSphere Business Monitor mimo rozšíření správy produktu WebSphere Business Monitor v konzole pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console.

Spuštění a zastavení podnikových aplikací

Kroky pro spuštění a zastavení jedné či více instalovaných podnikových aplikací produktu WebSphere Business Monitor prostřednictvím konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console.

1. Z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console přejděte na **Aplikace** → **Podnikové aplikace**.
2. Ze seznamu **Podnikové aplikace** označte zaškrtnávací políčko vedle názvu aplikace následujícím způsobem:
 - a. Komponentu **Monitor Server** spustíte či ukončíte vybráním podnikové aplikace **IBM_WB_MONITOR_SERVER**.
 - b. Komponentu **Adaptive Action Manager** spustíte či ukončíte výběrem podnikové aplikace **IBM_WB_ACTIONMANAGER**.

3. Klepnutím na **Spustit** spustíte zvolené aplikace, klepnutím na **Zastavit** je zastavíte.

Správa protokolování a trasování

Podle následujících kroků můžete provádět správu funkce protokolování a trasování v produktu WebSphere Business Monitor pomocí konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console. To zahrnuje zpřístupnění protokolování a trasování pro aplikační server, na kterém jsou implementovány komponenty produktu WebSphere Business Monitor, a nastavení úrovně protokolování a trasování pro jednotlivé komponenty produktu WebSphere Business Monitor.

Konfigurace protokolových souborů

Chcete-li konfigurovat protokolové soubory, proveďte následující kroky:

1. Z navigačního stromu na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console zvolte **Odstraňování problémů → Protokoly a trasování**.
2. Na stránce **Protokolování a trasování** z tabulky **Aplikační servery** klepněte název aplikačního serveru, jehož protokolové soubory chcete konfigurovat.
3. Klepněte na **Protokoly JVM**.
4. Na kartě **Konfigurace** určete název a cestu k protokolovým souborům výstupu systému (SystemOut.log) a systémové chybě (SystemErr.log), nebo přijměte výchozí název a umístění.
5. Zadejte maximální velikost souboru jednotlivých protokolových souborů, nebo přijměte výchozí maximální velikost.
6. Klepněte na **OK**.
7. V informačním okénku **Zpráva** klepnutím na **Uložit** provedete zadané změny. Zobrazí se stránka **Uložit**.
8. Klepněte na **Uložit**.

Zpřístupnění volby trasování

Podle následujících kroků zpřístupníte volbu trasování a zkonfigurujete soubor trasování.

1. Z navigačního stromu na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console zvolte **Odstraňování problémů → Protokoly a trasování**.
2. Na stránce **Protokoly a trasování** z tabulky **Aplikační servery** klepněte na název aplikačního severu, u kterého chcete zpřístupnit volbu trasování.
3. Klepněte na **Diagnostické trasování**.
4. Na kartě **Konfigurace**:
 - a. Vybráním zaškrtačacího políčka **Povolit protokolování** zpřístupníte volbu trasování
 - b. Zadejte název a cestu k trasovacímu souboru výstupů (trace.log), nebo můžete přijmout výchozí název a umístění.
 - c. Zadejte maximální velikost jednotlivých souborů trasování, nebo přijměte výchozí maximální velikost.
 - d. Zadejte vhodný maximální počet souborů v historii. V opačném případě bude soubor trasování po dosažení stanoveného limitu velikosti recyklován a trasovací informace budou ztraceny.
5. Klepněte na **OK**.
6. V informačním okénku **Zpráva** klepnutím na **Uložit** provedete zadané změny. Zobrazí se stránka **Uložit**.
7. Klepněte na **Uložit**.

Změna úrovně podrobností protokolování

Chcete-li nastavit úroveň protokolování pro komponenty produktu WebSphere Business Monitor, proveďte následující kroky.

1. Z navigačního stromu na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console zvolte **Odstraňování problémů → Protokoly a trasování**.
2. Na stránce **Protokolování a trasování** z tabulky **Aplikační servery** klepněte na název aplikačního serveru, kde jsou implementovány komponenty, jejichž úroveň protokolování chcete nastavit.
3. Klepněte na **Změnit podrobnosti úrovně protokolování**.
4. Pokud chcete změnit jen úroveň protokolování aktuální relace, vyberte kartu **Běhová**. Pokud chcete nastavit úroveň protokolování všech relací, vyberte kartu **Konfigurace**.
5. Na vybrané kartě:
 - a. Rozbalte komponentu *com.ibm.wbimonitor*.
 - b. Zadejte úroveň protokolování jednotlivých komponent klepnutím na název dané komponenty a zvolte úroveň protokolování z rozevírací nabídky, která se zobrazí.
 - c. Pokud jste zvolili kartu **Běhová**, můžete označením zaškrtnutí políčka **Běhové změny uložit také do konfigurace** provést změny v úrovních podrobností protokolování všech relací.
6. Klepněte na **OK**.
7. V informačním okénku Zpráva klepnutím na **Uložit** provedete zadané změny. Zobrazí se stránka Uložit.
8. Klepněte na **Uložit**.
9. Pokud jste provedli změny na kartě **Konfigurace**, restartujte server.

Zvětšení fondu připojení k databázi pro komponentu Dashboard Client

Komponenta Dashboard Client komunikuje s databázemi úložiště, historie a běhovou databází prostřednictvím Java Database Connectivity (JDBC), která spravuje znovupoužitelné fondy připojení k databázím.

V těchto fondech je třeba mít dostatečná připojení pro umístění vícečetných simultánních relací panelu dashboard. Pokud v každém fondu nejsou dostatečná připojení, může dojít k dlouhým, neočekávaným a nepředvídatelným prodlevám v aktivitách panelu dashboard. Doporučená počáteční maximální velikost fondu připojení je 100. Pokud dochází k dlouhým prodlevám, ověřte, zda je maximální velikost všech fondů nastavena na 100. Jestliže prodlevy přetrvávají, zkuste maximální velikost všech fondů zvětšit. Pokud prodlevy přetrvávají i po zvětšení fondů, hledejte řešení v jiné oblasti.

Existuje pět příslušných zdrojů dat, u kterých by odpovídající maximální velikosti připojení měly být zvětšeny. Každý z těchto zdrojů dat náleží specifickému poskytovateli JDBC:

- **Název poskytovatele JDBC:** MonitorDB2XADriver1
 - **Název zdroje dat:** HistoricalDBDataSource
 - **Název zdroje dat:** RepositoryDBDataSource
 - **Název zdroje dat:** RuntimeDBDataSource
- **Název poskytovatele JDBC:** wpsdbJDBC
 - **Název zdroje dat:** wmmDS
 - **Název zdroje dat:** wpsdbDS

Maximální velikost fondů dat se nastavuje z konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console. Maximální velikost připojení k databázi pro každý z výše uvedených zdrojů dat zvětšíte:

1. V navigačním stromu konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console vyberte **Prostředky → Poskytovatelé JDBC**.

2. V seznamu **Poskytovatelé JDBC** vyberte **<jméno_poskytovatele_JDBC>**.
3. Klepněte na odkaz **Zdroje dat**.
4. V seznamu **Zdroje dat** vyberte **<název_zdroje_dat>**.
5. Klepněte na odkaz **Vlastnosti fondu připojení**.
6. Do pole Maximální hodnota připojení zadejte potřebnou maximální hodnotu připojení.
7. Klepněte na **OK**.
8. Klepněte na **Uložit** v informačním okénku **Zpráva**, aby se uplatnili vaše změny. Zobrazí se stránka **Uložit**.
9. Klepněte na **Uložit**.

Zpřístupnění a znepřístupnění úložiště CEI

Vydávání událostí z jádra běhové komponenty do produktu WebSphere Business Monitor probíhá jako přenos zpráv pomocí infrastruktury CEI (Common Event Infrastructure).

V konfiguraci CEI je volba, která umožňuje používat úložiště CEI či nikoli. Pokud je tato volba zapnuta, CEI trvale uchová každou zprávu, kterou obdrží, než ji pošle komponentě Monitor Server. Zpřístupnění této volby může sloužit jako záloha pro případ selhání; ztracené zprávy lze obnovit a znovu poslat komponentě Monitor Server. Na druhou stranu toto trvalé uchování zpráv ovlivňuje výkonnost, a může mít za následek nižší celkovou propustnost událostí. Tuto funkci můžete zpřístupnit nebo znepřístupnit v závislosti na prioritě výkonnosti ve srovnání se zálohováním zpráv a také na základě své hardwarové konfigurace. Chcete-li tuto volbu zpřístupnit:

1. V levém podokně konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server zvolte **Prostředky → Poskytovatel infrastruktury Common Event Infrastructure**.
2. Vyberte požadovanou úroveň. (Pokud používáte výchozí nastavení serveru, klepněte na **Buňka**.)
3. V seznamu **Další vlastnosti** klepněte na **Profil serveru událostí**.
4. Klepněte na název profilu, který používáte. (Výchozí nastavení je **Výchozí server infrastruktury Common Event Infrastructure**.)
5. Označením zaškrtnutí políčka **Zpřístupnit datové úložiště** zpřístupníte tuto funkci, odškrtnutím funkci znepřístupníte.
6. Klepnutím na **OK** uložíte změny.

Změna názvů zdrojů dat

Názvy zdrojů dat pro databáze produktu WebSphere Business Monitor jsou pevně naprogramované. Chcete-li tyto názvy změnit, proveďte následující kroky:

1. Zastavte aplikaci, u níž chcete změnit název zdroje dat. (Například zastavte komponentu Monitor Server, pokud chcete změnit název zdroje dat, který se používá pro záznam stavu procesu či agregátů procesů ve stavové databázi.)
2. Vytvořte nový zdroj dat v prostředcích aplikačního serveru, kde je aplikace implementována, a to následujícím způsobem:
 - a. Z navigačního stromu na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console, vyberte **Prostředky → Poskytovatelé JDBC**.
 - b. Změňte rozsah na server, kde je aplikace nainstalována.
 - c. Vyberte **MonitorDB2XADriver → Zdroje dat → Nový**. Klepněte na **Nový**.
 - d. Na stránce vlastností **Nový zdroj dat** zadejte informace o novém zdroji dat. Klepnutím na **Uložit** uložíte zadané údaje.
 - e. Klepnutím na tlačítko **Test připojení** otestujete připojení k tomuto novému zdroji dat.
3. Změňte zdroj dat, na který aplikace ukazuje, a to následujícím způsobem:

- a. Z navigačního stromu na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console vyberte **Podnikové aplikace** → **<název_podnikové_aplikace>**.
 - b. Klepněte na **Mapovat odkazy na prostředek pro prostředky**.
 - c. Přejděte do sekce **javax.sql.DataSource** a vyberte název JNDI nově vytvořeného zdroje dat z pole se seznamem **Zadejte název stávajícího rozhraní JNDI**.
 - d. Vyberte obě zaškrťovací políčka dole v sekci **javax.sql.DataSource**.
 - e. Klepnutím na **Uložit** uložíte změny.
 - f. Klepněte na **OK**.
 - g. V informačním okénku Zpráva klepnutím na **Uložit** provedete zadané změny. Zobrazí se stránka Uložit.
 - h. Klepněte na **Uložit**.
4. Spustíte podnikovou aplikaci.

Změna jména uživatele a hesla zdroje dat DB2 Alphablox

Jméno uživatele a heslo zdrojů dat, které jsou vytvářeny v DB2 Alphablox pro komponentu Dashboard Client, lze změnit pomocí konzoly pro správu DB2 Alphablox.

Během instalace komponenty Dashboard Client pomocí příručního panelu Launchpad produktu WebSphere Business Monitor se vytvoří dva zdroje dat v DB2 Alphablox, s názvem <Historical_DB_Name> (výchozí název je HISTORY) a <Historical_DB_Name>_Cube. Můžete měnit výchozí jméno uživatele a heslo u prvního zdroje dat, druhý (relační zdroj dat) jméno uživatele a heslo nemá. Chcete-li změnit jméno uživatele a heslo zdroje dat <Historical_DB_Name> pomocí konzoly pro správu DB2 Alphablox:

1. V konzole pro správu DB2 Alphablox vyberte kartu **Správa**.
2. Klepněte na **Zdroje dat**.
3. Ze seznamu **Zdroje dat** vyberte zdroj dat s názvem <Historical_DB_Name> a potom klepněte na **Upravit**. Výchozí název zdroje dat je HISTORY, pokud jste nepoužili jiný název pro databázi historie. Jinak bude zdroj dat mít stejný, změněný název.
4. Ve vlastnostech zdrojů dat změňte hodnotu polí **Výchozí jméno uživatele** a **Výchozí heslo** na nové hodnoty, které chcete nastavit.
5. Klepněte na **Uložit**.

Přizpůsobení maximálního počtu výsledků hledání pro Organizační diagram

V Organizačním diagramu můžete konfigurovat maximální počet výsledků hledání, které vrací vyhledávání zaměstnanců nebo organizací.

Výchozí maximální počet výsledků hledání je 200. V tabulce by se mělo vrátit a zobrazit pouze 200 či méně výsledků. Pokud vyhledávací dotaz vrací větší počet výsledků, došlo k chybě a objeví se zpráva informující, že došlo k překročení maximálního počtu výsledků. V tomto případě existují dva možné postupy: zúžit vyhledávací dotaz tak, aby se vracelo méně výsledků, nebo zvýšit maximální možný počet výsledků.

Maximální počet výsledků zkonfigurujete pomocí správce členů WebSphere Member Manager (WMM). Správce WMM je používán portálem WebSphere Portal, na kterém je instalována komponenta Dashboard Client komunikující se serverem LDAP (či jiným serverem z registru uživatelů) obsahující informace o zaměstnancích a organizacích.

Chcete-li zvýšit maximální počet výsledků hledání, proveďte následující kroky:

1. Upravte pomocí textového editoru soubor s názvem **wmm.xml**, který je umístěn pod adresářem **<Instalační_adresář_portálu_WebSphere_Portal>\wmm**.
2. Vyhledejte řádek obsahující: *maximumSearchResults='200'*.
3. Změňte tuto hodnotu podle svých potřeb. Pokud zadáte 0 či záporné číslo, nebude počet výsledků limitován a budou vráceny všechny výsledky.
4. Soubor uložte a zavřete.
5. Restartujte portál WebSphere Portal.

Nastavení velikosti fronty pracovních požadavků

K dosažení lepšího výkonu potřebujete nastavit hodnotu **Velikosti fronty pracovních požadavků** pro **DeserializationWorkManager**, aby odpovídala vlastnosti systému **Velikost dávky zpracování událostí** u produktu WebSphere Business Monitor.

Chcete-li nastavit **Velikost fronty pracovních požadavků** s hodnotou vlastnosti systému **Velikost dávky zpracování událostí**:

1. Na konzole pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console vyberte **Zdroje** → **Asynchronní objekty bean** → **Správci Work Manager**
2. Vyberte rozsah **Server**.
3. Klepněte na **Použít**.
4. V tabulce klepněte na **DeserializationWorkManager**.
5. V poli **Velikost fronty pracovních požadavků** zadejte hodnotu, kterou jste uvedli pro vlastnost systému **Velikost dávky zpracování událostí** u produktu WebSphere Business Monitor prostřednictvím stránky **Vlastnosti systému** na konzole pro správu produktu WebSphere Business Monitor.

Poznámka: Pro obě hodnoty se doporučuje počáteční nastavení na 100.

6. Klepněte na **OK**.
7. V informačním okénku **Zpráva** klepnutím na **Uložit** provedete zadané změny. Zobrazí se stránka **Uložit**.
8. Klepněte na **Uložit**.

Nastavení velikosti fronty míst určení

Podle následujících kroků zvětšíte velikost fronty míst určení produktu WebSphere Business Monitor.

Může se stát, že budete potřebovat zvětšit maximální velikost fronty míst určení, která přijímá zprávy o událostech ze sběrnice událostí používané komponentou Monitor Server. Je potřeba vyhnout se ztrátě událostí v případě, že se aplikace komponenty Monitor Server zastaví nebo že je odběr událostí blokován vlivem běhových výjimek, a tudíž nejsou zprávy o událostech odebírány z fronty míst určení na sběrnici, takže se fronta naplní zprávami a další zprávy o událostech již neukládá do fronty. K této situaci rovněž dojde, jestliže je poměr příchozích zpráv značně vyšší oproti odběru zpráv komponentou Monitor Server, v důsledku této situace se fronta může naplnit zprávami, a dojde ke ztrátě událostí.

Velikost fronty míst určení produktu WebSphere Business Monitor zvětšíte:

1. Z navigačního stromu konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console vyberte **Integrace služby** → **Sběrnice**
2. Z tabulky **Sběrnice** vyberte sběrnici s názvem **MONITOR.<název_buňky>.Bus**, kde **<název_buňky>** je název buňky, na které je nainstalována komponenta Monitor Server.
3. V odkazech **Další vlastnosti** klepněte na odkaz **Místo určení**.
4. V tabulce **Místo určení** vyberte **Monitor_Bus_Queue_Destination**.

5. V odkazech **Body pro zprávy** klepněte na odkaz **Body pro fronty**.
6. Z tabulky **Body pro fronty** vyberte **Monitor_Bus_Queue_Destination@<název_uzlu>.<název_serveru>-MONITOR.<název_buňky>.Bus**
7. V poli **Vysoká prahová hodnota zpráv** zadejte požadovanou hodnotu maximální velikosti fronty. Výchozí hodnota je 5000 zpráv.
8. Klepněte na **OK**.
9. V informačním okénku **Zpráva** klepnutím na **Uložit** provedete zadané změny. Zobrazí se stránka **Uložit**.
10. Klepněte na **Uložit**.

Změna místa určení výjimky pro frontu míst určení

Podle následujících kroků provedete změnu místa určení výjimky pro frontu míst určení, kterou používá komponenta Monitor Server.

Tento krok může být nezbytný, abyste zamezili zablokování komponenty Monitor Server v případě, že dojde k jakékoli běhové výjimce. Zvažte, že provedením tohoto kroku budou ignorovány události způsobující běhové výjimky.

1. Z navigačního stromu konzoly pro správu serveru WebSphere Application Server Administrative Console vyberte **Integrace služby → Sběrnice**
2. Z tabulky **Sběrnice** vyberte sběrnici s názvem **MONITOR.<název_buňky>.Bus**, kde <název_buňky> je název buňky, na které je nainstalována komponenta Monitor Server.
3. V odkazech **Další vlastnosti** klepněte na odkaz **Místo určení**.
4. V tabulce **Místo určení** vyberte **Monitor_Bus_Queue_Destination**.
5. V okně **Místo určení výjimky** vyberte tlačítko **Systém** namísto **Žádný**.
6. Klepněte na **OK**.
7. V informačním okénku **Zpráva** klepnutím na **Uložit** provedete zadané změny. Zobrazí se stránka **Uložit**.
8. Klepněte na **Uložit**.

Konfigurace sběrnice CEI ve vzdálené buňce serveru WebSphere Application Server

WebSphere Business Monitor realizuje svou činnost načítáním zpráv, které obsahují události z místa určení front s názvem **Monitor_Bus_Queue_Destination**, která tyto události získává ze sběrnice infrastruktury Common Events Infrastructure (CEI). Události jsou emitovány do sběrnice CEI prostřednictvím aplikací spuštěných na jádru BPEL v serveru WebSphere Process Server.

WebSphere Business Monitor běží na serveru WebSphere Process Server 6.0.0 a podporuje pouze aplikace spuštěné na jádru BPEL v serveru WebSphere Process Server 6.0.1. Na základě této topologie jsou události emitovány do sběrnice CEI, která je umístěna ve vzdálených buňkách serveru WebSphere Application Server, což znamená, že zprávy o událostech musejí být doručeny z této sběrnice CEI do cizího místa určení front s názvem **Monitor_Bus_Queue_Destination**, které je umístěno v buňce serveru WebSphere Application Server, která je hostitelem pro komponentu Monitor Server.

Toto prostředí můžete zkonfigurovat:

1. Nastavením odkazu sběrnice integrace služby mezi sběrnici obsahující **Monitor_Bus_Queue_Destination** a sběrnici ve vzdálené buňce serveru WebSphere Application Server, která obsahuje aplikaci emitující události (jádro běhové komponenty).

2. Definováním místa určení Monitor_Bus_Queue_Destination jako cizí místo určení front ve vzdálené buňce serveru WebSphere Application Server.
3. Zkonfigurováním CEI ve vzdálené buňce serveru WebSphere Application Server k doručení zpráv o událostech do cizího místa určení front Monitor_Bus_Queue_Destination.

Podrobné pokyny k provádění výše uvedených kroků lze nalézt pod heslem *Cizí místa určení* v dokumentaci serveru WebSphere Application Server a v dokumentaci serveru WebSphere Process Server.

Místo ručního provádění daných pokynů můžete ke konfiguraci monitorovacího prostředí využít poskytnuté ukázky skriptových souborů propojení buněk. Tyto skripty rovněž můžete použít pro reset konfigurace, kterou jste provedli. Dále jsou uvedeny kroky ke spuštění vícebunčových monitorovacích konfiguračních skriptů pro konfiguraci sběrnice CEI ve vzdálené buňce serveru WebSphere Application Server a k resetu konfigurace.

Konfigurace vzdálené sběrnice CEI

Spuštění monitorovacího konfiguračních skriptů propojení buněk ke konfiguraci sběrnice CEI ve vzdálené buňce WebSphere Application Server provedete podle následujících kroků.

1. Na počítači, kde je nainstalována komponenta Monitor Server proveďte následující:
 - a. Vyhledejte požadované skriptové soubory v následujícím umístění:
`<Monitor_install_Dir>\install\monsrv\configuration\crosscell`. Zde se nachází šest skriptových souborů s příponou .tcl.
 - b. Upravte soubor crossCellParameters.tcl pomocí kteréhokoliv textového editoru.
 - c. Nahráďte hodnoty každého parametru v tomto souboru skutečnými hodnotami podle vašeho nastavení prostředí. Hodnoty jsou mezi dvojíty uvozovkami. Všechny parametry jsou nezbytné.
 - d. Soubor uložte a zavřete.
 - e. Spusťte server WebSphere Application Server, na kterém je instalována komponenta Monitor Server, jestliže byl zastaven.
 - f. V adresáři, který obsahuje konfigurační skripty, spusťte skriptový soubor propojení buněk nazvaný configureMonitorCrossCell.tcl následujícím způsobem:
`<WAS_Home_Dir>\bin\wsadmin -f configureMonitorCrossCell.tcl`
 - g. Restartujte server WebSphere Application Server.
2. Na počítači, kde je umístěn vzdálený server WebSphere Application Server, proveďte následující:
 - a. Zkopírujte soubory konfiguračních skriptů propojení buněk z počítače, kde je umístěna komponenta Monitor Server. Je potřeba použít přesně stejný soubor crossCellParameters.tcl.
 - b. Spusťte server WebSphere Application Server ve vzdálené buňce, jestliže nebyl spuštěn.
 - c. Z adresáře obsahujícího konfigurační skripty propojení buněk spusťte skriptový soubor nazvaný configureCrossCell.tcl následujícím způsobem:
`<WAS_Home_Dir>\bin\wsadmin -f configureCrossCell.tcl`
 - d. Restartujte server WebSphere Application Server.

Resetování konfigurace vzdálené sběrnice CEI

Podle následujících kroků spustíte konfigurační skripty monitorování, čímž resetujete konfiguraci, která byla dříve provedena za účelem zkonfigurování sběrnice CEI ve vzdálené buňce serveru WebSphere Application Server.

1. Na počítači, kde je nainstalována komponenta Monitor Server proveďte následující:

- a. Vyhledejte požadované skriptové soubory v následujícím umístění:
`<Monitor_install_Dir>\install\monsrv\configuration\crosscell`. Zde se nachází šest skriptových souborů s příponou `.tcl`.
 - b. Upravte soubor `crossCellParameters.tcl` pomocí kteréhokoliv textového editoru.
 - c. Nahraďte hodnoty každého parametru v tomto souboru skutečnými hodnotami podle vašeho nastavení prostředí. Hodnoty jsou mezi dvojíty uvozovkami. Všechny parametry jsou nezbytné.
 - d. Soubor uložte a zavřete.
 - e. Spusťte server WebSphere Application Server, na kterém je instalována komponenta Monitor Server, jestliže byl zastaven.
 - f. V adresáři, který obsahuje konfigurační skripty, spusťte skriptový soubor propojení buněk nazvaný `configureMonitorCrossCell.tcl` následujícím způsobem:
`<WAS_Home_Dir>\bin\wsadmin -f unconfigureMonitorCrossCell.tcl`
 - g. Restartujte server WebSphere Application Server.
2. Na počítači, kde je umístěn vzdálený server WebSphere Application Server, proveďte následující:
 - a. Zkopírujte soubory konfiguračních skriptů propojení buněk z počítače, kde je umístěna komponenta Monitor Server. Je potřeba použít přesně stejný soubor `crossCellParameters.tcl`.
 - b. Spusťte server WebSphere Application Server ve vzdálené buňce, jestliže nebyl spuštěn.
 - c. Z adresáře obsahujícího konfigurační skripty propojení buněk spusťte skriptový soubor nazvaný `configureCrossCell.tcl` následujícím způsobem:
`<WAS_Home_Dir>\bin\wsadmin -f unconfigureCrossCell.tcl`
 - d. Restartujte server WebSphere Application Server.

Nastavení výchozího motivu DB2 Alphablox v systému AIX na motiv produktu WebSphere Business Monitor

Podle následujících kroků nastavte výchozí motiv pro DB2 Alphablox na počítači AIX na motiv produktu WebSphere Business Monitor.

1. V konzole pro správu DB2 Alphablox vyberte kartu **Správa**.
2. Klepněte na **Obecné**.
3. Klepněte na **Systém** v sekci **Obecné vlastnosti**.
4. Z rozevíracího seznamu **Výchozí klientský motiv HTML** vyberte **wbmonitor**.
5. Klepněte na **Uložit**.

Nastavování zabezpečení

Nastavování voleb zabezpečení v produktu WebSphere Business Monitor je provedeno zpřístupněním volby globálního zabezpečení v serveru WebSphere Process Server pro komponentu Monitor Server a zkonfigurováním voleb zabezpečení produktu WebSphere Portal pro komponentu Dashboard Client.

Viz oddíl nazvaný Zabezpečení aplikací a jejich prostředí v dokumentaci serveru WebSphere Process Server, kde naleznete podrobnosti, jak nastavit zabezpečené prostředí v serveru WebSphere Process Server

Viz rovněž téma nazvané Zpřístupnění zabezpečení WebSphere Application Server pro WebSphere Portal v dokumentaci produktu WebSphere Portal, kde naleznete podrobnosti, jak zabezpečit prostředí produktu WebSphere Portal.

Konzola pro správu

V tomto oddílu naleznete referenční materiály o konzole pro správu produktu WebSphere Business Monitor.

Soubory modelu obchodních ukazatelů

Soubory model obchodních ukazatelů jsou importovány do databáze úložiště a implementovány do komponenty Monitor Server pro zpracování.

Chcete-li importovat soubor pro model obchodních ukazatelů, musíte připravit stavovou databázi, aby mohla přijmout data importovaného modelu. Je třeba vytvořit databázovou tabulku spuštěním skriptových souborů Data Definition Language (DDL), které byly vygenerovány pomocí komponenty Schema Generator.

Soubory prvku model obchodních ukazatelů, které musíte importovat, jsou importovány v souboru .zip. Tento soubor je ověřen a zaručuje správnost obsahu. Soubor obsahuje:

- Soubor EMF pro model obchodních ukazatelů (model.xmi)
- Soubor XML s metadaty Alphablox Cube Views DB2 (model_cv.xml)

Datová pole upozornění

K definování šablony upozornění jsou nezbytná datová pole upozornění.

Datová pole upozornění

Datové pole	Popis
Název šablony	Jedinečný název šablony.
Popis	Popis šablony.
Typ akční služby	Typy upozornění: Varovná zpráva, E-mail; Pager; Mobilní telefon. Zvolit lze jen jeden typ.
Komu (Dotaz protokolu LDAP)	Dotaz k načtení minimálně jednoho uživatele, který má varovnou zprávu obdržet. Příklad: "vybrat users.user_id z uživatelů, kde (&(objectClass=top)(uid=%userid %))" Kde userid je pole v události Common Base Event, které se nahrazuje.
Předmět	Text předmětu upozornění s proměnnými, které budou nahrazeny hodnotami extended-data-element událostí Common Base Event. Příklad: "Došlo k situaci: %BusinessSituationName%"
Tělo	Text těla upozornění s proměnnými, které budou nahrazeny hodnotami extended-data-element událostí Common Base Event. Příklad: "Doba odezvy na objednávku významného zákazníka (třídy Gold) %averageResponseTimeGold% přesáhla prahovou hodnotu %threshold%"
Kořen LDAP	Rozlišující název kořene dotazu LDAP. Příklad: "cn=root" Toto pole nechejte prázdné, chcete-li, aby výchozím rozlišujícím názvem byl rozlišující název nejvyšší úrovně.

Podporované výrazové funkce

Zde popsané výrazové funkce jsou podporovány a ovládány komponentou Monitor Server v produktu WebSphere Business Monitor.

Výčet v následujících tabulkách zahrnuje veškeré výrazové funkce, které lze použít pro modelovaný model obchodních ukazatelů a které jsou ovládány komponentou Monitor Server tak, aby prováděly výpočet hodnot metriky a KPI, které budou zobrazeny v komponentě Dashboards. Tabulky rovněž uvádějí výstupní chování každého druhu datových typů uvedeného v seznamu argumentů funkcí.

- Výstupní hodnoty označené hvězdičkou (*) způsobují výjimku přeplnění hozenou do protokolového souboru.
- U všech skalárních funkcí, které pracují s datem, časem a datovým typem Datum/Čas se používá pro výpočty GMT. Jestliže jste na svém počítači definovali místní čas, budou se uložená data lišit od zadaných. Tento rozdíl závisí na rozdílu mezi místním časovým pásmem a časovým pásmem GMT.
- Po vyhodnocení jakéhokoli výrazu se provádí kontrola datových typů typu Dvojitý a Plovoucí a ověřuje se, zda nedošlo k přeplnění. Jestliže k přeplnění dojde, objeví se výjimka přeplnění.

absolutní hodnota (com.ibm.btools.expression.absoluteValue)

Seznam argumentů: Dlouhý

Odchylky	Výstup
Hodnota typu Dlouhý	Absolutní hodnota této hodnoty typu Dlouhý

Seznam argumentů: Double (Dvojitý)

Odchylky	Výstup
Hodnota typu Dvojitý	Absolutní hodnota této hodnoty typu Dvojitý
Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Double.POSITIVE_INFINITY
Double.NEGATIVE_INFINITY	(*)Double.POSITIVE_INFINITY
Double.NaN	(*)Double.NaN

integer-part (com.ibm.btools.expression.integerValue)

Seznam argumentů: Double (Dvojitý)

Odchylky	Výstup
Hodnota typu Dvojitý	Celé číslo přetypuje hodnotu typu Dvojitý
Double.NaN	0
Double.MAX_VALUE	Integer.MAX_VALUE
Double.MIN_VALUE	0
Double.NEGATIVE_INFINITY	Integer.MIN_VALUE
Double.POSITIVE_INFINITY	Integer.MAX_VALUE

decimal-part (com.ibm.btools.expression.fractionalValue)

Seznam argumentů: Double (Dvojitý)

Odchylky	Výstup
Hodnota typu Dvojitý	Zlomková část hodnoty typu double
Double.NaN	(*)Double.NaN

Odchylky	Výstup
Double.NEGATIVE_INFINITY	(*)Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Double.POSITIVE_INFINITY

if-then-else (com.ibm.btools.expression.ifthenelse)

Seznam argumentů: bBoolean: test, String: thenTerm, String: elseTerm

Odchylky	Výstup
Boolean, String, String	Jestliže test je true, vráceno thenTerm; jinak je vráceno elseTerm.

Seznam argumentů: boolean: test, double: thenTerm, double: elseTerm

Odchylky	Výstup
Boolean, double, double	Jestliže test je true, vráceno thenTerm; jinak je vráceno elseTerm.

Seznam argumentů: boolean: test, boolean: thenTerm, boolean: elseTerm

Odchylky	Výstup
Boolean, boolean, boolean	Jestliže test je true, vráceno thenTerm; jinak je vráceno elseTerm.

attribute-is-set (com.ibm.btools.expression.bom.ome.isSet)

Seznam argumentů: EventWrapper: cbe, String: propertyName

Odchylky	Výstup
EventWrapper, String	Ověřuje, zda se daná vlastnost nalézá v CBE, a jestliže je nalezena, ověří, zda je nastavena. Tato metoda nevrátí true, pokud vlastnost není nalezena a nastavena v CBE. Uživatel musí zkontrolovat, zda-li je vlastnost nastavena. Pokud není nastavena pomocí funkce if-then else, může k ní vést alternativní cesta. Vlastnost použitá ve výrazu, ale nenastavená v událostech způsobí, že komponenta Monitor Server vyhodí trvalou výjimku a jeho činnost se pozastaví.

greater-value (com.ibm.btools.expression.maxValue)

Seznam argumentů: long: var1, long: var2

Odchylky	Výstup
long, long	Vrací maximální hodnotu.

Seznam argumentů: double: var1, double: var2

Odchylky	Výstup
double, double	Vrací maximální hodnotu.
Double.NaN, double nebo double, Double.NaN	(*)Vrací Double.NaN
Double.POSITIVE_INFINITY, double nebo double, Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Vrací Double.POSITIVE_INFINITY
Double.NEGATIVE_INFINITY, Double.NEGATIVE_INFINITY	(*)Vrací Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.NEGATIVE_INFINITY, double nebo double, Double.NEGATIVE_INFINITY	Vrací další hodnotu typu double.

Seznam argumentů: Double: var1, long: var2

Odchylky	Výstup
double, long	Vrací maximální hodnotu.
Double.POSITIVE_INFINITY, long	(*)Double.POSITIVE_INFINITY
Double.NaN, long	(*)Double.NaN
Double.NEGATIVE_INFINITY, Long.MAX_VALUE	((double) Long.MAX_VALUE)
Double.NEGATIVE_INFINITY, Long.MIN_VALUE	((double) Long.MIN_VALUE)

Seznam argumentů: long: var1, double: var2

Odchylky	Výstup
long, double	Vrací maximální hodnotu.
long, Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Double.POSITIVE_INFINITY
long, Double.NaN	(*)Double.NaN
Long.MAX_VALUE, Double.NEGATIVE_INFINITY	((double) Long.MAX_VALUE)
Long.MIN_VALUE, Double.NEGATIVE_INFINITY	((double) Long.MIN_VALUE)

lesser-value (com.ibm.btools.expression.minValue)

Seznam argumentů: long: var1, long: var2

Odchylky	Výstup
long, long	Vrací minimální hodnotu.

Seznam argumentů: double: var1, double: var2

Odchylky	Výstup
double, double	Vrací maximální hodnotu.
Double.NaN, double nebo double, Double.NaN	(*)Vrací Double.NaN
Double.NEGATIVE_INFINITY, double nebo double, Double.NEGATIVE_INFINITY	(*)Vrací Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.POSITIVE_INFINITY, Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Vrací Double.POSITIVE_INFINITY

Seznam argumentů: Double: var1, long: var2

Odchylky	Výstup
Double.MIN_VALUE, Long.MIN_VALUE	((double) Long.MIN_VALUE)
Double.MAX_VALUE, Long.MAX_VALUE	((double) Long.MAX_VALUE)
Double.NaN, long	(*)Double.NaN
Double.NEGATIVE_INFINITY, long	(*)Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.POSITIVE_INFINITY, long	(double) long

Seznam argumentů: long: var1, double: var2

Odchylky	Výstup
Double.MIN_VALUE, Long.MIN_VALUE	((double) Long.MIN_VALUE)
Double.MAX_VALUE, Long.MAX_VALUE	((double) Long.MAX_VALUE)
Double.NaN, long	(*)Double.NaN
Double.NEGATIVE_INFINITY, long	(*)Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.POSITIVE_INFINITY, long	(double) long

includes-specified-text (com.ibm.btools.expression.containsText)

Seznam argumentů: String: text, String: subText

Odchylky	Výstup
String, String	Vyhledá subText v textu a vrátí hodnotu true, jestliže je subText obsažen v daném textu; jinak vrátí false.
"" , String nebo String, ""	false

Odchylky	Výstup
null, String nebo String, null	Vyhodí NullPointerException

starts-with-specified-text (com.ibm.btools.expression.startsWithText)

Seznam argumentů: String: text, String: subText

Odchylky	Výstup
String, String	Pokud text začíná subText, vrátí se true; jinak se vrátí false.
"" , String	false
String, ""	true
null, String nebo String, null	Vyhodí NullPointerException

to-uppercase (com.ibm.btools.expression.toUpperCase)

Seznam argumentů:String: text

Odchylky	Výstup
String	Vrací text velkými písmeny.
""	""
null	Vyhodí NullPointerException

to-lowercase (com.ibm.btools.expression.toLowerCase)

Seznam argumentů:String: text

Odchylky	Výstup
String	Vrací text malými písmeny.
""	""
null	Vyhodí NullPointerException

Concatenate (com.ibm.btools.expression.concat)

Seznam argumentů:String: s1, String: s2

Odchylky	Výstup
String, String	Vrací s1 + s2
null, String	"null" + s2
String, null	s1 + "null"

Odchylky	Výstup
null, null	"nullnull"
"" , String	s2
String, ""	s1

current-event-creation-time (com.ibm.btools.expression.currentTime)

Seznam argumentů: EventWrapper: currentEvent

Odchylky	Výstup
EventWrapper	Vrací čas vytvoření události v milisekundách.

current-event-creation-date (com.ibm.btools.expression.currentTime)

Seznam argumentů: EventWrapper: currentEvent

Odchylky	Výstup
EventWrapper	Vrací datum vytvoření události v milisekundách.

current-event-creation-datetime (com.ibm.btools.expression.currentTime)

Seznam argumentů: EventWrapper: currentEvent

Odchylky	Výstup
EventWrapper	Vrací datum a čas vytvoření události v milisekundách.

Add-To-String-List (com.ibm.btools.expression.bom.ome.addToList)

Seznam argumentů: String: list, String: addItem, Boolean: duplicate

Odchylky	Výstup
String, String, boolean	Prvek je přidán do seznamu prvků oddělených čárkami. Pokud je duplikát true, je přijat do seznamu; v ostatních případech seznam duplikáty nepřijme.
String, "", (false nebo true)	Seznam s čárkou na konci, např. "hhh,kkk,"
"", prvek, (false nebo true)	Řetězec obsahující prvek
"" , "" ,(false nebo true)	"" , prázdný řetězec
null, String, (false nebo true)	Řetězec obsahující prvek
String, null, (false nebo true)	Vyhodí NullPointerException

Remove-From-String-List (com.ibm.btools.expression.bom.ome.removeFromList.string)

Seznam argumentů: String: list, String: removedItem, boolean: allOccurrences

Odchylky	Výstup
String, String, boolean	Odebere prvek ze seznamu prvků oddělených čárkami. Lze zvolit možnost odebrat všechny výskyty v daném seznamu.
null, String, (false nebo true)	""
"" , String, (false nebo true)	""
String, "", (false nebo true)	Řetězec seznamu
String, null, (false nebo true)	Vyhodí NullPointerException

number-to-text (com.ibm.btools.expression.bom.ome.numberToString)

Seznam argumentů: double: number

Odchylky	Výstup
Double	Vrací řetězec daného čísla
Double.POSITIVE_INFINITY	Nekonečno
Double.NEGATIVE_INFINITY	-Nekonečno
Double.NaN	NaN

date-to-datetime (com.ibm.btools.expression.bom.ome.dateToDateTime)

Seznam argumentů: long: date

Odchylky	Výstup
long	Převede dané datum na datum/čas.

datetime-to-date (com.ibm.btools.expression.bom.ome.dateTimeToDate)

Seznam argumentů: long: date

Odchylky	Výstup
long	Datum/čas bude zkrácen odebráním data. Zkrácený datový údaj je pak převedeno na milisekundy.

datetime-to-time (com.ibm.btools.expression.dateTimeToTime)

Seznam argumentů: long: date

Odchylky	Výstup
long	Převádí dané datum/čas na čas. Nastaví hodnotu data na nulu, čas je vyjádřen v milisekundách.

text-to-integer (com.ibm.btools.expression.bom.ome.textToInteger)

Seznam argumentů: String: string

Odchylky	Výstup
String	Vrací hodnotu typu Celé číslo daného textu řetězce.
Neformátovaný řetězec	Vyhodí NumberFormatException
null	Vyhodí NullPointerException

text-to-number (com.ibm.btools.expression.bom.ome.stringToNumber)

Seznam argumentů: String: string

Odchylky	Výstup
String	Vrací číslo nalezené v řetězci ve formě double (Dvojité).
Neformátovaný řetězec	Vyhodí NumberFormatException
null	Vyhodí NullPointerException

text-to-date (com.ibm.btools.expression.bom.ome.stringToDate)

Seznam argumentů: String: string, String: format

Odchylky	Výstup
String, String	Naformátuje daný řetězec do formátu Datum. Jelikož je formát Datum v systému vyjádřen jako Dlouhý, vrací tato metoda typ Dlouhý (long).
String, null nebo null, String	Vyhodí NullPointerException
String, "" nebo "", "" nebo "", String	Vyhodí ParseException

text-to-time (com.ibm.btools.expression.bom.ome.stringToTime)

Seznam argumentů:String: string, String: format

Odchylky	Výstup
String, String	Naformátuje daný řetězec do formátu Datum; jelikož je formát Datum v systému vyjádřen jako typ Dlouhý (long), vrací tato metoda typ Dlouhý.
String, null nebo null, String	Vyhodí NullPointerException
String, "" nebo "", "" nebo "", String	Vyhodí ParseException

Důležité: Tato funkce může způsobit výjimku IllegalArgumentException. Při modelování metriky, která je plněna z události, použijte místo toho funkci text-to-datetime.

text-to-datetime (com.ibm.btools.expression.bom.ome.stringToDateTime)

Seznam argumentů:String: string, String: format

Odchylky	Výstup
String, String	Naformátuje daný řetězec do formátu Datum; jelikož je formát Datum v systému vyjádřen jako typ Dlouhý (long), vrací tato metoda typ Dlouhý.
String, null nebo null, String	Vyhodí NullPointerException
String, "" nebo "", "" nebo "", String	Vyhodí ParseException

text-to-duration (com.ibm.btools.expression.stringToDuration)

Seznam argumentů: String: string, String: format

Odchylky	Výstup
String, String	Naformátuje daný řetězec do formátu Trvání. Jelikož je formát Trvání v systému vyjádřen jako typ Dlouhý (long), vrací tato metoda typ Dlouhý. Formát musí být uveden jako dddd-hh-mm-ss; pokud je uveden v jiném tvaru, dojde k výjimce NoSuchElementException.
"" , String	Vyhodí NoSuchElementException
null, String	Vyhodí NullPointerException

Datové typy

Seznam všech podporovaných datových typů v reprezentacích modely obchodních ukazatelů, jejich velikostí a odpovídajícím názvem datového typu v Java i v DB2.

Model obchodních ukazatelů - Typy	Velikost	Použitý typ Java	DB2 8 pro Linux, UNIX a Windows
Boolean	1 bit	boolean	SMALLINT
Řetězec s deskriptorem "IsInternational"	délka ve znacích	String	Délka VARCHAR či (Délka * 3)
Datum	8 bajtů	long	BIGINT
Time	8 bajtů	long	BIGINT
DateTime	8 bajtů	long	BIGINT
Duration	8 bajtů	long	BIGINT
Long	8 bajtů	long	BIGINT
Integer	4 bajty	int	INTEGER
Short	2 bajty	short	SMALLINT
bajt	1 bajt	bajt	SMALLINT
Double	Přibližně 64 bitů	double	DOUBLE
Float	Přibližně 32 bitů	float	REAL

Primitivní datové typy Java a přesnost

Následující tabulky uvádějí primitivní datové typy, jejich popis, velikost a formát Java:

Datový typ Celé číslo

Klíčové slovo	Popis	Velikost	Formát
bajt	Celé číslo o délce jednoho bajtu	8bitový dvojkový doplněk	Od +127 do -128
short	Short integer	16bitový dvojkový doplněk	Od +32767 do -32768
int	Integer	32bitový dvojkový doplněk	Od +2147483647 do -2147483648

Klíčové slovo	Popis	Velikost	Formát
long	Long integer	64bitový dvojkový doplněk	Od +9223372036854775807 do -9223372036854775808

Datové typy Reálná čísla

Klíčové slovo	Popis	Velikost	Formát
float	Jednoduchá přesnost pohyblivé řádové čárky	32-bit IEEE 754	Od 3.4028235E38 do 1.4E-45
double	Dvojitá přesnost pohyblivé řádové čárky	64-bit IEEE 754	Od 1.7976931348623157E308 do 4.9E-324

Jiné datové typy

Klíčové slovo	Popis	Velikost/Formát
char	Jeden znak	16bitový znak Unicode
Boolean	Hodnota typu Logický (true nebo false)	true nebo false

Rozsah a přesnost datových typů DB2

Seznam datových typů DB2, jejich rozsahu a přesnosti.

Datový typ	Rozsah	Přesnost
SMALLINT	-32 768 to 32 767	5 míst
BIGINT	-9 223 372 036 854 775 808 až +9 223 372 036 854 775 807	19 míst
INTEGER	-2 147 483 648 až +2 147 483 647	10 míst
DOUBLE	Od 1.79769E+308 do -2.225E-307 nebo Od 2.225E-307 do 1.79769E+308	15 míst za desetinnou čárkou
REAL	Od -3.402E+38 do -1.175E-37 nebo Od 1.175E-37 do 3.402E+38	7 míst za desetinnou čárkou
DECIMAL	-10**31+1 až 10**31-1	Určen maximální počet desetinných míst. Například přesnost sloupce, který je definován jako datový typ NUMERIC (10,3), je 10

Odstraňování problémů ve správě

Při správě produktu WebSphere Business Monitor se mohou vyskytnout problémy. Následující informace vám pomohou při jejich odstraňování.

Změna ID uživatele a hesla pro vytvořený alias ověřování

Pokud po instalaci komponenty Monitor Server plánujete povolit globální zabezpečení serveru WebSphere Application Server, musíte nejdříve aktualizovat alias ověření platným ID uživatele a heslem.

Na počítači komponenty Monitor Server

Při instalaci komponenty Monitor Server v nezabezpečeném prostředí WebSphere Application Server vytvoří příruční panel Launchpad alias ověřování v produktu WebSphere Application Server: *MonitorBusAlias*. Tento alias obsahuje výchozí ID uživatele nazývané *messaging*.

Pokud po instalaci zpřístupňujete globální zabezpečení WebSphere Application Server bez aktualizace aliasu MonitorBusAlias s platným ID uživatele a heslem (s oprávněním přístupu k WebSphere Application Server), dojde po zapnutí globálního zabezpečení k vyvolání výjimky *ResourceAllocationException* při restartu produktu WebSphere Application Server. Aplikace komponenty Monitor Server se nespustí.

Abyste zabránili této chybě:

1. Musíte změnit ID a heslo uživatele pro alias *MonitorBusAlias*, alias *ActionManagerBusAuth* a pro alias *SCA* dříve, než aktivujete globální zabezpečení WebSphere Application Server. Při aktualizaci těchto aliasů postupujte tímto způsobem:
 - a. V navigačním stromu konzoly pro správu WebSphere Application Server zvolte **Zabezpečení** → **Globální zabezpečení**.
 - b. Zvolte **Konfigurace JAAS** → **Ověřovací údaje J2C**.
 - c. V tabulce zvolte **MonitorBusAlias**.
 - d. Na informační stránce **MonitorBusAlias** v poli **ID uživatele** a **Heslo** zadejte platné ID uživatele a heslo.
 - e. Klepněte na **OK**.
 - f. V informačním okénku Zpráva klepnutím na **Uložit** provedete zadané změny. Zobrazí se stránka Uložit.
 - g. Klepněte na **Uložit**.
 - h. Opakujte výše uvedené kroky pro aktualizaci aliasů *ActionManagerBusAuth* a *SCA*.
2. Nastavte vlastnosti aliasu ověřování odkazu SIBus na *MonitorBusAlias*.
Další informace viz téma *Aspekty zabezpečení pro sběrnice integrace služby* v produktu WebSphere Application Server.
3. Spuštěním poskytnutých skriptových souborů proveďte konfiguraci prostředí k monitorování skupin buněk. Další informace viz Konfigurace sběrnice CEI Bus ve vzdálené buňce serveru WebSphere Application Server.
4. Restartujte server WebSphere Application Server.

Na počítači s produktem WebSphere Process Server

1. Před povolením globálního zabezpečení nastavte ID oprávněného uživatele následujícím způsobem:
 - a. Klepněte na **Start** → **Nastavení** → **Ovládací panel** → **Nástroje pro správu** → **Místní politika bezpečnosti**.

- b. V okně Lokální nastavení zabezpečení zvolte **Místní zásady → Přiřazení uživatelských práv**
 - c. Poklepejte na zásadu **Jednat jako součást operačního systému**.
 - d. V dialogovém okně **Jednat jako součást operačního systému Vlastnosti** přidejte ID oprávněného uživatele.
 - e. Klepněte na **OK**.
2. Spuštěním poskytnutých skriptových souborů proveďte konfiguraci prostředí k monitorování skupin buněk na stroji WebSphere Process Server. Další informace viz Konfigurace sběrnice CEI Bus ve vzdálené buňce serveru WebSphere Application Server.
 3. Vytvořte nový alias ověřování (např. MonitorBusAlias).
Pro podrobnosti viz téma pojmenované *Java 2 Connector - základní nastavení ověřovacích dat* v dokumentaci WebSphere Application Server.
 4. Nastavte vlastnosti aliasu ověřování na sběrnici WebSphere Business Monitor (např. na MonitorBusAlias).
Další informace viz téma *Aspekty zabezpečení pro sběrnice integrace služby* v dokumentaci produktu WebSphere Application Server.
 5. Nastavte vlastnosti aliasu ověřování na odkazu sběrnice integrace služby (např. na MonitorBusAlias).
Další informace viz téma *Poskytovatel výchozího systému zpráv - Nastavení* v dokumentaci WebSphere Application Server.
 6. Nastavte vlastnosti aliasu ověřování na MonitorQueueFactory JMS Továrna připojení fronty (např. na MonitorBusAlias).
Další informace viz téma *Přidávání odkazu sběrnice integrace služby* v dokumentaci WebSphere Application Server.
 7. Spusťte následující příkaz pomocí příkazového okna **wsadmin**. Tyto příkazy nelze spustit pomocí konzoly pro správu WebSphere Application Server. Měli byste nahradit proměnnou `${XXXX}` správnými hodnotami:

```

$AdminTask addUserToForeignBusRole { -bus
${PROCES_SERVER_SBĚRNICE_NÁZEV} -foreignBus
${MONITOR_SERVER_SBĚRNICE_NÁZEV} -role Sender -user
${JMÉNO_UŽIVATELE} }

$AdminTask addUserToDestinationRole { -type foreignDestination -bus
${PROCES_SERVER_SBĚRNICE_NÁZEV} -foreignBus
${MONITOR_SERVER_SBĚRNICE_NÁZEV} -destination
Monitor_Bus_Queue_Destination -role Sender -user ${JMÉNO_UŽIVATELE} }

$AdminConfig save

```
 8. Restartujte server WebSphere Application Server.

Změna hesel uživatele na stroji komponenty Monitor Server

Změníte-li heslo pro dané ID uživatele používané komponentami WebSphere Business Monitor v systému, aniž byste také změnili stejné heslo v umístění komponent, nebudou komponenty odpovídat. K zajištění komunikace s komponentami WebSphere Business Monitor musíte dokončit změnu hesla.

Na stroji s instalovanou komponentou Dashboard Client proveďte následující kroky:

1. Otevřete řídicí centrum DB2 Control Center.
2. Z nabídky zvolte **Nástroje → Průvodce konfigurace**.
3. V tabulce **databáze** klepněte pravým tlačítkem myši na každé databázi produktu WebSphere Business Monitor, abyste zjistili, zda byla vytvořena lokálně na stroji nebo katalogizována z jiného stroje.

4. V rozevírací nabídce vyberte **Změnit heslo**.
5. Změňte heslo, které jste změnili pro jednotlivá ID uživatele DB2 (db2admin na platformě Windows nebo db2inst1 na platformě AIX).
6. Spusťte konzolu pro správu WebSphere Application Server a učiňte následující:
 - a. V navigačním stromu zvolte **Prostředek** → **Poskytovatel JDBC**.
 - b. Vyberte **MonitorDB2XADriver**.
 - c. Klepněte na **Zdroje dat**.
 - d. Zvolte **MonitorDataSource**.
 - e. Klepněte na **Architektura konektoru J2EE položky ověřovacích údajů(J2C)**.
 - f. Vyberte jednotlivé aliasy, které mají ID uživatele DB2, jejichž hesla byla změněna (db2admin na platformě Windows nebo db2inst1 na platformě AIX).
 - g. Na stránce **Obecné vlastnosti** jednotlivých aliasů v poli **Heslo** proveďte změnu na nové heslo.
 - h. Klepněte na **OK** a uložte své změny.
 - i. Odhlaste se z konzoly pro správu.
7. Přihlaste se na stránku konzoly pro správu databáze DB2 Alphablox.
8. Změňte všechny zdroje dat tak, aby odpovídaly novému heslu.
9. Zastavte aplikační server WebSphere_Portal na WebSphere Application Server spuštěním tohoto příkazu:
 Na platformě Windows: *stopServer WebSphere_Portal*
 Na platformě AIX: *stopServer.sh WebSphere_Portal*

Poznámka: Je-li povolena funkce globálního zabezpečení produktu WebSphere Application Server, zadejte ID a heslo platného uživatele, který může spouštět a ukončovat produkt WebSphere Application Server použitím výše uvedených příkazů. Například *stopServer WebSphere_Portal user <ID_uživatele> password <Heslo>*

10. Zastavte aplikační server *server1* na serveru WebSphere Application Server spuštěním následujícího příkazu:
 Na platformě Windows: *stopServer server1*
 Na platformě AIX: *stopServer.sh server1*
11. Zastavte všechny spuštěné skripty správce aplikace Replication Manager.
12. Změňte soubor *password.aut* tak, aby odpovídal novému heslu.
13. Spusťte všechny zastavené skripty správce replikace Replication Manager.
14. Zastavte DB2 použitím příkazu *db2stop force*
15. Spusťte DB2 zadáním příkazu *db2start*
16. Restartujte aplikační server *server1* spuštěním následujícího příkazu:
 Na platformě Windows: *startServer server1*
 Na platformě AIX: *startServer.sh server1*
17. Spusťte aplikační server WebSphere_Portal na WebSphere Application Server spuštěním následujícího příkazu:
 Na platformě Windows: *startServer WebSphere_Portal*
 Na platformě AIX: *startServer.sh WebSphere_Portal*

Na stroji s instalovanou komponentou Monitor Server proveďte následující kroky:

1. Otevřete řídicí centrum DB2 Control Center.
2. Z nabídky zvolte **Nástroje** → **Průvodce konfigurace**.

3. V databázové tabulce klepněte pravým tlačítkem na každé databázi produktu WebSphere Business Monitor, abyste zjistili, zda byla vytvořena lokálně na stroji nebo katalogizována z jiného stroje.
4. V rozevírací nabídce vyberte **Změnit heslo**.
5. Změňte heslo, které jste změnili pro jednotlivá ID uživatele DB2 (db2admin na platformě Windows nebo db2inst1 na platformě AIX).
6. Spusťte konzolu pro správu WebSphere Application Server a učinite následující:
 - a. V navigačním stromu zvolte **Prostředek → Poskytovatel JDBC**.
 - b. Vyberte **MonitorDB2XADriver**.
 - c. Klepněte na **Zdroje dat**.
 - d. Zvolte **MonitorDataSource**.
 - e. Klepněte na **Architektura konektoru J2EE položky ověřovacích údajů(J2C)**.
 - f. Vyberte jednotlivé aliasy, které mají ID uživatele DB2, jejichž hesla byla změněna (db2admin na platformě Windows nebo db2inst1 na platformě AIX).
 - g. Na stránce **Obecné vlastnosti** jednotlivých aliasů v poli **Heslo** proveďte změnu na nové heslo.
 - h. Klepněte na OK a uložte své změny.
 - i. Odhlaste se z konzoly pro správu.
7. Zastavte aplikační server server1 na serveru WebSphere Application Server spuštěním následujícího příkazu:
 Na platformě Windows: *stopServer server1*
 Na platformě AIX: *stopServer.sh server1*
8. Zastavte všechny spuštěné skripty správce aplikace Replication Manager.
9. Zastavte DB2 spuštěním příkazu *db2stop force*.
10. Spusťte DB2 spuštěním příkazu *db2start*.
11. Změňte soubor *password.aut* tak, aby odpovídal novému heslu
12. Spusťte všechny zastavené skripty správce replikace Replication Manager.
13. Restartujte aplikační server server1 spuštěním následujícího příkazu:
 Na platformě Windows: *startServer server1*
 Na platformě AIX: *startServer.sh server1*

Importovaný produkt model obchodních ukazatelů je úspěšně spuštěn, ale v databázi nejsou uložena žádná data

Problém: produkt model obchodních ukazatelů byl úspěšně nainportován do konzoly pro správu WebSphere Business Monitor. Jeho příslušný soubor Business Process Execution Language (BPEL) .ear byl úspěšně nainstalován do produktu WebSphere Process Server. Instance procesu, které patří k tomuto modelu, byly vytvořeny a úspěšně spuštěny. Tabulky stavové databáze byly úspěšně vytvořeny. Příslušná data však nebyla vytvořena a uložena do stavové databáze.

Následující postup vám pomůže při identifikaci a odstranění tohoto problému:

1. Aktivujte maximální úroveň podrobností protokolování. Informace o nastavení úrovně podrobností protokolování viz Správa protokolování a trasování.
2. Aktivujte datové úložiště Common Event Infrastructure (CEI). Pro podrobnosti viz Zpřístupnění a znepřístupnění úložiště CEI.
3. Vytvořte novou instanci procesu v jádru běhové komponenty, aby byly nové události zaslány do komponenty Monitor Server.

4. Ověřte, zda dochází ke generování a úspěšnému odesílání událostí do CEI přihlášením se na webové stránce aplikace Common Base Event Viewer a vyhledáním nově vytvořených událostí. Pro podrobnosti viz téma *Zobrazení monitorovaných událostí* v dokumentaci WebSphere Process Server.
5. Pokud události v datovém úložišti CEI nejsou, zkontrolujte implementaci modelu BPEL v produktu WebSphere Process Server. Pro podrobnosti o odstraňování problémů implementace BPEL viz téma *Odstraňování problémů u neúspěšné implementace* v dokumentaci WebSphere Process Server.
6. Pokud události jsou v datovém úložišti CEI, ověřte, zda jsou úspěšně vytvořeny a zkonfigurovány prostředky JMS.
 - a. Přejděte do konzoly pro správu produktu WebSphere Application Server výběrem **Prostředky → Poskytovatelé JMS → Výchozí systém zpráv → Server**.
 - b. Zvolte **Továrna připojení fronty JMS** v sekci **Továrny připojení** a ověřte, zda je vytvořena továrna připojení fronty JMS pro produkt WebSphere Business Monitor s názvem *MonitorQueueFactory*.
 - c. Zvolte **Prostředky → Poskytovatelé JMS → Výchozí systém zpráv → Server**.
 - d. Zvolte **fronta JMS** v sekci **Místa určení** a ověřte, zda je vytvořena fronta JMS s názvem *MonitorQueueDestination*.
7. Výjimky viz soubor trace.log. Pokud zde žádné výjimky nejsou, pátrejte po událostech trasováním filtrace a trasováním korelací. Je-li povolena funkce trasování a je-li úroveň protokolování nastavena na nejvyšší úroveň, měly by se všechny události přijaté produktem WebSphere Business Monitor nacházet v souboru trasování. Sledujte trasování první z těchto událostí (nebo jakoukoli událost vytvoření) a zjistěte tak, jakým způsobem byla filtrována pro jednotlivé registrované procesy. Pro jednotlivé procesy registrované pro tuto událost zpráva signalizuje, že se spustila metoda filterAndHandle a zda událost prošla filtrem. Pokud byla filtrace úspěšná, následuje korelace, jež ukáže, kolik instancí bylo vráceno dotazem pro tuto položku události. Pokud se jedná o událost vytvoření (například BPC.BFM.PROCESS.STATUS), měl by dotaz vrátit 0 instancí. Mělo by se spustit vytváření nového záznamu pro tento proces či instanci aktivity.

Selhání importu modelu obchodních ukazatelů v důsledku použití uživatelem definovaného názvu metriky, který je podobný názvu předdefinované metriky

Import reprezentace model obchodních ukazatelů může selhat, obsahují-li importované modely obchodních ukazatelů uživatelem definovanou metriku, jejíž název je podobný názvu předdefinované metriky.

V modelu model obchodních ukazatelů nesmíte definovat metriku, pokud ji modelujete v produktu Business Measures Editor s použitím názvu kterékoli z předdefinovaných metrik. To způsobí selhání importu reprezentace model obchodních ukazatelů v konzole pro správu produktu WebSphere Business Monitor a vyvolání následující výjimky:

COM.ibm.db2.jdbc.DB2Exception: [IBM][CLI Driver][DB2/NT] SQL0803N Jedna nebo více hodnot v příkazu INSERT, příkazu UPDATE nebo aktualizaci cizího klíče způsobené příkazem DELETE nejsou platné, protože primární klíč, jedinečné omezení nebo jedinečný index identifikovaný "2" zamezujetabulce "REPOS.META_MONITOR_METRIC" v duplikaci řádků pro tyto sloupce.SQLSTATE=23505

```
at COM.ibm.db2.jdbc.app.SQLExceptionGenerator.throwSQLException(Neznámý zdroj)
at COM.ibm.db2.jdbc.app.SQLExceptionGenerator.throwSQLException(Neznámý zdroj)
at COM.ibm.db2.jdbc.app.SQLExceptionGenerator.check_return_code(Neznámý zdroj)
at COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2PreparedStatement.execute2(Neznámý zdroj)
at COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2PreparedStatement.execute(Neznámý zdroj)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.OMEntity.insertEntity(OMEntity.java:714)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.Metric.accept(Metric.java:48)
```

```

at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.RepositoryManager.
importModelList(RepositoryManager.java:409)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.RepositoryManager.
repositoryImport(RepositoryManager.java:234)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.RepositoryManager.
repositoryImport(RepositoryManager.java:198)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.Run.main(Run.java:60)

```

Následuje seznam všech předdefinovaných názvů, které by neměly být použity pro názvy jakýchkoliv metrik, počítadel ani stopek v produktu Business Measures Editor.

Předdefinované názvy v produktu Business Measures Editor

Proces	Lokální proces a smyčky
Nadřazené ID instance procesu	
ID instance procesu	
Název instance procesu	
Popis instance procesu	
Čas zahájení	Čas zahájení
Uplynulá doba trvání	Uplynulá doba trvání
Trvání práce	Trvání práce
Stav	Stav
Je odloženo	
ID definice MC objektu Caller	
Objekt Caller MCIID	
Fyzický název tabulky objektu Caller	
	ID nadřazené instance
	Popis Instance

Spuštění DB2 v AIX 5.2 a AIX 5

Problém: Pokoušíte se otevřít databáze z řídicího centra DB2 na platformě AIX verze 5.2 nebo AIX verze 5 a zobrazí se chybová zpráva komunikace. DB2 generuje tuto chybu, pokud není spuštěn produkt DB2.

Řešení

- Spusťte DB2.
- Dojde-li k chybě při spuštění DB2, spusťte následující příkaz DB2 (jako kořen) pro obnovení, renovaci a aktualizaci produktu DB2 :

```

/usr/opt/db2_08_01/instance/db2iupdt <c>
su db2inst1
db2start

```

Zvětšení segmentů sdílené paměti

Když se produkt WebSphere Business Monitor pokusí zpracovat událost na platformě AIX, vrátí se chyba SQL. Chyba SQL se vrátí rovněž WebSphere při selhání inicializace připojení k databázi, a to při spuštění i při zpracování události. Selhání je důsledkem omezení, jež operační systém kladé počtu segmentů sdílené paměti, jež jsou k dispozici pro IBM DB2.

Pokud selže *Test připojení* z konzoly pro správu WebSphere (prostředky jdbc) a zobrazí se následující chyba:

Selhal test připojení pro zdroj dat MonitorDataSource na serveru server1 v uzlu Node01 s následující výjimkou: java.lang.Exception: java.sql.SQLException:SQL1224N Nelze spustit agenta databáze pro zpracování požadavku, nebo byl agent ukončen v důsledku vypnutí nebo nuceného vypnutí databázového systému.
SQLSTATE=55032 DSRA0010E: SQL Stav = 55032, Kód chyby = -1,224.

Tato chyba pravděpodobně signalizuje překročení počtu segmentů sdílené paměti, který je povolen systémem AIX pro databázi.

Když se vyskytne tato chyba, musíte změnit konfiguraci produktu DB2, aby se zvýšil počet segmentů sdílené paměti. V současné době expert zotavení nepodporuje použití definování aliasu DB2 se zpětnou vazbou, abyste se vyhnuli problému se sdílenou pamětí.

Řešení

Funkci rozšířené sdílené paměti používá produkt DB2, který tento problém obejde. Pro zpřístupnění této funkce umístěte následující řádky někde na začátek souborů /etc/rc.db2 a <instance_home>/sqlib/db2profile, (kde <instance_home> je domovský adresář každého uživatele instance; například /home/db2inst1), a to za blokový komentář a před jakékoli spustitelné řádky:

```
# Lokální přídavek k opravě problému se sdílenou pamětí platformy AIX:  
EXTSHM=ON  
export EXTSHM
```

Poznámka: Položka rozlišuje malá a velká písmena. Zadejte položku do db2profiles všech uživatelů instance a správce serveru. Poté se přihlaste jako každý uživatel instance a uživatel serveru administrátora a zadejte následující příkaz:

```
db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
```

Ten nastaví variabilní profil DB2 během každé instance, která způsobí zahrnutí hodnoty proměnného prostředí EXTSHM do prostředí procesů démona produktu DB2 při jejich spuštění. Definováním EXTSHM v profilech db2profiles pro jednotlivé instance, jež jsou prováděny při přihlášení, zajistíte, že proměnná bude nastavena ve kterémkoli prostředí vlastníka instance. Nakonec vložením do /etc/rc.db2 zajistíte nastavení proměnné při spouštění procesů DB2 při spuštění. Nakonec restartujte systém, aby se všechny procesy DB2 spustily ve svém prostředí s EXTSHM=ON.

Pokud si přejete automaticky použít opravu pro nově vytvářené instance do budoucna, přidejte řádky, které nastavují a exportují EXTSHM, do souboru /usr/lpp/db2_08_02/cfg/db2profile, který se pro vytvoření instance kopíruje do <instance_home>/sqlib/db2profile. Abyste se ujistili, že proměnná profilu DB2ENVLIST je také nastavena, přidejte po nastavení proměnné INSTHOME tento kód:

```
if [ -x $INSTHOME/sqlib/adm/db2set ]  
then if [ "`$INSTHOME/sqlib/adm/db2set DB2ENVLIST`" != "EXTSHM" ]  
then $INSTHOME/sqlib/adm/db2set DB2ENVLIST=EXTSHM  
fi  
fi
```

Tento kód zajistí, že proměnná instance profilu DB2ENVLIST se nastaví při prvním použití nové instance.

Poznámka:

- Předpokládá se, že produkt DB2 verze 8.0 je nainstalován v adresáři /usr/lpp/db2_08_02. Je-li vaše instalace umístěna jinde, musíte použít toto své umístění instalace.

- Pro produkt DB2 verze 8.0 je nutné doplnit následující řádky do souboru <instance_home>/sqllib/userprofile v případě, že existuje. V jiném případě vytvořte soubor profilu uživatele s oprávněním 755 . Jde o tyto řádky:
EXTSHM=ON
export EXTSHM

Komponenty Observation manager a Replication manager mohou způsobit výjimku zablokování

Trasování pro určité výjimky může mít následující řádek: Zapříčiněno:

com.ibm.db2.jcc.b.SqlException: Chyba DB2 SQL: SQLCODE: -911, SQLSTATE: 40001, SQLERRMC: 2

Obě komponenty, Observation manager a Replication manager, přistupují ke stejným databázovým tabulkám, a to občas způsobí problém se zablokováním. Výjimka zablokování bude evidovat WebSphere Application Server v souboru *SystemOut.log*. Pokud má výjimka ve svém trasování

Zapříčiněno: com.ibm.db2.jcc.b.SqlException: Chyba DB2 SQL: SQLCODE: -911, SQLSTATE: 40001, SQLERRMC: 2

Potom kód SQL -911 indikuje, že došlo k problému se zablokováním.

Výjimka je úplně opravitelná, když některá z komponent, Observation manager nebo Replication manager, dokončí trasování.

Poznámky a ochranné známky

Poznámky

Společnost IBM nemusí ve všech zemích nabízet všechny výrobky, služby a funkce popisované v tomto dokumentu. Informace o produktech a službách, které jsou ve vaší oblasti aktuálně dostupné, získáte od místního zástupce společnosti IBM. Odkazy na produkty, programy nebo služby společnosti IBM v této publikaci nejsou míněny jako vyjádření nutnosti použití pouze uvedených produktů, programů či služeb společnosti IBM. Místo produktu, programu nebo služby společnosti IBM lze použít libovolný funkčně ekvivalentní produkt, program nebo službu, která neporušuje intelektuální vlastnická práva společnosti IBM. Ověření funkčnosti produktu, programu nebo služby pocházející od jiného výrobce je však povinností uživatele.

K jednotlivým subjektům popisovaným v tomto dokumentu se mohou vztahovat patenty nebo nevyřízené patentové přihlášky společnosti IBM. Vlastnictví tohoto dokumentu uživateli neposkytuje žádná licenční práva k těmto patentům. Dotazy týkající se licencí můžete posílat písemně na adresu:

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

Odpovědi na dotazy týkající se licencí pro dvoubajtové znakové sady (DBCS) získáte od oddělení IBM Intellectual Property Department ve vaší zemi, nebo tyto dotazy můžete zasílat písemně na adresu:

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

Následující odstavec se netýká Spojeného království ani jiných zemí, ve kterých je takovéto vyjádření v rozporu s místními zákony:

SPOLEČNOST INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION TUTO PUBLIKACI POSKYTUJE "TAK, JAK JE" BEZ JAKÉKOLI ZÁRUKY, AŽ UŽ PŘÍMÉ ČI ODVOZENÉ, VČETNĚ, ALE NE VÝHRADNĚ, ODVOZENÝCH ZÁRUK TÝKAJÍCÍCH SE PORUŠOVÁNÍ ZÁKONŮ, PRODEJNOSTI ČI VHODNOSTI K URČITÉMU ÚČELU. V některých státech nejsou prohlášení týkající se přímých či odvozených záruk v určitých případech dovolena, a proto se vás toto prohlášení nemusí týkat.

Uvedené údaje mohou obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. Údaje zde uvedené jsou pravidelně upravovány a tyto změny budou zahrnuty v nových vydáních této publikace. Společnost IBM může kdykoli bez upozornění provádět vylepšení nebo změny v produktech či programech popsanych v této publikaci.

Veškeré uvedené odkazy na stránky WWW, které nespravuje společnost IBM, jsou uváděny pouze pro referenci a v žádném případě neslouží jako záruka funkčnosti těchto stránek. Materiály uvedené na těchto stránkách WWW nejsou součástí materiálů pro tento produkt IBM a použití uvedených stránek je pouze na vlastní nebezpečí.

Společnost IBM může použít nebo distribuovat jakékoli informace, které jí sdělíte, libovolným způsobem, který společnost považuje za odpovídající, bez vyžádání vašeho svolení.

Vlastníci licence k tomuto programu, kteří chtějí získat informace o možnostech (i) výměny informací s nezávisle vytvořenými programy a jinými programy (včetně tohoto) a (ii) oboustranného využití vyměňovaných informací, mohou kontaktovat informační středisko na adrese:

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

Poskytnutí takových informací může být podmíněno dodržením určitých podmínek a požadavků zahrnujících v některých případech uhrazení stanoveného poplatku.

Licencovaný program popsáný v tomto dokumentu a veškeré dostupné licencované materiály jsou společností IBM poskytovány na základě podmínek uvedených ve smlouvách IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement nebo v jiné ekvivalentní smlouvě.

Jakékoli údaje o výkonnosti obsažené v této publikaci byly zjištěny v řízeném prostředí. Výsledky získané v jiném operačním prostředí se tudíž mohou výrazně lišit. Některá měření mohla být prováděna na vývojových verzích systémů a není zaručeno, že tato měření budou stejná i na běžně dostupných systémech. Některé údaje mohly být navíc zjištěny pomocí extrapolace. Skutečné výsledky mohou být jiné. Čtenáři tohoto dokumentu by měli zjistit použitelné údaje pro své specifické prostředí.

Informace týkající se produktů jiných výrobců pocházejí od dodavatelů těchto produktů, z jejich veřejných oznámení nebo z jiných veřejně dostupných zdrojů. Společnost IBM všechny tyto produkty netestovala a nemůže potvrdit věrohodnost údajů o výkonu, kompatibilitě či jiných tvrzení týkajících se těchto produktů. Otázky týkající se kompatibility produktů jiných výrobců by měly být směřovány dodavatelům těchto produktů.

Tyto informace mohou obsahovat příklady údajů a sestav používaných při každodenních obchodních operacích. Aby byly co nejnázornější, obsahují příklady v některých případech jména osob, společností, značek a produktů. Všechna tato jména jsou fiktivní a jejich podobnost se jmény a adresami používanými ve skutečnosti je zcela náhodná.

Veškerá tvrzení týkající se budoucího směru vývoje nebo záměrů společnosti IBM se mohou bez upozornění změnit nebo mohou být zrušena a reprezentují pouze cíle a plány společnosti.

LICENCE NA AUTORSKÁ PRÁVA

Informace uváděné na tomto místě mohou obsahovat vzorové aplikační programy ve zdrojovém jazyce, které demonstrují programovací techniky na různých operačních platformách. Tyto ukázkové programy můžete bez závazků vůči společnosti IBM jakýmkoli způsobem kopírovat, měnit a distribuovat za účelem vývoje, používání, odbytu či distribuce aplikačních programů odpovídajících rozhraní API pro operační platformu, pro kterou byly ukázkové programy napsány. Tyto příklady nebyly plně testovány za všech podmínek. Společnost IBM proto nemůže zaručit spolehlivost, upotřebitelnost nebo funkčnost těchto programů.

Informace o programovacím rozhraní

Případné informace o programovacím rozhraní vám mají pomoci vytvářet aplikační software pomocí tohoto programu.

Programovací rozhraní pro všeobecné použití vám umožní vytvářet aplikační software využívající služeb nástrojů obsažených v tomto programu.

Tyto informace však mohou obsahovat i diagnostické údaje a informace o úpravách a ladění. Diagnostické údaje a informace o úpravách a ladění vám mají pomoci odladit váš aplikační software.

Varování: Tyto diagnostické údaje a informace o úpravách a ladění mohou být měněny, proto je nepoužívejte jako programovací rozhraní.

Ochranné známky a značky služeb

Následující výrazy jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami společnosti International Business Machines Corporation ve Spojených státech a případně dalších jiných zemích:

IBM
IBM (logo)
WebSphere
DB2
Tivoli
MQSeries
AIX
z/OS

Excel, Microsoft, Windows, Windows NT a logo Windows jsou ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech a případně dalších jiných zemích.

Intel, MMX a Pentium jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Intel Corporation nebo jejích dceřiných společností ve Spojených státech a případně dalších jiných zemích.

UNIX je registrovaná ochranná známka společnosti The Open Group ve Spojených státech a případně dalších jiných zemích.

Linux je ochrannou známkou Linuse Torvaldse ve Spojených státech a případně dalších jiných zemích.

Java a všechny ochranné známky založené na termínu Java jsou ochrannými známkami společnosti Sun Microsystems, Inc. ve Spojených státech a případně dalších jiných zemích.

ALPHABLOX je registrovaná ochranná známka společnosti Alphablox Corporation ve Spojených státech a případně dalších jiných zemích.

Adobe je ochranná známka společnosti Adobe Systems Incorporated ve Spojených státech a případně dalších jiných zemích.

Názvy jiných společností, produktů nebo služeb mohou být ochranné známky nebo značky služeb jiných stran.