

IBM DB2 OLAP Server



A DB2 OLAP Server használata

1.0.1-es verzió

IBM DB2 OLAP Server



A DB2 OLAP Server használata

1.0.1-es verzió

Megjegyzés

Mielőtt használná ezt a tájékoztatót és az ismertetett terméket, olvassa el a tájékoztatót "Függelék B. Figyelmeztetések" oldalszám: 115 alatt!

Második kiadás (1998. szeptember)

Ez a kiadás az előző kiadást (SC26-9235-00) helyettesíti, és egyben elavulttá is teszi azt. Jelen kiadás technikai változtatásai a "Változtatások összefoglalása" című részben vannak felsorolva. A változtatásokat egyben bal oldalon elhelyezkedő függőleges vonalak jelzik.

A kiadványokat megrendelheti az IBM képviselőjén vagy a helyi IBM irodán keresztül. A lejjebb megadott címen nincsenek raktáron kiadványok.

A visszajelzései fontosak számunkra a legpontosabb és kiváló minőségű tájékoztatás nyújtásához. A megjegyzéseit az alábbi címre küldje:

IBM Corporation
BWG/G2
555 Bailey Avenue
P.O. Box 49023
San Jose, CA 95161-9023
U. S. A.

Ha megjegyzéseket küld az IBM részére, akkor ezzel felhatalmazza az IBM-et azzal a nem kizárólagos joggal, hogy az általa megfelelőnek tartott bármilyen módon használja, illetve terjessze az megjegyzéseket, mindenféle köteletség nélkül Ön felé.

© Szerzői jog IBM Corporation 1998. Minden jog fenntartva

Tartalom

A könyvről	vii
Kinek szól ez a könyv?	vii
A könyv használata	vii
Kapcsolódó kiadványok	vii
 Fejezet 1. Bemutakozás	 1
Az OLAP alrendszer	2
A Relational Storage Manager	3
Csillagsémájú táblák és nézetek	3
Szakkifejezések	3
Mik az újdonságok ebben a változatban?	4
 Fejezet 2. A DB2 OLAP Server telepítése	 7
A DB2 OLAP Server telepítése előtt	7
A DB2 OLAP Server engedély bekapcsolása	8
Első lépések	8
Támogatott operációs rendszerek és hardverkövetelmények	8
Támogatott relációs adatbáziskezelő rendszerek	10
Többszálás környezetek AIX, Solaris és HP-UX alatt	10
Kommunikációs protokollok	10
Az alaprendszer telepítése	11
A telepítési és beállítási feladatok áttekintése	11
Bővítmény funkciók	12
A DB2 OLAP Server telepítése Windows NT-re	12
Környezeti beállítások frissítése kézzel	15
A DB2 OLAP Server indítása Windows NT alatt	15
Mintaalkalmazások készítése Windows NT esetén.	17
Az ODBC betöltése és konfigurálása az SQL Interface-hez	17
Kiszolgálóműveletek kezelése	19
Mi a következő lépés?	20
DB2 OLAP Server telepítése OS/2 alá	20
Környezeti beállítások frissítése kézzel	22
A DB2 OLAP Server indítása OS/2 esetén.	23
Mintaalkalmazások készítése OS/2 esetén	24
Kiszolgálóműveletek kezelése	25
Mi a következő lépés?	25
DB2 OLAP Server telepítése AIX, Solaris és HP-UX rendszerekre	26
A környezeti beállítások frissítése	29
DB2 OLAP Server indítása AIX, Solaris és HP-UX alatt	30
Mintaalkalmazások létrehozása AIX, Solaris és HP-UX alatt	32
Az ODBC betöltése és konfigurálása az SQL Interface-hez	32
Kiszolgálóműveletek kezelése	34
Mi a következő lépés?	34
Essbase adatbázis átvitele DB2 OLAP Server alá	35
DB2 OLAP Server használata adattárolással	35
 Fejezet 3. Relációs tárolás kezelése	 37
Védelem beállítása a DB2 OLAP Server-hez	37
Relációs adatbázis bejelentkezési azonosító rendelése a DB2 OLAP Server-hez	39
Jogosultság adása a DB2 OLAP Server-nek	39
Relációs adatbázis létrehozása és törlése	39
Az adatbázisbeállítások megváltoztatása	40

Adatbázis naplófájl méretének kezelése	41
A Véglegesítési blokkszám paraméter beállítása	41
Terület kiosztása az adatbázis naplófájlokban	42
Táblaterületek használata	43
Adatbázis puffterület méretének beállítása	44
Adatok egységének biztosítása	44
Essbase adatbázis újjászervezése	44
A relációs adatbázisának töredezettség-mentesítése (újrászervezése)	46
Adatok mentése és visszaállítása	46
Hibaelhárítás	46
 Fejezet 4. Essbase alkalmazás és adatbázis létrehozása	49
Mit kell tudnia a DB2 OLAP Server használatáról	49
Kapcsolódimenzió azonosítása.	50
Adatbázis dimenziói számának korlátozása	53
A DB2 OLAP Server futásidejű paramétereinek megjelenítése	53
Adatok betöltése az adatbázisba	54
Miben különbözik a DB2 OLAP Server és az Essbase tárolása?	54
Az első Essbase alkalmazás létrehozása	56
Essbase adatbázis létrehozása egy alkalmazásban	56
Adatbázis első vázának elmentése	56
Relációs tulajdonságok használata	57
Relációs tulajdonság oszlopok felvétele dimenziótáblákba	58
Értékek felvétele relációs tulajdonságoszlopokba	59
 Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása	61
A konfigurációs fájl tartalma	61
A konfigurációs fájl szerkesztése	62
Példa konfigurációs fájlok.	62
Megjegyzések megadása.	65
Az RSM szakasz	65
Az alkalmazás szakasz	66
Az adatbázis szakasz	66
Konfigurációs fájl paraméterei	66
RDB_NAME	67
RDB_USERID	67
RDB_PASSWORD	67
TRACELEVEL.	67
TRACEFILESIZE.	68
ISOLATION.	68
MAXPOOLCONNECTIONS	70
STARTCONNECTIONS	70
TABLESPACE	71
FACTS	71
PARTITIONING	72
INDEX	72
KINDEX	73
FCLUSTER.	73
 Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése.	75
Hardver konfigurálása	75
A környezet beállítása	76
A többdimenziós adatbázis tervezése	76
A DB2 hangolása.	77
A DB2 OLAP Server hangolása	78
Memória lefoglalása.	78

Adatbetöltések hangolása	79
Az adatbázis kiszámítása	79
A rendszer hangolása a futtatás szempontjából	80
RUNSTATS segédprogram használata új Essbase adatbázissal	81
Fejezet 7. SQL alkalmazások létrehozása	83
DB2 OLAP Server nézetek	83
A nézetek elnevezési sémája	83
A kockakatalógus-nézet használata	84
Dimenzió- és taginformáció lekérdezése:	85
Tény és csillagnézet	90
A télynézet neve	91
A télynézet tartalma	91
A csillagnézet neve	92
A csillagnézet tartalma	92
Más nézetek	93
relációs tulajdonságnézetek használata	93
Felhasználó által megadott attribútum nézetek használata	94
Fedőnév-azonosító nézet használata	95
Csatolt jelentésobjektumok (LRO) használata	95
Függelék A. Az IBM DB2 OLAP üzenetei	99
Függelék B. Figyelmeztetések	115
Védjegyek	116
Fogalomtár	117
Tárgymutató	121

A könyvről

A könyv részletes tájékoztatást nyújt a DB2® OLAP Server használatáról relációs adatbáziskezelő rendszerrel (RDBMS). Információt tartalmaz a szabványos Strukturált lekérdezőnyelvű (SQL) utasításokról is, amelyekkel a DB2 OLAP Server által relációs táblákban tárolt többdimenziós adatokat lehet elérni.

A könyvet az IBM DB2 OLAP Serverrel szállított egyéb Arbor Essbase kiadványokkal együtt lehet használni. Mivel az Essbase és a DB2 OLAP Server sok tekintetben hasonló termékek, az Essbase könyvtárban található információk legnagyobb része vonatkozik a DB2 OLAP Serverre is.

Kinek szól ez a könyv?

A könyv a következőknek szól:

- DB2 OLAP Server adminisztrátornak, aki felelős:
 - A DB2 OLAP Server telepítéséért és konfigurálásáért
 - Az Essbase alkalmazások és adatbázisok DB2 OLAP Serverrel történő tervezéséért és létrehozásáért
 - Védelem beállítása DB2 OLAP Serverhez
 - A DB2 OLAP Serveren használatos adattárolás beállításáért és kezeléséért
 - A DB2 OLAP Serverrel készített vagy oda beköltöztetett Essbase alkalmazások és adatbázisok karbantartásáért

DB2 OLAP Server adminisztrátoroknak ajánlatos hálózati és rendszeradminisztrátori tapasztalattal rendelkezniük, továbbá ismerniük kell azoknak a felhasználónak az elemzési igényeit, akik az DB2 OLAP Serverrel létrehozott alkalmazásokat használják majd.

- A relációs adatbázis adminisztrátora felelős a DB2 OLAP Serverrel kezelt relációs adatbázisok telepítéséért, konfigurálásáért és karbantartásáért. Tapasztalattal kell rendelkeznie a relációs adatbázis adminisztrálása, az OLAP, valamint többdimenziós tárolók (lehetőleg az Essbase) terén.
- SQL utasításokban gyakorlott alkalmazásfejlesztők írhatnak alkalmazásokat, amelyek SQL-en keresztül érik el a DB2 OLAP Serverben létrehozott többdimenziós adattáblákat.

A könyv használata

A könyv alapján:

- Telepítheti, konfigurálhatja, és tarthatja karban a DB2 OLAP Servert
- Érhet el többdimenziós adatokat közvetlenül SQL utasításokkal

Kapcsolódó kiadványok

Attól függően, hogy a DB2 OLAP Server melyik kiadásával rendelkezik, csak azok a kiadványok találhatók a csomagban az alábbi táblázatokból, amelyek a megvásárolt termék kiadásával kapcsolatosak.

Az Táblázat: 1 oldalszám: viii felsorolja azokat az Arbor Essbase kiadványokat, amelyeket a DB2 OLAP Server Workgroup Edition, Enterprise Edition és Personal

Edition kiadásával szállítanak.

Táblázat: 1. Kapcsolódó Essbase kiadványok

Kiadványnév	Leírás
<i>Kezdetek</i>	Átállási tájékoztatást nyújt azoknak a felhasználóknak, akik az Essbase szoftverüket frissítik, illetve az új felhasználók számára eligazítóként szolgál.
<i>Telepítési ismertető</i>	Az Essbase Application Manager, az ügyfelek, valamint az SQL Interface telepítését ismerteti.
<i>Database Administrator's Guide, Volumes I and II</i>	Az adminisztrátoroknak stratégiát, illetve eljárásokat nyújt optimalizált Essbase többdimenziós adatbázis megvalósításához, tervezéséhez, felépítéséhez, valamint karbantartásához. Utasításokat ad biztonságos rendszer tervezéséhez és összeállításához. Tájékoztatást nyújt az adatok betöltéséről, a számításokról, valamint jelentések készítéséről. Ezen felül információt ad az Essbase Application Managerrel végrehajtható feladatokról.
<i>Quick Technical Reference</i>	Tájékoztatást nyújt a függvények szintaxisáról, számítási parancsokról, a jelentésíró parancsokról, valamint az ESSBASE.CFG beállításairól.
<i>Excel felhasználói kézikönyv</i>	Bemutatja az Essbase és a Microsoft Excel for Windows együttes használatát. Ez a kézikönyv PDF formátumban érhető csak el és a DB2 OLAP Serverrel szállítják.
<i>1-2-3 felhasználói kézikönyve</i>	Bemutatja az Essbase és a Lotus 1-2-3 for Windows együttes használatát. Ez a kézikönyv PDF formátumban érhető csak el és a DB2 OLAP Serverrel szállítják.
<i>Technical Reference</i>	Referencia információkat ad az Application Managerről. Ez a kézikönyv HTML formátumban érhető csak el és az Application Managerrel szállítják.

A Táblázat: 2 olyan további Arbor Essbase kiadványokat sorol fel, amelyek a DB2 OLAP ServerTáblázat: 1 más kiadásaihoz tartoznak. Keresse meg az IBM-t, ahol felvilágosítást kaphat arról, hogyan szerezheti be ezeket a könyveket, illetve a DB2 OLAP Server egyéb kiadásait!

Táblázat: 2. További Essbase kiadványok

Kiadványnév	Leírás
<i>SQL Interface Guide</i>	Elmagyarázza, hogyan lehet adatok betölteni SQL, relációs, és szövegfájl adatforrásokból.
<i>SQL Drill-Through Guide</i>	Bemutatja, hogyan lehet távoli SQL adatbázisban tárolt részletes szintű adatokat elérni.
<i>Web Gateway Installation Notes</i>	Tájékoztatást ad az Essbase Web Gateway telepítéséről.
<i>Adjustment Module Installation Guide</i>	Utasításokat ad az Essbase Adjustment Module bővítmény szolgáltatás telepítéséhez és mintaalkalmazások létrehozásához.
<i>Adjustment Module User's Guide</i>	A Windows 95 és Windows NT alatt futó Adjustment Module használatát mutatja be.

Táblázat: 2. További Essbase kiadványok (Folytatás)

Kiadványnév	Leírás
<i>Adjustment Module System Administrator's Guide</i>	Tájékoztató ad Essbase adatbázisokkal együttműködő napló adatbázisok létrehozásához, karbantartásához és adminisztrálásához.
<i>INTERSOLV DataDirect ODBC Drivers Reference</i>	Az Intersolve ODBC vezérlőprogramok használatáról ad tájékoztatást. Ez a kézikönyv PDF formátumban érhető csak el.
<i>Objects Getting Started</i>	Az Objects bővítmény szolgáltatásról ad alapszintű leírást, illetve megadja, hogy az egyes objektumok mit tudnak nyújtani.
<i>Objects Programming Guide</i>	Essbase Objects történő alkalmazáskészítéshez tartalmaz utasításokat. Ez a kézikönyv PDF formátumban érhető csak el.
<i>API Reference</i>	Az Essbase API-val elérhető függvényekről nyújt referencia információkat. Ez az információ csak HTML formátumban érhető el.

Fejezet 1. Bemutakozás

Az IBM DB2 OLAP Server online analitikus feldolgozó (OLAP) kiszolgáló, amellyel többdimenziós tervező, elemző és jelentéskészítő alkalmazások széles körét lehet elkészíteni.

A DB2 OLAP Server az Arbor Software Corporation által fejlesztett Essbase OLAP alrendszert használja. A kezelőfelületen és a dokumentáció oldalain gyakran található utalást az Arbor szoftverre és az Essbase termékre.

Sok hasonlóság van a DB2 OLAP Server és az Essbase között. Például, akár az Essbase szoftvert, akár a DB2 OLAP Servert használja, az Essbase Application Managerrel és Essbase parancsokkal létrehozhat Essbase alkalmazásokat, valamint velük társított adatbázisokat.

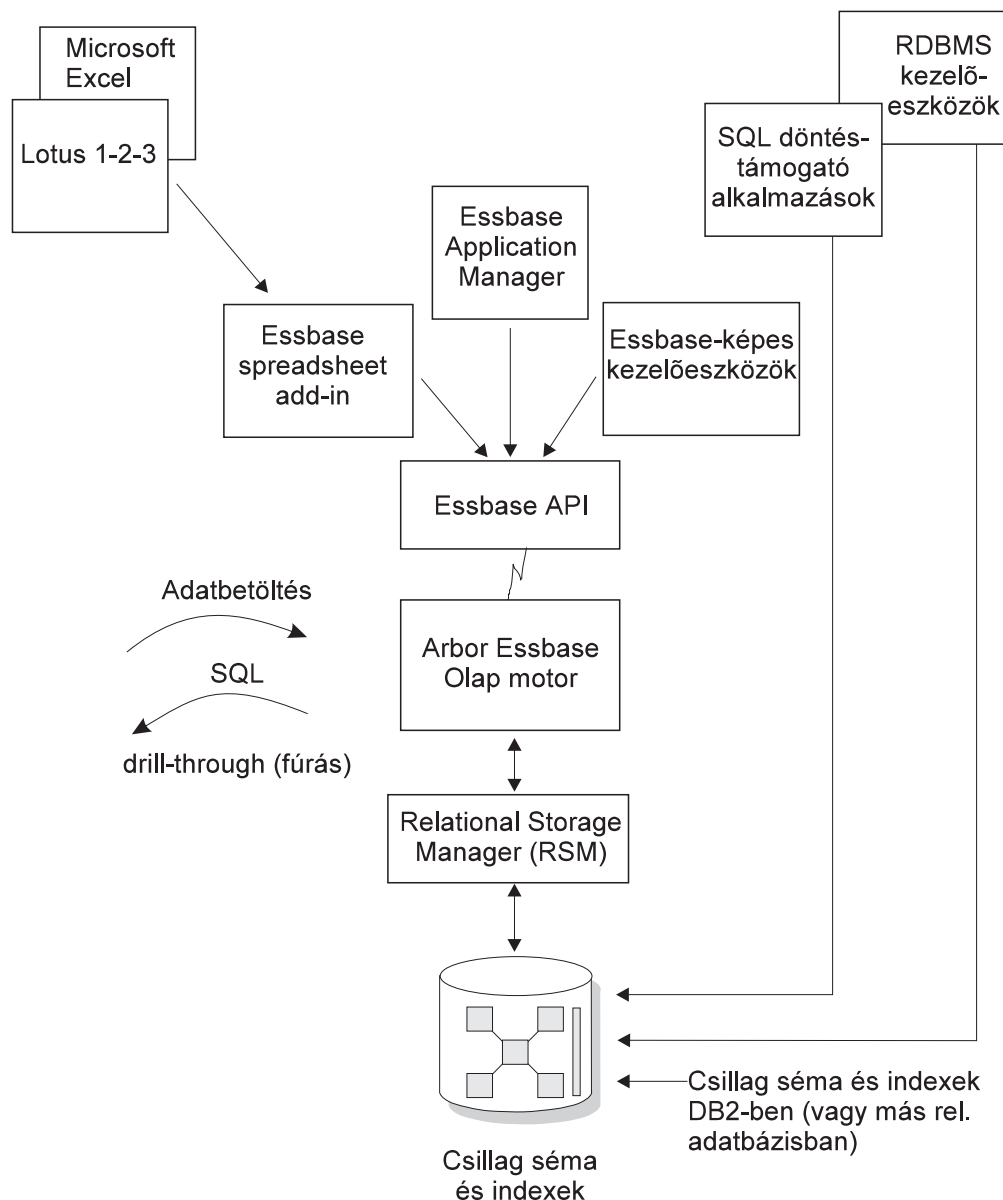
Vannak nagy különbségek a DB2 OLAP Server és az Essbase között:

- A DB2 OLAP Server relációs tároláskezelőt használ, amely a többdimenziós adatokat relációs adatbáziskezelő rendszerben (RDBMS) tárolja, mint például a DB2 Universal Database (UDB). Ennek eredményeként használhatja a szabványos SQL erejét és számos SQL eszközt az adatokhoz való hozzáféréshez, illetve az adatok lekérdezéséhez. Ezenkívül egy RDBMS fejlettebb adminisztrációs eszközöket és adatkezelési folyamatokat nyújt, mint az Essbase.
- Az Essbase egy integrált adattárolóban tárolja a többdimenziós adatokat, amely jobb teljesítményt nyújt.

A DB2 OLAP Server és az Essbase együttműködhet. Például a Partitioning Option bővítmény használatával eloszthatja az adatokat a DB2 és az Essbase adattárolók között. Mindkét termék lehet ugyanazon a gépen, de egyszerre csak az egyikük futhat.

Ez a fejezet áttekinti a DB2 OLAP Server és az Essbase fő összetevőit és fogalmait.

A DB2 OLAP Server környezet összetevői a következő ábrán láthatók: Ábra: 1 oldalszám: 2. Az összetevők megegyeznek az Essbase környezet részeivel, a Relational Storage Manager (RSM) és az adattár kivételével.



Ábra: 1. A DB2 OLAP Server összetevői

Az OLAP alrendszer

A DB2 OLAP Server az Essbase alrendszert használja az alkalmazástervezéshez és -kezeléshez, az adatokhoz történő hozzáféréshez, az adatokban történő navigációhoz, az adatok betöltéséhez, az adatok kiszámításához, valamint az alkalmazásprogramozási felülethez (API).

A DB2 OLAP Server kompatibilis az Essbase termékkel, ezért az ahhoz készített felhasználói felületek, valamint az Arbor és az Essbase partnerek által fejlesztett alkalmazások használhatók vele.

A már meglévő Essbase alkalmazásokat a DB2 OLAP Server termékbe ültetheti át.

A Relational Storage Manager

A DB2 OLAP Server az Essbase termékben lévő összevont, többdimenziós adattárt a Relational Storage Managerrel helyettesíti.

Az RSM elkülöníti az OLAP alrendszert az adatbázistól, továbbá támogatást biztosít a DB2 és más relációs adatbázisok számára. Az Essbase alkalmazások által tárolt adatokat a megszokott relációs adatbázisrendszer (RDBMS) kezelő, biztonságimásolat-készítő és helyreállító eszközökkel kezelheti.

Csillagsémájú táblák és nézetek

Az RSM révén a DB2 OLAP Server az adatokat relációs adatbázisban tárolja csillagsémájú adatszerkezetet használva. Az adatokat Essbase ügyfelekkel érheti el, míg a csillagsémában lévő többdimenziós adatokat szabványos SQL utasításokkal érheti el.

Az RSM a csillagsémában szükséges táblákat, nézeteket és indexeket önműködően létrehozza és kezeli. A csillagsémát továbbá fel lehet tölteni adatokkal a lekérdezések sebességének növelése érdekében.

A többdimenziós adatok SQL utasításokkal történő eléréséről részletes tájékoztatást a következő helyen talál: "Fejezet 7. SQL alkalmazások létrehozása" oldalszám: 83.

Szakkifejezések

A következő lista néhány, a könyvben használt kifejezés meghatározását tartalmazza. További DB2 OLAP Server és Essbase kifejezések meghatározását találja a következő részben: "Fogalomtár" oldalszám: 117.

Kifejezés

Meghatározás

Essbase Application Manager

A DB2 OLAP Server termékkel szállított Essbase szoftver, amellyel Essbase alkalmazásokat lehet létrehozni, illetve karbantartani.

Essbase alkalmazás

Olyan alkalmazás, amelyet az Essbase Application Manager vagy Essbase parancsok használatával lehet elkészíteni. Az Essbase alkalmazás egy vagy több Essbase adatbázist, az azokhoz tartozó számítás- és jelentésleíró parancsfájlokat, valamint az adatbetöltési szabályokat tartalmazza. Egyetlen relációs adatbázisban számos Essbase alkalmazást tárolhat.

Essbase adatbázis

Többdimenziós adatbázis, amelyet az Essbase Application Manager vagy Essbase parancsok használatával hozhat létre. Az Essbase adatbázisok adatbázisvázát, adatokat, az azokhoz tartozó opcionális számításleíró illetve jelentésleíró parancsfájlokat, valamint adatbetöltési szabályokat tartalmaznak. A DB2 OLAP Server a tényleges adatokat és a táblákban lévő adatbázisvázak árnyékát egy relációs adatbázisban tárolja. Egyetlen relációs adatbázisban számos Essbase adatbázist tárolhat.

Többdimenziós adatok

Essbase adatbázisban lévő adatok. Az adatok a következőket

tartalmazhatják: külső forrásból betöltött egyszerű adatértéket, amelyek az adatbázis dimenzióiban lévő tagok legalsó szintjeiből képzett kombinációknak felelnek meg; az alap adatértékből számított adatértékeket; valamint olyan göngyölt adatértékeket, amelyeket a dimenzióhierarchiában lévő tagokhoz tartozó értékek kombinálásával készíthetők el.

Relációs adatbázis

Olyan adatbázis, amely az adatelemek közötti kapcsolatok szerint szerveződik, illetve azok alapján érhető el. A relációs adatbázisok relációs táblákat, nézeteket és indexeket tartalmaznak. Egyetlen relációs adatbázisban számos Essbase alkalmazást és adatbázist tárolhat.

Relációs kocka

Adatok és köztes adatok halmaza, amelyek együttesen egy többdimenziós adatbázist határoznak meg. A relációs kockák hasonlítanak az Essbase adatbázisokhoz, de az Essbase adatbázis azon részének felelnek meg, amely a relációs adatbázisban tárolódik.

Csillagséma

Egy ténytábla és néhány dimenziótábla. A ténytábla az adatbázis tényleges adatértékeit tartalmazza, a dimenziótáblák pedig a tagokat valamint a tagok közötti kapcsolatokat. Amikor az Essbase Application Manager használatával hoz létre Essbase adatbázist, a DB2 OLAP Server ilyen típusú relációs adatbázis sémát készít.

SQL alkalmazás

Olyan alkalmazás, amely Structured Query Language (SQL) utasításokat használ. Az SQL alkalmazások használatával relációs kockákban lévő adatokhoz férhet hozzá.

Mik az újdonságok ebben a változatban?

A következő lista áttekinti a jelentős változásokat a DB2 OLAP Server V1.0.1-ben:

Relációs tulajdonságok

A relációs tulajdonságokkal tulajdonság oszlopokat adhat a dimenziótáblákhoz, és ezek rugalmasságot biztosítanak, amikor az SQL használatával kérdezi le a többdimenziós adatait.

Nemzeti nyelvek

A DB2 OLAP Server V1.0.1 a következő nemzeti nyelveken áll rendelkezésre:

- braziliai portugál
- cseh
- angol
- francia
- német
- magyar
- olasz
- japán
- koreai
- orosz
- egyszerűsített kínai
- spanyol

- hagyományos kínai

Jobb hozzáférés az OS/390 adatokhoz

A DB2 OLAP Server V1.0.1 egyszerűbbé teszi a munkát az OS/390-es DB2-ben tárolt adatokkal.

További operációs rendszerek

A DB2 OLAP Server V1.0.1 rendelkezésre áll Solaris és HP-UX alatt is.

Javított teljesítmény információk

Megtörtént a "Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése" oldalszám: 75 kiterjesztése és továbbfejlesztése a rendszere hangolásáról szóló többletinformációkkal.

Fejezet 2. A DB2 OLAP Server telepítése

Ez a fejezet a DB2 OLAP Server telepítésével kapcsolatos információkat tartalmaz. Az alábbi témákat tárgyalja:

- "A DB2 OLAP Server telepítése előtt"
- "Első lépések" oldalszám: 8
- "Bővítmény funkciók" oldalszám: 12
- "A DB2 OLAP Server telepítése Windows NT-re" oldalszám: 12
- "DB2 OLAP Server telepítése OS/2 alá" oldalszám: 20
- "DB2 OLAP Server telepítése AIX, Solaris és HP-UX rendszerekre" oldalszám: 26
- "Essbase adatbázis átvitele DB2 OLAP Server alá" oldalszám: 35

A DB2 OLAP Server telepítése előtt

A DB2 OLAP Server a többdimenziós adatokat DB2 relációs adatbázisban tárolja. Nagyon fontos, hogy a DB2 teljesítménye optimális legyen, és hogy a többdimenziós modell megfelelően legyen hangolva relációs tárolásra. Mielőtt beállítja a DB2-t a DB2 OLAP Server-rel való használatra, olvassa el a teljesítményről ezt a részt: "Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése" oldalszám: 75, a táblaterületekről, naplófájlokról illetve az adatbázis védelméről pedig ezt a részt: "Fejezet 3. Relációs tárolás kezelése" oldalszám: 37!

A DB2 OLAP Server-t új vagy már meglévő DB2 rendszerrel használhatja. Telepítheti a DB2 OLAP Server-t a DB2 telepítése előtt vagy után is. Győződjön meg róla, hogy a legújabb DB2 UDB javítócsomagot telepíti, amely a DB2 Service and Support WWW-oldalról <http://www.software.ibm.com/data/db2/db2tech/> érhető el.

A DB2 OLAP Server telepítése előtt bizonyos információkat össze kell gyűjtenie a DB2 rendszeréről. Ezeket az információkat a DB2 adatbázis-adminisztrátorától szerezheti meg, vagy az adatbázis információkat a DB2 OLAP Server-hez konfigurálhatja és ezután ennek a konfigurációnak megfelelően állíthatja be a DB2-t. A következő információkra lesz szüksége a telepítés megkezdése előtt:

Adatbázisnév

Annak a relációs adatbázisnak a neve, amelyben a többdimenziós adatokat kívánja tárolni.

Adatbázis-felhasználói azonosító

Az a felhasználói azonosító, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie. Ezt a felhasználói azonosítót a DB2 OLAP Server termék rendszergazdjaként is megadhatja.

Database password

Annak a felhasználói azonosítónak a jelszava, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie. Ezt a felhasználói azonosítót a DB2 OLAP Server termék rendszeradminisztrátori jelszavaként is megadhatja.

Table space name

A DB2 OLAP Server által használandó alapértelmezett táblaterület neve.

Nem jön létre összeköttetés a DB2-vel, amíg el nem indítja a DB2 OLAP Server-t és létre nem hozza az első Essbase alkalmazást.

Ha nem az Essbase terméket telepítő személy kezeli a DB2 relációs adatbázis telepítését, az adatbáziskonfigurációt egyeztetni kell az adatbázis-adminisztrátorral a DB2 OLAP Server termék telepítése előtt.

A DB2 OLAP Server engedély bekapcsolása

A DB2 OLAP Server telepítéséhez pontosan tudnia kell, hogy melyik kiadást, és mely szolgáltatásokat vette meg. Ez az információ a terméklistákban van felsorolva. A telepítőprogram megkérdezi a szolgáltatásneveket, és ezekkel engedélyezi a DB2 OLAP Server-t, valamint a további megvásárolt szolgáltatásokat.

Első lépések

A DB2 OLAP Server ügyfél/kiszolgáló környezetben működik kiszolgálóként az Essbase ügyfelek számára és ügyfélként a relációs adatbáziskezelő rendszerek (RDBMS) felé.

Ez a szakasz a következőket tartalmazza:

- Felsorolja a támogatott platformokat, relációs adatbázisokat és kommunikációs protokollokat
- Áttekinti az alaprendszer összetevőit
- Áttekinti a DB2 OLAP Server telepítésének lépéseit

Az Essbase ügyfelek (beleértve az Application Managert) és az Essbase API telepítésével kapcsolatban az *Essbase Kezdetek* és az *Essbase Telepítési ismertető* könyvekben talál további tájékoztatást.

Támogatott operációs rendszerek és hardverkövetelmények

A DB2 OLAP Server a következő operációs rendszeren futtatható:

- OS/2® Warp 4.0-ás vagy későbbi verzió
- Windows NT 4.0-ás vagy későbbi verzió
- AIX® 4.2-es vagy későbbi verzió
- Solaris 2.5-ös vagy későbbi verzió
- HP-UX 10.20-s vagy későbbi verzió

A kiszolgáló hardvere kiválasztásakor ne felejtse el, hogy a kiszolgálónak a DB2-t és a DB2 OLAP Server-t is futtatnia kell! Válasszon olyan munkaállomást, amelynek elegendő feldolgozási kapacitása és memóriája van mindkét kiszolgáló futtatásához! A következő táblázatok felsorolják a minimális hardverkövetelményeket, de a teljesítmény nagyobb lesz erősebb processzorral és több memóriával rendelkező gépeken.

A DB2 OLAP Server OS/2-re vagy Windows NT-re való telepítése esetén a munkaállomásnak az itt felsorolt követelményeket kell kielégítenie: Táblázat: 3:

Táblázat: 3. OS/2 és Windows NT rendszer követelményei

Összetevő	Követelmény
Mikroprocesszor	486 vagy újabb

Táblázat: 3. OS/2 és Windows NT rendszer követelményei (Folytatás)

Összetevő	Követelmény
RAM	64 MB vagy több
Lemezterület	<ul style="list-style-type: none"> • 27 MB a kiszolgáló és a mintaalkalmazások számára • 9 MB az SQL Interface és a példák számára
Periféria	CD-ROM meghajtó
Kommunikációs protokoll	Named pipes vagy TCP/IP

A DB2 OLAP Server for AIX telepítéséhez az AIX munkaállomásnak az itt felsorolt követelményeket kell teljesítenie: Táblázat: 4:

Táblázat: 4. Követelmények AIX rendszerek esetén

Összetevő	Követelmény
Kiszolgálóplatform	RS6000, PowerWorkstation
RAM	64 MB vagy több
Lemezterület	<ul style="list-style-type: none"> • 33 MB a kiszolgáló és a mintaalkalmazások számára • 9 MB az SQL Interface és a példák számára
Periféria	CD-ROM meghajtó
Kommunikációs protokoll	TCP/IP
Könyvtár	Kernel thread (pthread API-val) for AIX

A DB2 OLAP Server for Solaris telepítéséhez a Solaris munkaállomásnak az itt felsorolt követelményeket kell teljesítenie: Táblázat: 5

Táblázat: 5. Követelmények Solaris rendszerek esetén

Összetevő	Követelmény
Kiszolgálóplatform	Sun SPARC vagy ULTRASPARC számítógép
RAM	64 MB vagy több
Lemezterület	<ul style="list-style-type: none"> • 32 MB a kiszolgáló és a mintaalkalmazások számára • 9 MB az SQL Interface és a példák számára
Periféria	CD-ROM meghajtó
Kommunikációs protokoll	TCP/IP
Könyvtár	Solaris thread

A DB2 OLAP Server for HP-UX telepítéséhez a HP-UX munkaállomásnak az itt felsorolt követelményeket kell teljesítenie: Táblázat: 6

Táblázat: 6. Követelmények HP-UX rendszerek esetén

Összetevő	Követelmény
Kiszolgálóplatform	PA-RISC számítógép
RAM	64 MB vagy több

Táblázat: 6. Követelmények HP-UX rendszerek esetén (Folytatás)

Összetevő	Követelmény
Lemezterület	<ul style="list-style-type: none"> • 31 MB a kiszolgáló és a mintaalkalmazások számára • 9 MB az SQL Interface és a példák számára
Periféria	CD-ROM meghajtó
Kommunikációs protokoll	TCP/IP
Könyvtár	Distributed Computing Environment (DCE) thread library for HP-UX, 1.4-es vagy újabb verzió kell a többszálúsághoz.

Támogatott relációs adatbáziskezelő rendszerek

A DB2 OLAP Server ezeket a RDBMS-eket támogatja:

- DB2 Universal Database (UDB) 5-ös verzió Workgroup Edition
- UDB 5-ös verzió Enterprise Edition
- UDB 5-ös verzió Extended Enterprise Edition
- DB2 Database Server 4.0.1-es verzió
- DB2 Common Server 2.1.2-es verzió
- DB2 for S/390® 4.1-es verzió

Többszálás környezetek AIX, Solaris és HP-UX alatt

A DB2 OLAP Server többszálás felépítést használ annak érdekében, hogy nagy teljesítményt biztosítson ügyfél/kiszolgáló környezetben. Ehhez az alábbi programszál szoftvereket használja AIX, Solaris és HP-UX operációs rendszerek alatt:

AIX Kernal threads pthread API-val. A programszál szoftver az AIX része, nem kell külön megvásárolnia.

Solaris Solaris threads. A programszál szoftver a Solaris része, nem kell külön megvásárolnia.

HP-UX DCE thread library, 1.4-es vagy újabb verzió. Külön kell megvennie a DCE-t, az nem része a HP-UX operációs rendszernek.

Mindegyik operációs rendszer alatt a DB2 OLAP Server használata előtt győződjön meg arról, hogy a megfelelő programszál szoftver van telepítve! Az operációs rendszer dokumentációja tartalmaz további tájékoztatást.

Kommunikációs protokollok

Kommunikációt kell létesíteni a DB2 OLAP Server terméket futtató gép és az Essbase ügyfél futtató gépek között.

A következő rész sorolja fel, hogy az egyes támogatott operációs rendszereken milyen kommunikációs protokollokat használhat: Táblázat: 7 oldalszám: 11.

Táblázat: 7. Támogatott kommunikációs protokollok

Operációs rendszer	Named pipes	TCP/IP
OS/2	igen	igen
Windows NT	igen	igen
AIX	nem	igen
Solaris	nem	igen
HP-UX	nem	igen

Az alaprendszer telepítése

Az alaprendszer ezeket az összetevőket tartalmazza:

- DB2 OLAP Server (beleértve a mintaalkalmazásokat is)
- Essbase Application Manager
- Essbase Spreadsheet bővítmény

Ha a DB2 OLAP Server terméket az UDB-vel telepíti, az alaprendszere RDBMS-t is tartalmazni fog. Ha az UDB nincs benne a telepítésben, támogatott RDBMS-t kell telepíteni a rendszerre.

A telepítési és beállítási feladatok áttekintése

A következő lépések körvonalazzák azokat a feladatokat, amelyeket el kell végeznie a DB2 OLAP Server telepítéséhez és beállításához:

1. Telepítse és konfigurálja azt az RDBMS-t, amelyet a DB2 OLAP Server termékkel kíván használni!
Lehet, hogy az RDBMS-t már telepítették a rendszerére. Ha azonban egy RDBMS-t, például UDB-t, telepít, nézze meg a telepítési utasításokat az RDBMS dokumentációjában!
A DB2 beállítások módosításával kapcsolatban lásd: "Az adatbázisbeállítások megváltoztatása" oldalszám: 40.
2. Jelentkezzen be a relációs adatbázisba azzal a felhasználói azonosítóval és jelszóval, amelyet a DB2 OLAP Server-hez kíván rendelni! Győződjön meg róla, hogy a relációs adatbázishoz ezzel a felhasználói azonosítóval és jelszóval csatlakozik!
3. Telepítse a DB2 OLAP Server terméket és a mintaalkalmazásokat a kiszolgáló gépre!
Nézzze át a következő részek egyikét, ha további tájékoztatásra van szüksége:
 - "A DB2 OLAP Server telepítése Windows NT-re" oldalszám: 12
 - "DB2 OLAP Server telepítése OS/2 alá" oldalszám: 20
 - "DB2 OLAP Server telepítése AIX, Solaris és HP-UX rendszerekre" oldalszám: 26

A mintaalkalmazások példákat tartalmaz, amelyek hasznosak, ha a DB2 OLAP Server használatát tanulja. Tanácsos telepíteni a mintaalkalmazásokat, hogy azok tanulási célra elérhetőek legyenek. A példa alkalmazások használatával a telepítés helyességét is ellenőrizheti.

4. Telepítse az Essbase Application Managert az ügyfélgépre!

A telepítési utasításokat az *Essbase Telepítési ismertető* című könyvben találja meg.

5. Telepítse az Essbase Spreadsheet Add-on szoftvert egy ügyfélgépre!

A telepítési utasításokat az *Essbase Telepítési ismertető* című könyvben találja meg.

6. Indítsa el a DB2 OLAP Servert!

Nézze át a következő részek egyikét, ha további tájékoztatásra van szüksége:

- "A DB2 OLAP Server indítása Windows NT alatt" oldalszám: 15
- "A DB2 OLAP Server indítása OS/2 esetén" oldalszám: 23
- "DB2 OLAP Server indítása AIX, Solaris és HP-UX alatt" oldalszám: 30

7. Hozza létre a mintaalkalmazásokat! OS/2 és Windows NT esetén futtassa a SAMPLE.EXE programot a bin alkönyvtárban! AIX, Solaris és HP-UX alatt az \$ARBORPATH/bin/sample programot futtassa!

8. Töltsön adatokat a mintaalkalmazásokba!

Arról, hogyan tölthet adatokat a mintaalkalmazásokba és hogyan kell előkészíteni a minta alkalmazásokat, a *Essbase Telepítési ismertető* című könyvben olvashat.

Bővítmény funkciók

A DB2 OLAP Server számos kiegészítő funkcióval rendelkezik. Ezek többek között a következők:

- SQL Interface
- SQL Drill-Through (amelyhez az SQL Interface-re van szükség)
- Currency Conversion
- Application Programming Interface (API)
- Spreadsheet Toolkit
- Web Gateway
- Adjustment Module
- Objects
- Partitioning

A DB2 OLAP Server telepítésekor meg kell adnia a telepítőprogramnak a megvásárolt szolgáltatásokat. A telepítőprogram ezen információk alapján futtatja az engedélyező programot (essbase\bin\license.exe fájl NT alatt, \$ARBORPATH/bin/license AIX alatt), amely engedélyezi a szolgáltatások használatát.

Ha befejezi a DB2 OLAP Server telepítését, és később további bővítményeket szeretne telepíteni, akkor parancssorból kézzel kell futtatnia az engedélyező programot. A telepítőprogram automatikusan csak a DB2 OLAP Server telepítésekor futtatja az engedélyező programot.

Ha bővebb tájékoztatásra van szüksége az elérhető funkciókkal kapcsolatban, keresse fel az IBM képviseletet!

A DB2 OLAP Server telepítése Windows NT-re

A DB2 OLAP Server telepítőprogram - SETUP.EXE - a következőket végzi:

- A DB2 OLAP Server fájlokat a merevlemez \ESSBASE\BIN alkönyvtárba (vagy más, a felhasználó által megadott alkönyvtárba) másolja.

- Opcionálisan lehetővé teszi, hogy a támogatott kommunikációs protokollok támogatását telepítse
- Új alkönyvtárakat hoz létre, ha ez új telepítés
- Frissíti a már meglévő alkönyvtárakat, ha az Essbase egy előző verziója már telepítve van
- Opcionálisan frissíti a Windows NT nyilvántartást és eltávolítja a már nem érvényes beállításokat

A kiszolgáló összetevők telepítésekor győződjön meg róla, hogy először az Essbase Server-t és (opcionálisan) a Példa-alkalmazások összetevőket telepíti, és újraindítja a gépet az SQL Interface telepítése előtt! Majd az SQL Interface telepítése után győződjön meg róla, hogy a környezetbeállításai frissítése megtörtént, és az SQL Interface működik, mielőtt telepítené és konfigurálná az SQL Drill-Through-t, hogy kéréseket továbbítson a kiszolgáló felé.

A DB2 OLAP Server telepítése:

1. Helyezze be a DB2 OLAP Server CD-t a CD-ROM meghajtóba!
2. A **Start** menüből válassza ki a **Futtatást** és írja be:

x:\setup

ahol x a CD-ROM meghajtó betűjele!

3. Kövesse az utasításokat és adja meg a kért információkat!

A telepítési folyamat elején a rendszer információkat kérdez a megvásárolt szolgáltatásokkal kapcsolatban. Ezen információk használatával épül fel a DB2 OLAP Server engedélyező kulcsa. Győződjön meg róla, hogy pontosan tudja, milyen szolgáltatásokat vásárolt meg, hogy meg tudja adni a megfelelő információkat!

Ha a DB2 OLAP Server-t és az ügyfél összetevőket is a Windows NT munkaállomására telepíti, ajánlatos mindkettőt ugyanabba a fő Essbase alkönyvtárba telepíteni. Alapértelmezés szerint ez az alkönyvtár a C:\ESSBASE. Mivel a DB2 OLAP Server az ARBORPATH környezeti változót használatával találja meg az Essbase alkönyvtárt, ennek a változónak ugyanarra az alkönyvtárra kell mutatnia az ügyfél és kiszolgáló telepítés esetében.

A telepítést bármikor megállíthatja, ha az Kilépés nyomógombra kattint.

4. Amikor a rendszer a relációs adatbázis paramétereiről érdeklődik, adja meg ezeknek a paramétereknek az értékét:

Database name

Annak a relációs adatbázisnak a neve, amelyben a DB2 OLAP Server terméknek kell a többdimenziós adatokat tárolnia. Ez a paraméter kötelező.

Database User ID

Az a felhasználói azonosító, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie. Ez a paraméter opcionális. Ha nem ad meg adatbázis-felhasználói azonosítót, az alapértelmezett érték az a rendszeradminisztrátori azonosító, amelyet a DB2 OLAP Server első indításakor ad meg.

Database password

Annak a felhasználói azonosítónak a jelszava, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie. Ez a paraméter opcionális. Ha nem ad meg adatbázis jelszót, az alapértelmezett érték annak a rendszeradminisztrátori azonosítónak a jelszava, amelyet a DB2 OLAP Server első indításakor ad meg.

Ha adatbázis jelszavat ad meg válaszul erre a felszólításra, azt a rendszer titkosítatlanul fogja tárolni a Relational Storage Manager konfigurációs fájlban (RSM.CFG). Ha nem akarja, hogy a jelszó titkosítatlanul tárolódjon, hagyja az adatbázis-felhasználói azonosító és adatbázis jelszó paramétereket üresen, és engedje meg a DB2 OLAP Servernek, hogy a rendszeradminisztrátori azonosítót és jelszót használja alapértelmezés szerint! A rendszer a rendszeradminisztrátori jelszót titkosítva tárolja.

Table space name

Egy tagmondat, amely tartalmazza az alapértelmezett DB2 táblaterületet, amelyet a DB2 OLAP Server-nek használnia kell. Ez a paraméter opcionális. Amikor a DB2 OLAP Server létrehoz egy táblát, hozzáfüzi a megadott tagmondatot a DB2 CREATE TABLE parancshoz. Az IN kulcsszó használatával megadhatja a táblaterületet a táblának és az indexnek is. Például beírhatja ezt:

```
IN TS1 INDEX IN TSIDX
```

Amikor ezeknek a paramétereknek ad meg értékeket, a rendszer ezekkel az értékekkel frissíti az RSM.CFG fájlban lévő paramétereket. Miután telepíti a DB2 OLAP Server terméket, az RSM.CFG fájlban további relációs adatbázis paramétereket módosíthat.

Például a TABLESPACE paraméter használatával megadhatja azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server létrehozza a relációs táblákat az összes alkalmazás vagy egyes alkalmazások számára. A FACTS paraméter segítségével is megadhatja azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server elkészíti a relációs kockához tartozó ténytáblát. A ténytábla esetén a teljesítmény növelése érdekében érdemes olyan táblaterületet megadnia, amely nagyon gyors tárolóeszközt használ.

A RSM.CFG fájlban lévő további paraméterek frissítésével a következő helyen talál részletes tájékoztatást: "Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása" oldalszám: 61.

5. Amikor a rendszer megkérdezi, hogy akarja-e a telepítőprogram frissítse-e a környezetet, kattintson a Yes vagy a No gombra! Ha a No gombot választja, el kell végeznie a következő részben leírt lépéseket: "Környezeti beállítások frissítése kézzel" oldalszám: 15.

A telepítés és a rendszerkörnyezet frissítése után azonnal elkezdheti a DB2 OLAP Server használatát.

A telepítőprogram az alábbi alkönyvtárát hozza létre:

```
ESSBASE
  BIN
  APP
    _TMPINST
```

A BIN alkönyvtár tartalmazza a DB2 OLAP Server szoftvert.

Az APP alkönyvtár minden létrehozott Essbase alkalmazás számára tartalmaz egy alkönyvtárt. Az egyes alkalmazások legfelső alkönyvtárában van egy tevékenység naplófájl, amely nyomon követ minden, az alkalmazásnak vagy az alkalmazáson belüli adatbázisoknak küldött felhasználói kérést.

A _TMPINST alkönyvtár mintavázakat és -adatfájlokat tartalmaz. Ezek a fájlok a DB2 OLAP Server-ben levő mintaprogramok futtatásához szükségesek. Ne törölje le ezt az alkönyvtárt vagy az alkönyvtár tartalmát, amíg a sample programmal létre nem hozta a mintaalkalmazásokat! További információért lásd: "Mintaalkalmazások készítése Windows NT esetén" oldalszám: 17!

Környezeti beállítások frissítése kézzel

A DB2 OLAP Server telepítésekor választhat, hogy a telepítőprogram önműködően frissítse a környezetet vagy pedig saját maga frissíti azt.

A következő lépésekben lévő példák feltételezik, hogy a DB2 OLAP Server terméket a C:\ESSBASE alkönyvtárba telepítette. Ha a terméket más meghajtóra vagy alkönyvtárba telepítette, helyettesítse a C:\ESSBASE-t azzal a meghajtóval és alkönyvtárral!

A környezet frissítése:

1. Indítsa el a Windows NT-t!
2. A **Start** menü **Beállítások** almenüjéből válassza **Vezérlőpanel** parancsot! Megnyílik a Vezérlőpanel.
3. Kattintson duplán a Rendszer ikonra!
A Rendszertulajdonságok panel jelenik meg.
4. Kattintson a Környezet fülre!
5. A **Változó** mezőbe gépelje be az ARBORPATH szöveget!
6. Az **Érték** mezőbe gépelje be azt a meghajtót és alkönyvtárt, amelybe a DB2 OLAP Server terméket telepítette! Például gépelje be: C:\ESSBASE!
7. Kattintson a **Beállítás** parancsra!
8. Válassza ki a Path változót a Rendszerváltozók listából!
A Path változó és értéke megjelenik a **Változó** és **Érték** mezőkben.
9. Az **Érték** mezőben vegye fel az x:\alkönyvtár\BIN; alkönyvtárt a már meglévő értékhez, ahol x:\alkönyvtár az a meghajtó és alkönyvtár, amelyet az ARBORPATH környezeti változó ad meg! Például gépelje be: C:\ESSBASE\BIN;!
10. Kattintson a **Beállítás** parancsra!
11. Kattintson az **OK** nyomógombra!
A rendszertulajdonságok ablak bezáródik.
12. Jelentkezzen ki, majd jelentkezzen be újra!

A DB2 OLAP Server indítása Windows NT alatt

Mielőtt hozzáférhetne a DB2 OLAP Server termékhez, telepíteni és futtatni kell a megfelelő kommunikációs protokollt a munkaállomásra. A támogatott protokollokkal kapcsolatban lásd: "Kommunikációs protokollok" oldalszám: 10!

A DB2 OLAP Server indítása:

1. Gépelje be a parancssorba:

Essbase

Ha hiba történik induláskor, ellenőrizze az elérési útvonalat és a környezeti beállításokat! Ha az elérési útvonal és a környezeti beállítások helyesek, győződjön meg róla, hogy a megfelelő kommunikációs protokoll telepítve van a Windows NT gépen és fut is!

2. Az első alkalommal, amikor elindítja a DB2 OLAP Server terméket, a rendszer felszólítja, hogy adja meg a következő információkat:

Company name

A cégnév, amely beágyazódik a kiszolgálóengedély-bejegyzésbe.

Your name

Az a név, amelyet az alapértelmezett DB2 OLAP Server rendszeradminisztrátori azonosítónak kell használnia. Használja ezt a nevet, amikor először bejelentkezik az Application Managerbe!

Ha nem adott meg adatbázis-felhasználói azonosítót és jelszót, amikor a DB2 OLAP Server terméket telepítette, a kiszolgáló az itt megadott nevet használja felhasználói azonosítóként, amikor bejelentkezik az adatbázisba. Mindenképpen olyan nevet adjon meg, amely az adatbázis érvényes felhasználója!

System password

Ez a jelszó mindig szükséges a DB2 OLAP Server indításakor. Ahhoz is erre a jelszóra van szükség, hogy az Application Managerből hozzáférjen a kiszolgálóhoz, amikor a rendszeradminisztrátori számlát használja.

Verification of the correctness of the information you entered

Adjon meg Y-t, ha ellenőrizni kívánja a bevitt adatokat vagy N-t újra be akarja gépelni azokat!

Miután ellenőrzi az információkat, azok mentésre kerülnek. Ettől kezdve a rendszer csak a rendszerjelszót kérdezi.

A DB2 OLAP Server ezt az üzenetet jeleníti meg, amikor a kiszolgáló elindul és kész a használatra:

Waiting for Client Requests. . .

Kiszolgáló indításának automatizálása

A DB2 OLAP Server terméket önműködően elindíthatja a Windows NT kiszolgáló indításának részeként.

A következő lépések feltételezik, hogy a DB2 OLAP Server terméket a C:\ESSBASE alkönyvtárba telepítette. Ha a termék telepítésekor más alkönyvtárt adott meg, helyettesítse a C:\ESSBASE-t azzal az alkönyvtárnévvel!

Az indítási folyamat automatizálása:

1. Hozzon létre egy DB2 OLAP Server ikont a Windows NT munkaasztal Automatikus indítás gyűjtőjében! Az ikonok létrehozásával kapcsolatban a Windows NT dokumentációjában találhat információkat.
2. Adja meg a **Parancssor** opciót a következők szerint:

C:\ESSBASE\BIN\ESSBASE.EXE

Megadhatja a DB2 OLAP Server rendszerjelszót is, ha nem akarja megadni minden alkalommal, amikor elindítja a kiszolgálót. Adja meg a jelszót az ESSBASE.EXE után az ikonmeghatározás **Parancssor** opciójában! Például:

C:\ESSBASE\BIN\ESSBASE.EXE *jelszó*

3. Adja meg az ikon nevét a **Leírás** mezőben!

Alkalmazásindítás automatizálása

Az alkalmazásokat önműködően is elindíthatja. Miután a DB2 OLAP Server elindul, bármely alkalmazás, amelyhez önműködő indítás van megadva, szintén elindul.

Az indítási beállításokat az Application Managerben adhatja meg, az Application Settings párbeszédpanel és a Database Settings párbeszédpanelekben. Nézze át az Application Managerhez tartozó segítséget, ha több információra szüksége!

Mintaalkalmazások készítése Windows NT esetén

Miután elindítja a DB2 OLAP Server terméket, elkészítheti a mintaalkalmazásokat. Annak érdekében, hogy a sample.exe programot sikeresen futtassa, az ARBORPATH környezeti változót arra az alkönyvtárra kell állítania, ahová a DB2 OLAP Server terméket telepítette. További tájékoztatásért lásd: "Környezeti beállítások frissítése kézzel" oldalszám: 15!

Az ARBORPATH környezeti változó által megadott alkönyvtár APP_TMPINST alkönyvtárának léteznie kell és tartalmaznia kell mintavázakat és -adatfájlokat. Ha letörli ezt az alkönyvtárt, újra kell telepítenie a kiszolgáló mintaalkalmazásokat.

A mintaalkalmazások telepítéséhez gépelje be a parancssorba:

`x:\alkönyvtár\BIN\SAMPLE.EXE`

ahol `x:\alkönyvtár` az a meghajtó és alkönyvtár, amelyet az ARBORPATH környezeti változó ad meg. Például gépelje be: `C:\ESSBASE\BIN\SAMPLE.EXE!`

Létrejönnek a mintaalkalmazások adatfájljai. Kövesse az Essbase *Installation Notes* kézikönyv 8. fejezetében levő utasításokat az adatok betöltéséhez a példa-adatbázisba!

Az ODBC betöltése és konfigurálása az SQL Interface-hez

A telepítőprogram nem tölti be és nem konfigurálja az ODBC vezérlőket. Az SQL Interface bővítmény használatához kézzel kell beállítani az ODBC for DB2-t és az Intersolv adatbáziskezelőt.

Az IBM DB2 ODBC vezérlő beállítása

A következő forgatókönyv megmutatja hogyan kell betölteni és konfigurálni az ODBC for IBM DB2-t a DB2 mintaalkalmazás használatával:

1. Vegye fel az IBM DB2 ODBC vezérlőt a rendszerébe:
 - a. Nyissa meg az ODBC Adatforrás adminisztrátor eszközt a `d:\essbase/bin/Odbcad32.exe` futtatásával, ahol "d:" a DB2 OLAP Server telepítési meghajtója!
 - b. Kattintson a SystemDSN fülre, majd kattintson a Felvétel nyomógombra!
 - c. Az Új adatforrás létrehozása képernyőn válassza az IBM DB2 ODBC vezérlőt és kattintson a Befejezésre!
 - d. Az ODBC IBM DB2 Driver - Felvétel panelon válassza a példát az Adatforrás neve mezőben, és kattintson az OK-ra!
 - e. Kattintson az OK-ra az ODBC Adatforrás adminisztrátor ablakban!
2. Az ODBC kapcsolat teszteléséhez rendeljen egy alkalmazást az adatbázishoz, majd nyisson meg egy SQL adatforrást! Az alkalmazás adatbázishoz rendelése:

- a. Nyissa meg a DB2 Ügyfélkonfigurációs segédprogramot!
 - b. Válassza ki a PÉLDA adatbázist és kattintson az Összerendelés nyomógombra!
 - c. Az Adatbázis összerendelése - példa képernyőn ellenőrizze, hogy ki legyen jelölve a "Felhasználói alkalmazások összerendelése" rádiógomb, és kattintson a Folytatásra!
 - d. A Kapcsolódás DB2 adatbázishoz képernyőn adja meg a felhasználói azonosítóját és jelszavát, majd kattintson az OK-ra!
 - e. Az Alkalmazások összerendelése ablakban kattintson a Felvételre!
 - f. Az Alkalmazások összerendelése - fájl felvétele ablakban válassza ki az összes "*.bnd" fájlt az \essbase\bin alkönyvtárból: qecsvi.bnd, qecswghi.bnd, qerrvi.bnd, qerrwhv1.bnd, qeurv1.bnd, qeurwhv.bnd. Kattintson az OK-ra!
 - g. Az Alkalmazások összerendelése ablakban kattintson az OK-ra! Ellenőrizze, hogy ne legyen hiba az összerendeléssel! Kattintson a Bezárás nyomógombra!
3. Nyissa meg az SQL adatforrást az Application Manager-ben! Ez a példa a PÉLDA adatbázisban levő ELADÁSOK táblát használja:
- a. Nyissa meg az Application Manager-t és jelentkezzen be a kiszolgálóra!
 - b. A Fájl menüből válassza az Újat, majd az Adatbetöltési szabályokat az Adatelőkészítési szerkesztő ablak megnyitásához!
 - c. A Fájl menüből válassza az SQL megnyitását. A Kiszolgáló, alkalmazás és adatbázis választása ablak jelenik meg.
 - d. Kattintson az OK-ra! Az SQL megadása ablak jelenik meg.
 - e. A Forrás mezőben válassza a PÉLDA adatbázist, írjon ELADÁSOK-at a Forrás mezőbe, és kattintson az OK/Beolvasásra!
 - f. A következő panelon adja meg a felhasználói azonosítóját és jelszavát! Az ELADÁSOK tábla tartalma jelenik meg az Adatelőkészítési szerkesztő ablakban.

Az Intersolv ODBC vezérlő beállítása

A következő forgatókönyv megmutatja hogyan kell betölteni és konfigurálni az ODBC for Intersolv-ot a mintaalkalmazás használatával:

1. Vegye fel az Intersolv ODBC vezérlőt a rendszerébe:
 - a. Nyissa meg az ODBC Data Source Administrator eszközt a d:/essbase/bin/Odbcad32.exe futtatásával, ahol "d:" a DB2 OLAP Server telepítési meghajtója!
 - b. Kattintson a SystemDSN fülre, majd kattintson az Add nyomógombra!
 - c. A Create New Data Source képernyőn válassza az Intersolv DB2 ODBC vezérlőt és kattintson a Finish-re!
 - d. Az ODBC Intersolv DB2 vezérlő beállítása panelon győződjön meg róla, hogy az Adatforrás neve SAMPINT, és az adatbázis neve pedig SAMPLE.
 - e. Kattintson az OK-ra az ODBC Adatforrás adminisztrátor ablakban!
2. Az ODBC kapcsolat teszteléséhez rendeljen egy alkalmazást az adatbázishoz, majd nyisson meg egy SQL adatforrást! Az alkalmazás adatbázishoz rendelése:
 - a. Nyissa meg a DB2 Ügyfélkonfigurációs segédprogramot!
 - b. Válassza ki a PÉLDA adatbázist és kattintson az Összerendelés nyomógombra!

- c. Az Adatbázis összerendelése - példa képernyőn ellenőrizze, hogy ki legyen jelölve a "Felhasználói alkalmazások összerendelése" rádiógomb, és kattintson a Folytatásra!
 - d. A Kapcsolódás DB2 adatbázishoz képernyőn adja meg a felhasználói azonosítóját és jelszavát, majd kattintson az OK-ra!
 - e. Az Alkalmazások összerendelése ablakban kattintson a Felvételre!
 - f. Az Alkalmazások összerendelése - fájl felvétele ablakban válassza ki az összes "*.bnd" fájlt az \essbase\bin alkönyvtárból: qecsvi.bnd, qecswghi.bnd, qerrvi.bnd, qerrwhv1.bnd, qeurv1.bnd, qeurwhv.bnd. Kattintson az OK-ra!
 - g. Az Alkalmazások összerendelése ablakban kattintson az OK-ra! Ellenőrizze, hogy ne legyen hiba az összerendeléssel! Kattintson a Bezárás nyomógombra!
3. Nyissa meg az SQL adatforrást az Application Manager-ben! Ez a példa a PÉLDA adatbázisban levő ELADÁSOK táblát használja:
- a. Nyissa meg az Application Manager-t és jelentkezzen be a kiszolgálóra!
 - b. A Fájl menüből válassza az Újat, majd az Adatbetöltési szabályokat az Adatelőkészítési szerkesztő ablak megnyitásához!
 - c. A Fájl menüből válassza az SQL megnyitását! A Kiszolgáló, alkalmazás és adatbázis választása ablak jelenik meg.
 - d. Kattintson az OK-ra! Az SQL megadása ablak jelenik meg.
 - e. A Forrás mezőben válassza a SAMPINT adatforrást, írjon ELADÁSOK-at a Forrás mezőbe, és kattintson az OK/Beolvasásra!
 - f. A következő panelon adja meg a felhasználói azonosítóját és jelszavát! Az ELADÁSOK tábla tartalma jelenik meg az Adatelőkészítési szerkesztő ablakban.

Kiszolgálóműveletek kezelése

Amikor elindítja a DB2 OLAP Server terméket, az Agent ablak nyílik meg. Az Agent ablak a magasszintű kiszolgáló műveletek konzolja. Az Enter megnyomva megtekintheti az elérhető parancsok alább található listáját.

Táblázat: 8. Ügynökparancsok

Parancs	Leírás
START <i>alknév</i>	Elindítja a megadott alkalmazást.
STOP <i>alknév</i>	Megállítja a megadott alkalmazást
USERS	Megjeleníti a kiszolgálóhoz csatlakozott felhasználók listáját, az összeköttetések teljes számát és az elérhető portok számát.
LOGOUTUSER <i>felhasználónév</i>	Lekapcsol egy felhasználót a kiszolgálóról és felszabadítja a portot. Ehhez a parancshoz szükség van a DB2 OLAP Server jelszóra.
PASSWORD	Megváltoztatja a DB2 OLAP Server indításához szükséges rendszerjelszót.
VERSION	Megjeleníti a kiszolgáló verziószámát.
HELP	Megjeleníti az összes érvényes parancsot és a hozzájuk tartozó funkciókat.
PORTS	Megjeleníti a kiszolgálóra telepített portok számát és azt, hogy hány van használatban.

Táblázat: 8. Ügynökparancsok (Folytatás)

Parancs	Leírás
DUMP fájlnev	Dump információt szolgáltat az Essbase védelmi rendszerből a megadott fájlba ASCII formátumban. Ehhez a parancshoz szükség van a DB2 OLAP Server jelszóra.
QUIT/EXIT	Lezárja az összes nyitott alkalmazást és megállítja a DB2 OLAP Server terméket.

Mi a következő lépés?

A DB2 OLAP Server indítása után tanácsos az Application Managert egy ügyfél munkaállomásra telepíteni. Így ellenőrizheti, hogy tud-e kapcsolódni a kiszolgálóhoz. Az Application Manager telepítésének lépéseit az *Essbase Telepítési ismertető* című könyvben találja meg.

Ha telepítette a mintaalkalmazásokat, adatokat kell beléjük tölteni. A mintaalkalmazásokhoz példa Essbase adatbázisok is tartoznak. A *Spreadsheet Client felhasználói kézikönyv* a Sample Basic adatbázist használja a számolótábla funkciók lépésenkénti bemutatásához.

Arról, hogyan tölthet adatokat a mintaalkalmazásokba és hogy kell előkészíteni a mintaalkalmazásokat, az *Essbase Telepítési ismertető* című könyvben olvashat.

A teljesítmény növelésének érdekében valószínűleg módosítania kell a DB2 adatbázis beállításokat. További információkat itt: "Az adatbázisbeállítások megváltoztatása" oldalszám: 40 és itt: "Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése" oldalszám: 75 találhat.

A DB2 OLAP Server telepítése után telepítheti a kiegészítő funkciókat is.

DB2 OLAP Server telepítése OS/2 alá

A DB2 OLAP Server telepítőprogram a következő feladatokat hajtja végre:

- A DB2 OLAP Server fájlokat a merevlemez \ESSBASE\BIN alkönyvtárba (vagy más, a felhasználó által megadott alkönyvtárba) másolja.
- Telepíti a kiválasztott kommunikációs protokollok támogatását.
- Új alkönyvtárakat hoz létre, ha ez új telepítés.
- Frissíti a már meglévő alkönyvtárakat, ha az Essbase egy előző verziója már telepítve van.
- Opcionálisan frissíti a CONFIG.SYS fájlban lévő PATH, LIBPATH és ARBORPATH környezeti változókat.

A kiszolgáló összetevők telepítésekor győződjön meg róla, hogy először az Essbase Server-t és (opcionálisan) a Példa-alkalmazások összetevőket telepíti, és újraindítja a gépet az SQL Interface telepítése előtt! Majd az SQL Interface telepítése után győződjön meg róla, hogy a környezetbeállításai frissítése megtörtént, és az SQL Interface működik, mielőtt telepítené és konfigurálná az SQL Drill-Through-t, hogy kéréseket továbbítson a kiszolgáló felé.

A kiszolgáló telepítése:

1. Helyezze be a DB2 OLAP Server CD-t a CD-ROM meghajtóba!

2. Nyisson egy OS/2 ablakot!
3. Gépelje be a parancssorba:
`x:\setup.cmd`
 ahol *x* a CD-ROM meghajtó betűjele!
4. Kövesse az utasításokat és adja meg a kért információkat! A telepítést bármikor megállíthatja, ha az Kilépés nyomógombra kattint.
 A telepítési folyamat elején a rendszer információkat kérdez a megvásárolt szolgáltatásokkal kapcsolatban. Ezen információk használatával épül fel a DB2 OLAP Server engedélyező kulcsa. Készítse elő a csomag dokumentációját, hogy meg tudja adni a megfelelő információkat!
 Ha a DB2 OLAP Server terméket és az ügyfél összetevőket is ugyanarra az OS/2 munkaállomásra telepíti, ajánlatos mindkettőt ugyanabba a fő Essbase alkönyvtárba telepíteni. Alapértelmezés szerint ez az alkönyvtár a C:\ESSBASE. Mivel a DB2 OLAP Server az ARBORPATH környezeti változót használatával találja meg az Essbase alkönyvtárt, ennek a változónak ugyanarra az alkönyvtárra kell mutatnia az ügyfél és kiszolgáló telepítés esetében.
5. Amikor a rendszer a relációs adatbázis paraméterek iránt érdeklődik, adja meg a következő paramétereknek az értékét!

Database name

Annak a relációs adatbázisnak a neve, amelyben a DB2 OLAP Server terméknek kell a többdimenziós adatokat tárolnia. Ez a paraméter kötelező.

Database User ID

Az a felhasználói azonosító, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie. Ez a paraméter opcionális.

Ha nem ad meg adatbázis-felhasználói azonosítót, a DB2 OLAP Server első indításakor megadott rendszeradminisztrátori azonosító kerül felhasználásra.

Database password

Az adatbázisfelhasználói azonosítóhoz tartozó jelszó. Ez a paraméter opcionális.

Ha nem ad meg adatbázis jelszót, a DB2 OLAP Server első indításakor megadott rendszeradminisztrátori azonosító jelszava kerül felhasználásra.

Ha adatbázis jelszavat ad meg válaszul erre a felszólításra, azt a rendszer titkosítatlanul fogja tárolni a Relational Storage Manager konfigurációs fájlban (RSM.CFG). Ha nem akarja, hogy a jelszó titkosítatlanul tárolódjon, hagyja az adatbázis-felhasználói azonosító és adatbázis jelszó paramétereket üresen! A DB2 OLAP Server alapértelmezés szerint a DB2 OLAP Server rendszeradminisztrátori azonosítót és jelszót használja. A rendszer a rendszeradminisztrátori jelszót titkosítva tárolja.

Table space name

Egy tagmondat, amely tartalmazza az alapértelmezett DB2 táblaterületet, amelyet a DB2 OLAP Server-nek használnia kell. Ez a paraméter opcionális. Amikor a DB2 OLAP Server létrehoz egy táblát, hozzáfüzi a megadott tagmondatot a DB2 CREATE TABLE parancshoz. Az IN kulcsszó használatával megadhatja a táblaterületet a táblának és az indexnek is. Például beírhatja ezt:

```
IN TS1 INDEX IN TSIDX
```

Amikor értékeket ad meg ezeknek a paramétereknek, a rendszer frissíti az RSM.CFG fájlt. Miután telepíti a DB2 OLAP Server terméket, az RSM.CFG fájlban további relációs adatbázis paramétereket módosíthat.

Például a TABLESPACE paraméter használatával megadhatja azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server létrehozza a relációs táblákat az összes alkalmazás vagy egyes alkalmazások számára. A FACTS paraméter segítségével is megadhatja azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server elkészíti a relációs kockához tartozó ténytáblát. A ténytábla esetén a teljesítmény növelése érdekében érdemes olyan táblaterületet megadnia, amely nagyon gyors tárolóeszközt használ.

A RSM.CFG fájlban lévő további paraméterek módosításával kapcsolatban a következő helyen talál tájékoztatást: "Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása" oldalszám: 61.

6. Amikor a rendszer megkérdezi, hogy frissítse-e a környezetet, kattintson a Yes vagy a No gombra! Ha a No gombra kattint, el kell végeznie a következő részben leírt lépéseket: "Környezeti beállítások frissítése kézzel".
7. A telepítés és a rendszerkörnyezet frissítése után indítsa újra a munkaállomást! A CONFIG.SYS fájlban végzett módosítások nem lépnek életbe, amíg újra nem indítja a munkaállomást.

A telepítőprogram az alábbi alkönyvtárfát hozza létre:

```
ESSBASE
  BIN
  APP
  _TMPINST
```

A BIN alkönyvtár tartalmazza a DB2 OLAP Server programot.

Az APP alkönyvtár minden létrehozott Essbase alkalmazás számára tartalmaz egy alkönyvtárt. Az egyes alkalmazások legfelső alkönyvtárában van egy tevékenység naplófájl, amely nyomon követ minden, az alkalmazásnak vagy az alkalmazáson belüli adatbázisoknak küldött felhasználói kérést.

A _TMPINST alkönyvtár mintavázakat és -adatfájlokat tartalmaz. Ezek a fájlok a DB2 OLAP Server-ben levő mintaprogramok futtatásához szükségesek. Ne törölje le ezt az alkönyvtárt vagy az alkönyvtár tartalmát, amíg a sample programmal létre nem hozta a mintaalkalmazásokat! További információért lásd: "Mintaalkalmazások készítése OS/2 esetén" oldalszám: 24!

Környezeti beállítások frissítése kézzel

A DB2 OLAP Server telepítésekor a környezet frissítését elvégeztetheti a telepítőprogrammal vagy saját maga frissítheti azt.

A következő lépésekben lévő példák feltételezik, hogy a DB2 OLAP Server terméket a C:\ESSBASE alkönyvtárba telepítette. Ha a terméket más meghajtóra vagy alkönyvtárba telepítette, helyettesítse a C:\ESSBASE-t azzal a meghajtóval és alkönyvtárral!

A környezeti változók frissítése:

1. Nyissa meg a CONFIG.SYS fájlt!

2. Vegye fel az ARBORPATH környezeti változót és állítsa azt arra a meghajtóra és alkönyvtárra, amelybe a DB2 OLAP Server terméket telepítette! Például gépelje be: ARBORPATH=C:\ESSBASE!
Ne tegyen szóközt az egyenlőségjel (=) elé vagy mögé az ARBORPATH környezeti változóban!
3. Adja hozzá az *x:\alkönyvtár\BIN*; alkönyvtárt a PATH és LIBPATH sorokhoz, ahol az *x:\alkönyvtár* ARBORPATH környezeti változó által megadott meghajtó és alkönyvtár! Például gépelje be: PATH=C:\ESSBASE\BIN;!
4. Mentse a változtatásokat és indítsa újra a munkaállomást!

Ha a set parancsot begépelí egy OS/2 parancssorba, megtekintheti az aktuális környezeti beállításokat.

A DB2 OLAP Server indítása OS/2 esetén

Mielőtt hozzáférhetne a DB2 OLAP Server termékhez, telepíteni és futtatni kell a megfelelő kommunikációs protokollt az OS/2 munkaállomásra. A támogatott protokollokkal kapcsolatban lásd: "Kommunikációs protokollok" oldalszám: 10!

A DB2 OLAP Server indítása:

1. Gépelje be a parancssorba, hogy Essbase, majd nyomjon Entert!
Ha hiba történik induláskor, ellenőrizze az elérési útvonalat és a környezeti beállításokat! Ha az elérési útvonal és a környezeti beállítások helyesek, győződjön meg róla, hogy a megfelelő kommunikációs protokoll telepítve van a OS/2 munkaállomásra és fut is!
2. Az első alkalommal, amikor elindítja a DB2 OLAP Server terméket, a rendszer felszólítja, hogy adja meg a következő információkat:

Company name

A cég neve, amely hozzáadódik a kiszolgálóengedély regisztráció.

Your name

Az a név, amelyet az alapértelmezett DB2 OLAP Server rendszeradminisztrátori azonosítónak kell használnia. Használja ezt a nevet, amikor először bejelentkezik az Application Managerbe!

Ha nem adott meg adatbázis-felhasználói azonosítót és jelszót, amikor a DB2 OLAP Server terméket telepítette, a kiszolgáló az itt megadott nevet használja felhasználói azonosítóként, amikor bejelentkezik a relációs adatbázisba. Mindenképpen olyan nevet adjon meg, amely az adatbázis érvényes felhasználója!

System password

Annak a felhasználói azonosítónak a jelszava, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie. A jelszó nem egyezhet meg a relációs adatbázisba történő bejelentkezéshez használt felhasználói azonosítóval.

Ez a jelszó mindig szükséges a DB2 OLAP Server indításakor. Ahhoz is erre a jelszóra van szükség, hogy az Application Managerből hozzáférjen a kiszolgálóhoz, amikor a rendszeradminisztrátori számlát használja.

Miután megadja az információt, az elmentésre kerül. A további bejelentkezésekkor csak a rendszer jelszót kell megadnia.

A DB2 OLAP Server ezt az üzenetet jeleníti meg, amikor a kiszolgáló elindul és kész a használatra:

Waiting for Client Requests. . .

Kiszolgáló indításának automatizálása

A DB2 OLAP Server terméket önműködően elindíthatja az OS/2 kiszolgáló indításának részeként.

A következő lépések feltételezik, hogy a DB2 OLAP Server terméket a C:\ESSBASE alkönyvtárba telepítette. Ha a termék telepítésekor más alkönyvtárt adott meg, helyettesítse a C:\ESSBASE-t azzal az alkönyvtárnévvel!

Az indítási folyamat automatizálása:

1. Hozzon létre egy DB2 OLAP Server ikont az OS/2 Munkaasztalon! Az ikonok létrehozásáról az OS/2 dokumentációjában talál tájékoztatást.
2. Adja meg az **Elérési útvonal és fájlnev** opciót:

C:\ESSBASE\BIN\ESSBASE.EXE

Megadhatja a DB2 OLAP Server rendszerjelszót is, ha nem akarja megadni minden alkalommal, amikor elindítja a kiszolgálót. Adja meg a jelszót az ikonmeghatározás **Paraméterek** mezőjében! Például:

Elérési útvonal és fájlnev: C:\ESSBASE\BIN\ESSBASE.EXE

Paraméterek: *jelszó*

3. Adja meg az ikon nevét a **Cím** mezőben!
4. Vigye az ikont az Indítás gyűjtőbe!

Alkalmazásindítás automatizálása

Az alkalmazásokat önműködően is elindíthatja. Miután a DB2 OLAP Server elindul, bármely alkalmazás, amelyhez önműködő indítás van megadva, szintén elindul.

Az indítási beállításokat az Application Managerben adhatja meg, az Application Settings párbeszédpanel és a Database Settings párbeszédpaneleken. Nézze át az Application Managerhez tartozó segítséget, ha több információra szüksége!

Mintaalkalmazások készítése OS/2 esetén

Miután elindítja a DB2 OLAP Server terméket, elkészítheti a mintaalkalmazásokat. Annak érdekében, hogy a sample.exe programot sikeresen futtassa, az ARBORPATH környezeti változót arra az alkönyvtárra kell állítania, ahová a DB2 OLAP Server terméket telepítette. További információért lásd: "Környezeti beállítások frissítése kézzel" oldalszám: 22!

Az ARBORPATH környezeti változó által megadott alkönyvtár \APP_TMPINST alkönyvtárának léteznie kell és tartalmaznia kell a mintavázakat és -adatfájlokat. Ha letörli ezt az alkönyvtárt, újra kell telepítenie a kiszolgáló mintaalkalmazásokat.

A mintaalkalmazások telepítéséhez gépelje be a parancssorba:

x:\alkönyvtár\BIN\SAMPLE.EXE

ahol *x:\alkönyvtár* az a meghajtó és alkönyvtár, amelyet az ARBORPATH környezeti változó ad meg. Például gépelje be: *C:\ESSBASE\BIN\SAMPLE.EXE!*

Létrejönnek a mintaalkalmazások adatfájljai. Kövesse az Essbase *Installation Notes* kézikönyv 8. fejezetében levő utasításokat az adatok betöltéséhez a példa-adatbázisba!

Kiszolgálóműveletek kezelése

Amikor elindítja a DB2 OLAP Server terméket, az Agent ablak nyílik meg. Az Agent ablak a magasszintű kiszolgáló műveletek konzolja. Az Enter megnyomva megtekintheti az elérhető parancsok alább található listáját.

Táblázat: 9. Ügynökparancsok

Parancs	Leírás
START <i>alknév</i>	Elindítja a megadott alkalmazást.
STOP <i>alknév</i>	Megállítja a megadott alkalmazást
USERS	Megjeleníti a kiszolgálóhoz csatlakozott felhasználók listáját, az összeköttetések teljes számát és az elérhető portok számát.
LOGOUTUSER	Lekapcsol egy felhasználót a kiszolgálóról és felszabadítja a portot. Ehhez a parancshoz szükség van a DB2 OLAP Server jelszóra.
PASSWORD	Megváltoztatja a DB2 OLAP Server indításához szükséges rendszerjelszót.
VERSION	Megjeleníti a kiszolgáló verziószámát.
HELP	Megjeleníti az összes érvényes parancsot és a hozzájuk tartozó funkciókat.
PORTS	Megjeleníti a kiszolgálóra telepített portok számát és azt, hogy hány van használatban.
DUMP <i>fájlnev</i>	Információkat ír az Essbase védelmi rendszerből a megadott fájlba ASCII formátumban.
QUIT/EXIT	Lezárja az összes nyitott alkalmazást és megállítja a DB2 OLAP Server terméket.

OS/2 esetén az aktív ablak használja a munkaállomás feldolgozási erőforrásainak nagy részét. Ha az Agent ablak vagy az alkalmazáskiszolgáló ablak az aktív, akkor annak az ablaknak előnye van a többivel szemben processzoridő tekintetében. Ez csökkentheti a rendszer teljesítményét. Ezt a teljesítménycsökkenést kiküszöbölheti, ha a *PRIORITY_DISK_IO* beállítást *OFF*-ra állítja a *CONFIG.SYS* fájlban. Ez a módosítás rendszererőforrásokat szabadít fel a többi ablak számára. További információt az OS/2 dokumentációjában talál.

Mi a következő lépés?

A DB2 OLAP Server indítása után tanácsos az Application Managert egy ügyfél munkaállomásra telepíteni. Így ellenőrizheti, hogy tud-e kapcsolódni a kiszolgálóhoz. Az Application Manager telepítésének lépéseit az *Essbase Telepítési ismertető* című könyvben találja.

Ha telepítette a mintaalkalmazásokat, adatokat kell beléjük tölteni. A mintaalkalmazásokhoz alapszintű Essbase adatbázisok is tartoznak. A Excel és

Lotus 1-2-3 szoftverekhez tartozó Essbase felhasználói kézikönyv a Sample Basic adatbázist használja a számolótábla útmutatóban.

Arról, hogyan tölthet adatokat a minta alkalmazásokba és hogyan kell előkészíteni a mintaalkalmazásokat, az *Essbase Telepítési ismertető* című könyvben olvashat.

Valószínűleg módosítani kell a megváltoztat beállításokat. Erről további információt itt talál: "Az adatbázisbeállítások megváltoztatása" oldalszám: 40.

A DB2 OLAP Server telepítése után telepítheti a kiegészítő funkciókat is. Az elérhető kiegészítő funkciókkal kapcsolatban lásd: "Bővítmény funkciók" oldalszám: 12!

DB2 OLAP Server telepítése AIX, Solaris és HP-UX rendszerekre

Mielőtt telepítené a kiszolgálót, hozzon létre egy célalkönyvtárt, amelybe a DB2 OLAP Server telepítése történni fog, és hozzon létre egy arbor nevű azonosítót:

- Hozza létre a célalkönyvtárt a termékfájlok számára, például /home/essbase; ha nem hozza létre, akkor ezt megteheti a telepítőprogram is. Ha telepítette az Essbase előző verzióját is, akkor ne használja ugyanazt az alapértelmezett alkönyvtár a DB2 OLAP Server-hez! Ne hozzon létre alkönyvtárakat ebben az alkönyvtárban; a telepítőprogram létrehozza a megfelelő alkönyvtárakat.
- Adjon az arbor azonosítónak olvasási/írási/végrehajtási hozzáférést a célalkönyvtárhoz! Ideális esetben az arbor azonosító a célalkönyvtár tulajdonosa. Győződjön meg róla, hogy az azonosító csoport halmaza tartalmazza azt a DB2 példányt, amelyet a DB2 OLAP Server-rel kíván használni! Az azonosító .profile fájljában állítsa az umask értékét 2-re!

Ellenőrizze, hogy az operációs rendszere legújabb javításait telepítette-e!

A telepítés közben fel kell építenie egy engedélykulcsot a csomag dokumentációjában lévő információk használatával. Keresse meg ezt a dokumentációt a telepítés megkezdése előtt!

A kiszolgáló összetevők telepítésekor győződjön meg róla, hogy először az Essbase Server-t és (opcionálisan) a Példa-alkalmazások összetevőket telepíti, és újraindítja a gépet az SQL Interface telepítése előtt! Majd az SQL Interface telepítése után győződjön meg róla, hogy a környezetbeállításai frissítése megtörtént, és az SQL Interface működik, mielőtt telepítené és konfigurálná az SQL Drill-Through-t, hogy kéréseket továbbítson a kiszolgáló felé.

A DB2 OLAP Server többszörös környezetet igényel. Ha a telepítőprogram nem észleli a megfelelő többszörös környezet jelenlétét - mint például a DCE könyvtárt - a telepítés megáll és hibaüzenet jelenik meg.

A DB2 OLAP Server telepítése:

1. Jelentkezzen be a kiszolgálóra arbor néven!
2. Ha a munkaállomás rendelkezik CD-ROM meghajtóval, hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Helyezze be a DB2 OLAP Server CD-t a CD-ROM meghajtóba!
 - b. Az ls parancs kiadásával keresse meg a setup.sh vagy SETUP.SH a fájlt a CD-n! A fájlnev nagybetűs vagy kisbetűs az operációs rendszerétől függően.
 - c. Futtassa a telepítő parancsfájlt a DB2 OLAP Server CD-ről! Futtassa a setup.sh vagy SETUP.SH parancsot!

Ha egy többszörös környezet nem található, hibaüzenetet kap.

d. Folytassa a 4. lépéssel!

3. Ha a munkaállomás nem rendelkezik CD-ROM meghajtóval, hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Hozzon létre egy ideiglenes alkönyvtárt a telepítés idejére!
 - b. Másolja a DB2 OLAP Server CD-t az ideiglenes alkönyvtárba! Használhat FTP-t, NFS-t vagy bármilyen hasonló programot.
 - c. Váltson az ideiglenes alkönyvtárba!
 - d. Az `ls` parancs kiadásával keresse meg a `setup.sh` vagy `SETUP.SH` a fájlt az ideiglenes alkönyvtárban! A fájlnev nagybetűs vagy kisbetűs az operációs rendszerétől függően.
 - e. Futtassa a telepítő parancsfájlt az ideiglenes alkönyvtárból! Futtassa a `setup.sh` vagy `SETUP.SH` parancsot!

Ha egy többszörös környezet nem található, hibaüzenetet kap.

4. Az `Install which product?` kérdésnél gépelje be, hogy `server`, majd nyomjon Entert!
5. Amikor a rendszer az alkönyvtár nevét kérdezi, adjon meg `/home/essbase-t`, ahol a `home` a saját alkönyvtárának a neve, az `essbase` pedig a DB2 OLAP Server alkönyvtár! A telepítőprogram kitörmöríti a `server.tz` fájlt és a fájlokat a `/home/essbase` új alkönyvtáraiba másolja.
6. Amikor a rendszer megkérdezi, hogy akarja-e telepíteni a mintaalkalmazásokat, adjon meg `Y-t`, ha igen, illetve `N-t`, ha nem!
7. A telepítési folyamat elején a rendszer információkat kérdez a megvásárolt bővítmény szolgáltatásokkal kapcsolatban. Nézze át a csomag dokumentációját! Ezen információk használatával épül fel a DB2 OLAP Server engedélyező kulcsa.
8. Amikor a rendszer a relációs adatbázis paramétereiről érdeklődik, adja meg ezeknek a paramétereknek az értékét:

Database name

Annak a relációs adatbázisnak a neve, amelyben a DB2 OLAP Server terméknek kell a többdimenziós adatokat tárolnia. Ez a paraméter kötelező.

Database User ID

Az a felhasználói azonosító, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie. Ez a paraméter opcionális. Ha nem ad meg adatbázis-felhasználói azonosítót, az alapértelmezett érték az a rendszeradminisztrátori azonosító, amelyet a DB2 OLAP Server első indításakor ad meg.

Database password

Annak a felhasználói azonosítónak a jelszava, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie. Ez a paraméter opcionális. Ha nem ad meg adatbázis jelszót, az alapértelmezett érték annak a rendszeradminisztrátori azonosítónak a jelszava, amelyet a DB2 OLAP Server első indításakor ad meg.

Ha adatbázis jelszót ad meg válaszul erre a felszólításra, azt a rendszer titkosítatlanul fogja tárolni a Relational Storage Manager konfigurációs fájlban (`rsm.cfg`). Ha nem akarja, hogy a jelszó titkosítatlanul tárolódjon, hagyja az adatbázis-felhasználói azonosító és adatbázis jelszó paramétereket üresen, és engedje meg a DB2 OLAP Server terméknek, hogy a rendszeradminisztrátori azonosítót és jelszót használja alapértelmezés szerint! A rendszer a rendszeradminisztrátori jelszót titkosítva tárolja.

Database Table Space

Egy tagmondat, amely tartalmazza az alapértelmezett DB2 táblaterületet, amelyet a DB2 OLAP Server-nek használnia kell. Ez a paraméter opcionális. Amikor a DB2 OLAP Server létrehoz egy táblát, hozzáfüzi a megadott tagmondatot a DB2 CREATE TABLE parancshoz. Az IN kulcsszó használatával megadhatja a táblaterületet a táblának és az indexnek is. Például beírhatja ezt:

```
IN TS1 INDEX IN TSIDX
```

Amikor ezeknek a paramétereknek ad meg értékeket, a rendszer ezekkel frissíti a relációs konfigurációs fájlban lévő paramétereket. A DB2 OLAP Server telepítés után a relációs konfigurációs fájlban további relációs adatbázis paramétereket módosíthat.

Például a TABLESPACE paraméter használatával megadhatja azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server létrehozza a relációs táblákat az összes alkalmazás vagy egyes alkalmazások számára. A FACTS paraméter segítségével is megadhatja azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server elkészíti a relációs kockához tartozó ténytáblát. A ténytábla esetén a teljesítmény növelése érdekében érdemes olyan táblaterületet megadnia, amely nagyon gyors tárolóeszközt használ.

A konfigurációs fájlban (rsm.cfg) lévő további paraméterek módosításával kapcsolatban a következő helyen talál részletes tájékoztatást: "Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása" oldalszám: 61!

9. **Csak Solaris esetén:** Root felhasználóként futtassa a root.sh Bourne héj parancsfájlt! A parancsfájl az \$ARBORPATH/bin alkönyvtárban található és további telepítési feladatokat végez el, mint például a sticky bitek beállítását a bináris fájlokon és osztott könyvtárakon. Például root (rendszergazda) felhasználóként történő bejelentkezéshez és a root.sh futtatásához adja ki az alábbi parancsokat:

```
$ su -  
PASSWORD: (enter your password)  
# cd /home/essbase/bin  
# sh root.sh  
# exit
```

A root.sh parancsfájl megkérdezi, hogy telepítette-e az SQL Interface modult. Ha telepítette, akkor a root.sh bekéri a libodbc.so osztott könyvtár teljes elérési útvonalát és fájlnevét. Adja meg a teljes elérési útvonalat és fájlnevet! Például: /home/essbase/bin/libodbc.so.

10. Olvassa el az arborenv.doc fájlt és frissítse a környezetet beállítások felvételével! Az arborenv.doc fájlt a telepítőprogram hozza létre a DB2 OLAP Server telepítéskor. További információért lásd: "A környezeti beállítások frissítése" oldalszám: 29!

A telepítőprogram az alábbi alkönyvtárfát hozza létre:

```
essbase  
  bin  
  app  
  _tmpinst
```

A bin alkönyvtár tartalmazza a DB2 OLAP Server programot.

Az app alkönyvtár minden létrehozott Essbase alkalmazás számára tartalmaz egy alkönyvtárat. Az egyes alkalmazások legfelső alkönyvtárában van egy tevékenység

naplófájl, amely nyomon követ minden, az alkalmazásnak vagy az alkalmazáson belüli adatbázisoknak küldött felhasználói kérést.

A `_tmpinst` alkönyvtár mintavázakat és adatfájlokat tartalmaz. Ezek a fájlok a mintaprogram futtatásához szükségesek. Ne törölje le ezt az alkönyvtárt vagy az alkönyvtár tartalmát, amíg a sample programmal létre nem hozta a mintaalkalmazásokat! További információért lásd: "Mintaalkalmazások létrehozása AIX, Solaris és HP-UX alatt" oldalszám: 32!

A környezeti beállítások frissítése

A telepítőprogram nem frissíti a `.cshrc` és a `.profile` környezeti fájlokat. Mivel ezen fájlok formátuma a használt parancssori héjtól függ, ezért kézzel kell frissíteni a megfelelő fájlt.

A telepítőprogram létrehoz egy `arborenv.doc` nevű fájlt, amelynek alapján beállíthatja a környezeti változókat. Ez a fájl tartalmazza azokat a megosztott könyvtár adatokat, amelyeket a globális környezethez kell adni.

Az ARBORPATH változó beállítása

Ha a `/home/essbase`-be telepítette a DB2 OLAP Server-t, az `arborenv.doc` fájlban ez az utasítás szerepel: `ARBORPATH=/home/essbase`

ahol a *home* a saját alkönyvtár neve, és az *essbase* az az alkönyvtár, amelybe a DB2 OLAP Server terméket telepítette.

Adja hozzá ezt a beállítást a környezetéhez a rendszerének megfelelő formátumban.

Például C héj vagy Korn héj környezetben a következő utasítást kell a `.cshrc` környezeti fájlhoz adni:

```
setenv ARBORPATH "/home/essbase"
```

Bourne héj környezetben az alábbi utasítást kell a `.profile` környezeti fájlhoz adni:

```
ARBORPATH=/home/essbase; export ARBORPATH
```

A könyvtár elérési útvonal változó beállítása

Frissítse a rendszere könyvtár elérési útvonalát úgy, hogy szerepeljen benne a `$ARBORPATH/bin` alkönyvtár!

AIX alatt: C héj vagy Korn héj környezetben a következő utasítást adhatja a `.cshrc` környezeti fájlhoz:

```
setenv LIBPATH "$LIBPATH:$ARBORPATH/bin"
```

Bourne héj környezetben az alábbi utasítást kell a `.profile` környezeti fájlhoz adni:

```
LIBPATH=$LIBPATH:$ARBORPATH/bin; export LIBPATH
```

Solaris alatt: C héj vagy Korn héj környezetben a következő utasítást adhatja a `.cshrc` környezeti fájlhoz:

```
setenv LD_LIBRARY_PATH "/usr/openwin/lib:/usr/lib:$ARBORPATH/bin"
```

Bourne héj környezetben az alábbi utasítást kell a `.profile` környezeti fájlhoz adni:

```
LD_LIBRARY_PATH=/usr/openwin/lib:/usr/lib:$ARBORPATH/bin  
export LD_LIBRARY_PATH
```

HP-UX alatt: C héj vagy Korn héj környezetben a következő utasítást adhatja a .cshrc környezeti fájlhoz:

```
setenv SHLIB_PATH "$SHLIB_PATH:ARBORPATH/bin"
```

Bourne héj környezetben az alábbi utasítást kell a .profile környezeti fájlhoz adni:

```
SHLIB_PATH=$SHLIB_PATH:$ARBORPATH/bin  
export LIBPATH
```

Az AIX környezet ellenőrzése

A következő tippek segítenek annak ellenőrzésében, hogy a .profile fájlban levő AIX környezeti változók megfelelően vannak-e beállítva a DB2 OLAP Server futtatásához:

INSTHOME

Állítsa a DB2 példány alkönyvtárára, mint például /home/dbinst1!

DB2INSTANCEPATH

Állítsa a \$INSTHOME értékre!

DB2INSTANCE

Állítsa a DB2 OLAP Server által használt példánynévre, mint például db2inst1!

LIBPATH

Legyen benne egy bejegyzés az \$ARBORPATH/dll-ekre! Ezután a bejegyzés után kell benne lennie bejegyzéseknek a \$INSTHOME/sql/lib/odbc/lib-re és a \$INSTHOME/sql/lib/lib-re.

A Set Path parancs használata (opcionális)

A rendszert kényelmesebbé teheti egy set path parancs kiadásával, mivel így könnyen hozzáférhet a DB2 OLAP Server alkönyvtárhoz.

Például C héj vagy Korn héj környezetben:

```
set path=($path $ARBORPATH/bin)
```

Bourne héj környezetben:

```
PATH=$PATH:$ARBORPATH/bin; export PATH
```

DB2 OLAP Server indítása AIX, Solaris és HP-UX alatt

Mielőtt hozzáférhetne a DB2 OLAP Server termékhez:

- Jelentkezzen ki az arbor azonosítóval, hogy a környezetbeállítások frissítései érvényesüljenek! Ezek után jelentkezzen be újra az arbor vagy más azonosítóval, amelynek olvasási/írási/végrehajtási joga van a DB2 OLAP Server alkönyvtárára!
- Telepíteni kell a megfelelő kommunikációs protokollt a munkaállomásra és annak futnia kell.

A DB2 OLAP Server terméket előtérben és háttérben is indíthatja.

DB2 OLAP Server indítása előtérben

DB2 OLAP Server indítása előtérben:

1. Gépelje be a parancssorba:

```
$ARBORPATH/bin/ESSBASE
```

Ha az elérési útvonal már tartalmazza az \$ARBORPATH/bin alkönyvtárt, gépelje be ezt:

ESSBASE

Ha hiba történik az elindulás közben, ellenőrizze az elérési útvonalat és a környezeti beállításokat! Ha a problémák nem szűnnek meg a beállítások ellenőrzése után, győződjön meg róla, hogy a megfelelő kommunikációs protokoll van telepítve a kiszolgálóra és az fut is!

2. Az első alkalommal, amikor elindítja a DB2 OLAP Server terméket, a rendszer felszólítja, hogy adja meg a következő információkat:

Company name

A cég neve, amely hozzáadódik a kiszolgálóengedély regisztráció.

Your name

Az a név, amelyet az alapértelmezett DB2 OLAP Server rendszeradminisztrátori azonosítónak kell használnia. Használja ezt a nevet, amikor először bejelentkezik az Application Managerbe!

Ha nem adott meg adatbázis-felhasználói azonosítót és jelszót, amikor a DB2 OLAP Server terméket telepítette, a kiszolgáló az itt megadott nevet használja felhasználói azonosítóként, amikor bejelentkezik az adatbázisba. Mindenképpen olyan nevet adjon meg, amely az adatbázis érvényes felhasználója!

System password

Ez a jelszó mindig szükséges a DB2 OLAP Server indításakor. Ahhoz is erre a jelszóra van szükség, hogy az Application Managerből hozzáférjen a kiszolgálóhoz, amikor a rendszeradminisztrátori számlát használja.

Verification of the correctness of the information you entered

Adjon meg Y-t, ha ellenőrizni kívánja a bevitt adatokat vagy N-t újra be akarja gépelni azokat!

Miután ellenőrzi az információkat, azok mentésre kerülnek. Ettől kezdve a rendszer csak a rendszerjelszót kérdezi.

A DB2 OLAP Server ezt az üzenetet jeleníti meg, amikor a kiszolgáló elindul és kész a használatra:

Waiting for Client Requests. . .

DB2 OLAP Server indítása háttérben

A DB2 OLAP Server háttérben való indításához írja be az ESSBASE jelszó -b & parancsot a rendszer parancssorba!

Ha ksh-t használ, és elengedett módban akarja indítani a kiszolgáló folyamatot (amely lehetővé teszi a kiszolgáló futását a kijelentkezése után is), írja be a nohup parancsot az ESSBASE parancs elé! Az operációs rendszer dokumentációja tartalmaz további tájékoztatást.

Ajánlatos addig az előtérben futtatni a DB2 OLAP Server-t, amíg a telepítés nem fut problémamentesen. Ez lehetővé teszi, hogy lássa a kiszolgáló által megjelenített hibaüzeneteket.

A DB2 OLAP Server lezárása

Az ESSCMD SHUTDOWNSERVER parancsával a kiszolgálót egy hozzá csatlakozó munkaállomásról is lezárhatja. További információkat az *Arbor Essbase Database Administrator's Guide* és az ESSCMD segítségével talál.

Mintaalkalmazások létrehozása AIX, Solaris és HP-UX alatt

A DB2 OLAP Server indítása után telepítheti a mintaalkalmazásokat. Annak érdekében, hogy a sample programot sikeresen futtassa, az ARBORPATH környezeti beállítást arra az alkönyvtárra kell állítania, ahová a DB2 OLAP Server terméket telepítette. További információért lásd: "A környezeti beállítások frissítése" oldalszám: 29!

Az ARBORPATH környezeti változó által megadott alkönyvtár app/_tmpinst alkönyvtárának léteznie kell és tartalmaznia kell mintavázakat és -adatfájlokat. Ha letörli ezt az alkönyvtárt, újra kell telepítenie a kiszolgáló mintaalkalmazásokat.

A mintaalkalmazások telepítéséhez gépelje be a parancssorba:

```
$ARBORPATH/bin/sample
```

Létrejönnek a mintaalkalmazások adatfájljai. Kövesse az Essbase *Installation Notes* kézikönyv 8. fejezetében levő utasításokat az adatok betöltéséhez a példa-adatbázisba!

Az ODBC betöltése és konfigurálása az SQL Interface-hez

A telepítőprogram nem tölti be és nem konfigurálja az ODBC vezérlőket. Az SQL Interface bővítmény használatához kézzel kell beállítania az ODBC for IBM DB2-t.

Az SQL Interface használatakor győződjön meg róla, hogy az SQL hozzáférésre használt azonosító jelszava nagybetűs!

A következő forgatókönyv megmutatja hogyan kell betölteni és konfigurálni az ODBC for IBM DB2-t. A forgatókönyv feltételezi, hogy telepítette az SQL Interface-t.

1. Az \$ARBORPATH/bin alkönyvtárban hozzon létre egy esssql.cfg nevű szövegfájl a következő tartalommal:

```
[
Description "IBM DB2 ODBC vezérlő"
DriverName db2.o
Database 0
Userid 1
Password 1
SingleConnection 0
UpperCaseConnection 0
IsQEDriver 0
]
```

2. Futtassa a /home/essbase (\$ARBORPATH) alkönyvtárban levő inst-sql.sh fájlt! Ez a fájl a vezérlő könyvtárhoz szerkeszti az SQL Interface-t.
3. Másolja át az odbcinstant és az odbcinstant fájlokat a \$INSTHOME/sql/lib/odbc/lib/odbcinst fájlból a \$ARBORPATH alkönyvtárba például így:

```
cd $ARBORPATH
cp $INSTHOME/sql/lib/odbc/lib/odbcinst .odbcinst
cp $INSTHOME/sql/lib/odbc/lib/odbcinst .odbcinst
```

4. Állítsa be a vezérlő számára a megfelelő elérési útvonalat az odbcinst.ini fájlban!
Például:

```
[ODBC Drivers]
IBM DB2 ODBC DRIVER=Installed
```

```
[IBM DB2 ODBC DRIVER]
Driver=/home/db2inst1/sqllib/lib/db2.o
```

5. Állítsa be a megfelelő elérési útvonalat a vezérlő és a telepítési alkönyvtár számára az odbc.ini fájlban! A DB2 List Database Directory funkció által felsorolt összes adatbázishoz kell, hogy legyenek bejegyzések ebben a fájlban. Például, ha két adatbázisa van, né szerint a SAMPLE és az OLAPSRC, akkor így kell kinéznie a fájljának:

```
[ODBC Data Sources]
SAMPLE=IBM DB2 ODBC DRIVER
OLAPSRC=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

```
[SAMPLE]
Driver=/home/db2inst1/sqllib/lib/db2.o
Description=DB2 ODBC példa adatbázis
```

```
[OLAPSRC]
Driver=/home/db2inst1/sqllib/lib/db2.o
Description=DB2 OLAP SERVER forrásadatbázis
```

```
[ODBC]
Trace=0
TraceFile=odbctrace.out
InstallDir=/home/db2inst1/sqllib/odbc/lib
```

Ha hozzá akar férni távoli adatforrásokhoz, vegye fel ezeket az ODBC adatforrások listába!

6. Jelentkezzen be a rendszerére DB2 UDB példánytulajdonosként, és hajtsa végre a következő lépéseket:
- Az SQL hozzáféréshez használni kívánt azonosítónak adjon lekérdezési jogkört az összes fontos táblára! Például az arbsql azonosítónak a következő parancs DB2 parancssori feldolgozóból való futtatásával adhat jogkört:
GRANT SELECT ON STAFF TO arbsql
 - A jegyzék pufferek kiürítéséhez futtassa a DB2 TERMINATE-t!

Az SQL Interface teszteléséhez kövesse ezeket a lépéseket.

- Jelentkezzen be a rendszerére az SQL hozzáféréshez használni kívánt azonosítóval! Ellenőrizze, hogy hozzáfér-e a tábláihoz a DB2 parancssori feldolgozóval!
- Ügyfélgépen az Application Manager használatával hozhat létre alkalmazást és adatbázist.
- Nyissa meg a vázat, vegyen fel kitalált dimenziókat és tagokat, majd mentse el a vázat!
- Nyisson meg egy új szabályfájl!
- A Fájl menüből válassza az SQL megnyitását! Ellenőrizze a kiszolgáló, alkalmazás és adatbázis választása ablak jelenik meg.
- Az SQL megadása panelon az SQL adatforrások mező felsorolja a katalogizált adatforrásokat. Ellenőrizze hogy, a táblanév minősített-e! Töltse ki a SELECT, FROM és WHERE mezőket, majd kattintson az OK/Beolvasásra!
- Az SQL kapcsolódás panelon adja meg a DB2 felhasználói azonosítóját és jelszavát, majd ellenőrizze a Kiszolgáló, Alkalmazás és Adatbázisnév mezőket,

majd kattintson az OK-ra! Ha az adatbázisa távoli gépen van, adja meg annak a gépnek a felhasználói azonosítóját és jelszavát!

Kiszolgálóműveletek kezelése

Amikor elindítja a DB2 OLAP Server terméket, az Agent ablak nyílik meg. Az Agent ablak a magasszintű kiszolgáló műveletek konzolja. Az Enter megnyomva megtekintheti az elérhető parancsok alább található listáját.

Táblázat: 10. Ügynökparancsok

Parancs	Leírás
START <i>alknév</i>	Elindítja a megadott alkalmazást.
STOP <i>alknév</i>	Megállítja a megadott alkalmazást
USERS	Megjeleníti a kiszolgálóhoz csatlakozott felhasználók listáját, az összeköttetések teljes számát és az elérhető portok számát.
LOGOUTUSER	Lekapcsol egy felhasználót a kiszolgálóról és felszabadítja a portot. Ehhez a parancshoz szükség van a DB2 OLAP Server jelszóra.
PASSWORD	Megváltoztatja a DB2 OLAP Server indításához szükséges rendszerjelszót.
VERSION	Megjeleníti a kiszolgáló verziószámát.
HELP	Megjeleníti az összes érvényes parancsot és a hozzájuk tartozó funkciókat.
PORTS	Megjeleníti a kiszolgálóra telepített portok számát és azt, hogy hány van használatban.
DUMP <i>fájlnev</i>	Információkat ír az Essbase védelmi rendszerből a megadott fájlba ASCII formátumban. Ehhez a parancshoz szükség van a DB2 OLAP Server jelszóra.
QUIT/EXIT	Lezárja az összes nyitott alkalmazást és megállítja a DB2 OLAP Servert.

Mi a következő lépés?

A DB2 OLAP Server indítása után tanácsos az Application Managert egy ügyfél munkaállomásra telepíteni. Így ellenőrizheti, hogy tud-e kapcsolódni a kiszolgálóhoz. Az Application Manager telepítésének lépéseit az *Essbase Telepítési ismertető* című könyvben találja.

Ha telepítette a mintaalkalmazásokat, adatokat kell beléjük tölteni. A mintaalkalmazásokhoz példa Essbase adatbázisok is tartoznak. A *Spreadsheet Client Felhasználói kézikönyv* a Sample Basic adatbázist használja a számológépek funkciók lépésenkénti bemutatásához.

Arról, hogyan tölthet adatokat a minta alkalmazásokba és hogyan kell előkészíteni a mintaalkalmazásokat, az *Essbase Telepítési ismertető* című könyvben olvashat.

Valószínűleg módosítani kell a megváltoztat beállításokat. Erről további információt itt talál: "Az adatbázisbeállítások megváltoztatása" oldalszám: 40.

A DB2 OLAP Server telepítése után telepítheti a kiegészítő funkciókat is. Az elérhető kiegészítő funkciókkal kapcsolatban lásd: "Bővítmény funkciók" oldalszám: 12!

Essbase adatbázis átvitele DB2 OLAP Server alá

A DB2 OLAP Server az Essbase V5 adatbázisok és az adatbázisvázak árnyékait relációs adatbázisban tárolja. Ezért nem vihet át adatbázisokat az Essbase V5 alól a DB2 OLAP Server-be pusztán a fájlok másolásával. Ez a szakasz ismerteti az adatbázisok átviteléhez szükséges utasításokat. Ezenkívül nézze át a következő, az Essbase adatbázisok relációs adatbázisba való átvitelével kapcsolatos teljesítménybeli megfontolásokról szóló részt: "RUNSTATS segédprogram használata új Essbase adatbázissal" oldalszám: 81!

Ha az Essbase V4-ből akar adatbázist átvinni a DB2 OLAP Server-be, akkor először Essbase V5-be kell átvinnie az itt leírt utasítások alapján: *Essbase Start Here*. Ezek után térjen ide vissza az adatbázis átviteléhez Essbase V5 alól DB2 OLAP Server

Essbase V5 adatbázis átvitele a DB2 OLAP Server alá:

1. Indítsa el a DB2 OLAP Servert!
2. Hozzon létre egy Essbase adatbázist a megfelelő alkalmazásban az Application Manager vagy az Essbase parancssor egy parancsának használatával!
3. Válassza az Application Managerben a **File** menü **Open** parancsát az átvinni kívánt adatbázis körvonalának megnyitásához!
4. Határozza meg, hogy melyik sűrű dimenziót akarja kapcsolódimenzióként használni, és vegye fel a RELANCHOR felhasználó által megadott attribútumot az illető dimenzióhoz!
Tanácsos kapcsolódimenziót megadnia. A következő részben talál részletes tájékoztatást a kapcsolódimenziók választásával kapcsolatban:
"Kapcsolódimenzió azonosítása" oldalszám: 50.
5. Válassza a **File** menü **Mentés Save as** pontját és mentse az újonnan létrehozott Essbase adatbázist! Ha a rendszer megkérdezi, hogy felülírjon-e egy már létező fájlt, válassza a **Yes** gombot!
A rendszer aktívá teszi és újjászervezi a létrehozott Essbase adatbázist és a módosított váz lesz az új adatbázisváz. Ezen folyamat során a rendszer frissíti a relációs adatbázist, hogy az tartalmazza a váz árnyékát is.
6. Másolja át minden szabályfájlt, számításleíró vagy jelentésleíró parancsfájlt az eredeti Essbase adatbázisból az átvittbe! Az Essbase és a DB2 OLAP Server tárkezelője közötti különbségek nincsenek hatással a szabályokra és parancsfájlokra. A fájlok mindkét termék esetén fájlrendszer ugyanazon a helyein vannak.
7. Módosítsa az új Essbase adatbázis minden beállítását úgy, hogy az megfeleljen az eredeti adatbázisnak!
8. Töltsön adatokat az újonnan költöztetett Essbase adatbázisba, és számítsa újra ugyanúgy, mint az eredetit!
Miközben a rendszer betölti és kiszámítja az adatokat, azok a relációs adatbázisban tárolódnak.

DB2 OLAP Server használata adattárolással

A DB2 OLAP Server képes olyan relációs adatbázisból épített adattárolóval dolgozni, amely csillagsémában van konfigurálva. A csillagsémát a DB2 OLAP Server adatforrásként használhatja, de nem használhatja közvetlenül DB2 OLAP Server relációs kockaként. Az adatokat átviheti az adattárból egy Essbase adatbázisba is.

| Az adattárat a DB2 OLAP Server adatforrásaként használhatja és újraépítheti a
| relációs csillagsémát.

| Ha a csillagsémát a DB2 OLAP Server alá átviszi, akkor kihasználhatja a DB2 OLAP
| Server számítási szolgáltatásait. A DB2 OLAP Serverrel könnyebben számíthatja ki
| az összegzett adatokat, mint SQL eljárásokkal.

Fejezet 3. Relációs tárolás kezelése

A fejezet a következőkhöz nyújt segítséget:

- Relációs adatbázis beállítása Essbase alkalmazások és kockák tárolására
- Essbase alkalmazások karbantartása

Számos feladat hajtható végre az Essbase alkalmazások karbantartása közben. Például módosíthatja az adatbázisvázat, és újraszámíthatja az adatbázist. Az Arbor Essbase Database Administrator's Guide részletes információkat tartalmaz az Essbase alkalmazások karbantartásáról.

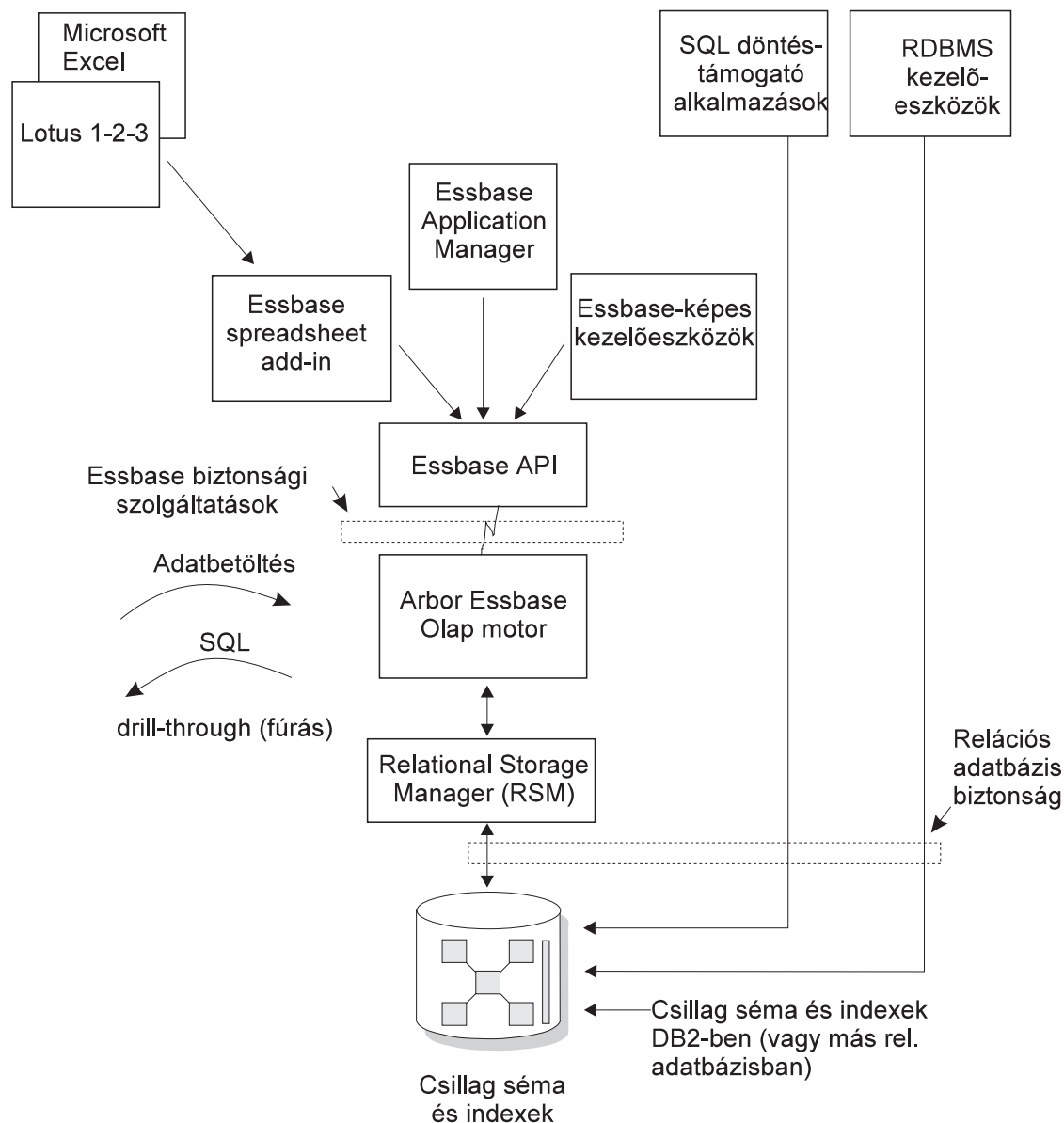
A fejezet a következő témákat tárgyalja:

- "Védelem beállítása a DB2 OLAP Server-hez"
- "Relációs adatbázis létrehozása és törlése" oldalszám: 39
- "Az adatbázisbeállítások megváltoztatása" oldalszám: 40
- "Adatbázis naplófájl méretének kezelése" oldalszám: 41
- "Táblaterületek használata" oldalszám: 43
- "Essbase adatbázis újraszervezése" oldalszám: 44
- "A relációs adatbázisának töredezettség-mentesítése (újraszervezése)" oldalszám: 46
- "Adatok mentése és visszaállítása" oldalszám: 46
- "Hibaelhárítás" oldalszám: 46

Védelem beállítása a DB2 OLAP Server-hez

A DB2 OLAP Server-ben levő Essbase motor széleskörű, többszintű védelmi rendszert nyújt. Vannak benne az Essbase adatokhoz és a relációs adatbázisban tárolt adatokhoz rendelt védelmi elemek és feladatok. Az Essbase védelmi rendszer kezeli az Essbase felhasználók hozzáférését adott Essbase alkalmazásokhoz, kockákhoz és egyedi adatcellákhoz.

A Ábra: 2 oldalszám: 38 bemutatja, hogy a védelmi réteg hogyan illeszkedik a DB2 OLAP Server környezetbe.



Ábra: 2. Védelmi réteg a DB2 OLAP Server összetevőkben

Részletes információkat a védelem beállításáról az Essbase védelmi rendszer használatával az *Arbor Essbase Database Administrator's Guide*-ban olvashat.

A DB2 OLAP Server hozzáférését a többdimenziós adatokat tároló relációs adatbázishoz a relációs adatbáziskezelő védelmi szolgáltatásai szabályozzák. A következőket kell tennie:

- Rendeljen érvényes relációs adatbázis bejelentkezési azonosítót és jelszót a DB2 OLAP Server-hez!
- Adja meg a megfelelő jogkört a relációs adatbázis bejelentkezési azonosítónak!

Relációs adatbázis bejelentkezési azonosító rendelése a DB2 OLAP Server-hez

A DB2 OLAP Server relációs adatbázisba való bejelentkezésének lehetővé tételéhez rendeljen hozzá egy érvényes relációs adatbázis bejelentkezési azonosítót és jelszót! Ezt kétféleképpen teheti meg:

- Állítsa be az Essbase rendszergazdai azonosítót és jelszót ugyanarra, mint a relációs adatbázis azonosítója és jelszava!
- Írja be az azonosítót és a jelszót az RSM.CFG fájlba!

A DB2 OLAP Server-hez rendelt bejelentkezési azonosító, amellyel bejelentkezik a relációs adatbázisba, nem használható másra. Mindig elérhetőnek kell lennie a DB2 OLAP Server által való használatra.

Jogosultság adása a DB2 OLAP Server-nek

Miután a DB2 OLAP Server relációs adatbázisba való bejelentkezésének lehetővé tételéhez hozzárendelt egy érvényes relációs adatbázis bejelentkezési azonosítót és jelszót, felhatalmazást kell adnia a DB2 OLAP Servernek az alábbi feladatok végrehajtásához!

- Táblák létrehozása
- Nézetek létrehozása
- Index létrehozása
- Táblák eldobása
- Nézetek eldobása
- Index eldobása
- Táblák megváltoztatása
- Lekérdezés/frissítés

A relációs adatbázisa dokumentációjában olvashatja el, hogyan lehet jogosultságot adni adott bejelentkezési azonosítónak.

Relációs adatbázis létrehozása és törlése

A DB2 OLAP Server nem hoz létre és nem töröl relációs adatbázisokat. A relációs adatbázisa funkcióival kell végrehajtania ezeket a feladatokat.

Mielőtt elkezdené a DB2 OLAP Server használatával létrehozni az Essbase alkalmazásokat, létre kell hoznia vagy meg kell adnia azt a relációs adatbázist, amelyben tárolni kívánja a DB2 OLAP Server által létrehozott táblákat és nézeteket. Alapértelmezés szerint a DB2 OLAP Server a telepítéskor megadott relációs adatbázist használja. Használhat létező relációs adatbázist, vagy létrehozhat egy újat.

AIX alatt mindegyik adatbázist távoliként kell bejegyezni, tekintet nélkül arra, hogy valójában távoli-e. A következő forgatókönyv megmutatja, hogyan kell egy helyi adatbázist távoliként bejegyezni:

1. Gyűjtse össze a következő információkat:

db2node

A kiszolgáló-csomópontnak választott helyi fedőnév.

gazdanév

A kiszolgáló-csomópont TCP/IP neve. A nevet megkaphatja a HOSTNAME parancs futtatásával a kiszolgálón.

szolgáltatásnév

A kiszolgáló példány TCP/IP szolgáltatásneve. A következő DB2 parancs futtatásával kaphatja meg ezt a nevet:

```
get database manager configuration
```

A szolgáltatásnév az SVCENAME mezőben található, és meg vannak benne különböztetve a kis- és a nagybetűk.

adatbázisnév

A hozzáférendő adatbázis neve.

adatbázis_fedőnév

Az adatbázisnak választott helyi fedőnév.

2. Ellenőrizze, hogy a DB2COMM TCP/IP-re van állítva a kiszolgálón, és hogy az /etc/services fájl tartalmazza a DB2 példány kapcsolatát és megszakítási portjait azonosító bejegyzéseket! Például, ha a példánya db2inst1, a bejegyzéseknek így kell kinézniük:

```
db2cdb2inst1 50000/tcp # Kapcsolati port a db2inst1 DB2 példányhoz  
db2idb2inst1 50001/tcp # Megszakítási port a db2inst1 DB2 példányhoz
```

3. Az első lépésben összegyűjtött információk és a következő DB2 parancs használatával jegyezze be távoliként a csomópontot:

```
catalog tcpip node db2node remote gazdanév server szolgáltatásnév
```

Például beírhatja ezt:

```
catalog tcpip node olapsrc remote tak3 server db2cdb2inst1
```

4. Az első lépésben összegyűjtött információk és a következő DB2 parancs használatával jegyezze be a kiszolgáló adatbázist az ügyfélgépről:

```
catalog database adatbázisnév as adatbázis_fedőnév at node db2node
```

Például beírhatja ezt:

```
catalog database SAMPLE as RSAMPLE at node olapsrc
```

5. Ürítse ki a jegyzék puffereket a DB2 TERMINATE paranccsal!
6. Használja a DB2 parancssori feldolgozót annak ellenőrzésére, hogy tud-e kapcsolódni az adatbázis fedőnévhez!

Az adatbázisbeállítások megváltoztatása

Ez a szakasz azt ismerteti, hogyan növelheti a teljesítményt és javíthatja a helykihasználást a DB2 beállítások módosításával.

A beállításokat a DB2-vel szállított segédprogramok és parancsok használatával módosíthatja. A kiválasztott beállítások a relációs kocka méretétől, a kockát elérő felhasználók számától és az újraszámításhoz, valamint a kocka lekérdezéséhez hasonló tevékenységek várható terhelésétől függnak.

A következő rész néhány olyan paramétert mutat be, amelyet tanácsos megváltoztatni: Táblázat: 11 oldalszám: 41. A bemutatott új paraméterértékek jól működnek a DB2 OLAP Server termékkel szállított mintaalkalmazásokkal.

Táblázat: 11. Módosítandó DB2 paraméterek

Paraméternév	Új paraméterérték
LOGBUFSZ	16
BUFFPAGE	1000
LOCKTIMEOUT	10 (másodperc)
LOGFILSIZ	1000
LOGSECOND	100

Érdemes DMS (adatbázis által kezelt tárterület) táblaterületet használnia SMS (rendszer által kezelt tárterület) helyett a jobb teljesítmény érdekében. Ha további információra van szüksége a táblaterületekkel kapcsolatban, nézze át a következő részt: "Táblaterületek használata" oldalszám: 43!

A teljesítmény növelésével kapcsolatban további információkat talál a következő részben: "Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése" oldalszám: 75.

Adatbázis naplófájl méretének kezelése

Amikor a DB2 OLAP Server betölti és kiszámítja az adatokat, sorok beszúrása és frissítése történik a tény- és a kulcstáblákban. Ezen műveletek hatására a DB2 rekordokat ír a DB2 naplófájlokba. Alapértelmezés szerint az Essbase adatbázis betöltése és kiszámítása egyetlen tranzakció. Ha az Essbase adatbázis nagy, sok napló rekord írása történik meg, és a DB2-nek sok naplófájlra van szüksége.

Ha hiba történik a számítás során, a DB2 a naplófájlt használja az adatbázis helyreállítására. A helyreállítás után az adatbázis a tranzakció elején fennálló állapotba kerül. A meghiúsult tranzakció összes számítása elveszik. Újra kell futtatnia a számítást.

Kétféleképpen kezelheti az adatbázis naplófájl méretét:

- Az Essbase **Véglegesítési blokkszám** paraméterének beállításával.
- Elegendő terület foglalásával az adatbázis naplófájlnak ahhoz, hogy az egész kocka elférjen egy újraszámítási vagy betöltési művelet során.

A teljesítmény szempontjából ajánlott, hogy maximálisra állítsa a naplófájl méretét, és hogy különálló fizikai eszközön tárolja azt. További információkat itt talál: "Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése" oldalszám: 75.

A Véglegesítési blokkszám paraméter beállítása

Alapértelmezés szerint a Véglegesítési blokkszám paraméter értéke 3000. A paraméter megváltoztatásához tegye a következőket az Essbase Application Manager ablakban:

1. Válassza a **Beállításokat** az **Adatbázis menüből**! Az Adatbázis beállítások ablak jelenik meg.
2. Válassza a **Tranzakció** fület!
3. Állítsa be a **Véglegesítési blokkszám** paramétert egy adott blokkszámra!

Miután megváltozott a megadott számú blokk, a DB2 OLAP Server véglegesíti azokat. Ha hiba történik, a legutolsó véglegesítésig lehet visszagörgetni.

Ez a javasolt módszer az adatbázis naplófájl kezelésére. Ha a véglegesítési blokkszámot használja, akkor egyetlen betöltési vagy számítási tranzakció kis tranzakciók sorozataként kezelődik.

Az Essbase **Összehangolási pont**, **Véglegesítési blokkszám** és **Véglegesítési sorszám** beállításának használatával vezérelhető, hogy a DB2 OLAP Server milyen gyakran véglegesíti a módosításokat adatbetöltési és számítási műveletek során. A DB2 OLAP Server akkor fog véglegesítést kiadni, ha megtörtént egy adott számú blokk frissítése. A beállításokra való figyelésnek két előnye van:

- A DB2-nek kevesebb naplófájl területre van szüksége, mert csak két véglegesítés közti műveletek rekordjait kell tárolnia.
- Hiba után a DB2 az adatbázist az utolsó véglegesítéskor fennálló állapotba viszi. Ha a hiba kijavítása és az adatbetöltés vagy számítás újraindítása megtörtént, sok esetben sokkal kevesebb időre lesz szükség a feladat befejezéséhez, mint amennyi a feladat újraindításához kellene.

Az összehangolási pontok túl gyakori beállítása hátrányosan befolyásolja a teljesítményt. Minden véglegesítés kiadásakor az Essbase adatbázis adat- és index gyorsítótárainak kiürítése megtörténik, és a változtatások véglegesítődnek a relációs adatbázisban. Emlékezzen arra, hogy minden egyes összehangolási pont beállítása időigényes lehet a teljesítmény szempontjából, ezért két igény közt kell egyensúlyoznia: a naplófájl méretének csökkentése és az optimális termékteljesítmény elérése.

Az Essbase dokumentációban vagy online súgóban olvashat a **Véglegesítési blokkszám** és **Véglegesítési sorszám** beállításokról. A DB2 dokumentációjában olvashat arról, hogyan kezelheti a DB2 rendelkezésére álló elsődleges és másodlagos naplófájlok számát.

Terület kiosztása az adatbázis naplófájlokban

Ha nem használja a Véglegesítési blokkszám paramétert, elegendő helyet kell kiosztania az adatbázis naplófájlnak, hogy elérjen benne az egész kocka egy újraszámítási vagy betöltési művelet során. Ha újraszámítja a kockát, vagy adatokat tölt bele, ezen műveletek mindegyike egyetlen tranzakcióként kezelődik, amely nagyon nagy lehet. Ha hiba történik, a DB2 OLAP Server az egész tranzakciót visszagörgeti.

Ilyen tranzakciók esetén meg kell fontolnia a következő napló beállítások növelését:

- Naplópuffer mérete — beállítás a maximális értékre
- Naplófájl mérete — beállítás a maximális értékre
- Elsődleges naplófájlok száma
- Másodlagos naplófájlok száma

A naplózási beállítások módosításáról az adatbáziskezelője dokumentációjában olvashat.

További módszerek az adatbázis naplófájl számára elegendő terület beállítására:

- Több számításleíró parancsfájl létrehozása egyetlen relációs kockához, és ezek egyenkénti futtatása a megfelelő sorrendben.
- A relációs kocka betöltése kisebb egységekben, egyszerre csak az adatok egy részének történő betöltése.

Táblaterületek használata

A megfelelő táblaterületek és a hozzájuk tartozó címleképezési táblázat létrehozása nagyon fontos dolog a DB2 kezelésében a DB2 OLAP Server számára.

A DB2 relációs táblák táblaterületeken jönnek létre. A táblaterület olyan tárolási modell, amely közvetettségi szintet nyújt adatbázis és az adatbázisban tárolt táblák között.

A táblaterületek lehetővé teszik az adatbázis és a táblaadatok helyének közvetlen hozzárendelését a tárolókhoz. Tároló lehet alkönyvtár, fájl vagy eszköz.

A táblaterületek használata az adatok eszközökre való leképezésének optimalizálásában jelentősen növelheti a teljesítményt, és jóval rugalmasabb konfigurációt, illetve megnövekedett egységet eredményezhet.

A DB2 OLAP Server tárolási felépítésének megtervezésekor a következő lépéseket hajtsa végre:

- Használjon DMS táblaterületeket!
- Konfigurálja úgy a tárolókat, hogy önálló fizikai eszközöket használjanak!
- Használja a CREATE TABLE parancs INDEX IN tagmondatát a normál tábla- és indexadatok elosztására a tárolók között! Ehhez az elsődleges táblaterületének DMS-nek kell lennie.
- Tegye a ténytáblát külön táblaterületbe, és állítsa be azt a leggyorsabb fizikai eszköz használatára! Tegye a ténytábla indexét külön táblaterületre!
- Tegye a kulcs- és dimenziótáblákat egy táblaterületre, és ezek indexeit egy másikba!

A *DB2 Adminisztrációs kézikönyvben* olvashat további információkat a táblaterületek tervezéséről, létrehozásáról és kezeléséről.

Az RSM.CFG konfigurációs fájl öt paraméterén keresztül állítható, hogy a DB2 OLAP Server hogyan használja a táblaterületeket:

- A TABLESPACE paraméter adja meg a DB2 OLAP Server által kezelt adatok (relációs táblák és indexek) táblaterületeit. A paraméter lehetővé teszi a CREATE TABLE utasítás INDEX IN tagmondatának megadását is. Ezen tagmondat megadásával arra utasítja a DB2 OLAP Server-t, hogy a táblákat az egyik, az indexeket pedig egy másik táblaterületen tárolja.
- A FACTS paraméter adja meg a ténytáblák és indexeik táblaterületeit. A paraméter lehetővé teszi a CREATE TABLE utasítás INDEX IN tagmondatának megadását is. Ezen tagmondat megadásával arra utasítja a DB2 OLAP Server-t, hogy a táblákat az egyik, az indexeket pedig egy másik táblaterületen tárolja.

Egy olyan különleges helyzet van, amelyben a FACTS paraméter nem tudja megadni a ténytábla indexének táblaterületét. Ha DB2 for S/390-ben tárolt adatokhoz való hozzáférésre használja a DB2 OLAP Server-t, akkor az FINDEX paraméter használatával kell megadnia a ténytábla indexének táblaterületét (ezen paraméter leírása a következő a listában).

Ha a relációs adatbázisa támogatja a felosztott táblaterületeket, erősen ajánlott a FACTS paraméter használata a ténytábla felosztott táblaterületen való tárolására! A DB2 OLAP Server elosztja a ténytábla sorait a partíciókon. Győződjön meg róla, hogy használja a PARTITIONING paramétert!

- Az FINDEX paraméter adja meg egy ténytábla indexének táblaterületét, ha DB2 for S/390-ben levő adatokhoz fér hozzá a DB2 OLAP Server-rel.

- A KINDEX paraméter adja meg egy kulcstábla indexének táblaterületét, ha a DB2 OLAP Server-t S/390-en futó DB2 adatok eléréséhez használja.
- Az FCLUSTER paraméter adja meg egy olyan ténytábla csoportindexének táblaterületét, amely DB2 for S/390-ben található. A paraméter csak a DB2 OLAP Server-rel együtt használatos, és csak akkor, ha a ténytáblát a DB2 for S/390 egy felosztott táblaterületén tárolja.

A paraméterekről további információkat itt olvashat: "Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása" oldalszám: 61.

Adatbázis pufferterület méretének beállítása

Azon relációs adatbázis pufferterülete méretének beállításához, amelyben a DB2 OLAP Server a többdimenziós adatokat és vázakat tárolja, használja a telepített relációs adatbáziskezelő szabványos eljárásait! Részletes információkat a relációs adatbázisa dokumentációjában olvashat.

Adatok egységének biztosítása

Alkalmazás és kocka adatai egységének biztosításához azokat csak az Essbase Application Manager-en vagy más Essbase ügyfeleken és alkalmazásokon keresztül szabad frissítenie. Bár lehetséges a DB2 OLAP Server által létrehozott relációs táblák frissítése az SQL használatával, de ez nem ajánlott.

Beállíthatja, hogy a DB2 OLAP Server milyen elkülönítési szintet használjon a relációs adatbázisával való munka közben a relációs adatbázis adatszólása vezérlésére és a párhuzamos adathozzáférés kezelésére. Elkülönítési szint beállításáról további információkat itt olvashat: "ISOLATION" oldalszám: 68.

Essbase adatbázis újjászervezése

Amikor cége vagy szervezete változik, módosítania kell az adatbázis vázait a változások tükrözése érdekében. Ha kicsit változtat az adatbázis vázon, például módosít egy tagnevet, lehet, hogy újra kell számítani vagy szervezni az Essbase adatbázist. Ha jelentősebb módosítást hajt végre, például megváltoztatja egy tag képletét, akkor újra kell számítani az adatbázisát. Ha az adattárolás módját érintő változtatást hajt végre, akkor újjá kell szervezni az adatbázisát.

A Táblázat: 12 megmutatja azokat a műveleteket, amelyek hatással vannak az adatokra és a táblastruktúrára az újjászervezés során. Az első oszlop adja meg a végrehajtott műveletet. A második oszlop írja le, hogy a DB2 OLAP Server mit csinál az adatbázis ténytáblájával, a harmadik pedig azt írja le, hogy mit csinál a DB2 OLAP Server az adatbázis kulcstáblájával.

Figyeljen arra, hogy esetleg újra kell számítani az adatbázist az újjászervezés után.

Táblázat: 12. Műveletek, amelyek hatással vannak az adatokra és az újjászervezésre

Ha végrehajtja ezt a műveletet:	A DB2 OLAP Server végrehajtja ezeket a műveleteket a ténytáblán:	A DB2 OLAP Server végrehajtja ezeket a műveleteket a kulcstáblán:
Sűrű dimenzió felvétele	Új dimenzióoszlopot vesz fel, vagy újrahasznál egy létezőt, illetve frissíti az összes sort a tagazonosítóval.	Frissíti az összes sort.

Táblázat: 12. Műveletek, amelyek hatással vannak az adatokra és az újjászervezésre (Folytatás)

Ha végrehajtja ezt a műveletet:	A DB2 OLAP Server végrehajtja ezeket a műveleteket a ténytáblán:	A DB2 OLAP Server végrehajtja ezeket a műveleteket a kulcstáblán:
Ritka dimenzió felvétele	Új dimenzióoszlopot vesz fel, vagy újrhasznál egy létezőt, illetve frissíti az összes oszlopcellát az alap tagazonosítóval. Eldobja és újjáépíti az indexet.	Frissíti az összes sort.
Sűrű dimenzió törlése	Az alap tag sorait kivéve minden sort eltávolít a táblából.	Frissíti az összes sort.
Ritka dimenzió törlése.	Az alap tagazonosítóján kívül minden sort eltávolít a táblából. Eldobja és újjáépíti az indexet,	Frissíti az összes sort.
Kapcsolódimenzió felvétele	A megadott dimenzió minden tagjába felvesz egy oszlopot.	Kiüríti a táblát, mivel adatok nem tölthetők be kapcsolódimenzió felvételekor.
A kapcsolódimenzió módosítása	Hibát eredményez, ha van adat a kockában.	Hibát eredményez, ha van adat a kockában.
A kapcsolódimenzió törlése	Hibát eredményez, ha van adat a kockában.	Hibát eredményez, ha van adat a kockában.
Dimenzió mozgatása	Nincs művelet.	Frissíti az összes sort.
Dimenzió módosítása sűrűről ritkára, vagy fordítva	Eldobja és újjáépíti az indexet.	Létrehoz egy új kulcstáblát, és beszúr minden blokkhoz egy új sort.
Dimenzió átnevezése	Nincs művelet.	Nincs művelet.
Dimenzió módosítása bármilyen más módon	Nincs művelet.	Nincs művelet.
Tag felvétele egy ritka dimenzióba	Nincs művelet.	Létrehoz egy új kulcstáblát, és beszúr minden blokkhoz egy új sort.
Tag felvétele egy sűrű dimenzióba	Nincs művelet.	Frissíti az összes sort.
Tag törlése egy ritka dimenzióból	Törli a tag sorait.	Létrehoz egy új kulcstáblát, és beszúr minden blokkhoz egy új sort.
Tag törlése egy sűrű dimenzióból	Törli a tag sorait.	Frissíti az összes sort.
Tag felvétele a kapcsolódimenzióba	Felvesz egy oszlopot, vagy újrhasznál egy létezőt, és null értékekkel inicializálja az oszlopot.	Frissíti az összes sort.
Tag törlése a kapcsolódimenzióból	Nincs művelet.	Frissíti az összes sort.
Tag mozgatása ritka dimenzióon belül	Nincs művelet.	Létrehoz egy új kulcstáblát, és beszúr minden blokkhoz egy új sort.
Tag mozgatása sűrű dimenzióon belül	Nincs művelet.	Létrehoz egy új kulcstáblát, és beszúr minden blokkhoz egy új sort.
Tag mozgatása a dimenziók között	A tag törléséhez és a tag felvételéhez tartozó műveleteket hajtja végre.	A tag törléséhez és a tag felvételéhez tartozó műveleteket hajtja végre.
Nem megosztott tag megosztottá tétele	Törli a megosztandó taghoz tartozó sorokat.	Frissíti az összes sort.
Tag virtuális tárolási állapotának megváltoztatása	Törli a megváltoztatandó taghoz tartozó sorokat.	Frissíti az összes sort.
Bármilyen egyéb tagfrissítés	Nincs művelet.	Nincs művelet.
Tag átnevezése	Nincs művelet.	Nincs művelet.
Bármilyen egyéb vázmódosítás	Nincs művelet.	Nincs művelet.

A relációs adatbázisának töredezettség-mentesítése (újrászervezése)

Egy idő után a DB2 OLAP Server által használt táblákat, különösen a tény- és kulcstáblákat újra kell szervezni a nem használt terület felszabadítása érdekében. Ezt az adatbázis-adminisztrátorának kell megtennie, az adatbáziskezelője megfelelő eszközével. Ha DB2-t futtat, akkor a következő forgatókönyvhöz hasonlóan használja a REORG parancsot:

1. Válasszon egy sort a CUBECATALOG táblából, és a táblanevek meghatározásához nézze meg a RELCUBEID oszlopot! Az erre szolgáló SQL utasítás így nézhet ki:

```
SELECT RECLUBID  
FROM CUBECATALOG WHERE APPNAME='Myapp' AND CUBENAME='MyCube'
```

Például, ha egy adott kocka RELCUBEID-je 6, akkor a ténytábla a CUBE6FACT és ennek indexe az CUBE6INDEX. A kulcstábla CUBE6KEYA vagy CUBE6KEYB, attól függően, hogy milyen újjászervezéseket hajtottak végre. A kulcstábla indexe CUBE6KINDEX.

2. Futtassa a REORGCHK-t a ténytáblán és a kulcstáblán! Például:
`reorgchk on table userid.cube6fact`
3. Ahol REORGCHK azt mutatja, hogy REORG műveletre van szükség, azaz a tábla újrászervezésére az indexével együtt. Például:
`reorg table userid.cube6fact index userid.cube6index`

Adatok mentése és visszaállítása

Fontos, hogy készítsen mentéseket az adatairól. Az Essbase-nek része egy archiváló segédprogram, amely előkészíti az Essbase adatbázist mentésre. Az Archive segédprogram megvédi az adatbázist a frissítésektől az archiválási eljárás során. Használhatja adatbázis mentésére is, mielőtt adatokat töltene bele. Egyetlen egységként kezelheti az egész Essbase fájlrendszert és a DB2 OLAP Server adatbázisokat.

Az Essbase-nek része még egy Export segédprogram, amellyel mentést készíthet az adataiból.

Az Archive és az Export segédprogramok használatáról az *Essbase Database Administrator's Guide*-ban olvashat.

Az adatai mentése után mentenie kell az adatbázist is, a szokásos relációs adatbázis módszerekkel és eljárásokkal.

Relációs adatbázis mentéséről a relációs adatbázisa dokumentációjában olvashat.

Hibaelhárítás

Ha hiba történik a DB2 OLAP Server használatakor, sokféle műveletet hajthat végre a DB2 OLAP Server rendszergazdával együtt a hiba diagnosztizálására:

- **A hibaüzenet ellenőrzése**

Először írja fel a DB2 OLAP Server által megjelenített hibaüzenetet, a használt Essbase alkalmazást és a műveletet, amely a hibát okozta! Olvassa el ennek a könyvnek az üzenetekről szóló részét, hogy kiderítse, ki tudja-e javítani a hibát! Ha nem tudja, keresse meg a DB2 OLAP Server rendszergazdáját!

- **Vizsgálja meg az Essbase kiszolgáló és az Essbase alkalmazás naplóját**

A rendszergazdák elindíthatják a hibaelhárítási folyamatot az Essbase kiszolgáló és az Essbase alkalmazás naplójának megtekintésével. A fájlokról további információkat az *Essbase Database Administrator's Guide*-ban olvashat. Ha hiba történt, vagy a relációs adatbázis információt adott vissza, a DB2 OLAP Server a naplófájlba írja a diagnosztikai információkat. Relációs adatbázishibák esetén a diagnosztika tartalmazni fogja az SQLCODE-ot és a hozzá tartozó üzenet szövegét is. Olvassa el ennek a könyvnek az üzenetekről szóló részét, hogy kiderítse, ki tudja-e javítani a hibát!

- **Ellenőrizze, hogy helyesen van-e beállítva a relációs adatbázisa**

A relációs adatbázisa beállítása fontos a DB2 OLAP Server helyes működéséhez. A helytelen beállítások hibákat okozhatnak, amikor a DB2 OLAP Server a relációs adatbázishoz kapcsolódik és azzal dolgozik. Ha a naplófájlok a relációs adatbázis hibáira utaló hibaüzeneteket tartalmaznak, a relációs adatbázis adminisztrátora használhatja a hiba szövegét és az SQLCODE-ot a hiba azonosítására és javítására. A relációs adatbázisa szabványos diagnosztikai eszközei is hasznosak lehetnek ebben az esetben.

- **Keresse meg a támogatási képviselőjét**

Ha a hiba nem javítható ki, lépjen kapcsolatba a támogatási képviselőjével! Ők diagnosztikai nyomkövetést kérhetnek. A DB2 OLAP Server nyomkövetési funkcióját az RSM.CFG fájl beállításai vezérlik (lásd: "Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása" oldalszám: 61). Miután engedélyezte a nyomkövetési szolgáltatást, ismételje meg a hibához vezető műveleteket! A DB2 OLAP Server létrehoz egy alacsonyszintű nyomkövetést, amelyet a támogatási képviselője használhat a hiba további diagnosztizálására. A diagnosztikai információk az RSMTRACE.LOG fájlban tárolódnak. A fájl az ARBORPATH környezeti változó által meghatározott alkönyvtárban található. Általában ez az alkönyvtár a C:\ESSBASE. Ne felejtse el kikapcsolni a nyomkövetési szolgáltatást a nyomkövetési fájl létrehozása után!

A teljesítményproblémák megoldásáról itt olvashat: "Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése" oldalszám: 75.

Fejezet 4. Essbase alkalmazás és adatbázis létrehozása

Essbase alkalmazás és adatbázis létrehozásához a DB2 OLAP Serverrel, használhatja az Essbase Application Managert vagy az Essbase parancsokat. A lépések alapvetően ugyanazok, akár a DB2 OLAP Servert, akár az Essbase-t használja.

Az alapvető lépések a következők:

1. Új Essbase alkalmazás létrehozása.
2. Új Essbase adatbázis létrehozása:
 - a. Adatbázis váz létrehozása.
 - b. Dimenziók és tagok megadása
 - c. Sűrű és ritka dimenziók megadása
 - d. Kapcsolódimenzió megadása (szükséges a DB2 OLAP Server-hoz)
 - e. Fedőnevek, generáció- és szintnevek, illetve attribútumok hozzárendelése
 - f. Váz mentése

Amikor új Essbase adatbázist hoz létre, a DB2 OLAP Server létrehoz egy relációs kockát is a relációs adatbázisban. A relációs kocka tartalmáról részletes tájékoztatást itt olvashat: "Miben különbözik a DB2 OLAP Server és az Essbase tárolása?" oldalszám: 54.

Miután létrehozott egy Essbase alkalmazást, betöltheti és kiszámíthatja a hozzárendelt adatbázis adatait ugyanazokkal a módszerekkel és eljárásokkal, amelyek az Essbase *Database Administrator's Guide első és második kötetében*, illetve itt: "Adatok betöltése az adatbázisba" oldalszám: 54 vannak leírva.

A fejezet a következő témákat tartalmazza:

- Konkrét információkat az DB2 OLAP Server alkalmazások és adatbázisok létrehozatalára való használatáról. El kell olvasnia az Essbase *Database Administrator's Guide első és második kötetét* is az Essbase alkalmazások tervezéséről, elemzéséről és létrehozásáról.
- A különbségek az Essbase és a DB2 OLAP Server adattárolása között.
- Mik azok a relációs tulajdonságok, és hogyan kell őket használni.

Mit kell tudnia a DB2 OLAP Server használatáról

A szakasz leírja azokat a funkcionális viselkedéseket, amelyeket figyelembe kell vennie, ha a DB2 OLAP Server-rel hoz létre Essbase alkalmazást és adatbázist.

A DB2 OLAP Server-rel:

- A sűrű dimenziók egyikét azonosíthatja *kapcsolódimenzióként*. Ha nem választ kapcsolódimenziót, a DB2 OLAP Server automatikusan választani fog egyet. További információkat itt olvashat: "Kapcsolódimenzió kiválasztási feltételei" oldalszám: 51.

Ha a DB2 OLAP Server használatával hoz létre Essbase adatbázist, az létrehoz egy relációs kockát a relációs adatbázisban. A relációs kocka tartalmaz egy ténytáblát is, amely tartalmazza az adatbázis tényleges értékeit. A kapcsolódimenzióként azonosított dimenzió tagjai segítenek a ténytábla struktúrájának megadásában.

- A Dynamic Calc-ként megadott tagoknak az adatai nem fognak szerepelni a ténytáblában. Ezen tagok értékeit az Essbase OLAP motor minden lekérdezésükkor újraszámítja. A lekérdezések megadhatók táblázatos formában.
- A Dynamic Calc And Store beállítású tagok adatai csak akkor kerülnek a ténytáblába, ha az Essbase OLAP motor már kiszámította azokat. A motor az érték első lekérdezésekor fogja elvégezni a számítást és tárolni az értéket a ténytáblában. A lekérdezések megadhatók táblázatos formában vagy jelentés formájában.
- Egy adatbázis által tartalmazható dimenziók számát csak az egy táblára vonatkozó, a relációs adatbáziskezelő által engedélyezett maximális oszlopszám korlátozza.

A DB2 OLAP Server által létrehozott ténytábla tartalmaz egy oszlopot a megadott kapcsolódimenzió minden egyes tagjához, illetve az Essbase adatbázis minden további dimenziójához. A kapcsolódimenzió tagjainak száma és az Essbase adatbázis további dimenzióinak száma mínusz egy, együttesen nem haladhatja meg a relációs adatbáziskezelő által engedélyezett táblánkénti maximális oszlopszámot. Ez a szám nem tartalmazza a megosztott vagy a virtuális tagokat.

- Az Application Manager használatával módosítható tömörítéssel kapcsolatos beállítások hatástalanok.

Ha a DB2 OLAP Server-t használja, a tömörítést, az adat-gyorsítótárat és az indexelést a relációs adatbázis kezeli.

- Az Application Manager Adatbázis információ ablaka **Futás közben** oldalának néhány beállítása a DB2 OLAP Server-re jellemző.

Ugyanúgy, ahogy az Application Manager által megadott némely információ csak az Essbase használatakor alkalmazható, van olyan információ, amely csak a DB2 OLAP Server használatakor alkalmazható.

- Mielőtt betöltené az adatokat, rendeznie kell a forrásadatokat a ritka dimenziók szerint, hogy a DB2 OLAP Server hatékonyabban tudja betölteni az adatokat. Az adatok rendezése a ritka dimenziók szerint lehetővé teszi a DB2 OLAP Server-nek, hogy egyszerre egy adatblokkot töltsön be. Ez javítja az adatbetöltés teljesítményét.

A többdimenziós adatbázisa tervezésekor a legjobb teljesítmény elérése érdekében kövesse az itt leírt lépéseket: "A többdimenziós adatbázis tervezése" oldalszám: 76!

Kapcsolódimenzió azonosítása

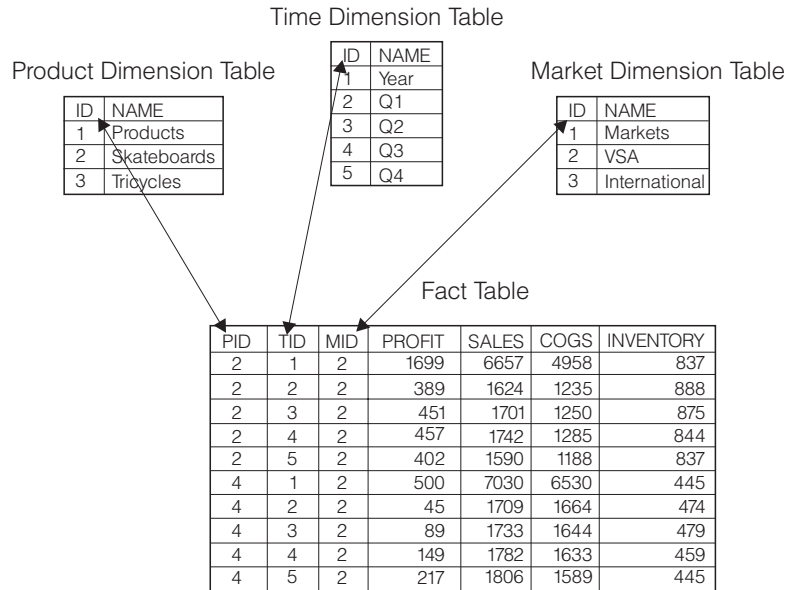
A kapcsolódimenzió egy olyan dimenzió, amelyet a DB2 OLAP Server használ az Essbase adatbázis relációs kockájában általa létrehozott ténytábla struktúrájának meghatározásában.

A relációs kocka azt az adat- és metaadat-halmazt tartalmazza, amelyek együtt meghatározzák az Essbase Application Manager vagy Essbase parancsok által létrehozott többdimenziós adatbázist.

A ténytábla egy Essbase adatbázis adatértékeit tartalmazza. Ez a relációs kocka fő táblája, és a következő oszlopokat tartalmazza:

- Egy-egy oszlopot a megadott kapcsolódimenzió minden egyes tagjához
- Egy-egy oszlopot az Essbase adatbázis vázában szereplő minden további dimenzióhoz

A Ábra: 3 oldalszám: 51 egy példa ténytábla tartalmát mutatja.



Ábra: 3. Példa ténytábla

A PROFIT, SALES, COGS és az INVENTORY oszlopok a kapcsolódimenzióknak megadott Accounts dimenzió tagjai. A PID, TID és MID oszlopok nem kapcsolódimenziókat képviselnek.

A kapcsolódimenzió tagjait képviselő oszlopok adatokat tartalmaznak, a többi oszlop pedig az adott dimenzió tagjainak azonosítószámait.

Kapcsolódimenzió kiválasztási feltételei

Választhat kapcsolódimenziót, vagy hagyhatja, hogy a DB2 OLAP Server válasszon egyet.

A DB2 OLAP Server segítségével létrehozott legtöbb Essbase adatbázis tartalmaz Accounts dimenziót. Az Accounts dimenzió választása a legkönnyebben olvasható és megérthető SQL lekérdezéseket eredményezi. Mivel az Accounts dimenzió tartalmazza az üzlet összes fontos mérőszámát, mint például az eladások, a kiadások és a leltár, ezért valószínűleg ezt fogja leggyakrabban kapcsolódimenzióknak választani. Mindazonáltal választhat másik dimenziót is.

A kiválasztott kapcsolódimenzióknak ilyennek kell lennie:

- Sűrű dimenzió. A kapcsolódimenzió sűrűsége meghatározza, hogy hány nullkaraktert kell a terméknek tárolnia a ténytábla minden egyes sorában. A sűrűbb adat csökkenti a tárolt nullkarakterek arányát, és növeli a tárolás hatékonyságát.
- A dimenzió tagjaira érvényes a következő összefüggés:

$$M = C - (N - 1)$$

ahol:

M az adatokat tároló kapcsolódimenzió tagjainak száma,

C az egy táblában a relációs adatbáziskezelő által engedélyezett maximális oszlopszám, és

N az adatbázis vázában szereplő dimenziók száma.

Például, ha a relációs adatbáziskezelő maximális oszlopszáma 254 és 6 dimenzió van az adatbázisában, akkor a kapcsolódimenzióknak megadott dimenzió 249 tagot tartalmazhat. Ez a szám nem tartalmazza a megosztott vagy a virtuális tagokat.

A kapcsolódimenzióknak a további jellemzőkkel kell rendelkeznie:

- A dimenzióknak a lehető legnagyobb számú tagot kell tartalmaznia a relációs adatbáziskezelő által meghatározott oszlopkorlát túllépése nélkül. Minél több tag van a kapcsolódimenzióban, annál kevesebb sor van az egyes tárolási adatblokkokban. Ha blokkonként kevesebb sort kell feldolgozni, az növeli a teljesítményt. A kapcsolódimenzió sűrűsége meghatározza azt is, hogy hány nullkaraktert kell a terméknek tárolnia a ténytábla minden egyes sorában. A sűrűbb adat csökkenti a tárolt nullkarakterek arányát, és növeli a tárolás hatékonyságát.
- A dimenziót a jövőben sem kell kiterjeszteni az oszlophatáron túlra.
- A dimenzióból a jövőben sem kell majd tagokat törölni.

Ajánlatos körültekintően kiválasztani a kapcsolódimenziót és nem a DB2 OLAP Serverre bízni annak kiválasztását. Miután betöltött adatokat egy Essbase adatbázisba, nem változtathatja meg vagy törölheti a kapcsolódimenziót anélkül, hogy ne törölné az összes adatot az adatbázisból. Miután megváltoztatta vagy törölte a kapcsolódimenziót, újra be kell töltenie az összes adatát. A kapcsolódimenzió kiválasztása befolyásolhatja a lekérdezések, a számítások és az adatbetöltések teljesítményét.

Ha a DB2 OLAP Server választja a kapcsolódimenziót, először egy sűrű, accounts címkéjű dimenziót keres, mely tagjainak számára érvényes az $M = C - (N - 1)$ összefüggés. Ha ezzel a módszerrel nem talál egy sűrű dimenziót, akkor az első olyan sűrű dimenziót fogja választani, mely tagjainak számára érvényes az $M = C - (N - 1)$ összefüggés. A DB2 OLAP Server által választott kapcsolódimenzió megtekinthető. Lásd "A DB2 OLAP Server futásidejű paramétereinek megjelenítése" oldalszám: 53!

Kapcsolódimenzió beállítása

Kapcsolódimenzió beállításához a dimenzió legfelsőbb szintű tagjához hozzon létre egy RELANCHOR nevű, felhasználó által megadott tulajdonságot! A legfelsőbb szintű tag az, melynek neve megegyezik a dimenziónévvel.

A DB2 OLAP Server a RELANCHOR tulajdonsággal rendelkező tagot használja a kapcsolódimenzióként használandó dimenzió meghatározására a ténytábla létrehozásakor.

A RELANCHOR tulajdonság csak egy taghoz rendelhető.

Egy dimenzió tagjában felhasználó által megadott tulajdonság létrehozásáról részletesen itt olvashat: *Essbase Database Administrator's Guide*.

Az Application Manager használatával megjelenítheti a kapcsolódimenzió beállításait és más futás közbeni paramétereiket. Lásd "A DB2 OLAP Server futásidejű paramétereinek megjelenítése" oldalszám: 53!

Adatbázis dimenziói számának korlátozása

Ha a DB2 OLAP Server-rel hoz létre Essbase adatbázist, az adatbázis dimenziói számát a relációs adatbáziskezelő által megengedett táblánkénti maximális oszlopszám korlátozza.

A ténytábla, amely a DB2 OLAP Server által a relációs adatbázisban létrehozott legnagyobb tábla, tartalmaz egy-egy oszlopot a megadott kapcsolódimenzió minden egyes tagjához, illetve az adatbázisvázban szereplő egyéb dimenziókhoz. Ezért, a kapcsolódimenzió tagjainak száma, és az adatbázis vázban szereplő nem kapcsolódimenziók száma mínusz egy, együttesen nem haladhatja meg a relációs adatbáziskezelő által engedélyezett táblánkénti maximális oszlopszámot. Ez a szám nem tartalmazza a megosztott vagy a virtuális tagokat.

A relációs kocka által tartalmazható maximális dimenziószám meghatározása:

1. Döntse el, melyik lesz a kapcsolódimenzió!
2. Becsülje meg, hogy a létrehozandó alkalmazás élete során legfeljebb hány tagot fog tartalmazni a kapcsolódimenzió!
Ne felejtse el belevenni a dimenzió legfelső szintjét! A dimenzió legfelső szintje tagnak számít, mert tartalmazhatja az alacsonyabb szintű tagok konszolidációjának megfelelő értéket.
3. Vonja ki a kapcsolódimenzió maximális tagszámát a relációs adatbáziskezelő által engedélyezett táblánkénti maximális oszlopszámból!
Például, ha a kapcsolódimenziója legfeljebb 100 tagot fog tartalmazni és a relációs adatbáziskezelője 254 oszlopot engedélyez, akkor 153 dimenziót használhat.

A kapcsolódimenziótól különböző dimenziók tagszámára nincs korlátozás.

A DB2 OLAP Server futásidejű paramétereinek megjelenítése

Az Application Manager használatával a következő futásidejű paramétereket jelenítheti meg:

- Aktuális kapcsolódimenzió neve és száma
- Jelenleg rögzített blokkok száma
- Rögzített blokkok HW száma
- Jelenleg gyorsítótárba felvett blokkok száma
- Gyorsítótárba felvett blokkok HW száma
- Blokk gyorsítótár találati aránya
- Jelenleg gyorsítótárba felvett kulcsok száma
- Gyorsítótárba felvett kulcsok HW száma
- Kulcs gyorsítótár találati aránya
- Ténytáblában a nem használt oszlopokra elvesztegetett terület százaléka
- Ténytáblában a soronkénti értékek száma
- Ténytáblában a blokkonkénti sorok számának maximuma
- Jelenlegi kapcsolatok száma
- Kapcsolatok HW száma
- Kapcsolat tárolómérete
- Kapcsolat maximális tárolómérete

A futásidejű paraméterek megjelenítése:

1. Válassza az **Információkat** az **Adatbázis** menüből! Az Adatbázis információ ablak nyílik meg.
2. Kattintson a Futásidő fölére!

Adatok betöltése az adatbázisba

Adatbetöltéskor a legfontosabb szempont a bemeneti adatok sorrendje. A legjobb teljesítmény érdekében a vázhoz képest fordított sorrendben töltsse be az adatokat, ha a vázban elsőnek a sűrű dimenziók, utánuk a ritka dimenziók szerepelnek méret szerint növekvő sorrendben! Töltsse be először a legnagyobb ritka dimenziót, azután a második legnagyobbat, és így tovább, majd végül a sűrű dimenziókat!

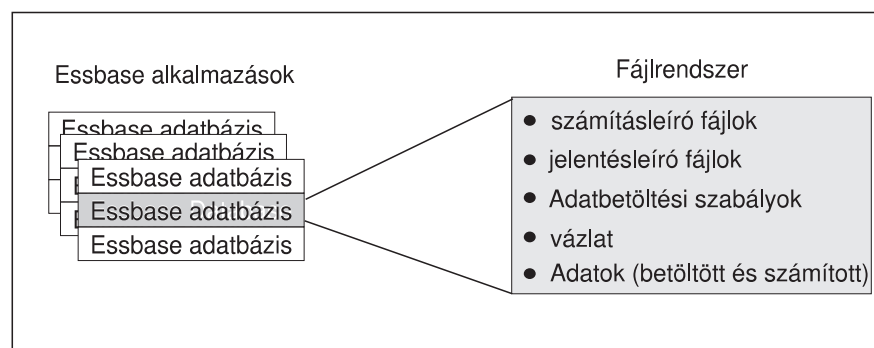
Ha így rendezi a bemeneti adatait, az adatbetöltés sokkal gyorsabb lesz, mivel az egyes blokkok összes adata egyidejűleg töltődik be. Ezen kívül a blokkok a megfelelő index sorrendben töltődnek be. Ha a bemeneti adatok sorrendje nem megfelelő, az indexkezelés jóval összetettebb; a blokkok mindig írásra kerülnek a különböző adatelemek betöltésekor, és az összes további művelet naplózásra kerül.

Végrehajtható még néhány további lépés az adatbetöltési teljesítmény optimalizálása érdekében. Mielőtt elkezdené az adatbetöltést, olvassa el ezt: "Adatbetöltések hangolása" oldalszám: 79! Az adatbetöltésről további információkat itt is olvashat: *Essbase Database Administrator's Guide első és második kötete*.

Miben különbözik a DB2 OLAP Server és az Essbase tárolása?

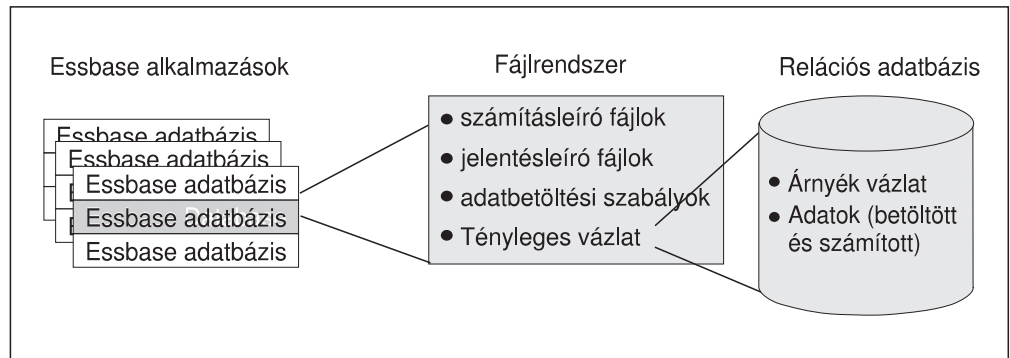
Ha a DB2 OLAP Server használatával hoz létre Essbase alkalmazást és adatbázist, a DB2 OLAP Server ugyanazon összetevőket hozza létre, mintha az Essbase-t használná. Létrehoz egy relációs kockát is a relációs adatbázisban, amely tartalmazza az adatbázisváz árnyékát és az adatbázis aktuális adatait.

Ha az Essbase használatával hoz létre egy Essbase alkalmazást és adatbázist, akkor az összes összetevő a fájlrendszerben tárolódik, az itt látható módon: Ábra: 4.



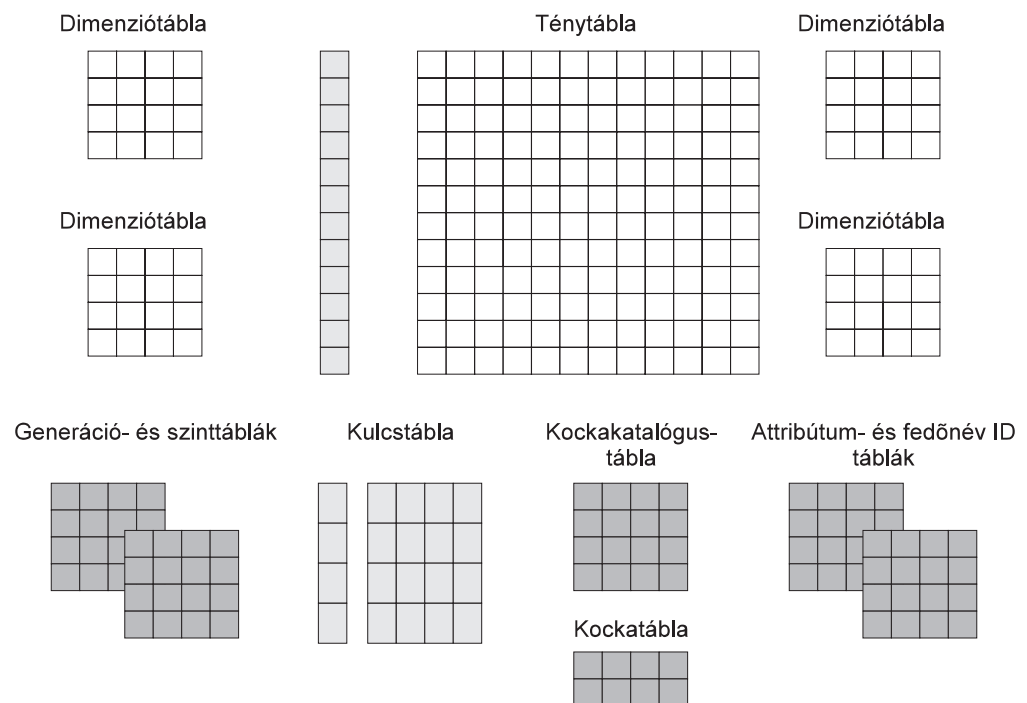
Ábra: 4. Hogyan tárolódnak az Essbase alkalmazás összetevők

Ha a DB2 OLAP Server használatával hoz létre egy Essbase alkalmazást és adatbázist, akkor az összetevők egy része a fájlrendszerbe kerül, lásd: Ábra: 5 oldalszám: 55, a másik része pedig a relációs adatbázisba.



Ábra: 5. Az Essbase alkalmazás összetevők tárolása a DB2 OLAP Server-rel

A Ábra: 6 a DB2 OLAP Server által a relációs adatbázisban létrehozott relációs kockát mutatja egy Essbase alkalmazás és adatbázis létrehozásakor.



Ábra: 6. DB2 OLAP Server relációs kocka

Relációs kocka adataihoz való közvetlen hozzáféréshez használható nézetekről részletes tájékoztatást itt olvashat: "Fejezet 7. SQL alkalmazások létrehozása" oldalszám: 83.

A következő rész áttekinti azon három eseményt, melyek hatására a DB2 OLAP Server táblákat vagy nézeteket hoz létre a relációs kockában. Az események a következők:

- Az első Essbase alkalmazás létrehozása
- Essbase adatbázis létrehozása egy alkalmazásban
- Adatbázis első vázának elmentése

Az első Essbase alkalmazás létrehozása

Egy Essbase alkalmazás egy vagy több Essbase adatbázisból, és az egyes adatbázisokhoz létrehozott számításleíró parancsfájlokból, jelentésleíró fájlokból és adatbetöltési szabályokból áll, amint az itt le van írva: "Miben különbözik a DB2 OLAP Server és az Essbase tárolása?" oldalszám: 54.

Mielőtt létrehoz egy új Essbase alkalmazást, győződjék meg róla, hogy az RSM.CFG fájlban megfelelően lettek frissítve a paraméterek! Az RSM.CFG fájlban beállíthatja azokat a paramétereket, amelyek meghatározzák az adatbázist, melyben a DB2 OLAP Server az Essbase alkalmazások összetevőit tárolja, illetve a táblaterületet, melyben a létrehozott relációs táblákat tárolja. Az RSM.CFG ezen és egyéb paramétereinek frissítéséről itt olvashat: "Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása" oldalszám: 61.

Új Essbase alkalmazás létrehozásához kövesse az *Essbase rendszergazdák kézikönyvében* leírt utasításokat!

Amikor a DB2 OLAP Server-t először használja Essbase alkalmazás létrehozására a következő tábla és nézet jön létre:

Kocka katalógustábla

Tartalmazza a relációs adatbázisban tárolt összes Essbase adatbázis listáját. Megmutatja azt is, hogy melyik alkalmazáshoz vannak rendelve az egyes kockák. Minden Essbase adatbázis létrehozásakor a DB2 OLAP Server létrehoz egy sort ebben a táblában.

Kocka katalógnézet

Lehetőséget ad az SQL felhasználónak az Essbase alkalmazásokhoz és relációs kockákhoz való hozzáférésre.

Essbase adatbázis létrehozása egy alkalmazásban

Ha a DB2 OLAP Server használatával hoz létre Essbase adatbázist egy Essbase alkalmazásban, az itt felsorolt táblák és nézetek jönnek létre: Táblázat: 13

Táblázat: 13. Adatbázis létrehozásakor létrehozott táblák és nézetek

Táblák és nézetek	Leírás
Kockatábla	Relációs kocka dimenzióinak listáját tartalmazza, illetve információkat tartalmaz az egyes dimenziókról.
Kockanézet	Lehetőséget ad az SQL felhasználónak a relációs kocka összes dimenziójához, illetve a hozzájuk társított információkhoz való hozzáférésre. A relációs adatbázis minden egyes relációs kockájához van egy kockanézet.
Fedőnévazonosító tábla	A DB2 OLAP Server által lefoglalt azonosítók és az Essbase tábla-fedőnevek közti leképezést tartalmazza.
Fedőnévazonosító nézet	Minden egyes, relációs kockával használt fedőnév-táblához tartalmaz egy sort. Egy fedőnévazonosító nézet tartozik minden egyes relációs kockához.

Adatbázis első vázának elmentése

Amikor egy Essbase adatbázis első vázát menti, a DB2 OLAP Server létrehozza az itt felsorolt táblákat és nézeteket: Táblázat: 14 oldalszám: 57

Táblázat: 14. Az első váz mentésekor létrehozott táblák és nézetek

Táblák és nézetek	Leírás
Kulcstábla	Ugyanaz, mint az Essbase index. A kulcstáblát a DB2 OLAP Server hozza létre az első sikeres újjaszervezés után.
Ténytábla	Relációs kocka összes adatát tartalmazza. Minden egyes relációs kockához tartozik egy ténytábla.
Ténynézet	A nézet használatával olyan SQL alkalmazások férhetnek közvetlenül hozzá többdimenziós adatokhoz, amelyek a dimenziónézetekkel való szükséges összekapcsolásokat kezelik.
Csillagnézet	Lehetőséget ad az SQL felhasználónak a csillagséma adataihoz való hozzáférésre egyetlen nézetből, amelyen már megtörtént a JOIN végrehajtása.
LRO tábla	A relációs kocka adatcelláihoz társított minden egyes csatolt objektumhoz tartalmaz egy sort.
LRO nézet	Lehetőséget ad az SQL felhasználónak az LRO információhoz való hozzáférésre

Mindezek mellett a váz minden egyes dimenziójához a DB2 OLAP Server létrehozza az itt felsorolt táblákat és nézeteket: Táblázat: 15.

Táblázat: 15. Mindegyik dimenzióhoz létrehozott táblák és nézetek

Táblák és nézetek	Leírás
Dimenziótábla	Dimenzió tagjairól tartalmaz részletes információkat. Egy váz minden egyes dimenziójához tartozik egy dimenziótábla.
dimenziónézet	Lehetőséget ad az SQL felhasználónak egy dimenzió tagjairól szóló információhoz való hozzáférésre.
Felhasználó által megadott attribútum tábla	Tartalmaz egy tagazonosítót és felhasználó által megadott attribútumnevet a váz létrehozásakor megnevezett minden egyes taghoz. Egy váz minden egyes dimenziójához egy felhasználó által megadott attribútum tábla tartozik.
Felhasználó által megadott attribútum nézet	Lehetőséget ad az SQL felhasználónak egy dimenzió összes felhasználó által megadott attribútumaihoz való hozzáférésre.
Generációtábla	A váz létrehozásakor megnevezett minden egyes generációhoz tartalmaz generációs számokat és neveket. Egy váz minden egyes dimenziójához egy generációtábla tartozik.
Szinttábla	A váz létrehozásakor megnevezett minden egyes szinthez tartalmaz szintszámokat és neveket. Egy váz minden egyes szintjéhez egy szinttábla tartozik.
Relációs tulajdonság tábla	A dimenzióba felvett relációs tulajdonság oszlopok neveit, adattípusait és méreteit tartalmazza.
Relációs tulajdonság nézet	Lehetőséget ad az SQL felhasználónak a dimenzió relációs tulajdonság oszlopaihoz való hozzáférésre.

Relációs tulajdonságok használata

A relációs tulajdonságokkal oszlopokat adhat dimenziótáblákhoz és tulajdonságértékeket azokhoz az oszlopokhoz. Az oszlopok létrehozása és benépesítése után azok tartalmával SQL SELECT utasításokat futtathat dimenziótáblákon. Mivel a dimenziótáblák összekapcsolhatók a ténytáblával, a SELECT utasítások a ténytáblából kérdezhetnek le megadott tulajdonságokon

alapuló értékeket, nem pedig csak tagneveken. A "relációs tulajdonságnézetek használata" oldalszám: 93 tartalmaz további tájékoztatást a relációs tulajdonságok SQL-el történő eléréséről.

Relációs tulajdonság oszlopok felvétele dimenziótáblákba

Relációs tulajdonságoszlopot a dimenzió legfelső szintű tagjához megadott különleges felhasználó által megadott attribútummal definiálhat. Ennek a felhasználó által megadott attribútumnak az alábbi a formátuma:

RELCOL oszlopnév adattípus méret

A paraméterek az alábbiak:

RELCOL

Egy kulcsszó

oszlopnév

A dimenziónézetbe felvett oszlop neve. Ennek a névnek meg kell felelnie a használt relációs adatbázis névadási szabályainak. Ha különleges karakterekre is szükség van a névben, akkor azokat egyszeres idézőjelek közé kell zárni. Ezen felül nem használjon egyszeres idézőjeleket az oszlopnévben! Egy index jön létre automatikusan az új relációs tulajdonságoszlophoz.

adattípus

Az oszlop adattípusa. Az alábbi típusok bármelyike lehet:

- CHARACTER
- CHAR
- VARCHAR
- INTEGER
- INT
- SMALLINT

méret Az oszlopban engedélyezett karakterek maximális szám, ha az adattípus CHARACTER, CHAR vagy VARCHAR. Ne adjon meg méretet INTEGER, INT vagy SMALLINT adattípushoz!

A következő példák bemutatják, hogyan kell relációs tulajdonság oszlopokat felvenni dimenziótáblákba

- Egy 10 karakteres, Color nevű oszlop felvételéhez a Product nevű dimenzió dimenziótáblájába, ezt írja be:

```
RELCOL Color CHAR(10)
```

Ekkor a következő jelenik meg az Application Manager vázszerkesztőjében a Product-nál:

```
Product (UDAs: RELCOL Color CHAR(10) )
```

- Egy Size nevű egész szám oszlopnak a Region nevű dimenzió dimenziótáblájába történő felvételéhez írja be:

```
RELCOL Size INTEGER
```

Ekkor a következő jelenik meg az Application Manager vázszerkesztőjében a Region-nél:

```
Region (UDAs: RELCOL Size INTEGER)
```

- Egy 25 karakteres, VARCHAR típusú, Audit status nevű oszlop felvételéhez a Measures nevű dimenzió dimenziótáblájába, ezt írja be:

```
RELCOL 'Audit status' VARCHAR(25)
```

Ekkor a következő jelenik meg az Application Manager vázszerkesztőjében a Measures-nél:

```
Measures (UDAs: RELCOL 'Audit status' VARCHAR(25))
```

Ebben a példában az oszlopnév idézőjelekkel van körülvéve, mivel szóközt tartalmaz.

A relációs oszlopok nem távolíthatók el relációs táblákból. Ha felvesz egyet, utána az addig a dimenziótábla része marad, amíg csak létezik a tábla.

Legyen óvatos, ha a termelésben használt adatbázis dimenzióihoz vesz fel ilyen oszlopokat! Dimenziónézetből eltávolíthat relációs tulajdonság oszlopot azzal, hogy törli a megfelelő RELCOL tulajdonságot. Ezzel törli az indexét is a relációs tulajdonság oszlopnak.

Értékek felvétele relációs tulajdonságoszlopokba

Értéknek relációs tulajdonságoszlopba történő felvételéhez hozzon létre egy felhasználó által megadott attribútumt a taghoz, amelynek a formátuma:

```
RELVAL oszlopnév adatérték
```

A paraméterek az alábbiak:

RELVAL

Egy kulcsszó

oszlopnév

Annak az oszlopnak a neve, amelybe értéket vesz fel. Ennek a névnek meg kell egyeznie a RELCOL felhasználó által megadott attribútumban megadott névvel.

adatérték

Adat, amely a megadott tulajdonságoszlop megadott adattípusának felel meg. Például karakteres adatnak kell lennie egyszeres idézőjelek között CHARACTER, CHAR vagy VARCHAR esetén, illetve számnak INTEGER, INT, illetve SMALLINT esetén.

Az alábbi példák megfelelnek a(z) "Relációs tulajdonság oszlopok felvétele dimenziótáblákba" oldalszám: 58 példáinak:

- Blue felvétele a Kitchen Sink tagnak megfelelő sor Product dimenziója Color oszlopához:

```
RELVAL Color 'Blue'
```

Ekkor a következő jelenik meg az Application Manager vázszerkesztőjében a Kitchen Sink-nél:

```
Kitchen Sink (UDAs: RELVAL Color 'Blue')
```

- A size 42 értéknek a California tag Region dimenziótáblájába történő felvételéhez írja be:

```
RELVAL Size 42
```

Ekkor a következő jelenik meg az Application Manager vázszerkesztőjében a California-nál:

California (UDAs: RELVAL Size 42)

- A checked érték felvételéhez a Sales tag Measures dimenziótáblájának Audit status oszlopába, írja be:

RELCOL 'Audit status' 'checked'

Ekkor a következő jelenik meg az Application Manager vázszerkesztőjében a Sales-nél:

Sales (UDAs: RELCOL 'Audit status' 'checked')

Automatizálhatja a felhasználó által megadott tulajdonságok létrehozásának folyamatát, ha adatbetöltési szabályokat hoz létre. Ez akkor hasznos, ha egy dimenzió számos tagjához szeretne értékeket rendelni. Ha az adatbetöltési szabályok szerkesztőt használja, akkor külső adattáblából szöveget vehet fel adatértékek oszlopa elé (és mögé). Ha olyan adattáblát készít, amely minden relációs tulajdonságértéket tartalmaz, akkor az adatbetöltési szabályok szerkesztője létrehozhatja a 'RELVAL oszlopnév' részét a felhasználó által megadott attribútumnak. Az adatbetöltési szabályok szerkesztője ezek után újjáépíti a vázat, majd felveszi a relációs tulajdonságokat a dimenzióba.

Relációs tulajdonságértékeknek a megfelelő dimenzióból történő eltávolításához törölje az értéket megadó felhasználó által megadott tulajdonságot! Ez az értéket Null értékre cseréli a relációs tulajdonságoszlopban.

Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása

A fejezet segítséget nyújt a DB2 OLAP Server olyan módon történő beállításához, hogy hozzáférjen a relációs adatbázishoz a Relational Storage Manager konfigurációs fájl használatával.

A konfigurációs fájl (configuration vagy rsm.cfg, az operációs rendszertől függően) a telepítési folyamat során jön létre. Tetszőleges szövegszerkesztővel közvetlenül frissítheti ezt a fájlt. Mivel a fájlt a DB2 OLAP Server csak az alkalmazás indításakor olvassa, szerkesztheti a fájlt a DB2 OLAP Server indítása után anélkül, hogy az érintené a termék működését.

A konfigurációs fájl az ARBORPATH környezeti változó által meghatározott alkönyvtár \BIN alkönyvtárában található. Általában ez az alkönyvtár a C:\ESSBASE\BIN.

A konfigurációs fájl tartalma

A Relational Storage Manager konfigurációs fájljában szereplő paraméterek a következőket határozzák meg:

- Azt a relációs adatbázist, amelyben a DB2 OLAP Server tárolja a többdimenziós adatokat
- A DB2 OLAP Server által a relációs adatbázisba való bejelentkezéshez használt felhasználói azonosító és jelszó
- A DB2 OLAP Server nyomkövetési szolgáltatás által nyújtott részletezés mértéke
- Az a fájl, amelyben a nyomkövetési információk tárolódnak
- A nyomkövetési fájl mérete
- A DB2 OLAP Server által, a relációs adatbázissal való munka közben használt elkülönítési szint
- Annak maximális száma, hogy a DB2 OLAP Server hány kapcsolatot létesíthet a relációs adatbázissal
- Essbase alkalmazás aktivizálásakor elindított kapcsolatok száma
- A táblaterület, amelyben a DB2 OLAP Server létrehozza a relációs táblákat
- A táblaterület, amelyben a DB2 OLAP Server létrehozza a ténytáblát
- A DB2 OLAP Server által a ténytábla létrehozásához használt SQL utasításhoz partíciókulcs tagmondat hozzáadása
- Egy ténytábla indexének táblaterülete, ha a DB2 OLAP Server-t OS/390 alatt futó DB2 adatok eléréséhez használja.
- Egy kulcstábla indexének táblaterülete, ha a DB2 OLAP Server-t OS/390 alatt futó DB2 adatok eléréséhez használja. A kulcstábla megfelel az indexnek az Essbase-ben.
- Kell-e létrehozni csoportindexet egy ténytáblához, amikor a DB2 OLAP Server-t S/390-en futó DB2 adatai elérésére használja.

A konfigurációs fájl szerkesztése

A szakasz részletes információkat tartalmaz a konfigurációs fájl formátumáról és az általa tartalmazható paraméterek szintaxisáról. Részletes információkat tartalmaz továbbá az egyes paraméterekhez megadható érvényes értékekről.

A konfigurációs fájlban háromféle szakaszban adhatók meg paraméterek:

- RSM szakasz: A szakasz kezdetben jön létre, a DB2 OLAP Server telepítésekor megadott beállítások használatával.
- Alkalmazás szakasz: Alkalmazás létrehozása vagy elindítása előtt kell felvenni ezt a szakaszt a fájlba.
- Adatbázis szakasz: Adatbázis létrehozása vagy elindítása előtt kell felvenni ezt a szakaszt a fájlba.

A három szakasz hierarchiát alkot, amelyben minden szinten megadhatók felülbíráló értékek. A DB2 OLAP Server az RSM szakasz beállításait használja, hacsak nincsenek megadva felülbíráló értékek egy adatbázis vagy alkalmazás szakaszban. Alkalmazás létrehozásakor vagy indításakor a DB2 OLAP Server a hozzá tartozó szakaszt keresi meg a konfigurációs fájlban, és felülbírálja az RSM szakasz értékeit az alkalmazás szakaszban megtalált értékekkel. Adatbázis létrehozásakor vagy indításakor a DB2 OLAP Server a hozzá tartozó szakaszt keresi meg a konfigurációs fájlban, és felülbírálja az alkalmazás szakasz értékeit az adatbázis szakaszban megtalált értékekkel.

A konfigurációs fájl paramétereinek formátuma a következő:

címke=érték

ahol a címke a paraméter neve, és az érték vagy egy változó értéke (például egy adatbázisnév, egy szám vagy karakterlánc), vagy a lehetséges értékek listájából (például az elkülönítési szintek listája) kiválasztott érték. Figyeljen arra, hogy a szóveges értékek nincsenek idézőjelek között.

A konfigurációs fájl tetszőleges szövegszerkesztővel szerkeszthető.

Példa konfigurációs fájlok

Az alábbi példasorozat egy minta konfigurációs fájlt mutat be, amely kezdetben a rendszer alapbeállításait állítja be, majd később belekerülnek alkalmazás és adatbázis felülbíráások.

A Ábra: 7 oldalszám: 63-ban a DB2 OLAP Server rendszergazda a kezdeti konfigurációs fájlt állítja be. A DB2 OLAP Server az összes táblaadatot a MINTA relációs adatbázis TS1 táblaterületén, és az összes indexadatot ugyanezen adatbázis TSIDX táblaterületén tárolja.

```

/* Konfigurációs fájl - rendszer alapbeállítások */
[RSM]                                     /* A fő szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_NAME=MINTA                          /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_USERID = TOMLYN                     /* A felhasználói azonosító felülbírlása */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx                 /* A jelszó felülbírlása */
TRACEFILESIZE = 2                       /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírlása */
ISOLATION = CS                          /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírlása */
STARTCONNECTIONS = 5                   /* Az indítandó kapcsolatok számának */
                                         /* felülbírlása */
MAXPOOLCONNECTIONS = 25                 /* Kapcsolatok maximális számának */
                                         /* felülbírlása */
TABLESPACE = IN TS1 INDEX IN TSIDX

```

Ábra: 7. konfigurációs fájl a TSI táblaterület megadásával

A pénzügyi osztály vezetője egy DB2 adatbázis kijelölését kéri az ACCOUNTS alkalmazáshoz. A kérés teljesítéséhez a rendszergazda beállít egy ACCTS nevű új DB2 adatbázist, és konfigurálja a TSA nevű táblaterületet. A rendszergazda úgy módosítja a konfigurációs fájlt, hogy a DB2 OLAP Server az új DB2 adatbázist és táblaterületet használja az ACCOUNTS alkalmazáshoz.

```

/* Konfigurációs fájl - rendszer alapbeállítások */
[RSM]                                     /* A fő szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_NAME=MINTA                          /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_USERID = TOMLYN                     /* A felhasználói azonosító felülbírlása */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx                 /* A jelszó felülbírlása */
TRACEFILESIZE = 2                       /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírlása */
ISOLATION = CS                          /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírlása */
STARTCONNECTIONS = 5                   /* Az indítandó kapcsolatok számának */
                                         /* felülbírlása */
MAXPOOLCONNECTIONS = 25                 /* Kapcsolatok maximális számának */
                                         /* felülbírlása */
TABLESPACE = IN TS1 INDEX IN TSIDX

/* Alkalmazás - ACCOUNTS */
[ACCOUNTS]
RDB_NAME=ACCTS                          /* ACCTS adatbázis használata */
TABLESPACE=IN TSA                       /* Az alkalmazás adatainak táblaterülete */

```

Ábra: 8. Konfigurációs fájl az ACCOUNTS alkalmazással és a TSA táblaterülettel

A pénzügyi osztály most már rendszeresen használ számos adatbázist az ACCOUNTS alkalmazásban. Az osztályvezető úgy dönt, hogy fel kellene venni egy Payroll adatbázist az ACCOUNTS alkalmazáshoz. A rendszergazda szerint az új adatbázishoz való alkalmazkodás miatt szükséges két új táblaterület, a TSB, illetve az indexeknek a TSBX. A rendszergazda úgy módosítja a konfigurációs fájlt, hogy a DB2 OLAP Server a TSB táblaterületet használja az adatokhoz, illetve a TSBX-et az indexadatokhoz a Payroll adatbázis használata esetén.

```

/* Konfigurációs fájl - rendszer alapbeállítások */
[RSM]                                /* A fő szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_NAME=MINTA                      /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_USERID = TOMLYN                 /* A felhasználói azonosító felülbírlása */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx            /* A jelszó felülbírlása */
TRACEFILESIZE = 2                   /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírlása */
ISOLATION = CS                      /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírlása */
STARTCONNECTIONS = 5               /* Az indítandó kapcsolatok számának */
/* felülbírlása */
MAXPOOLCONNECTIONS = 25             /* Kapcsolatok maximális számának */
/* felülbírlása */
TABLESPACE = IN TS1 INDEX IN TSIDX

/* Alkalmazás - ACCOUNTS */
[ACCOUNTS]
RDB_NAME=ACCTS                      /* ACCTS adatbázis használata */
TABLESPACE=IN TSA INDEX IN TSAX     /* Az alkalmazás adatainak táblaterülete */

/* Alkalmazás: Accounts, Adatbázis: Payroll */
<PAYROLL>
TABLESPACE=IN TSB INDEX IN TSBX     /* Speciális tábla a PAYROLL db-hez */

```

Ábra: 9. Konfigurációs fájl a Payroll adatbázissal és a TSB táblaterülettel

A pénzügyi osztály által felvett következő adatbázis a Profit and Loss. Ebben az esetben a rendszergazda a ténytáblát és annak indexét adott táblaterületeken, az összes többi táblát és indexet viszont az Accounts alapértelmezett táblaterületén (TSA) kívánja tárolni. A rendszergazda úgy módosítja a konfigurációt, hogy a DB2 OLAP Server a TSC és a TSCX táblaterületeket használja a Profit and Loss (PANDL) ténytáblájához, illetve annak indexadataihoz.

```

/* Konfigurációs fájl - rendszer alapbeállítások */
[RSM]                                /* A fő szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_NAME=MINTA                      /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_USERID = TOMLYN                 /* A felhasználói azonosító felülbírlása */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx            /* A jelszó felülbírlása */
TRACEFILESIZE = 2                   /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírlása */
ISOLATION = CS                      /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírlása */
STARTCONNECTIONS = 5               /* Az indítandó kapcsolatok számának */
/* felülbírlása */
MAXPOOLCONNECTIONS = 25             /* Kapcsolatok maximális számának */
/* felülbírlása */
TABLESPACE = IN TS1 INDEX IN TSIDX

/* Alkalmazás - ACCOUNTS */
[ACCOUNTS]
RDB_NAME=ACCTS                      /* ACCTS adatbázis használata */
TABLESPACE=IN TSA INDEX IN TSAX     /* Az alkalmazás adatainak táblaterülete */

/* Alkalmazás: Accounts, Adatbázis: Payroll */
<PAYROLL>
TABLESPACE=IN TSB INDEX IN TSBX     /* Speciális tábla a PAYROLL db-hez */

/* Alkalmazás: Accounts, Adatbázis: Profit and Loss */
<PANDL>
FACTS=IN TSC INDEX IN TSCX          /* Különleges táblaterület a ténytáblának */

```

Ábra: 10. Konfigurációs fájl a PANDL adatbázis TSC ténytáblájával

DB2 OLAP Server használatakor az Accounts manager a DB2 S/390 alatt futó adatbázisában tárolt adatokat akar elérni. A rendszeradminisztrátornak meg kell győződnie arról, hogy a DB2 OLAP Server AIX alatt elérheti a DB2 for S/390 tény- és

kulcstáblájának táblaterületeit. Ehhez a rendszeradminisztrátornak a következőképp kell módosítania az konfigurációs fájlt.

```
/* Konfigurációs fájl - rendszer alapbeállítások */
[RSM]                                /* A fő szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_NAME=MINTA                      /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_USERID = TOMLYN                 /* A felhasználói azonosító felülbírlása */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx             /* A jelszó felülbírlása */
TRACEFILESIZE = 2                   /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírlása */
ISOLATION = CS                      /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírlása */

/* Alkalmazás - ACCOUNTS */
[ACCOUNTS]
TABLESPACE=IN OLAP.DATA             /* Összes számla adat táblaterülete */
FACTS=IN OLAP.FACT                  /* A ténytábla táblaterülete */
PARTITIONING=10                     /* A felosztás bekapcsolva */
/* Alkalmazás - Számlák - Adatbázis - SAMP390 */
<SAMP390>
                                /* Ténytábla index táblaterületének meghatározása */
FINDEX=USING STOGROUP SYSDEFLT PRIQTY 100800 SECQTY 1440 PCTFREE 40
                                /* Kulcstábla index táblaterületének meghatározása */
KINDEX=USING STOGROUP SYSDEFLT PRIQTY 100800 SECQTY 1440 PCTFREE 40
                                /* Csoportindex meghatározása a ténytáblának */
FCLUSTER=USING STOGROUP SYSDEFLT PRIQTY 100800 SECQTY 1440 PCTFREE 40
```

Ábra: 11. Konfigurációs fájl AIX alatt, ahol távoli tároló DB2 for S/390 alatt fut

Megjegyzések megadása

A következő szabályokat kövesse a konfigurációs fájl megjegyzésekkel való ellátásához:

- A megjegyzéseket /* karakterekkel kezdje, és */ karakterekkel zárja!

Például:

```
/*Ez egy érvényes megjegyzés.*/
```

- Ugyanabban a sorban fejezze be e megjegyzést, mint amelyikben elkezdte!

Például:

```
/*Ez érvényes.*/
```

```
CÍMKE=ÉRTÉK /*Ez is érvényes.*/
```

```
/*Ez
nem
érvényes*/
```

Az RSM szakasz

A konfigurációs fájl ezzel a fejléccímkével kezdődik:

```
[RSM]
```

A konfigurációs fájlban tartalmaznia kell ezt a paramétert is:

```
RDB_NAME = adatbázisnév
```

ahol az *adatbázisnév* annak a relációs adatbázisnak a neve, ahol a DB2 OLAP Server-nek az Essbase alkalmazásokat és adatbázisokat tárolnia kell.

Az itt: "Konfigurációs fájl paraméterei" oldalszám: 66 leírt paraméterek mindegyike érvényes az RSM szakaszban.

Az alkalmazás szakasz

Létrehozhat egy alkalmazás szakaszt, melynek paraméterei felülbírálják az RSM szakaszban beállított paramétereket.

Az alkalmazás szakasz az alkalmazás nevét megjelölő címkével kezdődik. Például, ha az alkalmazás neve MINTA, akkor a [MINTA] címke használatával vehet fel egy alkalmazás szakaszt hozzá, amint az itt látható: Ábra: 7 oldalszám: 63.

Az alkalmazás szakasznak az RSM szakasz utolsó paramétere után kell kezdődnie.

Alkalmazás szakaszban a következő paraméterek érvényesek:

- RDB_NAME
- RDB_USERID
- RDB_PASSWORD
- ISOLATION
- STARTCONNECTIONS
- MAXPOOLCONNECTIONS
- TABLESPACE
- FACTS
- PARTITIONING
- INDEX
- KINDEX
- FCLUSTER

Az egyes paraméterek leírását itt találja: "Konfigurációs fájl paraméterei".

Az adatbázis szakasz

Létrehozhat egy adatbázis szakaszt, melynek paraméterei felülbírálják az alkalmazás szakaszban beállított paramétereket.

Adatbázis szakasz <adatbázis> címkével kezdődik. Például, ha a MINTA nevű alkalmazásban van egy BASIC nevű adatbázis, akkor tartozhat hozzá egy adatbázis szakasz, amely így kezdődik: <BASIC>.

Az adatbázis szakasznak a megfelelő alkalmazás szakasz utolsó paramétere után kell kezdődnie.

Adatbázis szakaszban csak a TABLESPACE és a FACTS paraméterek érvényesek. A paraméterek leírása itt található: "Konfigurációs fájl paraméterei".

Konfigurációs fájl paraméterei

Ez a szakasz részletes tájékoztatást nyújt a konfigurációs fájl paramétereiről:

- RDB_NAME
- RDB_USERID
- RDB_PASSWORD
- TRACELEVEL

- TRACEFILESIZE
- ISOLATION
- STARTCONNECTIONS
- MAXPOOLCONNECTIONS
- TABLESPACE
- FACTS
- PARTITIONING
- FINDEX
- KINDEX
- FCLUSTER

RDB_NAME

Az RDB_NAME paraméter olyan létező adatbázis nevét adja meg, amelyben a DB2 OLAP Server az Essbase alkalmazás adatait tárolja.

Ez a paraméter kötelező az RSM szakaszban.

A paraméter formátuma a következő:

RDB_NAME = *adatbázisnév*

RDB_USERID

Az RDB_USERID paraméter adja meg a DB2 OLAP Server által a relációs adatbázisba való bejelentkezéshez használt felhasználói azonosítót. A felhasználói azonosítót be kell állítani a DB2 OLAP Server-en és a relációs adatbázisban is. Ha az RDB_USERID paraméter nincs megadva, az Essbase rendszergazda azonosító kerül használatra.

Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

RDB_USERID = *felhasználói azonosító*

RDB_PASSWORD

Az RDB_PASSWORD paraméter adja meg a DB2 OLAP Server által a relációs adatbázisba való bejelentkezéshez használt felhasználói azonosítóhoz tartozó jelszót. Ha nem adja meg az RDB_PASSWORD paramétert, az alapértelmezés az Essbase rendszergazda azonosító jelszava.

Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

RDB_PASSWORD = *jelszó*

TRACELEVEL

A TRACELEVEL paraméter adja meg a DB2 OLAP Server nyomkövetési szolgáltatása által nyújtott részletezés mértékét.

Fontos: A TRACELEVEL paramétert csak problémák diagnosztizálásakor ajánlatos használni. Mivel a paraméter használata jelentősen csökkentheti a DB2 OLAP Server teljesítményét, a használata kerülendő a termék normál használata során.

Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

TRACELEVEL = *szint*

ahol a *szint* a következő értékek egyikét veheti fel:

- 0** Kikapcsolja a nyomkövetési szolgáltatást. Ez az alapértelmezés.
- 1** Csak a függvény belépések és kilépések feljegyzése.
- 2** Alacsonyszintű nyomkövetés feljegyzése a függvényeken belül.
- 4** Dump nyomkövetési üzenetek feljegyzése az adatbetöltés/számítás kódból.
- 8** A vázújjáépítési információk tartalmának nyomtatása.
- 16** Részletes információkat rögzít a blokkok rögzítéséről és ennek feloldárásáról, illetve az adat- és az index gyorsítótár működéséről. Ajánlatos csak az IBM szervíz kérésére használni.
- X** Egy egész szám, amely a nyomkövetési típusok tetszőleges kombinációjának összege; arra utasítja a nyomkövetési szolgáltatást, hogy a nyomkövetési szintek kombinációját hajtsa végre. Például a függvény belépés/kilépések (1) és a váz újjáépítési információk (8) együttes megtekintéséhez állítsa a TRACELEVEL paramétert 9-re!

TRACEFILESIZE

A TRACEFILESIZE paraméter megadja annak a fájlnek (RSMTRACE.LOG) a maximális méretét, amelyben a nyomkövetési szolgáltatás a nyomkövetési információkat tárolja. Ha a nyomkövetési fájl mérete eléri a paraméterben megadott méretet, kiürítésre kerül.

Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

TRACEFILESIZE = *méret*

ahol a *méret* a nyomkövetési fájl maximális mérete megabájtban (MB). Az alapértelmezett fájl méret 1 MB.

ISOLATION

Az ISOLATION paraméter adja meg azt az elkülönítési szintet, amelyet a DB2 OLAP Server a relációs adatbázissal való munka közben használ. Az elkülönítési szint meghatározza az adatok zárolását, illetve elkülönítését más tranzakcióktól és folyamatoktól az adatok elérése közben. A magasabb elkülönítési szintek az adatok magasabb egységét biztosítják azáltal, hogy hamarabb különítik el őket. Mindazonáltal a magasabb elkülönítési szintek csökkenthetik a párhuzamosságot, mivel a tranzakciók és folyamatok esetleg várakozni kényszerülnek az elkülönített adatokra.

Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

ISOLATION = *szint*

ahol a *szint* a következő értékek egyikét veheti fel:

CS

Kurzor stabilitás. Ez az alapértelmezett és a javasolt elkülönítési szint.

A kurzor stabilitás mindaddig zárolja a tranzakció által hozzáfért sort, amíg a kurzor a soron áll. A zár érvényben marad a következő sor beolvasásáig, vagy a tranzakció befejezéséig. Azonban, ha a sor bármely adata megváltozott, a zár érvényben marad a változás véglegesítéséig.

Más tranzakciók vagy folyamatok addig nem frissíthetik vagy törölhetik azt a sort, amelyet egy kurzor stabilitású alkalmazás töltött be, amíg valamelyik frissíthető kurzor a soron áll. Mindazonáltal más alkalmazások beszúrhatnak, törölhetnek vagy módosíthatnak sort a zárolt sor bármelyik oldalán, kivéve a következő eseteket:

- Nem lehet beszúrni az aktuális sor elé, ha index használatával történt rekordhozzáférés.
- Nem lehet törölni az előző sort, ha index használatával történt rekordhozzáférés.

A kurzor stabilitású tranzakciók nem láthatják más alkalmazások nem véglegesített módosításait. A kurzor stabilitás az alapértelmezett elkülönítési szint, és akkor ajánlatos használni, ha maximális párhuzamosságot akar elérni amellet, hogy csak véglegesített sorokat látja a többi tranzakcióból vagy folyamatból.

UR

Nem véglegesített olvasás.

A nem véglegesített olvasás lehetőséget ad a tranzakcióknak más tranzakciók nem véglegesített módosításaihoz való hozzáférésre. A tranzakciók nem zárják ki a többi tranzakciót vagy folyamatot az olvasott sorból, amíg valamelyik tranzakció meg nem próbálja eldobni vagy megváltoztatni a táblát. A többi tranzakció módosítása olvasható a véglegesítésük vagy visszagörgetésük előtt. A nem véglegesített olvasás elkülönítési szint leggyakrabban akkor használatos, ha nem lehet frissíteni, vagy ha nem érdekes, hogy látszanak-e más tranzakciókból nem véglegesített adatok. A nem véglegesített olvasás használata esetén kevesebb zárolás történik, és magasabb fokú a párhuzamosság.

RS

Olvasási stabilitás.

Az olvasási stabilitásnál csak a betöltött sorok vannak elkülönítve. Ez biztosítja, hogy egy munkaegység alatt beolvasott sort más tranzakció vagy folyamat nem módosíthatja, amíg a munkaegység véget nem ér, illetve a más tranzakció vagy folyamat által módosított sor beolvasása nem történik meg a módosítás véglegesítése előtt. Az olvasási stabilitás elkülönítési szint magas fokú párhuzamosságot és stabil adatnézetet is biztosít.

RR

Ismételhető olvasás.

Az ismételhető olvasásnál nem csak a betöltött, hanem minden hivatkozott sor is elkülönítésre kerül. A megfelelő zárolás megtörténik, tehát más tranzakció vagy alkalmazás nem szűrhet be vagy frissíthet olyan sort, amely bekerül a tranzakció által hivatkozott sorok listájába.

Az ismételhető olvasás megszerezhet és fenntarthat jelentős mennyiségű zárat. Ezek a zárok gyorsan az egész tábla zárolásával egyenértékűvé növekedhetnek.

Az ismételhető olvasás biztosítja a legmagasabb fokú egységet, de bármely, tranzakció vagy folyamat által hivatkozott sor azonnal elkülönítésre kerül. Ez a legalacsonyabb fokú párhuzamosságot eredményezi.

Az ismételhető olvasás használata általában nem ajánlott a DB2 OLAP Server-hez.

Az elkülönítési szintekről további információkat a relációs adatbáziskezelő dokumentációjában olvashat.

MAXPOOLCONNECTIONS

A MAXPOOLCONNECTIONS paraméter megadja, hogy egy Essbase alkalmazás legfeljebb hány relációs adatbázis kapcsolatot tarthat fenn a memóriaterületén.

Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

MAXPOOLCONNECTIONS = *szám*

ahol a *szám* az egyes Essbase alkalmazások által a memóriaterületükön fenntartható kapcsolatok maximális száma. Az alapértelmezés 20.

A megadható legkisebb érték a 0. Ha 0-t ad meg, akkor az Essbase alkalmazás nem tart fenn kapcsolatot a memóriaterületén, és minden alkalommal újat hoz létre, ha szükséges.

A megadott maximális érték nem lehet nagyobb, mint a relációs adatbáziskezelő által támogatott párhuzamos kapcsolatok maximális száma.

STARTCONNECTIONS

A STARTCONNECTIONS paraméter az Essbase alkalmazás aktivizálásakor a relációs adatbázissal létrehozott kapcsolatok számát adja meg.

Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

STARTCONNECTIONS = *szám*

ahol a *szám* az Essbase alkalmazás aktivizálásakor a DB2 OLAP Server által előre elindított relációs adatbázis kapcsolatok száma. Az alapértelmezés 3.

A megadható legkisebb érték a 0. Ha 0-t ad meg, akkor az Essbase alkalmazás nem fog létrehozni kapcsolatot az aktivizálásakor.

A megadott maximális érték nem lehet nagyobb, mint a MAXPOOLCONNECTIONS-nál megadott érték.

TABLESPACE

A TABLESPACE paraméter egy karakterláncot ad meg, amely bekerül a DB2 OLAP Server által kiadott minden egyes CREATE TABLE utasításba. A TABLESPACE paraméter határozza meg azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server létrehozza a relációs táblákat.

Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

TABLESPACE = *karakterlánc*

ahol a *karakterlánc* az a karakterlánc, amelyet a DB2 OLAP Server által kiadott minden egyes CREATE TABLE utasításhoz kíván hozzáfűzni, azért, hogy megadja, melyik táblaterületen jöjjenek létre a relációs táblák. A karakterláncban megadott táblaterületnek léteznie kell.

Mivel a karakterlánc mindegyik CREATE TABLE utasításba bekerül, a teljes TABLESPACE tagmondatot meg kell adnia. A tagmondat minden beállítása rendelkezésre áll. Az alapértelmezett érték a "" (üres karakterlánc).

Például:

TABLESPACE=IN TS1 INDEX IN TSIDX

Az SQL utasítások teljes szintaxisát a relációs adatbáziskezelője SQL leírásában találhatja meg.

FACTS

A FACTS paraméter egy karakterláncot ad meg, amely bekerül a DB2 OLAP Server által kiadott minden egyes CREATE TABLE utasításba ténytábla létrehozásakor. A FACTS paraméter határozza meg azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server a relációs kocka ténytábláját hozza létre.

Mivel a ténytábla a relációs kocka legnagyobb és legfontosabb táblája, növelheti a teljesítményt olyan táblaterület megadásával, amely egy nagyon gyors tárolóeszközön van. Használhat felosztott táblaterületet is a teljesítmény növeléséhez, ha az adatbáziskezelője támogatja a felosztott táblaterületeket.

Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

FACTS = *karakterlánc*

ahol a *karakterlánc* az a karakterlánc, amelyet a DB2 OLAP Server által ténytábla létrehozásakor kiadott minden egyes CREATE TABLE utasításhoz akar hozzáfűzni. A karakterláncban megadott táblaterületnek léteznie kell. A karakterlánc közvetlenül a CREATE TABLE utasítás után fog állni, tehát a teljes FACTS tagmondatot meg kell adnia.

A tagmondat minden beállítása rendelkezésre áll. Ha nem adja meg a paramétert, a ténytábla a TABLESPACE paraméterben megadott táblaterületre kerül. Ha nem adja meg a TABLESPACE paramétert, az alapértelmezett érték a "" (üres karakterlánc).

Például:

```
FACTS=IN TS1 INDEX IN TSIDX
```

Az SQL utasítások teljes szintaxisát a relációs adatbáziskezelője SQL leírásában találhatja meg.

PARTITIONING

A paraméter használatával feloszthatja azt a DB2 UDB táblaterületet, amelyben a ténytábla van, vagy megadhatja a DB2 OLAP Server-nek, hogyan van felosztva a ténytábla S/390-es táblaterülete.

Ha a DB2 UDB Extended Enterprise Edition V5 vagy magasabb verzióját használja, a PARTITIONING paraméter egy felosztási kulcs tagmondatot ad a CREATE TABLE utasításhoz a ténytábla létrehozásakor. Ekkor a DB2 OLAP Server az aktuálisan megadott ritka dimenziókat használja annak meghatározásához, hogy mely oszlopokat használja felosztási kulcsoszlopként.

Ha S/390 alatt használ DB2-t, a paraméter az S/390 táblaterület létrehozásakor megadott partíciószámon alapuló csoportindexet hoz létre a táblaterületéhez.

Ez a paraméter csak akkor alkalmazható, ha DB2 UDB Extended Enterprise Edition V5-öt, vagy DB2 for S/390-et használ. Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

```
PARTITIONING = érték
```

Ha DB2 UDB-t használ, az *érték* 0 vagy 1 lehet. Ha az érték 0, a tagmondat nem kerül bele a CREATE TABLE utasításba. Ez az alapértelmezés. Ha az érték 1, a tagmondat felhasználásra kerül.

Ha DB2 for S/390-et használ, állítsa az *értéket* arra a számra, ahány partíciót létrehozott az S/390 adatbázis-adminisztrátor a táblaterülethez! Szabályozhatja azt is, hogyan legyen megadva a ténytábla csoportindexe. További információkat itt talál: "FCLUSTER" oldalszám: 73.

A relációs adatbáziskezelője dokumentációjában olvashat további információkat az adatbázis felosztásáról. Az SQL utasítások teljes szintaxisát a relációs adatbáziskezelője SQL leírásában találhatja meg.

FINDEX

Ezzel a paraméterrel adhatja meg egy ténytábla indexének táblaterületét, ha a DB2 OLAP Server-t S/390-en futó DB2 adatok eléréséhez használja. A paraméter egy USING STOGROUP tagmondatot ad a ténytábla CREATE INDEX utasításához.

A paraméter opcionális, és csak akkor alkalmazható, ha DB2 for S/390-ben tárolt adatokhoz fér hozzá.

A paraméter formátuma a következő:

```
FINDEX = karakterlánc
```

ahol *karakterlánc* az a karakterlánc, amely megadja a CREATE INDEX utasítás USING STOGROUP blokkját.

KINDEX

Ezzel a paraméterrel adja meg egy kulcstábla indexének táblaterületét DB2 for S/390 használata esetén! A paraméter egy USING STOGROUP tagmondatot ad a kulcstábla CREATE INDEX utasításához. A kulcstábla megfelel az indexnek az Essbase-ben.

A paraméter opcionális, és csak akkor alkalmazható, ha DB2 for S/390-ben tárolt adatokhoz fér hozzá.

A paraméter formátuma a következő:

KINDEX = *karakterlánc*

ahol *karakterlánc* az a karakterlánc, amely megadja a CREATE INDEX utasítás USING STOGROUP blokkját.

FCLUSTER

Ezzel a paraméterrel adja meg egy ténytábla csoportindexének táblaterületét DB2 for S/390 használata esetén! A paraméter egy USING STOGROUP tagmondatot ad a csoportindex CREATE INDEX utasításához.

Ez a paraméter opcionális. Csak akkor alkalmazható, ha DB2 for S/390-ben tárolt adatokhoz fér hozzá, és megadta a PARTITIONING paramétert.

A paraméter formátuma a következő:

FCLUSTER = *karlánc*

ahol *karakterlánc* az a karakterlánc, amely megadja a CREATE INDEX utasítás USING STOGROUP blokkját.

Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése

Ez a fejezet a DB2 OLAP Server teljesítményét növelő lépéseket ismerteti. A fejezetből némi információ máshol szerepel a kézikönyvben.

A fejezetben szereplő irányelvek közül néhány a rendszer tervezésekor követendő, a többi pedig egy iteratív hangolási folyamat része. Nehéz egy Essbase alkalmazás méretét és teljesítményét megjósolni anélkül, hogy legalább egy része ne lenne felépítve. A teljes alkalmazás egy reprezentatív részhalmazának felépítése és hangolása, majd a fejezetben ismertett néhány irányelv alkalmazása optimalizálhatja a rendszere teljesítményét.

A DB2 OLAP Server sokkal érzékenyebb a teljesítményhangolásra, mint az Essbase. Az Essbase *Database Administrator's Guide első és második kötetében* leírt teljesítményhangolási eljárások ugyanúgy érvényesek a DB2 OLAP Server-re, mint az ebben a fejezetben leírt irányelvek.

Hardver konfigurálása

A kiszolgáló hardvere kiválasztásakor ne felejtse el, hogy a kiszolgálónak a DB2-t és a DB2 OLAP Server-t is futtatnia kell! Válasszon olyan hardvert, amelyben a rendelkezésre álló leggyorsabb processzor és busz konfiguráció van, és amelynek az I/O jellemzői optimálisak a DB2 számára!

Kövesse a további irányelveket, amikor a hardverét konfigurálja a DB2 OLAP Server-hez:

- A munkaállomásban elegendő fizikai memóriának kell lennie mindkét kiszolgáló futtatásához. A DB2-nek memóriára van szüksége a DB2 kupacok, pufferek és puffertérületek szolgáltatásához. A DB2 OLAP Server-nek memória kell az adat- és index gyorsítótárak szolgáltatásához.
- A lemezmeghajtók felhasználásának optimalizálásához állítsa be a DB2-t több, gyors fizikai eszköz és gyors bemeneti/kimeneti (I/O) vezérlő használatára! Ezzel elkerülhető a versengés és a többlet fejmozgatás, amely akkor lép fel, ha ugyanazokon a fizikai eszközökön vannak a DB2 OLAP Server adatok. Különösen fontos, hogy a ténytábla és a ténytábla indexe külön fizikai eszközökre kerüljön.
- Állítsa be az I/O kiszolgálók számát kettővel többre, mint a használt táblaterületek száma!
- Ne használjon RAID tömböket és RAID vezérlőket! A RAID tömbök és vezérlők jelentősen befolyásolhatják a DB2 I/O teljesítményét.

A DB2 OLAP Server számítási motorja egyszálas, nem használja ki teljesen az osztott többprocesszoros (SMP) működés erejét a számítás közben. A DB2 OLAP Server és a DB2 összesen nagyjából 1.1 - 1.5 processzort használ fel egy SMP rendszeren egy kocka kiszámításakor. Az SMP párhuzamosság kihasználásához használhatja a Felosztási beállítás bővítményt. Egy nagy kocka felosztható több kisebb kockára, amelyek betöltése és számítása történhet párhuzamosan.

A DB2 OLAP Server-ben a lekérdezések feldolgozása többszálú, több felhasználó futtathat párhuzamos lekérdezéseket, melyek teljesítménye nagyobb a számításkori teljesítménynél.

A környezet beállítása

Amikor a Windows NT környezetet a DB2 OLAP Server termékkel történő használatához állítja be, kövesse az alábbi irányelveket!

- Állítsa a DB2NTNOCACHE környezeti változót 1-re (DB2NTNOCACHE=1)!
Ez megakadályozza, hogy a DB2 a NT fájlrendszer gyorsítótárát használja az adatbázis-fájlokhoz, ehelyett a rendszer a DB2 pufferterületeket használja gyorsítótárként a relációs adatbázisokhoz. Mivel a rendszer a DB2 pufferterületeket használja gyorsítótárként, nem történik kettős pufferekés és a DB2 pufferterületek illetve az NT fájlrendszer nem verseng memóriáért, ami egyébként csökkentené a teljesítményt.
- Győződjön meg róla, hogy az NT nyilvántartás
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\LargeSystemCache bejegyzése 0-ra van állítva!
Ez a bejegyzés általában 0-ra van állítva. Az NT kiszolgáló telepítése közben azonban a rendszer 1-re állítja ezt az értéket, ha a kiszolgáló inkább adatszolgáltatásra, mint alkalmazások futtatására van konfigurálva. Nem ajánlatos a DB2 OLAP Server terméket olyan NT kiszolgálón futtatni, amely adatszolgáltatásra van konfigurálva, mivel ebben a helyzetben, az NT elsőbbséget ad a fájlokhoz tartozó gyorsítótár memóriahasználatának a kiszolgálón futó alkalmazások memóriai igényével szemben.

Amikor OS/390-en levő adatokhoz való hozzáférésre állítja be az AIX környezetét, a teljesítményt jelentősen befolyásolhatja az AIX és OS/390 gépek közti összeköttetés sávszélessége. A lehető legnagyobb sávszélesség eléréséhez ajánlatos kijelölt ESCON csatornákat használni.

Ellenőrizze, hogy az operációs rendszerének javítókészlet szintszáma a legújabb-e, és hogy általában jól van-e hangolva!

A többdimenziós adatbázis tervezése

A többdimenziós adatbázisok DB2 OLAP Server-ben való tervezésével kapcsolatos összes szempont részletesen szerepel az Essbase *Database Administrator's Guide első és második kötetében*, és ezen kézikönyv más fejezeteiben. A következő lista összefoglalja azokat a lépéseket, amelyek leggyakrabban befolyásolják a teljesítményt:

- Válassza meg a dimenziótípusokat óvatosan, hogy a sűrű és a ritka dimenziók egyezzenek az adatokkal!
- Ellenőrizze a váz által generált blokkméretet és blokkszámot, és állítsa be a dimenziótípusokat úgy, hogy a blokkméret 8K és 64K között legyen! Ebben a tartományban a nagyobb blokkméret a számítási teljesítmény, a kisebb pedig a lekérdezési teljesítmény szempontjából optimális.
- Fontolja meg a dinamikus számítások használatát! Válasszon ki néhány tagot a dinamikus számoláshoz, és ellenőrizze, hogy ez milyen hatással van a blokkméretre!
- Rendezze át a vázat úgy, hogy a sűrű dimenziók legyenek elől, a ritkák pedig hátul! Rendezze a ritka dimenziókat méret szerint növekvő sorrendbe, hogy a legnagyobb ritka dimenzió legyen az utolsó a vázban! Ez lehetővé teszi az adatok hatékonyabb betöltését.
- Olyan dimenziót válasszon kapcsolódimenzióknak, amelynek a legtöbb tagja van! A kapcsolódimenzió tagjainak száma határozza meg, hogy a DB2 OLAP Server-nek

hány sort kell feldolgoznia egy adatblokk olvasásához vagy írásához. A tagok (a ténytábla oszlopai) számának növekedésével csökken az összes adatblokkba illeszkedő sorok száma. Ha kevesebb sort kell blokkonként feldolgozni, az növeli a teljesítményt, tehát a kapcsolódimenzióknak kell a legnagyobb tagszámúnak lennie. A kapcsolódimenzió sűrűsége meghatározza azt is, hogy hány nullkaraktert kell a terméknek tárolnia a ténytábla minden egyes sorában. A sűrűbb adat csökkenti a tárolt nullkarakterek arányát, és növeli a tárolás hatékonyságát.

A DB2 hangolása

A DB2 OLAP Server a többdimenziós adatokat DB2 relációs adatbázisban tárolja. Nagyon fontos, hogy a DB2 teljesítménye optimális legyen, és hogy a többdimenziós modell megfelelően legyen hangolva relációs tárolásra. A DB2 konfigurálásakor hajtsa végre az általában végrehajtandó DB2 rendszerhangolási feladatokat, mint például a pillanatfelvétel készítését a DB2 adatbázis rendszermegfigyelővel! Ezenkívül kövesse az alábbi irányelveket:

- Használjon Database Managed Storage (DMS) táblaterületeket a táblák és indexek számára!
- Tegye a ténytáblát külön táblaterületbe, és állítsa be azt a leggyorsabb fizikai eszköz használatára! Tegye a ténytábla indexét külön táblaterületre! Ezt a Relational Storage Manager konfigurációs fájljában a FACTS paraméterrel adhatja meg. További információkat itt talál: "Táblaterületek használata" oldalszám: 43.
- Tegye a kulcs- és dimenziótáblákat egy táblaterületre, és ezek indexeit egy másikba! Tárolhatja a kulcs- és dimenziótáblákat ugyanazon a táblaterületen, mert a DB2 OLAP Server a dimenziótáblákban tárolt adatoknak csak egy kis részét használja, és ezt is a memóriában tárolja, tehát nincs versengés a kulcs- és dimenziótábla I/O-val kapcsolatban. Ezt a Relational Storage Manager konfigurációs fájljában a TABLESPACE paraméterrel adhatja meg. További információkat itt talál: "Táblaterületek használata" oldalszám: 43.
- DB2 UDB használatakor mindegyik táblaterületet, beleértve az ideiglenes táblaterületeket is, rendelje a saját puffterületéhez! Ezután állítsa be a puffterületek méretét! Megbecsülheti az adatok betöltése előtt, hogy mennyi memóriára van szüksége a puffterületeknek, vagy betöltheti az adatokat, és azután igazíthatja a puffterületeket. Vigyázzon arra, hogy ne vegye túlzottan igénybe a memóriát!
- Foglaljon le annyi maximális méretű elsődleges naplófájl, amennyire szüksége van! Használja a maximális naplófájl pufferméretet!
- Tárolja a naplófájlokat külön fizikai eszközön!
- Használjon több fizikai eszközt, és egy-egy I/O kiszolgálót, illetve táblaterületet eszközönként! Ha elosztja az adatait a lehető legtöbb fizikai tárolóeszközön, akkor minimalizálhatja az I/O időt.
- Növelje az Alkalmazás kupaca értéket az alapértelmezett érték három- vagy négyszeresére!
- Győződjön meg arról, hogy aszinkron laptisztítást használ!
- Ha elkészült a hangolással, akkor kapcsolja ki a hívásszintű felület (CLI) nyomkövetést, és az összes esetlegesen aktív DB2 diagnosztikai szolgáltatást!

A DB2 OLAP Server hangolása

Az Essbase *Database Administrator's Guide* első és második kötetében leírt hangolási és konfigurációs információk többsége érvényes a DB2 OLAP Server-re is. A következő irányelvek különösen fontosak a DB2 OLAP Server-nél:

- Állítsa be a **Commit block** paraméter használatával a véglegesítési blokkok számát olyan nagyra, amennyire csak lehetséges anélkül, hogy túllépne az elérhető DB2 naplóhelyet! A véglegesítési blokkok számával kapcsolatban a következő helyen találhat további tájékoztatást: "A Véglegesítési blokkszám paraméter beállítása" oldalszám: 41.
- A DB2 OLAP Server-nek két kezelhető gyorsítótára van. Az adat gyorsítótár a ténytábla adatait, az index gyorsítótár pedig a kulcstábla adatai puffereli. Megbecsülheti az adatok betöltése előtt, hogy mennyi memóriára van szüksége a gyorsítótáraknak, vagy betöltheti az adatokat, és azután igazíthatja a gyorsítótár beállításokat. Vigyázzon arra, hogy ne vegye túlzottan igénybe a memóriát! Mindkét esetben hangolnia kell ezeket a beállításokat.
- **Fontos:** Kapcsolja ki a nyomkövetést az RSM.CFG fájlban lévő TRACELEVEL paraméter 0-ra állításával (TRACELEVEL=0)! Ha nem kapcsolja ki a nyomkövetést, a DB2 OLAP Server teljesítménye jelentősen csökkenhet és a nyomkövetési fájl nagy mennyiségű lemezterületet fog elfoglalni. További információkat itt találhat: "TRACELEVEL" oldalszám: 67.

Memória lefoglalása

Amikor memóriát foglal le a DB2 OLAP Server számára, figyelembe kell vennie a konfigurációjának Essbase és DB2 adatbázis részét is. Az optimális teljesítmény érdekében a DB2 OLAP Server-t futtató számítógép memóriáját nem szabad túlterhelni. Az operációs rendszer által igényelt memória, az alkalmazások memóriaigénye, az Essbase és DB2 gyorsítótárak valamint pufferterületek mennyiségének nem szabad túllépnie a gépben lévő fizikai memória mennyiségét.

Minden Essbase adatbázis megköveteli, hogy memóriát foglaljon a következőknek:

- Adat gyorsítótár
- Index gyorsítótár

Ezenkívül a DB2 adatbázisok igénylik, hogy memóriát foglaljon a pufferterületeknek.

A legjobb memóriefoglalás megállapítása gyakran többszöri próbálkozást igénylő folyamat. Jó módszer, ha az egyes összetevők minimális memóriaigényével kezd, majd a követelmények szerint hangolja. A következő irányelveket használhatja kiindulási pontként:

- Foglaljon le 1 MB memóriát az Essbase adatbázisindex gyorsítótára számára!
- Foglalja le a fennmaradó memória 40 százalékát a DB2 pufferterületek számára!
- Foglalja le a fennmaradó memória 20 százalékát a Essbase adatgyorsítótár számára!
- Hagyja meg a maradék memóriát szabad memóriának!

Adatbetöltések hangolása

Mielőtt végrehajtaná az ebben a szakaszban levő lépéseket, olvassa el ezt, az adatrendezésről szóló részt: "Adatok betöltése az adatbázisba" oldalszám: 54! Az adatbázisban a dimenziók és az adatbetöltés sorrendje jelentősen befolyásolhatja a teljesítményt.

Ajánlatos először betölteni az adatbázis egy részhalmazát, majd utána végrehajtani az ebben a részben és a "Az adatbázis kiszámítása" című részben levő utasításokat. Miután elkészült az adatbetöltés és a számítás hangolásával, betöltheti a teljes adatbázist.

Mielőtt betöltené az adatokat, engedélyezze a DB2 adatbázis rendszermegfigyelőnek, hogy pillanatfelvételt készítsen a rendszerről, és állítsa alaphelyzetbe a számlálókat!

Az adatbetöltés közben egy operációs rendszer megfigyelővel ellenőrizze, hogy nincsen-e lapozás, és hogy a DB2 OLAP Server teljesen kihasznál egy CPU-t! Ha a CPU kihasználtsága kisebb, mint 100%, akkor valószínűleg probléma van az I/O-val.

Ha befejeződött az adatbetöltés, hajtsa végre a következő lépéseket:

- Készítsen egy pillanatfelvételt a DB2 adatbázis rendszermegfigyelő használatával!
- Ellenőrizze, hogy a DB2 nem törölt vagy frissített-e sorokat a tény- és a kulcstáblákban! A törölt vagy frissített sorok jelenléte azt jelzi, hogy az adatok rendezése nem volt megfelelő a betöltés során.
- Ellenőrizze a pufferterületek találati arányait és hangoljon ennek megfelelően!
- Ellenőrizze, hogy minden naplózás az elsődleges naplófájlokba került-e, és hangoljon ennek megfelelően!
- Ellenőrizze, hogy a fizikai I/O arányok elfogadhatóak-e!
- Ellenőrizze a kiadott véglegesítések számát! Ha a Véglegesítési blokkszám paraméter beállítása helyes, akkor az adatbetöltés egyetlen véglegesítéssel ér véget. Ha több, mint egy véglegesítés történik, akkor az Application Manager-rel állítsa be úgy a Véglegesítési blokkszám paramétert, hogy használja fel a nem használt naplóhelyeket!
- Az Application Manager-ben kérjen információt a betöltött adatbázisról a Database menü Information szolgáltatásának használatával! Ellenőrizze, hogy az index gyorsítótár elég nagy volt-e az összes betöltött adat bejegyzéseinek tárolására, és hangoljon ennek megfelelően!

Ha végrehajtott bármilyen hangolást ezekben a lépésekben, akkor törölje a betöltött adatokat, állítsa alaphelyzetbe a DB2 adatbázis rendszermegfigyelő számlálóit, és ismételje meg az adatbetöltést!

Az adatbázis kiszámítása

Mielőtt végrehajtja a szakaszban szereplő lépéseket, az *Essbase Database Administrator's Guide első és második kötete* segítségével döntse el, hogy a számításnak előnyére válna-e számítási gyorsítótár használata! Az alapszintű számítási gyorsítótár akkor a leghatékonyabb, ha teljes adatbázist számít ki. Ha az adatbázisának van nagy, lapos dimenziója, a számítási hash tábla nagyon hatékony lehet.

Mielőtt kiszámítaná az adatbázist, a DB2 statisztikák frissítéséhez futtassa a DB2 RUNSTATS segédprogramot! A statisztikák segíthetnek a lekérdezések optimalizálásában. Emellett engedélyezze a DB2 adatbázis rendszermegfigyelőnek, hogy pillanatfelvételt készítsen a rendszerről, és állítsa alaphelyzetbe a számlálót!

Hajtsa végre a következő lépéseket:

- Indítsa el a számítást!
- Az adatbázis kiszámítása közben egy operációs rendszer megfigyelővel ellenőrizze, hogy nincsen-e lapozás, és hogy a DB2 OLAP Server teljesen kihasznál egy CPU-t! Ha a CPU kihasználtsága kisebb, mint 100%, akkor valószínűleg probléma van az I/O-val.
- Ha befejeződött a számítás, készítsen egy pillanatfelvételt a DB2 adatbázis rendszermegfigyelővel!
- Ellenőrizze a pufferterületek találati arányait és hangoljon ennek megfelelően!
- Ellenőrizze, hogy a DB2 aszinkron I/O-t hajt-e végre és hangoljon ennek megfelelően!
- Ellenőrizze, hogy a pufferterület-tisztítók indítása hatékony-e, és hangoljon ennek megfelelően!
- Ellenőrizze, hogy minden naplózás az elsődleges naplófájlokba került-e, és hangoljon ennek megfelelően!
- Ellenőrizze, hogy a fizikai I/O arányok elfogadhatóak-e!
- Ellenőrizze a kiadott véglegesítések számát! Ha a Véglegesítési blokkszám paraméter beállítása helyes, akkor a számítás egyetlen véglegesítéssel ér véget. Ha több, mint egy véglegesítés történik, akkor az Application Manager-rel állítsa be úgy a Véglegesítési blokkszám paramétert, hogy használja fel a nem használt naplőhelyeket!
- Az Application Manager-ben kérjen információt a betöltött adatbázisról a Database menü Information szolgáltatásának használatával! Ellenőrizze az index gyorsítótár találati arányát, és hangoljon ennek megfelelően; a legjobb eredmények elérése érdekében az index gyorsítótárban az összes kulcsnak el kell férnie. Ellenőrizze az adat gyorsítótár találati arányát, és hangoljon ennek megfelelően!

Ha végrehajtott bármilyen hangolást ezekben a lépésekben, akkor állítsa alaphelyzetbe a DB2 adatbázis rendszermegfigyelő számlálót, és ismétlje meg a számítást! Lehet, hogy többször is végre kell hajtania ezt a folyamatot, változtatásokat kell végeznie, és ellenőriznie az eredményeket, amíg nem készül el a hangolás. Ha a rendszer be van hangolva a számításra, ismétlje meg az adatbetöltést annak ellenőrzésére, hogy az új beállítások hatékonyak-e az adatbetöltéshez is!

A rendszer hangolása a futtatás szempontjából

Ha befejezte a teljes adatbázis kiszámítását, futtassa a DB2 REORGCHK segédprogramot az itt leírt módon: "A relációs adatbázisának töredezettség-mentesítése (újraszervezése)" oldalszám: 46! Ha a jelzők bármelyike be van állítva, használja a REORG segédprogramot a táblán és annak indexén! Ez visszaveszi a nem használt területet, és az indexnek megfelelően optimálisan rendezi el a tárolást, amely javíthatja a lekérdezések teljesítményét.

Mielőtt lekérdezéseket futtatna, engedélyezze a DB2 adatbázis rendszermegfigyelőnek, hogy pillanatfelvételt készítsen a rendszerről, és állítsa alaphelyzetbe a számlálót!

Amikor a felhasználói kérdezik le az adatokat, hajtsa végre a következő lépéseket:

- Egy operációs rendszer megfigyelővel ellenőrizze a CPU és a memória kihasználtságát!
- Alkalomszerűen készítsen DB2 pillanatfelvételeket, és ellenőrizze a puffterület találati arányokat és az I/O arányokat! Állítsa a megfelelő mértékben a puffterületeket!
- Figyelje meg a laphibákat a DB2 adatbázis ügynök folyamatoknál (db2syscs)! Ha a laphibák szintje következetesen 30 felett van, az azt jelzi, hogy a rendszerben kevés a memória.
- Állítsa be úgy a DB2 OLAP Server index gyorsítótárat, hogy jó találati arányt érjen el! A jó adattalálási arány 0.95 és 1.0 között van.
- A találati arány alapján állítsa be úgy a DB2 OLAP Server adatgyorsítótár méretét, hogy az adatok visszaadási ideje csökkenjen!
- Fontolja meg milyen hatással van, ha engedélyezi a felhasználóknak, hogy ad hoc SQL lekérdezéseket adjanak ki a ténytáblára, mert ez befolyásolhatja a teljesítményt!

Ha elkészült a hangolás, kapcsolja ki a DB2 adatbázis rendszermegfigyelő kapcsolókat!

RUNSTATS segédprogram használata új Essbase adatbázissal

Annak érdekében, hogy jó teljesítményt tartson fenn az adatszámításoknál, fontos, hogy használja a DB2 RUNSTATS segédprogramot, miután először adatokat tölt be egy új Essbase adatbázisba, de még mielőtt futtatja az első számításleíró parancsfájlt.

A RUNSTATS segédprogram frissíti a DB2 rendszerkatalógus-táblákban lévő statisztikát, amely a lekérdezések optimalizálásában segít. Ezen statisztika nélkül az adatbáziskezelő olyan döntést hozhat, amely hátrányosan befolyásolja az SQL utasítások teljesítményét. A RUNSTATS segédprogrammal kapcsolatban a *DB2 adminisztrációs kézikönyvben* talál további tájékoztatást.

Fejezet 7. SQL alkalmazások létrehozása

Ez a fejezet olyan alkalmazások létrehozásáról szól, amelyek a DB2 OLAP Server által relációs adatbázisban tárolt többdimenziós adatokat kezelnek.

A fejezet témái:

- “DB2 OLAP Server nézetek”
- “A kockakatalógus-nézet használata” oldalszám: 84
- “Dimenzió- és taginformáció lekérdezése:” oldalszám: 85
- “Tény és csillagnézet” oldalszám: 90
- “Más nézetek” oldalszám: 93

DB2 OLAP Server nézetek

Essbase alkalmazás és adatbázis létrehozásakor a DB2 OLAP Server katalógusba veszi az új alkalmazást és adatbázist, és létrehoz több relációs táblát. Ezeket együttvéve csillagsémának nevezik. A DB2 OLAP Server továbbá létrehoz és kezel több nézetet. Ezek leegyszerűsítik az SQL alkalmazás hozzáférését a többdimenziós adatokhoz. Ezen nézetek alkalmazásával a többdimenziós adatok egyedi alkalmazások és szabványos lekérdező eszközök révén egyaránt hozzáférhetők. Egyes alkalmazások teljes mértékben kihasználják azt a tényt, hogy az adatok a DB2 OLAP Server által létrehozott csillagsémában vannak tárolva.

A következő lista felsorolja a DB2 OLAP Server által kezelt összes nézetet:

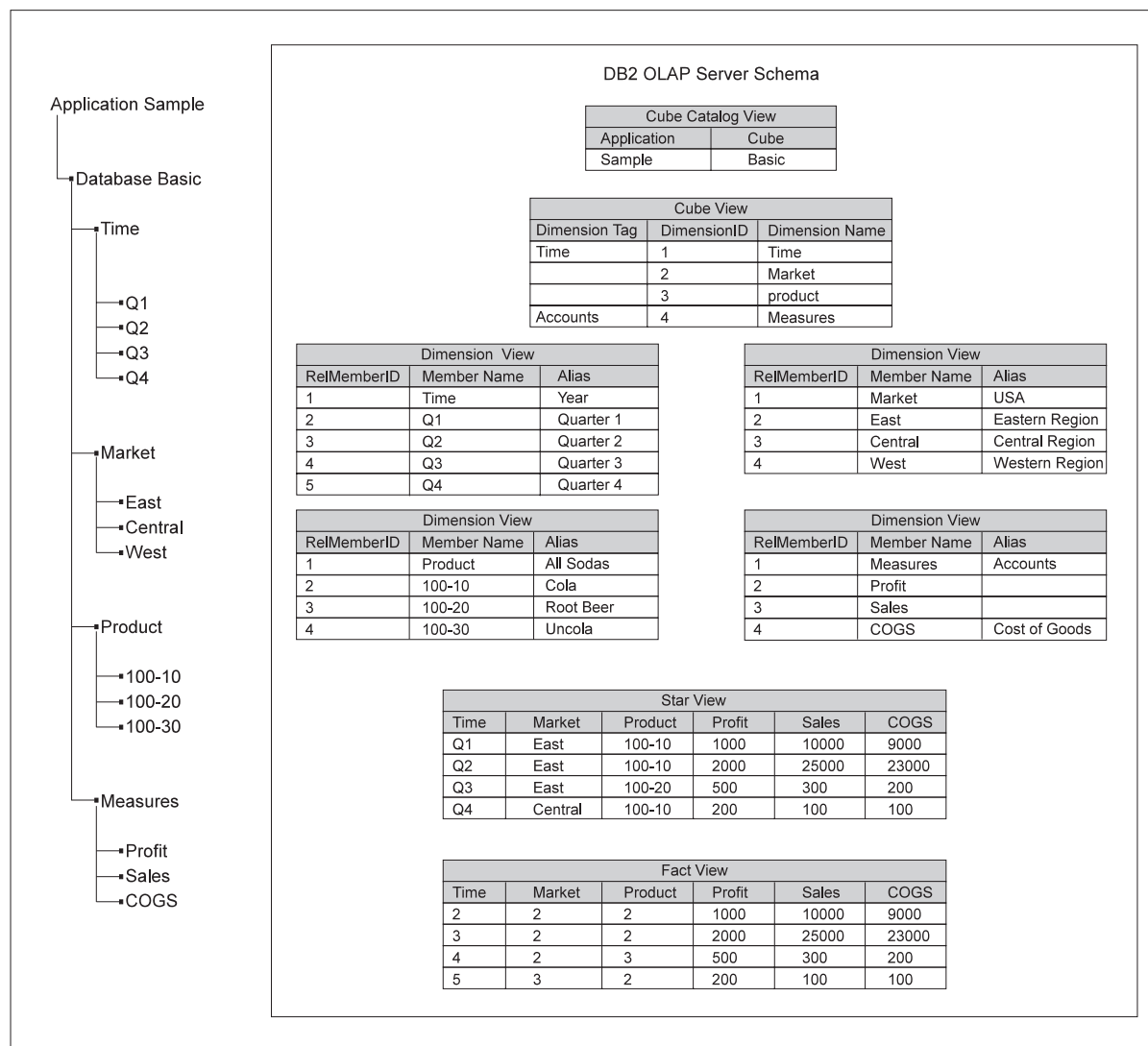
- Kockakatalógus-nézet
- Kockanézet
- Dimenziónézet
- Ténynézet
- Csillagnézet
- Relációs attribútumnézet
- Felhasználó által megadott attribútumok nézet
- Fedőnév-azonosító nézet
- Csatolt jelentésobjektum (LRO) nézet

A nézetek elnevezési sémája

A DB2 OLAP Server az összes alaptáblát és -nézetet a *felhasználónév* sémában tárolja. A *felhasználónév* a DB2 OLAP Server-hez rendelt felhasználói azonosító. E fejezet SQL példáiban az OLAPSERV sémanév szerepel.

Minden nézetnév nagybetűs. A nézetneveket nem kell idézőjelbe tenni. A DB2 OLAP Server összeállítja a nézetneveket és a katalógusnézetekben tárolja azokat. Az SQL alkalmazások a katalógusnézetekből kérdezhetik le a nézetneveket.

Ábra: 12 oldalszám: 84: a DB2 OLAP Server fő nézeteit mutatja. A következő szakaszok részletesen tárgyalják a nézeteket.



Ábra: 12. DB2 OLAP Server séma

A kockakatalógus-nézet használata

A DB2 OLAP Server egy kockakatalógus-nézetet használ a *felhasználónév* sémában. Ez a nézet minden kockáról egy sort tartalmaz. E nézetben találhatóak részletek a sémában tárolt összes Essbase alkalmazásról és kockáról. A kockakatalógus-nézet tartalmazza az összes, a DB2 OLAP Server által kezelt alkalmazást és adatbázist.

A kockakatalógus-nézet neve

A kockakatalógus-nézet neve CUBECATALOGVIEW. Az összes többi nézethez hasonlóan a DB2 OLAP Server-hez rendelt séma tulajdona.

A kockakatalógus-nézet tartalma

Táblázat: 16 oldalszám: 85: a kockakatalógus-nézet oszlopait mutatja.

Táblázat: 16. A kockakatalógus-nézet tartalma

Név	Típus	Max. méret	Tartalom
AppName	VarChar	8	A CubeName oszlopban megadott relációs kockát tartalmazó Essbase alkalmazás neve.
CubeName	VarChar	8	Essbase adatbázis neve
LROViewName	VarChar	27	Az Essbase adatbázishoz tartozó LRO nézet teljesen megadott neve.
CubeViewName	VarChar	27	Az Essbase adatbázishoz tartozó kockanézet teljesen megadott neve.
FactViewName	VarChar	27	Az Essbase adatbázishoz tartozó ténynézet teljes neve.
StarViewName	VarChar	27	Az Essbase adatbázishoz tartozó csillagnézet teljesen megadott neve.
AliasIdViewName	VarChar	27	Az Essbase adatbázishoz tartozó fedőnév-azonosító nézet teljesen megadott neve.

A kockakatalógus-nézet lekérdezése SQL utasításokkal

Essbase alkalmazások felsorolása:

```
SELECT DISTINCT APPNAME FROM OLAPSERV.CUBECATALOGVIEW
```

A Sample alkalmazásban levő Essbase adatbázisok felsorolása:

```
SELECT CUBENAME FROM OLAPSERV.CUBECATALOGVIEW WHERE  
APPNAME='Sample'
```

A Sample alkalmazásbeli Basic nevű Essbase adatbázis nézetneveinek listája:

```
SELECT CUBEVIEWNAME,FACTVIEWNAME,STARVIEWNAME,ALIASIDVIEWNAME,LROVIEWNAME  
FROM OLAPSERV.CUBECATALOGVIEW WHERE APPNAME='Sample' AND  
CUBENAME='Basic'
```

Dimenzió- és taginformáció lekérdezése:

A kockanézet és a dimenziónézetek tartalmazzák az információt a relációs kocka dimenzióiról és tagjairól. Minden relációs kockához egy kockanézet van, és a kockán belül minden dimenzióhoz egy dimenziónézet. E nézetekből lekérdezhető sok, az Essbase vázban a dimenziókhoz és tagokhoz rendelt attribútum.

A kockanézet használata

Minden, a DB2 OLAP Server által kezelt relációs kockához egy kockanézet van. A kockanézet a relációs kocka minden dimenziójáról egy sort tartalmaz. E nézetből kapható tájékoztatás a kocka dimenzióiról.

Kockanézet neve

A kockanézet neve a kockakatalógus-nézet CubeViewName oszlopából származik.

A kockanézet tartalma

Táblázat: 17: a kockanézet oszlopait mutatja.

Táblázat: 17. A kockanézet tartalma

Név	Típus	Méret	Tartalom
DimensionName	VarChar	80	Az Essbase dimenziónév.

Táblázat: 17. A kockanézet tartalma (Folytatás)

RelDimensionName	VarChar	18	A DB2 OLAP Server-beli dimenziónév. Ez az oszlop annak az oszlopnak a nevét tartalmazza a csillag vagy a ténynézetből, amely ennek a dimenzióknak felel meg. A RelDimensionName egyedi név a relációs kockán belül az összes többi dimenziónévhez és a kapcsolódimenzió tagjainak nevéhez képest. A RelDimensionName a DimensionName módosított változata. A DimensionName-en esetleg végrehajtandó változtatások: <ul style="list-style-type: none"> • A név hosszának korlátozása. • Az Essbase nevekben megengedett, de relációs nevekben nem megengedett különleges karakterek eltávolítása vagy felváltása mással. • Karakterek megváltoztatása az összes módosítás után, hogy a név egyedi legyen a kockabeli nevek között.
DimensionType	Small Integer		Az oszlop értékei: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = sűrű dimenzió • 1 = ritka dimenzió • 2 = kapcsolódimenzió
DimensionTag	Small Integer		Az oszlop értékei: <ul style="list-style-type: none"> • 0x00: nincs címke • 0x01: Accounts • 0x02: Time • 0x04: Country • 0x08: pénznem partíció
DimensionId	Integer		A dimenzióazonosító az Essbase vázban.
DimensionViewName	VarChar	27	A dimenzióhoz tartozó dimenziónézet teljesen megadott neve.
UDAViewName	VarChar	27	A dimenzióhoz tartozó felhasználó által megadott attribútumok (UDA) nézetének teljesen megadott neve.
RATViewName	VarChar	27	Ezen dimenzió relációs attribútumnézetének teljesen megadott neve.

A kockanézet lekérdezése SQL utasításokkal

Ahhoz, hogy egy alkalmazás hozzáférjen a kockanézet adataihoz, először ki kell keresnie a kockanézet nevét a kockakatalógus-nézetből. Például, a Sample alkalmazásbeli Basic adatbázis kockanézetének nevét a következő SQL utasítás közli:

```
SELECT CUBEVIEWNAME FROM OLAPSERV.CUBECATALOGVIEW
WHERE APPNAME='Sample' AND CUBENAME='Basic'
```

A lekérdezés lehetséges eredménye:

```
OLAPSERV.SAMPBASI_CUBEVIEW
```

A Basic adatbázis Essbase dimenzióneveit és a hozzájuk tartozó dimenziónézet-neveket a következő utasítás listázza:

```
SELECT DIMENSIONNAME.DIMENSIONVIEWNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_CUBEVIEW
```

A Basic adatbázis sűrű dimenzióinak Essbase dimenzióneveit a következő utasítás listázza:

```
SELECT DIMENSIONNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_CUBEVIEW WHERE DIMENSIONTYPE = 0
```

A csillagnézetben oszlopnévként használt, nem kapcsoló dimenziónevek listája:
 SELECT RELDIMENSIONNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_CUBEVIEW WHERE DIMENSIONTYPE <> 2

A Product dimenzió relációs attribútumnézete nevének visszaadásához:
 SELECT RATVIEWNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_CUBEVIEW WHERE DIMENSIONNAME='Product'

Dimenziónézet neve

A dimenziónézet neve a kockanézet DimensionViewName oszlopából kapható meg.

A dimenziónézet tartalma

Táblázat: 18: a dimenziónézet oszlopait mutatja.

Táblázat: 18. A dimenziónézet tartalma

Név	Típus	Méret	Tartalom
MemberName	VarChar	80	A tag Essbase neve
RelMemberName	VarChar	18	<p>Csak kapcsolódimenzió. A DB2 OLAP Server tagnév. Ez a név olyan oszlopnév a tény és a csillagnézetben, amely a kapcsolódimenzió tagjainak felel meg. A név egyedi a relációs kockán belül az a kapcsolódimenzió tagneveihez és a nem kapcsoló dimenziók neveihez képest. A MemberName módosított változata. A MemberName esetleg szükséges változtatásai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A név hosszának korlátozása. • Az Essbase-ben megengedett, de relációs nevekben nem megengedett különleges karakterek eltávolítása vagy felváltása mással. • Karakterek megváltoztatása az összes módosítás után, hogy a név egyedi legyen a relációs kockán belül a nevek között.
RelMemberID	Integer		A tag DB2 OLAP Server-en belüli azonosítója. Ez az azonosító kapcsolja össze a dimenzió táblát a tény táblával.
ParentRelId	Integer		A tag szülőjének relációs azonosítója az Essbase vázban. A legfelső szintű tagnál az érték NULL.
LeftSiblingRelId	Integer		A tag bal testvérének relációs azonosítója az Essbase vázban. Az érték NULL olyan tagoknál, melyeknek nincs bal testvérük.

Táblázat: 18. A dimenziónézet tartalma (Folytatás)

Név	Típus	Méret	Tartalom
Állapot	Integer		<p>A tag állapota a következők kombinációja lehet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0x0000= foglalt • 0x0001= 'Never share' (nem megosztható) tag esetén • 0x0002= 'Label only' (csak címke) tag esetén • 0x0004= 'Shared member' (megosztott tag) esetén • 0x0008 = foglalt • 0x0010 = Egyetlen utóddal, vagy egyetlen, összesítőművelettel ellátott utóddal rendelkező szülőtag esetén. (Az összes többi utód a 'no-op' művelettel bír.) • 0x0020 = 'Dynamic Calc And Store' beállítással rendelkező tag • 0x0040= 'Dynamic Calc' beállítással rendelkező tag • 0x0080= foglalt • 0x0100= foglalt • 0x02000= szülőtag, ha egyik utódja megosztott. • 0x04000= normál tag
CalcEquation	Long VarChar	32700	<p>Az alapértelmezett számítóegyenlet számított tagoknál. Fontos, hogy az alapértelmezett számító egyenlet esetleg más, mint a tag értékét kiszámító egyenlet, ha más számítás van megadva a relációs kockát kiszámító számításleíró parancsfájlban.</p>
UnarySymbol	Small Integer		<p>Egy operandusú (unáris) műveleti jel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = összeadás • 1 = kivonás • 2 = szorzás • 3 = osztás • 4 = százalék • 5 = "No op" (üres művelet)

Táblázat: 18. A dimenziónézet tartalma (Folytatás)

Név	Típus	Méret	Tartalom
AccountsType	Integer		Ez az attribútum csak az Accounts dimenzióban használatos. A következők kombinációja lehet: <ul style="list-style-type: none"> • 0x0000 = nulla vagy hiányzó érték nem maszkolandó • 0x4000 = hiányzó érték maszkolandó • 0x8000 = nulla érték maszkolandó • 0x0001 = egyenleg először • 0x0002 = egyenleg utoljára • 0x0004 = százalék • 0x0008 = átlag • 0x0010 = egység • 0x0020 = csak részletek • 0x0040 = költség
NoCurrencyConv	Small Integer		Pénznem-átváltási beállítás: <ul style="list-style-type: none"> • 0x0000 = pénznem-átváltás használata • 0x0001 = nincs pénznem-átváltás
CurrencyMemberName	VarChar	80	A pénznem kockában a taghoz társított tagnév.
GenerationNumber	Integer		A tag generációs száma.
GenerationName	VarChar	80	A tag generációneve.
LevelNumber	Integer		A tag szintszáma.
LevelName	VarChar	80	A tag szintneve.
<i>fedőnév-táblázat neve</i> Minden, a vázban használt Essbase fedőnév-táblázathoz van egy fedőnév-oszlop.	VarChar	80	A tag fedőneve egy társított Essbase fedőnév-táblázatban. Ha egy tagnak nincs fedőneve, ez az érték NULL. Lásd: "Fedőnév-azonosító nézet használata" oldalszám: 95.
<i>relációs tulajdonság oszlop neve</i> Minden egyes RatCol felhasználó által megadott tulajdonsághoz van egy relációs tulajdonságoszlop.	A relációs tulajdonság oszlop létrehozásakor megadott adattípus.	A relációs tulajdonság oszlop létrehozásakor megadott méret.	A relációs tulajdonság értéke a tagban.

Dimenziónév lekérdezése SQL utasítással

Ahhoz, hogy egy alkalmazás hozzáférjen a dimenziónézet adataihoz, először ki kell keresnie a dimenziónézet nevét a kockakatalógus-nézetből. Például, a Sample alkalmazásbeli Basic adatbázis Time dimenziója nézetének nevét a következő SQL utasítás közli:

```
SELECT DIMENSIONVIEWNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_CUBEVIEW WHERE DIMENSIONNAME='Time'
```

A lekérdezés lehetséges eredménye:

```
OLAPSERV.SAMPBASID_TIME
```

Tagnevek felsorolása SQL-ben:

A Time dimenzió Essbase tagneveinek listája:

```
SELECT MEMBERNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASID_TIME
```

Tény és csillagnézet

A DB2 OLAP Server létrehoz és fenntart két nézetet a csillagséma ténytáblájáról.

Ténynézet

Minden, a DB2 OLAP Server által kezelt kockáról egy téynézet van. A téynézet a ténytábla egyszerű nézete. A ténytábla tartalmazza a többdimenziós adatokat. A nézet használatával olyan SQL alkalmazások férhetnek közvetlenül hozzá többdimenziós adatokhoz, amelyek a dimenziónézetekkel való szükséges összekapcsolásokat kezelik.

Csillagnézet

Minden, a DB2 OLAP Server által kezelt kockáról egy csillagnézet van. A csillagnézet kapcsolja össze a ténytáblát a csillagséma minden egyes dimenziónézetével. E nézet egyszerű hozzáférést biztosít a többdimenziós adatokhoz, és ideális ad hoc lekérdezésekhez és olyan általános lekérdezőeszközökhöz, amelyek nem kezelik a dimenziónézetekhez szükséges összekapcsolásokat.

Mivel a ténytábla különböző összesítési szintű értékeket tartalmaz, összesítést tartalmazó SQL alkalmazások írásakor figyelni kell, hogy az egyes dimenziókból kiválasztott tagok halmazának azonos legyen az összesítési szintje. Ellenkező esetben az összesítés hibás lesz. E követelmény teljesítésének egyik módja, hogy korlátozást kell bevezetni a dimenziótáblában a generációs szám vagy a szintszám mezőre.

A DB2 OLAP Server által létrehozott ténytábla tartalmaz egy oszlopot minden nem kapcsoló dimenzióhoz és a kapcsolódimenzió minden, adatot tároló tagjához. A képen (Ábra: 12 oldalszám: 84) mutatott vázhoz tartozó ténytábla oszlopai a következők:

- Három dimenzióoszlop, egy-egy az egyes dimenziókhoz (Time, Product és Market).
- Három kapcsolótag oszlop, egy-egy az egyes tagokhoz (Profit, Sales és COGS).

A dimenzióoszlopok tárolják azokat a tagazonosítókat, amelyek az egyes nem kapcsoló dimenziók tagjaira hivatkoznak. A tagazonosítók a dimenziónézetek segítségével leképezhetők tagnevekre. A kapcsolótag-oszlopok tárolják a tényleges adatértékeket. A kapcsolódimenziók tagjai a kapcsolódimenzió dimenziónézete segítségével leképezhetők a téynézet oszlopaira.

A DB2 OLAP Server belső neveket használ a ténytábla oszlopaira és belső azonosítókat a tagokra. A téynézet a belső oszlopneveket a dimenzió- és tagnevekkel helyettesíti, de nem képezi le a dimenzióoszlopok tagazonosítóit a tagnevekre. A csillagnézet a belső oszlopneveket a dimenzió- és tagnevekkel helyettesíti, és leképezi a dimenzióoszlopok tagazonosítóit a tagnevekre úgy, hogy a ténytáblát összekapcsolja a dimenziótáblákkal.

Annak ellenére, hogy bármelyik sűrű dimenzió megadható kapcsolódimenzióknak, ha egy SQL alkalmazás a tény- vagy a csillagnézetet használja, a legtermészetesebb leképezés akkor kapható, ha az Accounts dimenzió a kapcsolódimenzió.

A ténynézet neve

A ténynézet neve a kockanézet FactViewName oszlopából kapható meg.

A ténynézet tartalma

A ténynézet változó számú oszlopot tartalmaz. Kétféle oszlopa van:

Dimenzió oszlopok

Egy oszlop minden nem kapcsoló dimenzióhoz.

Kapcsolótag-oszlopok

Egy oszlop minden egyes olyan kapcsolódimenzió-taghoz, amely adatot tárol.

Táblázat: 19 táblázat ismerteti részletesen a ténynézet kétféle oszlopát.

Táblázat: 19. A ténynézet tartalma

Név	Típus	Tartalom
Dimenzióoszlop esetén: A dimenzió rövid neve a kockanézet RelDimensionName oszlopából vétetik.	Integer	E dimenzió tagjának RelMemberID értéke
Kapcsolótag-oszlopoknál: A tag rövid tagneve a kapcsolódimenzió dimenziónézetének RelMemberName oszlopából vétetik.	Double	A cella adatértéke.

A ténynézet lekérdezése SQL utasításokkal

Ahhoz, hogy egy alkalmazás hozzáférjen a ténynézet adataihoz, először ki kell keresnie a ténynézet nevét a kockakatalógus-nézetből. Például, a Sample alkalmazásbeli Basic adatbázis ténynézetének nevét a következő SQL utasítás közli:

```
SELECT FACTVIEWNAME FROM OLAPSERV.CUBECATALOGVIEW  
WHERE APPNAME='Sample' AND CUBENAME='Basic'
```

A lekérdezés lehetséges eredménye:

```
OLAPSERV.SAMPBASI_FACTVIEW
```

Ha az alkalmazása számontartja a tagok RelMemberID értékeit, a ténynézet közvetlenül lekérdezhető. Például, adatértékek lekérdezése, ha a RelMemberId 3 (100–20), a piac RelMemberId értéke 2 (kelet), a idő RelMemberId értéke 4 (3. n.év):

```
SELECT PROFIT,SALES,COGS FROM OLAPSERV.SAMPBASI_FACTVIEW  
WHERE PRODUCT=3 AND MARKET=2 AND TIME=4
```

Gyakoribb, hogy a ténynézet lekérdezéseiben összekapcsolások szerepelnek a dimenziónézetekkel. Az előzővel egyenértékű, összekapcsolásokat tartalmazó lekérdezés:

```
SELECT PROFIT,SALES,COGS  
FROM OLAPSERV.SAMPBASI_FACTVIEW,  
      OLAPSERV.SAMPBASID_TIME,  
      OLAPSERV.SAMPBASID_MARKET,  
      OLAPSERV.SAMPBASID_PRODUCT,  
WHERE OLAPSERV.SAMPBASID_TIME.MEMBERNAME='Q3'  
AND OLAPSERV.SAMPBASID_PRODUCT.MEMBERNAME='100-20'  
AND OLAPSERV.SAMPBASID_MARKET.MEMBERNAME='East'
```

```
AND OLAPSERV.SAMPBASI_FACTVIEW.TIME=OLAPSERV.SAMPBASID_TIME.RELMEMBERID
AND OLAPSERV.SAMPBASI_FACTVIEW.PRODUCT=OLAPSERV.SAMPBASID_PRODUCT.RELMEMBERID
AND OLAPSERV.SAMPBASI_FACTVIEW.MARKET=OLAPSERV.SAMPBASID_MARKET.RELMEMBERID
```

A csillagnézet neve

A csillagnézet neve a kockanézet StarViewName oszlopából kapható meg.

A csillagnézet tartalma

A csillagnézet változó számú oszlopot tartalmaz. Kétféle oszlopa van:

Dimenzió oszlopok

Egy oszlop minden nem kapcsoló dimenzióhoz.

Kapcsolótag-oszlopok

Egy oszlop minden kapcsolódimenzió-taghoz.

Táblázat: 20 táblázat ismerteti részletesen a csillagnézet kétféle oszlopát.

Táblázat: 20. A csillagnézet tartalma

Név	Típus	Tartalom
Dimenzióoszlop esetén: A dimenzió rövid neve a kockanézet RelDimensionName oszlopából vétetik.	VarChar(80)	Tagnév
Kapcsolótag-oszlopoknál: A tag rövid tagneve a kapcsolódimenzió dimenziónézetének RelMemberName oszlopából vétetik.	Double	A cella adatértéke.

A csillagnézet lekérdezése SQL utasításokkal

Ahhoz, hogy egy alkalmazás hozzáférjen a csillagnézet adataihoz, először ki kell keresnie a csillagnézet nevét a kockakatalógus-nézetből. Például, a Sample alkalmazásbeli Basic adatbázis csillagnézetének nevét a következő SQL utasítás közli:

```
SELECT STARVIEWNAME FROM OLAPSERV.CUBECATALOGVIEW
WHERE APPNAME='Sample' and CUBENAME='Basic'
```

A lekérdezés lehetséges eredménye:

```
OLAPSERV.SAMPBASI_STARVIEW
```

A termékek lekérdezése a 100-astól a 10-esig a központi piacon az első negyedévben:

```
SELECT PROFIT,SALES,COGS FROM OLAPSERV.SAMPBASI_STARVIEW
WHERE PRODUCT='100-10' AND MARKET='Central' AND TIME='Q1'
```

Az összes veszteséges termék lekérdezése a központi piacon a második negyedévben:

```
SELECT PRODUCT,PROFIT,SALES,COGS FROM OLAPSERV.SAMPBASI_STARVIEW
WHERE MARKET='Central' AND TIME='Q2' AND PROFIT < 0
```

Mivel a csillagnézetnek nincs minden tagja azonos hierarchiaszinten, összesítést végző SQL utasítások használatakor figyelmesen kell összeállítani a lekérdezéseket.

A dimenzióból kiválasztott tagoknak azonos szinten kell lenniük, a kettős összesítés elkerülése érdekében. Például, a következő SQL utasítás a csillagnézet különböző szintjein kiválasztott tagokat tartalmaz: (Egyes eladások kétszer lesznek megszámlálva két összegzési szint összesítése miatt):

```
SELECT SUM(PROFIT) FROM OLAPSERV.SAMPBASI_STARVIEW
  WHERE MARKET IN ('Central','Illinois') AND
        PRODUCT='100' AND
        TIME IN ('Q1','1996')
```

Feltéve, hogy Illinois része a központi régióknak és Q1 1996 első negyedéve (azaz 1996 része), a lekérdezés eredményében a PROFIT számok mint állami és régiószinten, valamint mind negyedévi, mind éves szinten összegződnek. Mivel a központi régió már tartalmazza az illinois-i adatokat, az illinois-i és a Q1 adatok kétszer szerepelnek az összegben. A hibát kijavítja a a következő példa, amely két állam eladásait összegzi két államban a központi régióban:

```
SELECT SUM(PROFIT) FROM OLAPSERV.SAMPBASI_STARVIEW
  WHERE MARKET IN ('Indiana','Illinois') AND
        PRODUCT='100' AND
        TIME IN ('Q1','Q2')
```

Más nézetek

Ez a rész más olyan nézeteket ismertet, amelyek hasznosak lehetnek DB2 OLAP Server többdimenziós adatokat lekérdező SQL alkalmazás írásakor. A nézetekben relációs tulajdonságok, felhasználó által megadott tulajdonságok, fedőnevek és csatolt jelentésobjektumok szerepelnek.

relációs tulajdonságnézetek használata

Amikor egy relációs tulajdonságoszlopot felvesz egy dimenziótáblába, akkor a DB2 OLAP Server elmenti a nevét, adattípusát és méretét a dimenzió egy relációs tulajdonságtáblájába. A táblát egy relációs tulajdonság nézeten keresztül érheti el.

A relációs tulajdonságnézet nevét a kocka nézet RATViewName oszlopából nyerik.

Táblázat: 21 részletezi a relációs tulajdonságnézet oszlopait.

Táblázat: 21. Relációs tulajdonságnézet tartalma

Név	Típus	Max. méret	Tartalom
RATCOLUMNNAME	Char	20	A relációs tulajdonságoszlop neve, esetleg idézőjelben.
RATCOLUMNTYPE	Integer		Szám, amely a relációs tulajdonságoszlopok adattípusát jelzi: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Character (CHAR) • 4 = Integer (INT) • 5 = Small Integer (SMALLINT) • 12 = Variable character (VARCHAR)
RATCOLUMNSIZE	Integer		Ha a RATCOLUMNTYPE 4 vagy 5, akkor a RATCOLUMNSIZE 0. Ha a RATCOLUMNTYPE 1 vagy 12, akkor RATCOLUMNSIZE az oszlophoz megadott méret.

Ahhoz, hogy egy alkalmazás hozzáférjen a relációs tulajdonságnézet adataihoz, először ki kell keresnie a nézet nevét a kockanézetből. Például, a Basic adatbázis Product dimenziójához tartozó relációs tulajdonságnézet nevét a következő SQL utasítás adja vissza:

```
SELECT RATVIEWNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_CUBEVIEW WHERE DIMENSIONNAME='PRODUCT'
```

A lekérdezés egy lehetséges eredménye:

```
OLAPSERV.SAMPBASIR_PRODUCT
```

A relációs tulajdonságnézetek információit SQL utasításokban használhatja. A relációs tulajdonságnézet sorait kiválasztva, relációs tulajdonságoszlopokat kap, azok típusait, valamint a hozzá tartozó dimenzió méretei.

Az alábbi példában egy SQL SELECT utasítás kérdezi le a SAMPLE alkalmazás BASIC adatbázisának PRODUCT dimenziója relációs tulajdonság információit.

```
SELECT RATCOLUMNNAME,RATCOLUMNTYPE,RATCOLUMNSIZE FROM SAMPBASIR_PRODUCT.
```

A lekérdezés lehetséges eredménye:

RATCOLUMNNAME	RATCOLUMNTYPE	RATCOLUMNSIZE
=====	=====	=====
COLOR	1	10

Ebben az eredményben egy Color nevű relációs tulajdonságoszlop a Product dimenzióban. Az 1 oszloptípus karakteres oszlopot jelöl, a 10-es méret pedig azt mutatja, hogy soronként legfeljebb 10 karaktert tárolhat.

Felhasználó által megadott attribútum nézetek használata

A DB2 OLAP Server a kocka minden egyes dimenziójáról fenntart egy felhasználó által megadott attribútum nézetet. Minden tag-attribútum kombinációhoz tartozik egy sor. E nézetből kapható információ egy dimenzió valamely tagjáról.

A felhasználó által megadott attribútum nézet neve a kockanézet UDAViewName oszlopából származik.

Táblázat: 22 táblázat részletezi a felhasználó által megadott attribútum nézet oszlopait.

Táblázat: 22. A felhasználó által megadott attribútum nézet

Név	Típus	Max. méret	Tartalom
MemberName	VarChar	80	A tag Essbase neve
UDA	VarChar	80	A felhasználó által megadott attribútum (szöveges karakterlánc)

Ahhoz, hogy egy alkalmazás hozzáférjen az UDA nézet adataihoz, először ki kell keresnie az UDA nézet nevét a kockakatalógus-nézetből. Például, a Basic adatbázis Product dimenziójához tartozó UDA nézet nevét a következő SQL utasítás közli:

```
SELECT UDAVIEWNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_CUBEVIEW WHERE DIMENSIONNAME='PRODUCT'
```

A lekérdezés egy lehetséges eredménye:

```
OLAPSERV.SAMPBASIU_PRODUCT
```

A Sample alkalmazás Basic adatbázisában azon termékek listája, amelyekhez a Promotion felhasználó által megadott attribútum van rendelve:

```
SELECT MEMBERNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASIU_PRODUCT WHERE UDA = 'Promotion'
```

Fedőnév-azonosító nézet használata

A DB2 OLAP Server-ben egy fedőnév-azonosító nézet tartozik az egyes relációs kockákhoz. Ebben egy sor tartozik minden egyes, a vázban használt Essbase fedőnév-táblázathoz. E nézetből tudható meg, milyen fedőnevek vannak a kockára.

A fedőnév-azonosító nézet neve a kockakatalógus-nézetből kapható meg.

Táblázat: 23 táblázat részletezi a fedőnév-azonosító nézet oszlopait.

Táblázat: 23. A fedőnév-azonosító nézet tartalma

Név	Típus	Max. méret	Tartalom
AliasTableName	VarChar	80	Az Essbase fedőnév-táblázat neve. Ez a kocka tagjaihoz társított fedőnevek közös neve.
RelAliasTableName	VarChar	18	A fedőnév-táblázat neve a DB2 OLAP Server-ben. Ez a név a dimenziónézet fedőnévoszlopainál használatos.

Ahhoz, hogy egy alkalmazás hozzáférjen a fedőnév-azonosító nézet adataihoz, először ki kell keresnie a fedőnév-azonosító nézet nevét a kockakatalógus-nézetből. Például, a Sample alkalmazásbeli Basic adatbázis fedőnév-azonosító nézetének nevét a következő SQL utasítás közli:

```
SELECT ALIASIDVIEWNAME FROM OLAPSERV.CUBECATALOGIEW
WHERE APPNAME='Sample' AND CUBENAME='Basic'
```

A lekérdezés lehetséges eredménye:

```
OLAPSERV.SAMPBASI_ALIASID
```

A kocka fedőnév-táblázatainak listája:

```
SELECT ALIASTABLENAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_ALIASID
```

Annak meghatározása, hogy a dimenziónézet mely oszlopait kell használni, ha az ember a French Names fedőnév-táblázat oszlopának felhasználásával állít össze korlátozásokat:

```
SELECT RELALIASTABLENAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_ALIASID
WHERE ALIASTABLENAME='French Names'
```

A tagnevek és a francia fedőnevek listája olyan dimenzió esetén, amelyben a RelAliasTableName értéke FrenchNames:

```
SELECT MEMBERNAME,FRENCHNAMES FROM OLAPSERV.SAMPBASID_PRODUCT
```

Csatolt jelentésobjektumok (LRO) használata

A DB2 OLAP Server-ben minden kockához tartozik egy LRO nézet. E nézetből tudható meg, milyen csatolt jelentésobjektumok vannak rendelve a kocka egyes celláihoz. Minden csatolt objektumhoz vagy cellajegyzethez tartozik egy sor.

Az LRO nézet neve a kockakatalógus-nézetből kapható meg.

Az LRO nézet tartalma

Táblázat: 24 táblázat részletezi az LRO nézet oszlopait. A nézetben minden dimenzióhoz egy további oszlop tartozik. A nézet továbbá a társított objektumok információit tároló oszlopokat is tartalmaz.

Táblázat: 24. A kockanézet tartalma

Név	Típus	Max. méret	Tartalom
Dimenzióoszlopok A dimenzió rövid neve. A kockatábla RelDimensionName oszlopából származik.	Integer		Az objektummal társított dimenzió e tagjának RelMemberID értéke.
STOREOPTION	Small Integer		Az oszlop értéke: <ul style="list-style-type: none"> • 0, ha a társított objektumot az ügyfélgép tárolja • 16, ha a társított objektumot a kiszolgáló tárolja
OBJTYPE	Small Integer		Az oszlop értéke: <ul style="list-style-type: none"> • 0, ha a társított objektum jegyzet • 1, ha a társított objektum alkalmazási adat
Handle	Integer		Egyedi azonosító minden jegyzethez és objektumhoz. Ha egy cellához több objektum is van rendelve, azok a Handle értékkel azonosíthatók egyedileg.
USERNAME	VarChar	31	Az objektumot létrehozó felhasználó neve.
UPDATEDATE	Integer		Az objektum utolsó frissítésének UTC időbélyege.
OBJNAME	VarChar	512	Ha az objektumtípus 1 (alkalmazási adat), ez az oszlop tartalmazza az objektum fájlnevét.
OBJDESC	VarChar	80	Ha az objektumtípus 1 ez az oszlop tartalmazza az objektum leírását.
NOTE	VarChar	600	Ha az objektumtípus 0 (jegyzet), ez az oszlop tartalmazza a jegyzet szövegét.

Az LRO nézet lekérdezése SQL utasításokkal

Ahhoz, hogy egy alkalmazás hozzáférjen az LRO nézet adataihoz, először ki kell keresnie az LRO nézet nevét a kockakatalógus-nézetből. Például, a Sample alkalmazásbeli Basic adatbázis LRO nézetének nevét a következő SQL utasítás közli:

```
SELECT LROVIEWNAME FROM OLAPSERV.CUBECATALOGVIEW
WHERE APPNAME='Sample' AND CUBENAME='Basic'
```

A lekérdezés lehetséges eredménye:

```
OLAPSERV.SAMPBASI_LROVIEW
```

Egy kockához rendelt összes alkalmazás-objektum felsorolása:

```
SELECT OBJDESC, USERNAME FROM OLAPSERV.SAMPBASI_LROVIEW WHERE OBJTYPE=0
```

Az összes, Gary Robinson által írt jegyzet listája:

```
SELECT NOTE FROM OLAPSERV.SAMPBASI_LROVIEW WHERE OBJTYPE=1 AND USERNAME='Gary Robinson'
```

Egy cellához csatolt jelentésobjektumok úgy kérdezhetők le, hogy a SELECT utasítás WHERE tagmondatában meg kell adni minden dimenzióhoz a cella tagazonosítóját.

Függelék A. Az IBM DB2 OLAP üzenetei

Ez a függelék tartalmazza a IBM DB2 OLAP Server összetevőinek üzeneteit. Az üzenetekben szereplő dőlt betűs szavak változónevet, illetve számot jelölnek, amely az üzenet okát adják meg.

Az 1120937-es számú üzenet RDBMS-sel kapcsolatos üzenet, így szükség lehet a relációs adatbázis adminisztrátor segítségére is. Az RDBMS üzenetek az Essbase alkalmazás naplófájljába kerülnek.

1120110 **The system could not open the DB2 OLAP Server configuration file.**

Magyarázat: A rendszer nem indul el, amíg el nem érhető a DB2 OLAP Server konfigurációs fájlja.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor — hozzon létre konfigurációs fájlt a kiszolgálón! A DB2 OLAP Server dokumentáció tartalmaz további tájékoztatást e fájl helyéről és tartalmáról.

1120111 **No relational database name was supplied in the DB2 OLAP Server configuration file.**

Magyarázat: A DB2 OLAP Servernek meg kell adni, hogy melyik relációs adatbázisban tárolja az adatokat. E nélkül az DB2 OLAP Server nem tud elindulni.

Felhasználói válasz:
Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze a DB2 OLAP Server konfigurációs fájlt, hogy az tartalmazza-e az alábbi sorokat:

[RSM]
RDB_NAME=adatbázisnév

ahol az *adatbázisnév* annak a relációs adatbázisnak a neve, ahol a DB2 OLAP Server az adatokat tárolja. A "Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása" oldalszám: 61 ad további tájékoztatást a fájl helyéről és tartalmáról.

1120200 **The cube could not be located in the cube catalog table.**

Magyarázat: A DB2 OLAP Servernek nincs a szükséges kockára vonatkozó rekordja, ezért nem tudja végrehajtani a kért műveletet.

Felhasználói válasz: Ellenőrizze, hogy a megadott kockanév helyes-e, majd próbálja újra a műveletet! Ha nem sikerül, akkor az Application Managerrel állapítsa meg, hogy a kockát törölték-e, illetve átnevezték-e! Ha az Application Manager listájában szerepel a kocka, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120201 **The number of start-up connections is greater than the maximum pool size.**

Magyarázat: A DB2 OLAP Server konfigurációs fájl STARTCONNECTIONS beállítás nagyobb, mint ugyanabban a fájlban a MAXPOOLCONNECTIONS paraméter. A DB2 OLAP Server a MAXPOOLCONNECTIONS értéket használja mindkettőhöz.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Javítsa ki a DB2 OLAP Server konfigurációs fájlban (RSM.CFG fájl) az értékeket! A STARTCONNECTIONS értékének kisebbnek, vagy egyenlőnek kell lennie a MAXPOOLCONNECTIONS értékével. A "Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása" oldalszám: 61 ad további tájékoztatást a fájl helyéről és tartalmáról.

1120300 **Anchor dimension definition cannot be changed with data loaded. Outline changes rejected. Remove all data from the database and try again.**

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Töröljön minden adatot a kockából, majd próbálja meg újra! A "Kapcsolódimenzió azonosítása" oldalszám: 50 tartalmaz további információt a kapcsolódimenziók kiválasztásáról és megadásáról.

1120301 **No anchor dimension specified. Outline changes rejected. Specify an anchor dimension and try again.**

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Felhasználó által megadott attribútum segítségével nevezzen ki egy dimenziót kapcsolódimenzióknak, majd próbálja meg újra! A "Kapcsolódimenzió azonosítása" oldalszám: 50 tartalmaz további információt a kapcsolódimenziók kiválasztásáról és megadásáról.

1120302 **More than one anchor dimension specified. Outline changes rejected.**

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Módosítsa a vázat úgy, hogy csak egy dimenzió legyen kapcsolódimenziónak kinevezve! A "Kapcsolódimenzió azonosítása" oldalszám: 50 tartalmaz további információt a kapcsolódimenziók kiválasztásáról és megadásáról.

1120303 **Anchor dimension specified is SPARSE. The anchor dimension must be DENSE.**

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Módosítsa a vázat úgy, hogy sűrű dimenzió legyen kapcsolódimenziónak kinevezve! A "Kapcsolódimenzió azonosítása" oldalszám: 50 tartalmaz további információt a kapcsolódimenziók kiválasztásáról és megadásáról.

1120304 **Not enough columns remain in the fact table to store the added dimensions. Outline changes rejected.**

Magyarázat: A ténytáblában túl sok az oszlop.

Felhasználói válasz: Csökkentse a dimenziók számát a vázban!

1120305 **Not enough columns remain in the fact table to store the anchor dimension members added. Outline changes rejected.**

Magyarázat: A ténytáblában túl sok az oszlop.

Felhasználói válasz: Csökkentse a kapcsolódimenzióban levő tagok számát, illetve válasszon másik kapcsolódimenziót!

1120306 **A short name for the dimension could not be created. Rename the dimension and try again.**

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Nevezze át a dimenziót, majd próbálja újra a műveletet! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással! A "Kapcsolódimenzió azonosítása" oldalszám: 50 tartalmaz további információt a kapcsolódimenziók kiválasztásáról és megadásáról.

1120307 **A relational name for a fact column could not be created.**

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Rövidítse le a dimenzió- és tagneveket amennyire csak lehet úgy, hogy egyediek legyenek, majd próbálja meg újra a műveletet! A "Kapcsolódimenzió azonosítása" oldalszám: 50 tartalmaz további információt a kapcsolódimenziók kiválasztásáról és megadásáról.

1120308 **DB2 OLAP Server could not select a suitable anchor dimension from those in the outline. Outline changes have been rejected.**

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Ha azt szeretné, hogy a DB2 OLAP Server önműködően válasszon kapcsolódimenziót, akkor győződjön meg arról, hogy van-e legalább egy olyan DENSE (sűrű) dimenzió a vázban, amelynek a tagszáma kevesebb a relációs adatbázis táblaoszlopainak maximális száma mínusz a vázban levő dimenziók száma! Kézzel is megadhat kapcsolódimenziót. Inkább javasolt kézzel választani a kapcsolódimenziót, mint hogy a DB2 OLAP Server válasszon egyet.

A "Kapcsolódimenzió kiválasztási feltételei" oldalszám: 51 tartalmaz további tájékoztatást a kapcsolódimenzió kiválasztásáról.

1120309 **The system-selected anchor dimension [%s] cannot be replaced by a user-specified anchor dimension with data loaded. Outline changes have been rejected.**

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Tegye az alábbiak egyikét:

- Tartsa meg a rendszer által kiválasztott kapcsolódimenziót!
- Módosítsa a vázat úgy, hogy az megfelelő kapcsolódimenziót tartalmazzon!

A "Kapcsolódimenzió kiválasztási feltételei" oldalszám: 51 tartalmaz további tájékoztatást a kapcsolódimenzió kiválasztásáról.

1120310 The system-selected anchor dimension [%s] has been deleted with data loaded. Outline changes have been rejected.

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Tegye az alábbiak egyikét:

- Ne változtassa meg a rendszer által kiválasztott kapcsolódimenziót!
- Törölje az adatokat az adatbázisból az új váz mentése előtt!

A "Kapcsolódimenzió kiválasztási feltételei" oldalszám: 51 tartalmaz további tájékoztatást a kapcsolódimenzió kiválasztásáról.

1120311 The system-selected anchor dimension [%s] has been made SPARSE with data loaded. Outline changes have been rejected.

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Tegye az alábbiak egyikét:

- Ne változtassa meg a rendszer által kiválasztott kapcsolódimenziót!
- Törölje az adatokat az adatbázisból az új váz mentése előtt!

A "Kapcsolódimenzió kiválasztási feltételei" oldalszám: 51 tartalmaz további tájékoztatást a kapcsolódimenzió kiválasztásáról.

1120312 The system-selected anchor dimension [%s] has been made SPARSE but no suitable replacement anchor dimension could be found. Outline changes have been rejected.

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Tegye az alábbiak egyikét:

- Ne változtassa meg a rendszer által kiválasztott kapcsolódimenziót!
- Módosítsa a vázat úgy, hogy az megfelelő kapcsolódimenziót tartalmazzon!

A "Kapcsolódimenzió kiválasztási feltételei" oldalszám: 51 tartalmaz további tájékoztatást a kapcsolódimenzió kiválasztásáról.

1120313 The system-selected anchor dimension [%s] has been deleted but no suitable replacement anchor dimension could be found. Outline changes have been rejected.

Magyarázat: A rendszer visszautasította a vázmódosításokat.

Felhasználói válasz: Tegye az alábbiak egyikét:

- Ne változtassa meg a rendszer által kiválasztott kapcsolódimenziót!
- Módosítsa a vázat úgy, hogy az megfelelő kapcsolódimenziót tartalmazzon!

A "Kapcsolódimenzió kiválasztási feltételei" oldalszám: 51 tartalmaz további tájékoztatást a kapcsolódimenzió kiválasztásáról.

1120314 The migration of database [%s] has begun.

Magyarázat: A rendszer a DB2 OLAP Server régebbi változata alatt készített adatbázist költöztet, így az kompatibilis lesz az aktuális változattal.

Felhasználói válasz: Nincs szükséges teendő.

1120315 The migration of database [%s] has ended successfully.

Magyarázat: A rendszer a DB2 OLAP Server régebbi változata alatt készített adatbázist költöztetett sikeresen, így az kompatibilis lesz az aktuális változattal.

Felhasználói válasz: Nincs szükséges teendő.

1120316 The addition of alias table [%s] has failed because its name is the same as a current relational attribute column name on dimension [%s]. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy fedőnév-táblázat neve nem egyezhet meg az egyik dimenzióval társított egy relációs tulajdonságoszlop nevével.

Felhasználói válasz: Olyan fedőnév-táblázat nevet adjon meg, amelyik különbözik bármely dimenzió bármely aktuális relációs tulajdonságoszlopa nevéétől.

1120900 The relational database environment could not be initialized.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tud elindulni, mivel egy relációs adatbázis környezethivatkozás nem foglалható le.

Felhasználói válasz: Ellenőrizze a relációs adatbázis telepítését! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120901 An error was encountered when closing the relational database environment

Magyarázat: Hiba történt a DB2 OLAP Server lezárásakor. Nem vészett el munka.

Felhasználói válasz:
Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze a relációs adatbázis telepítését! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120902 Using default isolation level of cursor stability. The value specified in the configuration file is not valid.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server a kurzorstabilitás alapértelmezett elkülönítési szintjét használta, mivel a DB2 OLAP Server konfigurációs fájlban megadott érték nem érvényes.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—A DB2 OLAP Server konfigurációs fájlban javítsa ki az ISOLATION beállítás értékét! A DB2 OLAP Server dokumentációban találhat leírást a konfigurációs fájlról és az ISOLATION beállításról.

1120903 DB2 OLAP Server could not establish a connection to the relational database %s.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tud kapcsolatot teremteni a relációs adatbázissal.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ellenőrizze a relációs adatbázis telepítését! Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120904 DB2 OLAP Server failed to establish a connection to the relational database %s.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tud kapcsolatot teremteni a relációs adatbázissal.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ellenőrizze a relációs adatbázis telepítését! Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma

továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120905 The relational database returned information when a connection was terminated.

Magyarázat: Információ érkezett a relációsadatbázis-kapcsolat befejezésekor. Nem vészett el munka.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120906 The relational database returned information when a connection was established.

Magyarázat: Az üzenet csak tájékoztató jellegű. A relációs adatbázissal létrejött a kapcsolat.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ha idevág, akkor az 1120937-es üzenet szövege alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120907 The relational database returned information when the DB2 OLAP Server disconnected.

Magyarázat: Információ érkezett a relációsadatbázis-kapcsolat befejezésekor. Nem vészett el munka.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120908 Failure to set the isolation level prevented a connection to the relational database from being established.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tud megfelelően összeköttetésbe lépni a relációs adatbázissal.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120909 Failure to set the autocommit option prevented a connection to the relational database from being established.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tud megfelelően összeköttetésbe lépni a relációs adatbázissal.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120910 The relational database returned an error when the DB2 OLAP Server committed a transaction.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudta véglegesíteni a munkát. Egyes változtatások elveszhettek.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120911 The relational database returned an error when the DB2 OLAP Server aborted a transaction.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudta megszakítani a tranzakciót. Egyes változtatások elveszhettek.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120912 An SQL statement failed to execute.

Magyarázat: A relációs adatbázishoz eljuttatott SQL utasítás nem tudott lefutni. Esetleg elveszhetett munka.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120913 The relational database returned information when running an SQL statement.

Magyarázat: Információt érkezett vissza a relációs adatbázistól egy SQL utasítás futtatásakor. Ez csak tájékoztatás, nem veszett el munka.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ha idevág, akkor az 1120937-es üzenet szövege alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma

továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120914 The relational database returned an error when the DB2 OLAP Server released an execution statement.

Magyarázat: Egy végrehajtási utasítás nem engedhető el. Nem veszett el munka.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120915 The DB2 OLAP Server could not obtain an execution statement from the relational database.

Magyarázat: A munka nem hajtható végre, mivel egy végrehajtási utasítást nem lehet megszerezni a relációs adatbázistól.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120916 The DB2 OLAP Server encountered an error when attempting to lock a table in the relational database.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tud zárolni egy szükséges táblát. A pillanatnyilag feldolgozás alatt álló művelet sikertelen lesz.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120918 The DB2 OLAP Server was unable to lock a table because it is already locked.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tud zárolni egy szükséges táblát. A pillanatnyilag feldolgozás alatt álló művelet sikertelen lesz.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120919 The relational database returned information when the DB2 OLAP Server locked a table.

Magyarázat: Információt adott vissza a relációs adatbázis egy tábla zárolásakor. Az üzenet csak tájékoztató jellegű. Nem veszett el munka.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ha idevág, akkor az 1120937-es üzenet szövege alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120920 The DB2 OLAP Server encountered an error while preparing to read data.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudja olvasni a szükséges adatokat.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120921 The DB2 OLAP Server encountered an internal error while preparing to read data.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudja olvasni a szükséges adatokat.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120922 The DB2 OLAP Server encountered an error while preparing to run an SQL statement to read data.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudja olvasni a szükséges adatokat.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az alábbi 1120937-es üzenetek alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120923 The DB2 OLAP Server detected an internal error while reading data.

Magyarázat: Nem sikerült sorokat beolvasni. Talán az olvasási művelet nem sikerült.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120924 The relational database returned information when data was read.

Magyarázat: Az üzenet csak tájékoztató jellegű. Az olvasás befejeződött.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ha idevág, akkor az 1120937-es üzenet szövege alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120925 The relational database returned an error when data was read.

Magyarázat: Az adatolvasás meghiúsult. Az olvasási művelet nem fog befejeződni.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120926 The relational database returned information following an extended read.

Magyarázat: Az üzenet csak tájékoztató jellegű. Az olvasás befejeződött.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ha idevág, akkor az 1120937-es üzenet szövege alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120927 The relational database returned an error when processing an extended read.

Magyarázat: Az adatolvasás meghiúsult. Az olvasási művelet nem fog befejeződni.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120928 The relational database returned an error when preparing an extended read.

Magyarázat: Az adatolvasás meghiúsult. Az olvasási művelet nem fog befejeződni.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120929 The relational database returned information when the DB2 OLAP Server requested a named data cursor.

Magyarázat: Az üzenet csak tájékoztató jellegű. Az adatkurzor megvan.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ha idevág, akkor az 1120937-es üzenet szövege alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120930 The relational database returned an error when the DB2 OLAP Server requested a named data cursor.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem kapott meg egy kurzort adatok olvasásához. Az aktuális művelet meghiúsul.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120931 The DB2 OLAP Server encountered a column with an unsupported data type while copying a table.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudott átmásolni egy táblát. A művelet meghiúsul.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120932 The DB2 OLAP Server encountered a column with an unknown data type while copying a table.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudott átmásolni egy táblát. A művelet meghiúsul.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120937 Database error information: %s.

Magyarázat: Az összes adatbázis-üzenetet ez az üzenet közvetíti. A naplófájlban található korábbi üzenetek jelzik a rendszer állapotát.

Felhasználói válasz: A rendszer-, valamint az adatbázis-adminisztrátornak ezek alapján kell diagnosztizálnia a problémákat a relációs adatbázissal kapcsolatban.

1120938 The relational database returned an error when the DB2 OLAP Server requested a result column count.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudja elvégezni az előkészületeket (prepare) az adatok olvasásához. Az aktuális művelet meghiúsul.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120939 The relational database returned information when the DB2 OLAP Server requested a result set description.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudja elvégezni az előkészületeket (prepare) az adatok olvasásához. Az üzenet csak tájékoztató jellegű.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ha idevág, akkor az 1120937-es üzenet szövege alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120940 The relational database returned an error when the DB2 OLAP Server requested a result set description.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudja elvégezni az előkészületeket (prepare) az adatok olvasásához. Az aktuális művelet meghiúsul.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120941 The DB2 OLAP Server encountered an internal error while preparing an SQL string.

Magyarázat: Egy SQL karakterlánc hossza meghaladta a karakterlánc tárolására rendelkezésre álló memóriamennyiséget. Az SQL utasítást nem lehet létrehozni, illetve lefuttatni. Az aktuális művelet meghiúsul.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120942 The relational database returned information when the DB2 OLAP Server prepared an SQL SELECT statement.

Magyarázat: A kifejezést előkészítése lezajlott, az aktuális művelet be fog fejeződni. Az üzenet csak tájékoztató jellegű.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Ha idevág, akkor az 1120937-es üzenet szövege alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120943 The relational database returned information when the DB2 OLAP Server read internal ID data.

Magyarázat: Az üzenet csak tájékoztató jellegű. Az olvasás befejeződött.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az alábbi 1120937-es üzenetek alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120944 The relational database returned an error when the DB2 OLAP Server read internal ID data.

Magyarázat: Az adatolvasás megghiúsult. Az olvasási művelet nem fog befejeződni.

Felhasználói válasz: Adatbázis-adminisztrátor—Az 1120937-es számú üzenet adatai alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatás képviselőjével!

1120945 DB2 OLAP Server encountered an internal error when attempting to allocate a new internal ID.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem képes belső azonosítókat kiosztani. Az aktuális művelet megghiúsul.

Felhasználói válasz: Lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1120946 DB2 OLAP Server encountered an internal error when attempting to query configuration information for the relational database.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tudja befejezni az aktuális műveletet.

Felhasználói válasz: Lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121000 DB2 OLAP Server failed to open the storage manager. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem fog elindulni.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121001 DB2 OLAP Server failed to close storage manager. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121002 DB2 OLAP Server failed to open the application. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121003 DB2 OLAP Server failed to close an application. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121004 DB2 OLAP Server failed to open a database. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121005 DB2 OLAP Server failed to close a database. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121006 DB2 OLAP Server failed to open a thread. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121007 DB2 OLAP Server failed to close a thread. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121008 DB2 OLAP Server failed to open a transaction. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121009 DB2 OLAP Server failed to close a transaction. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Az előző üzenetek alapján próbálja meg diagnosztizálni a problémát, majd oldja meg! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121010 DB2 OLAP Server failed to commit a transaction. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121011 DB2 OLAP Server failed to abort a transaction. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121012 DB2 OLAP Server failed to fix a block. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121013 **DB2 OLAP Server failed to fix the next block. Report this error to your system administrator.**

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121014 **DB2 OLAP Server failed to read a block. Report this error to your system administrator.**

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121015 **DB2 OLAP Server failed to unfix a block. Report this error to your system administrator.**

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121016 **DB2 OLAP Server failed to set the database to a read-only state. Report this error to your system administrator.**

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121017 **DB2 OLAP Server failed to set the database to a read-write state. Report this error to your system administrator.**

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121018 **DB2 OLAP Server failed to clear the data from database. Report this error to your system administrator.**

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121019 **DB2 OLAP Server failed to retrieve database information. Report this error to your system administrator.**

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121020 **DB2 OLAP Server failed to retrieve database information. Report this error to your system administrator.**

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121021 DB2 OLAP Server failed to free database information. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121022 DB2 OLAP Server failed to restructure a database. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121023 DB2 OLAP Server failed to create a new database. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121024 DB2 OLAP Server failed to delete a database. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121025 DB2 OLAP Server failed to rename a database. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121026 DB2 OLAP Server failed to copy a database. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121027 DB2 OLAP Server failed to archive a database. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121028 DB2 OLAP Server failed to validate a database. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121029 DB2 OLAP Server failed to create a new application. Report this error to your system administrator

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121030 DB2 OLAP Server failed to delete an application. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121031 DB2 OLAP Server failed to rename an application. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121032 DB2 OLAP Server failed to copy an application. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121033 DB2 OLAP Server failed to link an object. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121034 DB2 OLAP Server failed to delete a linked object. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121035 DB2 OLAP Server failed to update a linked object. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121036 DB2 OLAP Server failed to get a linked object. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121037 DB2 OLAP Server failed to get the catalog of linked objects.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájlijában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121038 DB2 OLAP Server failed to list the linked objects.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájlijában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121039 DB2 OLAP Server failed to purge the linked objects.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájlijában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121041 DB2 OLAP Server failed to create a list of LRO flags. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájlijában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121042 DB2 OLAP Server failed to free LRO memory. Report this error to your system administrator.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájlijában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121200 The LRO object was not updated because the provided status did not match the status in the LRO table.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban. Jelentse a hibát a rendszeradminisztrátorának!

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájlijában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121201 The LRO object was not updated because the provided object type did not match the object type in the LRO table.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban. Jelentse a hibát a rendszeradminisztrátorának!

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájlijában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121202 The update or get LRO operation failed because the LRO object was not found in the LRO table.

Magyarázat: Hiba történt a relációs adatbázissal kapcsolatban. Jelentse ezt a hibát a rendszeradminisztrátorának!

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájlijában az esetleges DB2 hibainformációkat! Ha nem tudja megoldani a problémát, akkor lépjen kapcsolatba az IBM szoftvertámogatással!

1121302 The removal of the relational attribute column [%s] failed because relational attributes exist in the column. The column must be empty before being removed. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop eltávolítása nem sikerült, mivel még vannak relációs tulajdonságok az oszlopban.

Felhasználói válasz: Az oszlop eltávolítása előtt törölje az összes relációs tulajdonságot a relációs tulajdonság oszlopból!

1121303 No relational attribute column name was found after the RELCOL keyword for the dimension [%s]. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem talált oszlopnevet a RELCOL kulcsszó után.

Felhasználói válasz: Olyan RELCOL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel a relációs tulajdonság oszlop hozzáadása szabályainak! Például: RELCOL oszlopnév adattípus

1121304 No data type was found after the RELCOL keyword and relational attribute column name [%s] for dimension [%s]. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem talált adattípust az oszlopnév után a RELCOL kulcsszó után.

Felhasználói válasz: Olyan RELCOL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel a relációs tulajdonság oszlop hozzáadása szabályainak! Például: RELCOL oszlopnév adattípus

1121305 The relational attribute column name [%s] specified after the RELCOL keyword for dimension [%s] is too long. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel az oszlopnév túl hosszú volt.

Felhasználói válasz: Olyan RELCOL UDA-t adjon meg, amelyik az adatbázisában engedélyezett maximális hosszánál nem hosszabb oszlopnevet tartalmaz!

1121306 No recognized data type was found after the RELCOL keyword and relational attribute column name [%s] for dimension [%s]. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel az adattípust nem ismerte fel.

Felhasználói válasz: Olyan RELCOL UDA-t adjon meg, amely támogatott adattípust tartalmaz!

1121307 No size was found following a character data type after the RELCOL keyword and relational attribute column name [%s] for dimension [%s]. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem adtak meg méretet a karakter adattípussal.

Felhasználói válasz: Olyan RELCOL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel a karakter adattípus oszlopok szintaxisnak! Például: RELCOL oszlopnév CHAR(10)

1121308 No matching single quote was found at the end of a column name after the RELCOL keyword for dimension [%s]. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem volt egyező idézőjel az oszlopnév végén.

Felhasználói válasz: Olyan RELCOL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel az egyszeres idézőjelek közé zárt oszlopnevek megadása szintaxisának! Például: RELCOL 'nnn' integer

1121309 The column name [%s] after the RELCOL keyword for dimension [%s] does not conform to the naming convention for columns in the relational database. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel a név a relációs adatbázis által nem engedélyezett neveket tartalmaz egy oszlopnévben.

Felhasználói válasz: A RELCOL UDA-t olyan oszlopnévvel adja meg, amely megfelel a relációs adatbázis oszlopai névadási szabályainak, illetve zárja egyszeres idézőjelek közé az oszlopnevet!

1121310 The column name [%s] after the RELCOL keyword for dimension [%s] is the same as the name of a current relational attribute column or an attribute column being deleted. Outline changes were rejected.

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel az oszlopnév megegyezik egy jelenlegi relációs tulajdonság oszloppal, illetve egy éppen törlött oszloppal.

Felhasználói válasz: Tegye az alábbiak egyikét:

- A RELCOL UDA-t olyan oszlopnévvel adja meg, amelyik különbözik a dimenzió bármely relációs tulajdonság oszlopától!
- Törölje az aktuális oszlopot, mentse a vázat, majd vegye fel az új relációs tulajdonságot!

1121311	The column name [%s] after the RELCOL keyword for dimension [%s] is the same as the name of a current alias table. Outline changes were rejected.	1121315	The column name specified after the RELVAL keyword for member [%s] is not recognized as an existing relational attribute column for dimension [%s]. Outline changes were rejected.
Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel az oszlopnév megegyezik egy jelenlegi fedőnév-táblázatával.		Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel az oszlopnévet nem ismerték fel.	
Felhasználói válasz: A RELCOL UDA-t olyan oszlopnévvel adja meg, amelyik különbözik bármely jelenlegi fedőnév-táblázatától!		Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik RELCOL UDA-ban előzőleg megadott oszlopnévet tartalmaz!	
1121312	No relational attribute column name was found after the RELVAL keyword for member [%s] in dimension [%s]. Outline changes were rejected.	1121316	No quotes were found surrounding the character data after the RELVAL keyword and relational attribute column name for member [%s] in dimension [%s]. Outline changes were rejected.
Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem adtak meg oszlopnévet a RELVAL kulcsszó után.		Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem zárták egyszeres idézőjelek közé.	
Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel a relációs tulajdonság hozzáadása szabályainak! Például: RELVAL oszlopnév adatérték		Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel a karakter adattípus oszlopok szintaxisnak! Például: RELVAL oszlopnév 'Egy karakterlánc'	
1121313	No data value was found after the relational attribute column name and RELVAL keyword for member [%s] in dimension [%s]. Outline changes were rejected.	1121317	No matching single quote was found at the end of a column name after the RELVAL keyword for member [%s] in dimension [%s]. Outline changes were rejected.
Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem követte érték a RELVAL kulcsszó után megadott oszlopnévet.		Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem volt egyező egyszeres idézőjel az oszlopnév végén.	
Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel a relációs tulajdonság hozzáadása szabályainak! Például: RELVAL oszlopnév adatérték		Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel az értékek egyszeres idézőjelek közé zárt oszlopnévvel történő megadása szintaxisának! Például: RELVAL oszlopnév 'Egy karakterlánc'	
1121314	The relational attribute column name specified after the RELVAL keyword for member [%s] in dimension [%s] is too long. Outline changes were rejected.	1121318	Character data following the RELVAL keyword is larger than the size specified for the relational attribute column for member [%s] in dimension [%s]. Outline changes were rejected.
Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel az oszlopnév túl hosszú volt.		Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel a megadott karakteres adatok nagyobbak, mint a megadott oszlopméret.	
Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik az adatbázisában engedélyezett maximális hosszánál nem hosszabb oszlopnévet tartalmaz!		Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik karakteres adatai kisebb vagy egyenlő, mint az oszlophoz megadott érték.	

Függelék B. Figyelmeztetések

Ezeket az információkat az USA-ban nyújtott termékekhez és szolgáltatásokhoz fejlesztették. Az IBM nem biztos, hogy ebben a dokumentumban ismertetett termékeket, szolgáltatásokat, illetve jellemzőket más országokban is kínálja. Érdeklődjön a helyi IBM képviselőtől az ön területén elérhető termékekről és szolgáltatásokról! Az IBM termékekre, programokra vagy szolgáltatásokra történő hivatkozás nem jelenti azt, hogy csak IBM termékek, programok vagy szolgáltatások használhatók. Ehelyett minden funkcionálisan megegyező termék, program vagy szolgáltatás használható, amely nem sérti az IBM tulajdonjogait. Azonban a felhasználó felelőssége bármely nem IBM termék, program vagy szolgáltatás működését ellenőrizni, illetve értékelni.

A jelen dokumentumban szerepelhetnek IBM szabadalmak vagy szabadalmazás alatt álló alkalmazások. A jelen dokumentum átadása nem ad jogot ezen szabadalmak használatára. Az alábbi címen lehet írásban érdeklődni az engedélyezést illetően:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
500 Columbus Avenue
Thornwood, NY 10594
U.S.A.

Kétbájtos (DBCS) információval kapcsolatos engedélyezési kérdésekkel forduljon hazájában az IBM Intellectual Property Departmenthez vagy írjon a következő címre:

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

Az alábbi bekezdés nem vonatkozik az Egyesült Királyságra vagy más olyan országra, ahol az ilyen fenntartások a helyi törvényekkel ellenkeznek: AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION EZT A LEÍRÁST "ÚGY, AHOGYAN VAN", MINDENFAJTA KÖZVETETT VAGY KÖZVETLEN GARANCIA NÉLKÜL ADJA ÁT, BELEÉRTVE KORLÁTOZÁS NÉLKÜL AZ ELADHATÓSÁG VAGY A BIZONYOS CÉLOKRA VONATKOZÓ ALKALMASSÁG GARANCIÁJÁT. Néhány állam nem engedi meg a kifejezett vagy beleértett garancia megtagadását bizonyos ügyletekre, ezért az előző állítás lehet, hogy a felhasználó országára nem vonatkozik.

Ezek az adatok tartalmazhatnak műszaki pontatlanságokat vagy nyomdai hibákat. A jelen információt időről időre megváltoztatják; ezeket a változtatásokat a kiadvány újabb kiadásai tartalmazzák. Az IBM bármikor javíthatja és/vagy megváltoztathatja az ebben a kiadványban leírt termékeket és/vagy programokat külön bejelentés nélkül.

E program jogosult felhasználói közül azok, akik tájékoztatást kívánnak (i) függetlenül létrehozott programok és más programok (beleértve ezt is) közötti információcserével és (ii) a kicserélt információ kölcsönös felhasználásával kapcsolatban, érdeklődjenek a következő címen:

IBM Corporation
W92/H3
555 Bailey Avenue,
P.O. Box 49023
San Jose, CA 95161-9023
U.S.A

Az ilyen információk megfelelő feltételek esetén elérhetőek lehetnek, egyes esetekben például díj fizetése fejében.

Az itt leírt engedélyezett programot és a hozzá elérhető összes engedélyezett anyagot az IBM adja az IBM Customer Agreement, IBM International License Agreement, vagy bármely, közöttünk levő hasonló megállapodás alapján.

Védjegyek

AIX	IBM	S/390
DB2	OS/2	

A Lotus és az 1-2-3 a Lotus Development Corporation védjegyei az Egyesült Államokban, más országokban vagy mindkettőben.

A UNIX bejegyzett védjegy az Egyesült Államokban és más országokban. A rá vonatkozó engedélyeket kizárólagosan az X/Open Company Limited adja ki.

A Microsoft, a Windows és a Windows NT a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei.

Más cég-, termék- és szolgáltatásnevek lehetnek más cégek védjegyei vagy szolgáltatás védjegyei.

Fogalomtár

Ez a fogalomtár olyan kifejezéseket határoz meg, amelyeket ebben a könyvben és az egész IBM DB2 OLAP Server könyvtárban használatosak. Ha itt nem találja a keresett kifejezést, akkor nézze meg a könyv tárgymutatóját, illetve az *IBM Dictionary of Computing* (ZC26-1699) című kiadványt!

Account dimenzió. Dimenziótípus, amely intelligens könyvelési információt tesz hozzáférhetővé. Egy dimenziót jelölhet meg account dimenzióként, de az account dimenzió nem kötelező.

adatbázis-adminisztrátor. Az a személy, aki a relációs adatbázisok adminisztrálásáért felelős.

adatbázis által kezelt tárterület (DMS). Az adatbázis által kezelt terület egy táblában.

adatbázis-beállítások. Beállítások, amelyekkel javítható a relációs adatbázisa teljesítménye, illetve a tárterület kihasználása. Az adatbázis-beállításokat segédprogramokkal, illetve a relációs adatbáziskezelőrendszer parancsaival változtathatja meg.

adatbázis-felhasználói azonosító. Arra szánt felhasználói azonosító, hogy a DB2 OLAP Server ezen a néven jelentkezzen be a relációs adatbázisba. Az alapértelmezés a DB2 OLAP Server első indításakor megadott a rendszergazda azonosító.

adatbázis jelszó. Annak a felhasználói azonosítónak a jelszava, amellyel a DB2 OLAP Server bejelentkezik a relációs adatbázisra.

adatbázis naplófájl. Elsődleges, valamint másodlagos naplófájlok halmaza, amelyek egy adatbázis minden változását feljegyzik. Az adatbázis naplófájl alapján lehet a nem véglegesített munkaegységeket visszagörgetni, valamint az adatbázis konzisztens állapotát helyreállítani.

adatbázisnév. Annak a relációs adatbázisnak a neve, ahol a DB2 OLAP Server tárolja a többdimenziós adatokat.

adatbázisváz. Az a szerkezet, amely az Essbase-en belül egy adatbázis összes elemét meghatározza. Tartalmazza dimenziók és tagok definícióit, sűrű vagy ritka dimenziók címkéit és tulajdonságait, kapcsolódimenzió tulajdonságot, számításokat, megosztott tagokat és az adatbázis alapvető felgöngyölítési szerkezetét érintő módosításokat.

adatbetöltés. Essbase adatbázis feltöltése adatokkal. Az adatok betöltése az adatbázis vázában megadott celláknak ad tényleges értékeket.

adatbetöltési szabályok. Műveletek halmaza, amelyeket a DB2 OLAP Server hajt végre az adatokon, mikor betölti azokat egy külső forrásfájlból.

adminisztrátor. Az a személy, aki a DB2 OLAP Server telepítéséért és karbantartásáért, valamint a felhasználói számlák és a védelem beállításáért felelős.

API. Alkalmazásprogramozási felület. Az Essbase API olyan függvénykönyvtár, amely révén egyedi C, illetve Visual Basic programok hozzáférnek DB2 OLAP Server-hez.

application szakasz. Szakasz a Relational Storage Manager (RSM) konfigurációs fájljában. Olyan paraméterértékeket tartalmaz, melyek felülbírálják a konfigurációs fájl [RSM] szakaszában levő ugyanilyen paramétereket.

árnyék. Az Essbase adatbázisvázban tárolt információ relációs táblákban tárolt másolata.

blokk. Egyben rögzített, illetve átküldött adatelemek sora.

Commit Block paraméter. Az Essbase Application Manager Database Settings jegyzetkönyvének Transaction oldalán levő paraméter, amellyel megadhatja a módosítható tömbök számát, mielőtt a DB2 OLAP Server véglegesíti a tömböket.

csillagnézet. Relációs nézet, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. Lehetővé teszi az SQL felhasználóknak a hozzáférést a csillagséma adataihoz egyetlen nézetben, mivel előre végrehajtja a JOIN utasítást.

csillagséma. A DB2 OLAP Server által használt relációs adatbázis-séma típusa. Amikor az Essbase Application Manager Essbase adatbázist hoz létre, a DB2 OLAP Server egy fő ténytáblát és számos dimenziótáblát hoz létre. A ténytáblák az adatbázis tényleges adatértékeit tárolják, a dimenziótáblák pedig a tagokról és az összefüggéseikről tárolnak adatokat.

database szakasz. Szakasz a Relational Storage Manager (RSM) konfigurációs fájlban. Olyan paraméterértékeket tartalmaz, melyek felülbírálják az aktuális alkalmazás ugyanazon paramétereit.

dimenzió. Adatkategória, például Time, Accounts, Products, Markets. Az Essbase adatbázisvázban a dimenziók képviselik a legmagasabb konszolidációs szintet.

dimenziónézet. Nézet, amit a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisában és amely elérhetővé teszi az SQL felhasználók számára a dimenzióhoz tartozó taginformációkat.

dimenziótábla. Tábla, amit a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. Részletes tájékoztatást tartalmaz egy dimenzió tagjairól. Egy váz minden egyes dimenziójában egy dimenzió tábla van.

elkülönítési szint. Paraméter, amely meghatározza az adatok zárolását, illetve elkülönítését más tranzakcióktól és folyamatoktól az adatok elérése közben. Az elkülönítési szintet a Relational Storage Manager konfigurációs fájljában (RSM.CFG) is beállíthatja.

Essbase adatbázis. Többdimenziós adatbázis, amely az Essbase Application Managerrel vagy Essbase parancsokkal hozható létre. Az Essbase adatbázis tartalmaz egy adatbázisvázat, adatokat, társított opcionális számításleíró parancsfájlokat, opcionális jelentésleíró fájlakat, valamint adatbetöltési szabályokat. A DB2 OLAP Server a tényleges adatokat, valamint az adatbázisváz árnyékát egy relációs adatbázis tábláiban tárolja.

Essbase alkalmazás. Alkalmazás, amelyet az Essbase Application Manager-rel vagy Essbase parancsokkal hozhat létre. Az Essbase alkalmazás egy vagy több Essbase adatbázist és hozzá tartozó számításleíró parancsfájlokat, jelentésleíró fájlakat, valamint adatbetöltési szabályokat tartalmazhat.

Essbase API. Az Essbase API olyan függvénykönyvtár, amely révén egyedi C, illetve Visual Basic programok hozzáférnek DB2 OLAP Server-hez.

Essbase Application Manager. Eszköz, amivel Essbase alkalmazásokat lehet létrehozni és karbantartani.

Essbase Spreadsheet Add-in. Szoftvertermék, amely teljesen beépül a Microsoft Excel és a Lotus 1-2-3 termékbe. A szoftverkönyvtár menübővítményként jelenik meg a táblázatkezelőben. Olyan szolgáltatásokat nyújt, mint kapcsolódás, nagyítás, valamint számítás.

ESSCMD. Parancssor-kezelőfelület, amelynek segítségével kiszolgáló-műveletek hajthatók végre párbeszédesen vagy parancsfájlokon keresztül.

fedőnév. Dimenzió vagy tag másik neve.

fedőnévazonosító nézet. A DB2 OLAP Server által létrehozott nézet a relációs adatbázisban, amely minden egyes, relációs kockával használt Essbase fedőnév-táblázathoz egy sort tartalmaz. Egy fedőnévazonosító nézet tartozik egy relációs kockához.

fedőnévazonosító tábla. A DB2 OLAP Server által létrehozott tábla a felhasználó relációs adatbázisában, amely Essbase fedőnév-táblázatok leképezését tartalmazza a DB2 OLAP Server által lefoglalt azonosítós számokra.

felhasználó által megadott attribútumnézet. Olyan relációs nézet, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. Lehetővé teszi az SQL

felhasználók számára egy dimenzió összes felhasználó által megadott attribútumának elérését.

felhasználó által megadott attribútumtábla. Relációs tábla, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. A váz létrehozásakor az egyes tagokhoz megadott tagazonosítókat felhasználó által megadott attribútumok neveit tartalmazza. Egy váz minden egyes dimenziójához egy felhasználó által megadott attribútum tábla tartozik.

felhasználó által megadott attribútum (UDA). Dimenzió tagjával együtt mentett karakterlánc, mely a tag egy aspektusát írja le. A RELANCHOR nevű, felhasználó által megadott attribútumot egy dimenzió legfelsőbb szintű tagjára alkalmazzák. Azt jelzi, hogy a dimenziót az kapcsolódimenzióknál kell használni.

generációnév. Adatbázisvázban levő generáció egyedi neve.

generációtábla. Tábla, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. A váz létrehozásakor megadott egyes generációk számait és neveit tartalmazza. A vázban minden egyes dimenzióhoz egy generáció tábla tartozik.

gyorsítótár. A memória egy része. Minden egyes Essbase adatbázis tartalmaz egy adat- és egy index-gyorsítótárat.

jelentésleíró fájl. Jelentésleíró parancsokat tartalmazó ASCII fájl. A jelentésleíró parancsok egy vagy több termelési jelentést állítanak elő. A jelentésleíró fájllok futtathatóak kötegelte üzem módban (az ESSCMD parancssor-kezelőfelület segítségével) és az Application Manageren keresztül. A parancsfájl adatvisszakereső, formázó és kimeneti utasításokat tartalmazó szövegfájl.

kapcsolódimenzió. Sűrű dimenzió, amely alapján a DB2 OLAP Server létrehozza egy Essbase adatbázis relációs kockájában a ténytáblát. A dimenzió a ténytábla struktúrájának megadásában segít.

kockakatalógus-nézet. Nézet, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. Lehetővé teszi SQL felhasználóknak Essbase alkalmazásokat, valamint Essbase relációs kockák elérését.

kockakatalógus-tábla. Tábla, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. A relációs adatbázisban tárolt összes Essbase adatbázis felsorolását tartalmazza. Ezen felül mutatja még azt az alkalmazást is, amellyel az egyes kockákat társították. Minden új Essbase adatbázis létrehozásakor, a DB2 OLAP Server új sort ír a táblába.

kockanézet. Nézet, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. Lehetővé teszi az SQL felhasználóknak egy relációs kockában levő összes dimenzió név és az egyes dimenziókkal társított információk elérését. Minden egyes relációs kockához egy kocka nézet tartozik a relációs adatbázisában.

kocka tábla. Tábla, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. A relációs kocka dimenzióinak felsorolását tartalmazza és információt az egyes dimenziókról.

kulcstábla. Tábla, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. Az Essbase index megfelelője. A DB2 OLAP Server az első sikeres újjáépítés után hozza létre a kulcs táblát.

megosztott tag. Tag, amely kifejezetten megosztja a tárolóterületet ugyanazon név másik tagjával. Az ilyen tag rendelkezik egy olyan jellemzővel, amely megosztottnak (közösnek) minősíti. Az osztott tagok elejét veszik a felesleges számításoknak azokon a tagokon, amelyek egy adatbázisváz több helyén is szerepelnek.

named pipes. API, amely speciális, csomópontok közötti alkalmazásokban, különösen kommunikációs és adatbázis-kiszolgálók elérésekor használatosak.

online analitikus feldolgozás (Online Analytical Processing, OLAP). Többdimenziós, többfelhasználós, ügyfél-kiszolgáló felépítésű számítási környezet azoknak a felhasználóknak, akik konszolidált vállalati adatokat elemeznek valós időben. Az OLAP rendszerek szolgáltatásai közé tartozik a ráközelítés, az adatelforgatás, összetett számítások, trendelemzések és a modellezés.

RDBMS. Relációs adatbáziskezelő rendszer. Az adatbázist táblák halmazaként lehet elképzelni. Kezelése relációs adatmodell alapján zajlik.

Relational Storage Manager. A DB2 OLAP Server egy összetevője, amely segítségével az OLAP motor hozzáférhet a DB2-höz és más relációs adatbázisokhoz.

Relational Storage Manager konfigurációs fájl (RSM.CFG). DB2 OLAP Server fájl, amely a relációs adatbázis megváltoztatható paramétereit tartalmazza.

relációs adatbázis. Adatbázis, amelyet az adatelemek közti összefüggések épül fel, s eszerint zajlik a hozzáférés is. A relációs adatbázis relációs táblákat, nézeteket, valamint indexeket tartalmaz.

relációs adatbázis paraméterek. A Relational Storage Manager konfigurációs fájljában megadható paraméterek.

relációs kocka. Adatok és metaadatok halmaza, amelyek együtt többdimenziós adatbázist adnak meg. A relációs kocka hasonló az Essbase adatbázishoz, de csak az Essbase adatbázis relációs adatbázisban tárolt részét jelöli.

relációs nézet. Nézet, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. A DB2 OLAP Server számos relációs nézetet hoz létre az egyes Essbase alkalmazásokhoz és adatbázisokhoz.

relációs tábla. Tábla, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. A DB2 OLAP Server számos relációs táblát hoz létre az egyes Essbase alkalmazásokhoz és adatbázisokhoz.

relációs tulajdonság. Dimenziótábla jellemzője, amelyet egy oszlop jelöl. SQL utasításokkal kérdezhetők le a relációs tulajdonság oszlopokban levő adatok.

ritka dimenzió. Olyan dimenzió, amelyben a rendelkezésre álló adatpozíciók kis hányada van csak kitöltve. Jó példa lehet ritka dimenzióra az olyan termék, amelyet a cég nem árul minden piacán.

RSM.CFG fájl. Lásd *Relational Storage Manager konfigurációs fájlja!*

SQL. Strukturált lekérdezőnyelv (Structured Query Language). Szabványos nyelv relációs adatbázisban levő adatok megadásához és kezeléséhez.

SQL alkalmazás. SQL utasításokat igénybe vevő alkalmazás. SQL alkalmazásokkal érhető el a relációs kockában tárolt adatok.

sűrű dimenzió. Olyan dimenzió, amely nagy valószínűséggel foglal el egy vagy több cellát (adatpontot) dimenziók minden előforduló kombinációjában.

számítás. Egyenlet egy adatbázisvázban, számításleíró parancsfájlban vagy jelentésleíró fájlban, amely jelentésben kiszámítja egy adott tag, illetve pont értékét.

számításleíró parancsfájl. Szövegfájl, amely az Essbase adatbázisban végrehajtandó számítási utasításokat tartalmaz. Számításleíró fájlnak is hívják.

szintnév. Adatbázisváz egy szintjének egyedi neve.

szinttábla. Tábla, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. Váz létrehozásakor megadott egyes szintek számaát és neveit tartalmazza. A vázakban egy szinttábla tartozik minden egyes dimenzióhoz.

tag. Dimenzió különálló összetevője. Például 1997. január, illetve 97_1.negyedév egy Time dimenzió jellemző tagjai.

táblaterület. Olyan absztrakt tároló-gyűjtemény, amely adatbázis-objektumokat tárol. A táblaterületek közvetettségi szintet jelent az adatbázis és az adatbázisban tárolt táblák között. A táblaterület:

- Területtel rendelkezik a hozzárendelt adathordozón.
- A benne létrehozott táblákat tárolja. Ezek a táblák területet foglalnak le azokban a tárolókban, amelyek a táblaterülethez tartoznak. Egy tábla adatait, indexét, hosszú mezőjét, valamint LOB részeit lehet ugyanazon a táblaterületen tárolni, illetve egyenként több táblaterületre tenni.

testvér. Utódtag ugyanazon az ágszinten.

ténynézet. Nézet, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisában. Lehetővé teszi az SQL felhasználóknak tényadatok összekapcsolását dimenziókkal, hogy hozzáférjenek egy relációs kockában a levő tényleges adatértékekhez.

ténytábla. Tábla, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. Egy relációs kocka összes adatértékét tartalmazza. Minden egyes relációs kockához egy ténytábla tartozik.

Time dimenzió. Dimenziótípus, amely az adatok gyűjtésének és frissítésének gyakoriságát adja meg. Csak egy dimenziót nevezhet ki Time dimenziónak, és nem szükséges megadnia Time dimenziót.

többdimenziós adatok. Essbase adatbázisban levő adatok. Az adatok tartalmazhatnak (külső forrásból betöltött) alap adatértékeket, melyek az adatbázis dimenzióinak legalacsonyabb tagszintjei kombinációját jelentik; az alap adatértékekből kiszámított értékeket; illetve összesített adatértékeket, melyek a dimenzió-hierarchiákban levő tagok értékeiből készülnek.

újjaszervezés. Művelet, amely újraépíti, illetve újra generálja a DB2 OLAP Server által a relációs adatbázisban létrehozott táblákat és nézeteket.

ügynök. Folyamat, amely az alkalmazásokat és az adatbázisokat indítja és megállítja, a felhasználókkal való összeköttetést irányítja, valamint kezeli a felhasználó-hozzáférési védelmet.

váz. Lásd *adatbázisváz!*

Tárgymutató

Különleges jelek

.cshrc fájl AIX, Solaris és HP-UX esetén 29

.profile fájl, AIX és HP-UX esetén 29

A, Á

a LIBPATH változó AIX alatt 29

AccountsType 89

adatbázis

adatbetöltés 54

beállítások, megváltoztatása 40

Essbase 3

Essbase újjáépítése 44

helyreállítás 44

kiszámítása 79

létrehozása és törlése 39

pufferterület mérete, beállítás 44

relációs 4

relációs újrászervezése 46

tárolási különbségek 54

váz 56

adatbázis dimenzióinak korlátozása 53

adatbázis naplófájl méretének kezelése 41

adatbázis tárolási különbségek 54

adatbázisbeállítások, módosítás 40

adatbázisnév paraméter 65

adatbázisok helyreállítása 44

adatbázisok költöztetése, Essbase-a DB2 OLAP Server
35

adatbázisváz 56

adatbetöltés 54, 79

adatok 3

betöltés 54

egység biztosítása 44

mentés és visszaállítás 46

relációs 1

adatok egysége 44

adatok mentése és visszaállítása 46

adatok visszaállítása a mentésből 46

adattárolás 35

Adjustment Module, bővítmény 12

Agent ablak

használat AIX esetén 34

használat OS/2 esetén 25

használat Windows NT alatt 19

AIX

DB2 OLAP Server telepítése 26

hardverkövetelmények a DB2 OLAP Server telepítése
esetén 9

Többszálás környezet 10

aktív kapcsolatok megjelenítése 53

AliasIdViewName 85

AliasTableName 95

alkalmazás

Essbase 3

indítás automatizálása OS/2 alatt 24

indítás automatizálása Windows NT esetén 17

karbantartás 37

alkalmazás (Folytatás)

megadása az RSM.CFG fájlban 66

SQL 4

Állapot 88

Application Manager, Essbase 3

Application Manager, telepítés

AIX, Solaris, és HP-UX esetén 34

OS/2 esetén 25

Windows NT esetén 20

Application Programming Interface, bővítmény 12

AppName 85

ARBORPATH

környezet beállítása Windows NT esetén 15

környezetbeállítások AIX, Solaris és HP-UX alatt 29

környezeti beállítások OS/2 esetén 22

az adatbázis kiszámítása 79

az LD_LIBRARY_PATH változó Solaris alatt 29

az SHLIB_PATH változó HP-UX alatt 29

B

blokkonkénti sorok számának megjelenítése 53

bővítmény modulok, DB2 OLAP Server

Adjustment Module 12

Application Programming Interface 12

Currency Conversion 12

Objects 12

Partitioning 12

Spreadsheet Toolkit 12

SQL Drill-Through 12

SQL Interface 12

Web Gateway 12

C

CalcEquation 88

Company name, paraméter

AIX, Solaris, és HP-UX esetén 31

OS/2 esetén 23

Windows NT esetén 16

CubeName 85

CubeViewName 85

Currency Conversion, bővítmény 12

CurrencyMemberName 89

CS

Csatolt jelentésobjektum (LRO) nézet 95

csillagnézet

használata 90

leírása 90

lekérdezése SQL-ben 92

neve 92

tartalma 92

csillagséma

meghatározása 4

táblák és nézetek 3

D

Database name, paraméter
AIX, Solaris, és HP-UX esetén 27
OS/2 esetén 21
Windows NT esetén 13
Database password, paraméter
AIX, Solaris, és HP-UX esetén 27
OS/2 esetén 21
Windows NT esetén 13
Database User ID, paraméter
AIX, Solaris, és HP-UX esetén 27
OS/2 esetén 21
Windows NT esetén 13
DB2
hangolás 77
támogatott RDBMS 10
DB2 OLAP Server
bemutatás 1
előnyök 1
Engedélyeztetés 8
indítás AIX, Solaris és HP-UX alatt 30
indítás automatizálása OS/2 alatt 24
indítás automatizálása Windows NT esetén 16
indítás OS/2 esetén 23
indítás Windows NT alatt 15
konfigurálás 61
lekérdezések 80
memóriafooglalás 78
nézetek 83
összetevők 1
rendszerzárás AIX, Solaris és HP-UX alatt 32
telepítés AIX-re 26
telepítés áttekintése 7
telepítés OS/2 alá 20
telepítés Solaris-ra 26
telepítés Windows NT-re 12
telepítése HP-UX-ra 26
teljesítmény növelése 75
DB2 OLAP Server konfigurálása 61
DB2 OLAP Server telepítése
AIX alá 26
alap telepítése, szokásos 11
áttekintés 7
bővítmény funkciók, rendelkezésre álló 12
előfeltételek listája 7
első lépések 8
hardverkövetelmények 8
HP-UX alá 26
kommunikációs protokollok 10
operációs rendszerek 8
OS/2 alá 20
Solaris alá 26
támogatott RDMS 10
telepítési és beállítási feladatok, áttekintés 11
Windows NT-re 12
DimensionId 86
DimensionName 85
DimensionTag 86
DimensionType 86
DimensionViewName 86
dimenziók átnevezése 44

dimenziókorlátozások 50
dimenziónézet
leírása 87
név lekérdezése SQL-ben 89
neve 87
tagnevek lekérdezése SQL-ben 90
dimenzióoszlopok
csillagnézet tartalma 92
LRO nézet tartalma 96
ténynézet tartalma 91
dimenziótáblák
relációs tulajdonságoszlopok 58

E, É

elkülönítési szintek
ismételhető olvasás 69
kurzor stabilitás 69
nem véglegesített olvasás 69
olvasási stabilitás 69
Engedélyeztetés, DB2 OLAP Server 8
Essbase adatbázis
áttekintése 49
létrehozása 56
meghatározása 3
Essbase adatbázis újjászervezése 44
Essbase adatbázisok létrehozásának áttekintése 49
Essbase alkalmazás
áttekintése 49
létrehozása 56
meghatározása 3
Essbase alkalmazások létrehozásának áttekintése 49
Essbase alól DB2 OLAP Serverbe, átvitel 35
Essbase Application Manager 3
Essbase jelszó 39
Essbase rendszergazda azonosító 39
Essbase védelmi rendszer 37

F

FACTS paraméter 66, 71
FactViewName 85
FCLUSTER paraméter 73
fedőnév-azonosító nézet
használata 95
leírása 95
lekérdezése SQL-ben 95
fedőnév-táblázat neve 89
felhasználó által megadott attribútum (UDA)
meghatározása 118
felhasználó által megadott attribútum nézet (UDA)
használata 94
leírása 94
lekérdezése SQL-ben 94
FINDEX paraméter 72
futás közbeni szempontok 80
futásidejű paraméterek megjelenítése 53

G

GenerationName 89
GenerationNumber 89

H

- Handle 96
- hangolás
 - DB2 77
 - DB2 OLAP Server 78
- hardver
 - követelmények 8
 - teljesítmény növelése 75
- hatástalan tömörítési beállítások 50
- hibaelhárítás 46
- hibajavítás 46
- hibák elkülönítése és javítása 46
- HP-UX
 - DB2 OLAP Server telepítése 26
 - hardverkövetelmények a DB2 OLAP Server telepítése esetén 9
 - Többszörös környezet 10
- HW szám megjelenítése 53

I, Í

- indítás AIX, Solaris és HP-UX alatt
 - DB2 OLAP Server 30
 - előtérben 30
 - háttérben 31
- indítás OS/2 alatt
 - alkalmazás, automatikus indítás 24
 - DB2 OLAP Server 23
 - kiszolgáló, automatikus indítás 24
- indítás Windows NT esetén
 - alkalmazások, automatikus indítás 17
 - DB2 OLAP Server 15
 - kiszolgáló automatikus indítás 16
- ismételhető olvasás elkülönítési szint 69
- ISOLATION paraméter 68

J

- jogosultság adása 39

K

- kapcsolódimenzió
 - azonosítás 50
 - beállítás 52
 - kiválasztás 51
 - leírása 49
 - megjelenítés 53
- kapcsolódimenziók 44
- kapcsolótag-oszlopok 91, 92
- KINDEX paraméter 73
- kiszolgálóműveletek, kezelés
 - parancsok AIX, Solaris és HP-UX alatt 34
 - parancsok OS/2 esetén 25
 - parancsok Windows NT esetén 19
- kocka, relációs 4
- kockakatalógus-nézet
 - a kockakatalógus-nézet használata 84
 - elérése SQL révén 85
 - leírása 84
 - neve 84

- kockakatalógus-nézet *(Folytatás)*
 - tartalma 84
- kockanézet
 - használata 85
 - leírása 85
 - név lekérdezése SQL-ben 86
 - neve 85
 - tartalma 85
- kommunikációs protokollok, támogatott 10
- könyvtár elérési út vonal változó 29
- környezeti beállítások
 - frissítés AIX, Solaris és HP-UX alatt 29
 - frissítés OS/2 esetén 22
 - frissítés Windows NT esetén 15
- környezeti beállítások, Windows NT
 - frissítés a Vezérlőpanel használatával 15
- kurzor stabilitás elkülönítési szint 69

L

- LeftSiblingRelId 87
- lekérdezések 80
- LevelName 89
- LevelNumber 89
- LRO nézet
 - használata 95
 - lekérdezése SQL-ben 96
 - tartalma 96
- LROViewName 85

M

- Manager, Essbase Application 3
- MAXPOOLCONNECTIONS paraméter 70
- MemberName
 - dimenzió nézet tartalma 87
 - felhasználó-definiálta attribútum nézet 94
- memória, lefoglalás 78
- mintaalkalmazások
 - készítés OS/2 esetén 24
 - készítés Windows NT esetén 17
- létrehozás AIX, Solaris és HP-UX alatt 32
- műveletek, kiszolgáló kezelése
 - parancsok AIX, Solaris és HP-UX alatt 34
 - parancsok OS/2 esetén 25
 - parancsok Windows NT esetén 19

N

- naplófájl
 - adatbázis, terület lefoglalása 42
 - méret kezelése 41
- nem véglegesített olvasás elkülönítési szint 69
- nézet
 - a kockakatalógus-nézet használata 84
 - csatolt jelentésobjektum (LRO) nézet leírása 95
 - csillagnézet használata 90
 - csillagnézet leírása 90
 - csillagnézet lekérdezése SQL-ben 92
 - csillagnézet neve 92
 - csillagnézet tartalma 92

nézet *(Folytatás)*

- csillagséma 3
- dimenziónézet leírása 87
- dimenziónézet neve 87
- dimenziónézet, név lekérdezése SQL-ben 89
- dimenziónézet, tagnevek lekérdezése SQL-ben 90
- elnevezési séma 83
- fedőnév-azonosító leírása 95
- fedőnév-azonosító nézet használata 95
- fedőnév-azonosító nézet lekérdezése SQL-ben 95
- felhasználó által megadott attribútum leírása 94
- felhasználó által megadott attribútum nézet használata 94
- felhasználó által megadott attribútum nézet lekérdezése SQL-ben 94
- kocka katalógus leírása 84
- kockakatalógus-nézet elérése SQL révén 85
- kockakatalógus-nézet neve 84
- kockakatalógus-nézet tartalma 84
- kockanézet használata 85
- kockanézet leírása 85
- kockanézet tartalma 85
- kockanézet, név lekérdezése SQL-ben 86
- LRO nézet használata 95
- LRO nézet lekérdezése SQL-ben 96
- LRO nézet tartalma 96
- relációs tulajdonságnézet használata 93
- relációs tulajdonságnézet név 93
- relációs tulajdonságnézet tartalma 93
- relációs tulajdonságnézet, elérése SQL révén 94
- relációs tulajdonságnézet, információ róla 93
- SQL alkalmazások 83
- ténynézet használata 90
- ténynézet leírása 90
- ténynézet lekérdezése SQL-ben 91
- ténynézet neve 91
- ténynézet tartalma 91

NoCurrencyConv 89

NOTE 96

O, Ó

OBJDESC 96

Objects, bővítmény 12

OBJNAME 96

OBJTYPE 96

ODBC for DB2 és Intersolv

- AIX alatt 32
- Windows NT alatt 17

OLAP alrendszer 2

olvasási stabilitás elkülönítési szint 69

OS/2

- DB2 OLAP Server telepítése 20
- hardverkövetelmények a DB2 OLAP Server telepítése esetén 8

osztott többprocesszoros (SMP) 75

Ö, Ó

összehangolási pont beállítása 42

összehangolási pont beállítások 42

P

ParentRelId 87

PARTITIONING paraméter 72

Partitioning, bővítmény 12

példa ténytábla 50

pufferterület méretének beállítása 44

R

RATCOLUMNNAME 93

RATCOLUMNSIZE 93

RATCOLUMNTYPE 93

RATViewName 86

RDB_NAME paraméter 65, 67

RDB_PASSWORD paraméter 67

RDB_USERID paraméter 67

RDBMS, támogatott

- DB2 Common Server 10
- DB2 for S/390 10
- DB2 Universal Database 10

relációs adatbázis

- bejelentkezési azonosító 39
- kezelése 37
- létrehozása és törlése 39
- meghatározása 4
- újraszervezés (töredezettség-mentesítés) 46

relációs adatbázis bejelentkezési azonosító 39

relációs adatbázis létrehozása és törlése 39

relációs adatbázis töredezettség-mentesítése 46

relációs adatbázis törlése 39

relációs kocka 4

relációs tulajdonság nézet

- elérése SQL révén 94
- leírása 93
- neve 93
- relációs tulajdonságnézet használata 93
- tartalma 93

relációs tulajdonságok

- értékek eltávolítása oszlopokból 60
- értékek felvétele oszlopokba 59
- leírása 57
- oszlopnév a dimenziótáblában 89
- oszlopok felvétele dimenziótáblákba 58

RelAliasTableName 95

Relational Storage Manager 3

RelDimensionName 86

RelMemberID 87

RelMemberName 87

rendszeradminisztráció

- parancsok AIX, Solaris és HP-UX alatt 34
- parancsok OS/2 esetén 25
- parancsok Windows NT esetén 19

ritka dimenziók

- adatbetöltés 50
- tény- és kulcstáblák 44

rögzített blokkok számának megjelenítése 53

RSM, Relational Storage Manager 3

RSM.CFG fájl

- adatbázis szakasz 66
- alkalmazás szakasz 66
- paraméterek 66

- RSM.CFG fájl *(Folytatás)*
 - RSM szakasz 65
 - szerkesztése 62
- RSM.CFG fájl paraméterei 66
- RSM.CFG konfigurációs fájl 61
- RUNSTATS segédprogram, használata új Essbase adatbázissal 81

S

- séma, csillag 4
- Set Path parancs AIX, Solaris és HP-UX esetén 30
- Solaris
 - DB2 OLAP Server telepítése 26
 - hardverkövetelmények a DB2 OLAP Server telepítése esetén 9
 - Többszörös környezet 10
- Spreadsheet Toolkit, bővítmény 12
- SQL alkalmazás
 - meghatározása 4
- SQL alkalmazások
 - létrehozása 83
- SQL Drill-Through, bővítmény 12
- SQL Interface
 - AIX alá 32
 - Windows NT-re 17
- SQL Interface, bővítmény 12
- STARTCONNECTIONS paraméterek 70
- StarViewName 85
- STOREOPTION 96
- sűrű dimenziók
 - keresése 52
 - tény- és kulcstáblák 44
- System password, paraméter
 - AIX, Solaris és HP-UX esetén 31
 - OS/2 esetén 23
 - Windows NT esetén 16

SZ

- szakkifejezések 3
- szálak
 - követelmények 10
 - teljesítményhangolás 75
- szoftverkövetelmények 8

T

- táblák, csillagséma 3
- táblaterületek használata 43
- Table space, paraméter
 - OS/2 esetén 21
 - Windows NT esetén 14
- TABLESPACE paraméter 66, 71
- tagok
 - dimenziókban 52
 - törlés dimenziókból 44
- tárolóméret megjelenítése 53
- teljesítmény növelése 40
- teljesítmény, növelés
 - a DB2 hangolása 77

- teljesítmény, növelés *(Folytatás)*
 - adatbázisbeállítások megváltoztatásával 40
 - adatbetöltés 79
 - AIX 76
 - az adatbázis kiszámítása 79
 - DB2 OLAP Server konfigurálása 78
 - hangolás lekérdezésekre 80
 - hardver 75
 - memóriafoglalás 78
 - RUNSTATS segédprogrammal 81
 - Windows NT 76
- ténynézet
 - használata 90
 - leírása 90
 - lekérdezése SQL-ben 91
 - neve 91
 - tartalma 91
- terület kiosztása az adatbázis naplófájlak 42
- többdimenziós adatok 3
- többszörös környezetek 10
- TRACEFILESIZE paraméter 68
- TRACELEVEL paraméter 67

U, Ú

- UDA 94
- UDAViewName 86
- újrászervezés, relációs adatbázis 46
- UnarySymbol 88
- UPDATEDATE 96
- USERNAME 96

V

- véglegesítési blokkszám paraméter beállítása 41
- veszteség százalékának megjelenítése 53

W

- Web Gateway, bővítmény 12
- Windows NT
 - DB2 OLAP Server telepítése 12
 - hardverkövetelmények a DB2 OLAP Server telepítése esetén 8

Y

- Your name, paraméter
 - AIX, Solaris, és HP-UX esetén 31
 - OS/2 esetén 23
 - Windows NT esetén 16



Nyomtatva Dániában

SC22-5232-01

