

6.0.1 változat



Felépítés

Megjegyzés!

Jelen tájékoztató, illetve az általa támogatott termék használata előtt olvassa el az általános tudnivalókat: "Figyelmeztetések és védjegyek"
oldalszám: 7

Hatodik kiadás (2006. március)

Ez a kiadás az IBM WebSphere Business Monitor termék (5724-M24) 6.0.1 változatára, valamint az ezt követő összes kiadásra és módosításra vonatkozik, ha azt az újabb kiadásokban másképp nem jelzik.

Az IBM örömmel fogadja megjegyzéseit. Ezeket a következő címre küldheti:

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

Jelezze a megjegyzésre vonatkozó oldalszámot vagy témakört is.

Amikor megjegyzést küld az IBM számára, nem kizárólagos jogot biztosít arra, hogy az IBM az általa megfelelőnek tartott bármilyen módon használja, illetve terjessze azt az Ön irányában történő mindenfajta kötelezettségvállalás nélkül.

© Szerzői jog IBM Corporation 2005, 2006. Minden jog fenntartva

Tartalom

A WebSphere Business Monitor

felépítése	1
Összetevők	2
Figyelési kiszolgáló.	3
Irányítópultok	3
Adatbázisok	4
Alkalmazkodó műveletkezelő.	4

Sémagenerátor	5
Külső összetevők	5
Üzleti mérőszámszerkesztő	5
DB2 Alphablox és DB2 Cube Views.	6
A DB2 Replicator	6

Figyelmeztetések és védjegyek	7
--	----------

A WebSphere Business Monitor felépítése

A WebSphere Business Monitor 6.0.1 alkalmazást több belső és több külső összetevő alkotja.

Az Üzlet mérőszámmodellek, melyek definiálása a WebSphere Business Modelerben történik, kulcsfontosságú szerepet töltenek be a megfigyelés folyamatában. Az üzleti mérőszámmodellben kell definiálni a mérési pontokat, az eseményszűrőket, a méréseket, az azok közötti összefüggést valamint az üzleti adatok forrásait. Amikor elkészült az üzleti mérőszámmodell, a WebSphere Business Monitor alkalmazásba exportálja azt. A WebSphere Business Monitor felismeri a figyelni kívánt modelleket és a kiindulási eseményekből rögzítendő méréseket.

Az irányítópult-nézetek jelenítik meg grafikusán ábrázolva a kulcs-teljesítményjelzőket, melyek értékeit a modell alapján, az összegyűjtött eseményekből számítja ki a rendszer. Értesítéseket különböző helyzetekkel és műveletekkel kapcsolatban, meghatározott feltételek szerint hoz létre a rendszer javító műveletek végrehajtása, valamint a működés során fellépő hibák észlelése, illetve megelőzése érdekében.

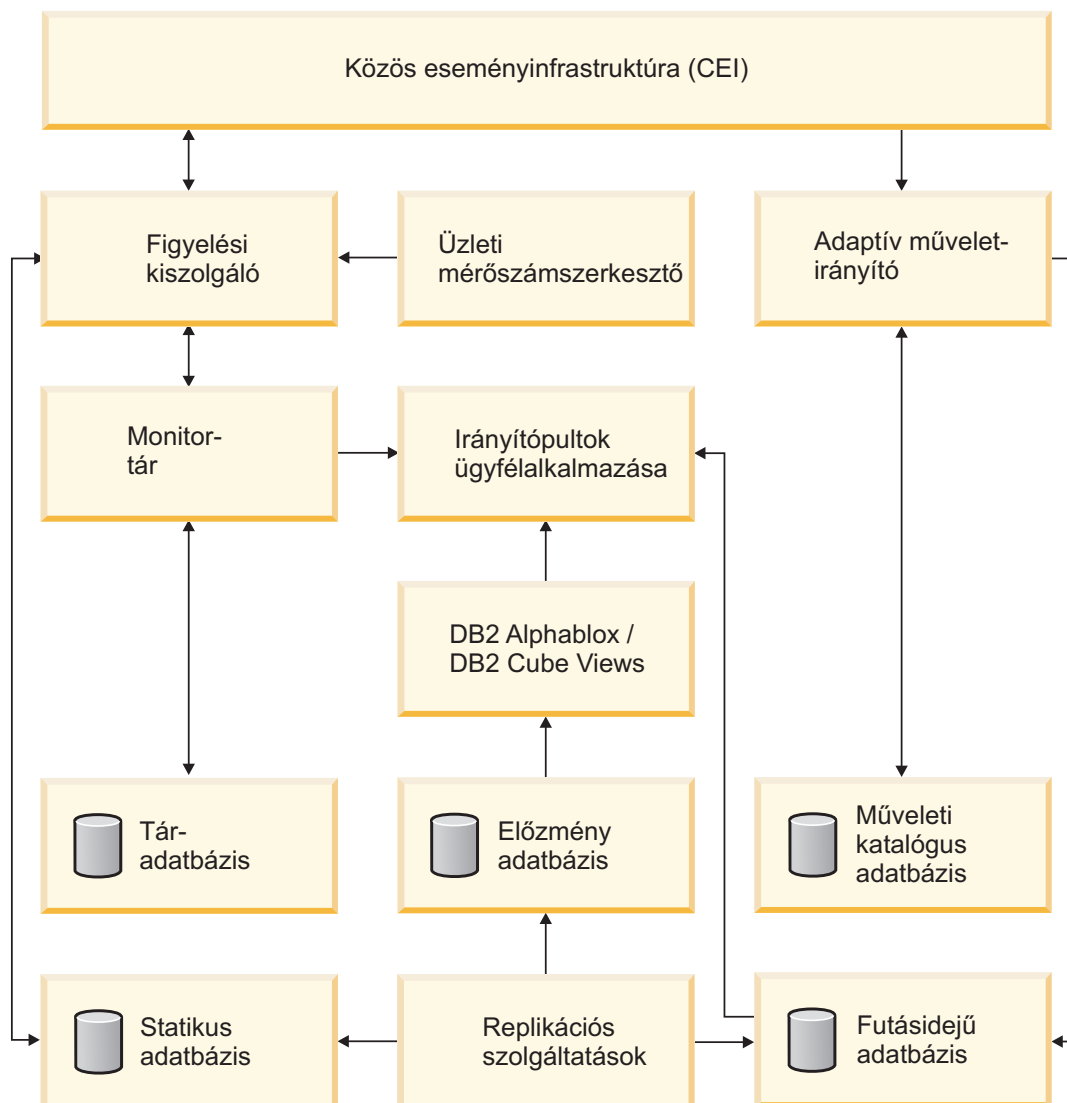
E műveleteket a következő belső összetevői segítségével hajtja végre a rendszer:

- **Megfigyelési kiszolgáló:** Eseményeket fogad, kezeli a megfigyelési környezetpéldányokat, valamint tárolja és megőrzi e példányok futásidejű és előzmény-mutatószámait és kulcs-teljesítményjelzőit.
- **Irányítópultok:** Megjelenítik a megfigyelt adatokat. Nézetek egy előre meghatározott csoportját tartalmazzák, melyek a különböző adatrepresentációs módok támogatásához testre szabhatók, és fejlett adatelemzési képességeket biztosítanak.
- **Adatbázisok:** Biztosítják a megfigyelési kiszolgáló számára az eseményfeldolgozáshoz szükséges információkat. Az irányítópult ügyfélalkalmazásait is ellátják a nézetek feltöltéséhez szükséges információkkal. Az adatbázisok között egy másik monitor-összetevő, a többszörözéskezelő viszi át az adatokat.
- **Alkalmazkodó műveletkezelő:** A bejövő események alapján kirajzolódó szituációknak megfelelően több lehetséges válaszlépést hoz létre.
- **Sémagenerátor:** Adatbázis-parancsállományokat generál, melyek segítségével a rendszer adatbázistáblákat hoz létre a statikus, futásidejű és előzmény-adatbázisokban. Ezek az adatbázisok tartalmazzák az üzleti mérőszámmodellek adatait. A Sémagenerátor hozza létre az előzmény adatbázis DB2 Cube Views kockanézet metaadatait is, és készíti el a metaadatok kiosztását a többszörözéskezelő számára.

A figyelési művelet végrehajtásában a következő egyéb külső összetevők vesznek részt:

- **Üzleti mérőszámszerkesztő:** Ami annak az üzleti mérőszámmodellnek a létrehozására szolgál, amely meghatározza, hogy mit figyeljen a rendszer, így például a megfigyelési környezeteket, a kulcs-teljesítményjelzőket, a mutatószámokat és az üzleti szituációkat.
- **Közös eseményinfrastruktúra:** Megvalósítja az eseménykezelést: fogadja az eseményforrásokból érkező eseményeket és továbbítja azokat azon eseményfelhasználók felé, amelyek számára érdekesek az adott események.
- **A DB2 Alphablox és a DB2 Cube Views:** fejlett adatelemzést biztosít az irányítópultok számára.

Az alábbi ábra a fenti összetevők együttműködését szemlélteti:



1. ábra: A Monitor szerkezeti ábrája

Összetevők

A WebSphere Business Monitor összetevői egymással együttműködve teszik lehetővé az üzleti teljesítmény mérését, a folyamatok és munkafolyamatok megfigyelését, és jelentések létrehozását.

Figyelési kiszolgáló

Az eseményfeldolgozásért, valamint a mérőszámok és különböző értékek meghatározásáért a WebSphere Business Monitor fő összetevője, a Figyelési kiszolgáló felelős. Kiszolgálója a WebSphere Process 6.0 program. Kiszolgálói funkcióit három fő összetevőjén keresztül biztosítja, melyek a következők: a megfigyeléskezelő, a megmaradó állapot kezelő és a közös eseményinfrastruktúra hozzáférési réteg. Ezek mind belső összetevők, melyek csak a figyelési kiszolgálón belül használtak.

Megfigyeléskezelő

A figyelési kiszolgáló végrehajtó alrendszereként működik az üzleti mérőszámmodellhez, melyet a WebSphere Business Modeler alkalmazásból exportált és a WebSphere Business Monitor alkalmazásba importált a felhasználó. E modellben definiálhatja a felhasználó a megfigyelni kívánt mérőszámokat és kulcs-teljesítményjelzőket, valamint a kiszámításukhoz felhasznált eseményeket. A megfigyeléskezelő fogadja az eseményeket és e modell alapján kiszámítja az irányítópult-nézeteken megjelenítendő mérőszámokat.

A megfigyeléskezelő kezeli az üzleti folyamat futás közbeni kezeléséhez szükséges összes folyamatpéldány mutatószámmal kapcsolatos műveletet. Környezetpéldányokat hoz létre, olvas, frissít és állít le, valamint kiszámítja e példányok mutatószámainak értékeit.

A megfigyeléskezelő a közös eseményinfrastruktúra eseményeinek felhasználásával frissíti az irányítópult-nézeteken megjelenő mutatószámok és kulcs-teljesítményjelzők értékeit.

Megőrzéskezelő

A megőrzéskezelő felelős az üzleti mérőszámcsoporthoz, mutatószámok és kulcs-teljesítményjelzők futásidejű értékeinek folytonosságáért. Megőrzési funkciókat biztosít a megfigyeléskezelő részére. A megfigyeléskezelő nem közvetlenül éri el az adatbázist. Ehelyett a megőrzéskezelő foglalja magába valamennyi adatbázis lehívási és tárolási műveletet.

Közös eseményinfrastruktúra hozzáférési réteg:

A Közös eseményinfrastruktúra hozzáférési réteg biztosítja az események forrásai és fogyasztói számára a Közös eseményinfrastruktúra és Közös eseményszerkezet elérését. Eseményforrás lehet például a megfigyeléskezelő, amely eseményeket küld a közös eseményinfrastruktúrához, melyeket a Műveletkezelő – az eseményfogyasztó ebben az esetben – fog felhasználni. A közös eseményinfrastruktúra elérési réteg rendelkezik egy absztrakciós réteggel, amely elrejti a közös eseményinfrastruktúrához tartozó API-k és a közös eseményszerkezet részletei közötti közvetlen kapcsolatot.

A közös eseményinfrastruktúra elérési réteg fő funkciói a következők:

- Közös eseményszerkezet létrehozása
- Közös eseményszerkezet benyújtása a közös eseményinfrastruktúrához
- Közös eseményszerkezet lekérdezése és fogadása a Közös eseményinfrastruktúrából
- Közös eseményszerkezet adatmezőinek beállítása és lekérése

Irányítópultok

Az irányítópultok a WebSphere Business Monitor ügyfélalkalmazás összetevőjét alkotják. Az irányítópultok a WebSphere Portal környezetben belül működnek.

Az üzleti teljesítménykezelés irányítópultjai az üzlet anyagi és működési adatainak megfigyelését teszik lehetővé. Az irányítópultok lehetővé teszik az üzleti szituációk valós időben történő megfigyelését, így a felhasználók megtehetik a szükséges válaszlépéseket.

Az irányítópultok portáldalakként valósulnak meg a WebSphere Portal alkalmazásban. Az irányítópultok bizonyos szemszögből mutatják be az üzleti teljesítményt, és különböző nézetek alkotják őket, melyek különféle adatok egy adott pillanatbeli állapotát tükrözik. A nézetek irányítópultokat reprezentáló portáldalakhoz hozzáadott portletekként valósulnak meg. Az egyes irányítópultok egy vagy több nézetből állnak. A WebSphere Business Monitor számos különböző nézet használatát támogatja, melyekből különféle irányítópultok állíthatók össze.

Az irányítópultok a WebSphere Business Monitor futásidejű és táradatbázissal együttműködve érik el a nézetek számára szükséges információkat. Ilyen információk például a kulcs-teljesítményjelzőkre vonatkozó részletek, az üzleti mérőszámcsoporthoz tartozó részletek vagy a folyamat és szervezeti adatok. Az irányítópultok az Alkalmazkodó műveletkezelőtől is fogadnak riasztási értesítéseket, melyek meghatározott üzleti szituációk fennállásáról tájékoztatják a felhasználókat. Az előzmény-adatbázis segítségével többdimenziós adatelemzés is végezhető, amely a DB2 Alphablox technológiának köszönhetően az irányítópultokon is megjeleníthető.

Adatbázisok

A WebSphere Business Monitor adatbázisok az adattárolásra szolgáló összetevők, amelyek a Figyelési kiszolgálót az eseményfeldolgozáshoz, az irányítópultokat pedig a nézetekhez szükséges információval látják el.

A WebSphere Business Monitor öt adatbázist tartalmaz:

- **Állapot:** Az egyes üzleti mérőszámcsoporthoz jelenlegi állapotával kapcsolatos információkat tárolja. A Figyelési kiszolgáló az eseményfeldolgozáshoz használja.
- **Futásidejű:** Azokat a futó folyamatpéldányokat valamint az azokhoz kapcsolódó mutatószámokat és kulcs-teljesítményjelzőket tárolja, amelyeket az irányítópultok a nézetekhez szükséges adatok beolvasásához használnak, a műveletirányító pedig a riasztási értesítések tárolásához.
- **Előzmény:** Az összes befejezett és futó folyamatpéldány adatait tartalmazza. Az irányítópultok az IBM DB2 Alphablox-al együtt magas szintű adatelemzési feladatokhoz használják.
- **Tár:** A telepített üzleti mérőszámmodell definícióit tartalmazza más adatbázisokból származó WebSphere Business Monitor információkkal együtt.
- **Műveletkatalógus:** Az Alkalmazkodó műveletkezelő összetevőben definiált műveletszolgáltatásokat tárolja.

Alkalmazkodó műveletkezelő

Az Alkalmazkodó műveletkezelő a WebSphere Business Monitor egyik összetevője, amely a megfigyeléskezelő által kibocsátott szituációs eseményeket fogadja. Az összetevő a szituációk és műveletek között fennálló, felhasználó által beállított kapcsolatok alapján kiválasztja a megfelelő műveletet, és meghív egy vagy több műveletszolgáltatást.

A Közös eseményinfrastruktúra (CEI) a szituációs eseményeket az Alkalmazkodó műveletkezelő felé továbbítja, amely ritkítja az eseményeket, a felhasználó által létrehozott szabályok alapján kiválasztja a megfelelő műveleteket, és meghív egy vagy több kiválasztott műveletet.

Az Alkalmazkodó műveletkezelő a következő két művelettípus végrehajtásáért felelős: értesítési műveletek és szolgáltatáshívási műveletek. Az értesítési műveletek e-mail,

mobilteléfonos üzenet, személyhívó üzenet illetve irányítópulton megjelenő riasztás formájában jelenhetnek meg. A szolgáltatásívási műveletek webes szolgáltatást, illetve webes szolgáltatás meghívásán keresztül BPEL folyamatot hívhatnak meg.

Minden egyes művelethez meg kell határozni a műveletszolgáltatás-sablont, amely a művelet meghívásához szükséges információkat tartalmazza. Továbbá az események és a definiált műveletszolgáltatás-sablonok közötti kapcsolatok létrehozására is szükség van; e kapcsolatok határozzák meg ugyanis a rendszer számára, hogy melyik esemény melyik művelet kiváltásáért felelős. A műveletszolgáltatás-sablonok definiálására és e sablonok eseményekkel összekapcsolására a WebSphere Business Monitor alkalmazásnak a WebSphere Application Server adminisztrációs konzolon található adminisztrációs kiterjesztés szolgál.

Az Alkalmazkodó műveletkezelő elemzi a beérkezett eseményt, és kiválasztja a megfelelő műveletet a műveletkatalógus-adatbázisból, amelyben a műveletekkel kapcsolatos, valamint a kapcsolatokra vonatkozó információkat tárolja a rendszer.

Ha a megfelelő művelet egy irányítópulton megjelenítendő riasztás, az Alkalmazkodó műveletkezelő kivonatolja a fogadott eseményből a riasztási értesítés bejegyzéséhez szükséges adatokat, és ezt a bejegyzést beszúrja WebSphere Business Monitor futásidejű adatbázisába. A bejegyzést egy Riasztásoknézet gyűjti egy irányítópulton.

Sémagenerátor

A sémagenerátor a WebSphere Business Monitor egyik összetevője, amely a többi összetevő által használt parancsállományokat hoz létre.

A Sémagenerátor összetevő az Üzleti mérőszámszerkesztőben létrehozott üzleti mérőszámmodell alapján létrehozza az alábbi műveletekhez szükséges parancsfájlokat:

- A WebSphere Business Monitor statikus, futásidejű és előzmény adatbázisához szükséges táblák létrehozása
- A statikus és a futásidejű, illetve a futásidejű és az előzmény-adatbázisok közötti leképezések meghatározása az adatbázis-replikációs szolgáltatás számára,
- A dimenzióelemzésnél alkalmazott Cube Views metaadatok létrehozása.

Külső összetevők

A WebSphere Business Monitor működését néhány külső összetevő is bővíti.

Üzleti mérőszámszerkesztő

Az Üzleti mérőszámszerkesztő a WebSphere Business Modeler egyik összetevője. Segítségével hozhatja létre a felhasználó a folyamatpéldányok megfigyelésénél alkalmazott üzleti mérőszámmodellt. A modellben határozhatja meg, hogy mit figyeljen a rendszer: azaz folyamatpéldányokat, kulcs-teljesítményjelzőket, mutatószámokat és üzleti helyzeteket. Az Üzleti mérőszámszerkesztő használatával események, kapcsolatok és leképezések révén figyelési adatokat is létrehozhat.

A WebSphere Business Monitor az üzleti mérőszámmodellek alapján hozza létre a figyelési folyamatot. Minden egyes modellben meg kell határozni a mérési pontokat, az eseményszűrőket, a mérőszámokat, az összefüggéseket és az üzleti adatok forrásait. Miután a modell elkészült, a WebSphere Business Modeler alkalmazásból exportálhatja, majd a WebSphere Business Monitor alkalmazásba importálhatja azt. A WebSphere Business Monitor felismeri a megfigyelni kívánt modellt és a bejövő eseményekből meghatározni kívánt mérőszámokat.

Az Üzleti mérőszámszerkesztő egy üzleti mérőszámmodellt hoz létre. Az üzleti mérőszámmodell, meghatározhat mérőszámokat és kulcs-teljesítményjelzőket, létrehozhat eseményeket, és megadhatja, hogy az események mikor legyenek elküldve adott műveletek aktiválásához. Minden egyes folyamatmodellhez definiálnia kell azt az üzleti mérőszámmodellt, amelyet a WebSphere Business Monitor alkalmazásba importálás céljából exportálni kell. A kulcs-teljesítményjelzők és a mérőszámok kiszámításához az Észleléskezelőnek szüksége van az üzleti mérőszámmodell definíciókra és a bejövő eseményekre.

DB2 Alphablox és DB2 Cube Views

A DB2 Alphablox technológia egyéni webalapú elemzési alkalmazásokat nyújt relációs adatbázisokhoz, DB2-beli relációs kockákhoz és többdimenziós adatbázisokhoz.

A DB2 Alphablox elemzési összetevőket és támogatási szolgáltatásokat biztosít elemzési alkalmazások gyors összeállításához. E "Blox"-ként (az angol "building blocks", azaz „építőkövek” kifejezés alapján) néven ismert összetevők közé például interaktív grafikonok, diagramok és jelentések tartoznak.

A DB2 Alphablox környezet lehetőséget biztosít többdimenziós és relációs adatbázisok adatainak elérése és azokkal történő műveletvégzésre, valamint relációs adatbázisok alapján strukturált jelentések készítésére. A felhasználó számos különféle diagram közül választhat az adatok megjelenítéséhez, és műveleteket végezhet a különböző adatszintekkel (például szűrés, ráközelítés), hogy pontosan a kívánt formában tudja megtekinteni az információkat.

A DB2 Cube Views a DB2 Universal Database (UDB) bővítő funkciója, amely felgyorsítja a DB2 UDB működését az adatok On-line elemzési folyamata (Online Analytical Processing (OLAP)) során. A DB2 Cube Views egyszerűsíti az OLAP megoldások telepítését és kezelését, valamint tovább javítja az OLAP eszközök és alkalmazások teljesítményét. A DB2 Cube Views segítségével leírhatja relációs táblái dimenziós szerkezetét és OLAP konstrukcióit.

Az Előzmény adatbázis szerkezete többdimenziós, ami leírható a DB2 Cube Views kockanézetben. DB2 Alphablox által biztosított technológiája segítségével a leírás alapján magas szintű többdimenziós elemzést készíthet az irányítópult nézeteihez.

A DB2 Replicator

DB2 Universal Database 8.2 különféle megoldásokat kínál a felhasználó számára adatok egyik relációs adatbázisból másikba történő replikálására. A forráson végrehajtott változtatásokat, mielőtt a célrendszerekbe replikálná, relációs táblákban rögzíti és tárolja a program.

Az SQL replikáció a forráson végrehajtott változásokat rögzíti, és átmeneti táblák segítségével tárolja a végrehajtott tranzakciós adatokat. A rendszer ezután az átmeneti táblákból kiolvastva a céltáblákba replikálja a változásokat. Az átmeneti táblák segítségével az adatok egy helyen rögzíthetők és tárolhatók, mielőtt különböző formátumokban és eltérő továbbítási időközönként a több különböző célhoz továbbítaná azokat a rendszer.

A replikáció történhet folyamatosan, meghatározott időközönként, illetve egyetlen alkalommal. A folytonos replikáció hasznos lehet abban az esetben, ha a futó alkalmazásnak közel valós idejű adatokra van szüksége, mint például repülőjegy-foglalásnál. Az időközönként történő replikáció hasznos lehet nagy adatmennyiségek csúcsidőn kívüli replikálásánál.

Figyelmeztetések és védjegyek

Figyelmeztetések

Előfordulhat, hogy a dokumentumban szereplő termékeket, szolgáltatásokat vagy jellemzőket az IBM nem minden országban forgalmazza. Az országában jelenleg forgalmazott termékekről és szolgáltatásokról az IBM helyi képviselőjétől kaphat tájékoztatást. Az IBM termékekre, programokra vagy szolgáltatásokra történő bármely - burkolt vagy nyílt - utalás nem jelenti azt, hogy csak az adott IBM termék, program vagy szolgáltatás használható. Bármely más, funkcionálisan egyenértékű termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható, amely nem sérti az IBM szellemi termékekre vonatkozó jogait. Ugyanakkor a felhasználó felelőssége, hogy a nem IBM által szállított termékek, programok és szolgáltatások működését felmérje és ellenőrizze.

Előfordulhat, hogy a jelen dokumentumban leírt alkalmazások az IBM bejegyzett vagy bejegyzés alatt álló szabadalmai. Jelen dokumentum átadása nem jogosítja fel a felhasználót ezen szabadalmak licenchasználatára. A licenckérelmeket a következő címre kell írásban eljuttatni:

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

A kétbájtos karakterkészlettel (DBCS) kapcsolatos engedélyekről felvilágosítást az IBM helyi Szellemi Termékek Osztályától (Intellectual Property Department) kaphat, illetve írásban a következő címen:

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

A következő bekezdés nem vonatkozik az Egyesült Királyságra, illetve a többi olyan országra, amelyekben ez ellentétes a helyi jogszabályokkal:

AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION A JELEN KIADVÁNYT "ADOTT ÁLLAPOTBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL ADJA KÖZRE, BELEÉRTVE - DE NEM KIZÁRÓLAGOSAN - A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA, A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMAZHATÓSÁGRA VONATKOZÓ GARANCIÁKAT. Egyes államok nem engedélyezik a kifejezett és a beleértett szavatosságot elhárító jogi nyilatkozatokat bizonyos tranzakciók esetén, ezért előfordulhat, hogy a fenti állítás Önre nem vonatkozik.

Ez a dokumentum műszaki pontatlanságokat és nyomdahibákat tartalmazhat. Az itt közölt adatokat rendszeres időközönként frissítik, ezek a változtatások a kiadvány új kiadásában fognak szerepelni. Az IBM mindenkor fenntartja a jelen kiadványban leírt termékek és/vagy programok előzetes tájékoztatás nélküli módosításának és/vagy továbbfejlesztésének jogát.

Bármely, a jelen kiadványban szereplő, nem az IBM által működtetett webhelyekre történő hivatkozás kizárólag az olvasó tájékoztatását szolgálja, a webhelyek tulajdonosai semmilyen

támogatást sem élveznek az IBM részéről. Az ilyen webhelyeken elérhető anyagok nem képezik a jelen IBM termék részét, azok használataért teljes mértékben a felhasználó felelős.

Az IBM fenntartja a magának a jogot, hogy a felhasználó által küldött információt az általa megfelelőnek tartott bármilyen módon használja, illetve terjessze a felhasználó irányában történő mindenfajta kötelezettségvállalás nélkül.

A program engedélyesei (i) a függetlenül létrehozott programok és más programok (beleértve ezt a programot is) közötti információcserének és (ii) a kicserélt információ kölcsönös felhasználásának lehetővé tételére, a vonatkozó információkért az alábbi címre írhatnak:

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

Az ilyen információ a vonatkozó szerződési feltételek szerint - egyes esetekben akár díjfizetés ellenében - áll rendelkezésre.

A jelen tájékoztatóban leírt engedélyezett programot és a hozzá tartozó valamennyi engedélyezett szerzői anyagot az IBM az "Általános Értékesítési Megállapodás", "Nemzetközi Programfelhasználási Megállapodás", illetve bármely, ezekkel egyenértékű szerződés keretében biztosítja.

Minden itt közölt teljesítményadat meghatározása ellenőrzött környezetben történt. Ezért a más működési környezetekben elért eredmények akár jelentősen is eltérhetnek ezektől. Előfordulhat, hogy egyes mérések fejlesztői rendszereken készültek, és nem garantálható, hogy ezen mérések eredményei megegyeznek az általában elérhető rendszereken mért értékekkel. Ezenkívül előfordulhat, hogy bizonyos mérési eredmények extrapoláció útján jöttek létre. Ekkor a tényleges eredmények eltérőek lehetnek. A felhasználóknak saját környezetükben ellenőrizniük kell a megfelelő adatokat.

A nem IBM termékekre vonatkozó adatok a termékek beszállítóitól, az általuk közzétett nyilatkozatokból vagy nyilvánosan elérhető forrásaikból származnak. Az IBM a szóban forgó termékeket nem tesztelte, és nem garantálja azok hibátlan működését, kompatibilitását, illetve a nem IBM termékekre vonatkozó egyéb igények teljesülését. A nem IBM termékek teljesítményére vonatkozó kérdéseket az adott termékek szállítóihoz kell intézni.

Jelen tájékoztató a napi üzleti tevékenység során használt mintaadatokat és jelentéseket tartalmazhat. A lehető legteljesebb szemléltetés érdekében a példákban egyének, cégek, márkák és termékek nevei is szerepelnek. Minden ilyen név kitalált, és bármilyen hasonlóság valódi üzleti vállalkozásban használt névvel vagy címmel teljes mértékben véletlenszerű.

Az IBM alkalmazások jövőbeli elképzeléseire, szándékaira vonatkozó minden állítás csupán tervezet, és elképzeléseket tükröz; azokat az IBM figyelmeztetés nélkül módosíthatja vagy visszavonhatja.

SZERZŐI JOGI ENGEDÉLY

Jelen kiadvány forrásnyelven tartalmazhat alkalmazói példaprogramokat, amelyek a különféle operációs rendszereken alkalmazható programozási technikákat illusztrálják. Ezek a mintaalkalmazások bármilyen formában, díjfizetés kötelezettsége nélkül másolhatók, módosíthatók és terjeszthetők a példaprogramok által bemutatott operációs rendszert és alkalmazásprogramozói felületet használó alkalmazói programok fejlesztése, használata és

értékesítése céljából. A példaprogramokat nem tesztelték minden helyzetben teljes körűen. Ezért az IBM nem szavatolja és nem állítja ezen programok megbízhatóságát, helyes működését és javíthatóságát.

Tájékoztató a programozási felületről

A programozási felület információi (ha a termékhez mellékeljük) segíthetnek a programot használó alkalmazások fejlesztésében.

Az általános célú programozási felületek segítségével olyan alkalmazásokat készíthet, amelyek a program eszközeinek szolgáltatásait használják.

Ez az információ emellett tartalmazhat diagnosztikai, módosítási és hangolási információt is. A diagnosztikai, módosítási és hangolási információk segíthetnek az alkalmazás hibáinak a megkeresésében.

Figyelem: Ne használja a diagnosztikai, módosítási és hangolási információkat programozási felületként, mivel azok megváltozhatnak.

Védjegyek és szolgáltatásvédjegyek

Az alábbi elnevezések az International Business Machines Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

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

Az Excel, a Microsoft, a Windows, a Windows NT és a Windows embléma a Microsoft Corporation védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Az Intel, az MMX és a Pentium az Intel Corporation vagy leányvállalatai védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A UNIX a The Open Group bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

A Linux Linus Torvalds védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Java és minden Java alapú védjegy a Sun Microsystems, Inc. védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Az ALPHABLOX az Alphablox Corporation bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Az Adobe az Adobe Systems Incorporated védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Az egyéb vállalat-, termék- vagy szolgáltatásnevek mások védjegyei vagy szolgáltatásvédjegyei lehetnek.