

IBM DB2 OLAP Server



A DB2 OLAP Server használata

1.1-es verzió

IBM DB2 OLAP Server



A DB2 OLAP Server használata

1.1-es verzió

Megjegyzés

Mielőtt használná ezt a tájékoztatót és az ismertetett terméket, olvassa el a tájékoztatót a “Figyelmeztetések” oldalszám: 129 alatt!

Harmadik kiadás (1999. június)

Ez a kiadás az SC22-5232-01 kódszámú előző kiadást helyettesíti, amely ezzel elavultnak tekinthető. Jelen kiadás technikai változásait a módosítás mellett baloldalt függőleges vonal jelzi.

Kiadványok az IBM képviseleten vagy a helyi IBM fiókirodán keresztül rendelhetők. Az alábbi címen kiadványokat nem raktározunk.

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

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

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 kötelesség nélkül Ön felé.

© Szerzői jog IBM Corporation 1998, 1999. Minden jog fenntartva

Tartalom

A könyvről.	v	ODBC betöltése és konfigurálása az SQL	
Kinek szól ez a könyv?	v	Interface esetén	35
Kapcsolódó kiadványok	vi	Kiszolgálóműveletek kezelése	37
		Mi a következő lépés?	37
Fejezet 1. Bevezetés	1	Adattárkezelők váltása.	38
Az OLAP alrendszer	3	DB2 OLAP Server használata adattárolással	39
A Relational Storage Manager	3		
A többdimenziós Storage Manager	3	Fejezet 3. Relációs tárolás kezelése	41
Csillagsémájú táblák és nézetek	3	Védelem beállítása a DB2 OLAP Server-hez	41
Szakkifejezések.	4	Relációs adatbázis bejelentkezési azonosító	
A 1.1-es verzió újdonságai	5	rendelése a DB2 OLAP Server-hez	43
Az 1.0.1-es verzió újdonságai	8	Jogosultság adása a DB2 OLAP Server-nek	43
		Relációs adatbázis létrehozása és törlése	43
Fejezet 2. A DB2 OLAP Server telepítése	11	Adatbázisok távoliként történő katalogizálása	
A DB2 OLAP Server telepítése előtt	11	AIX és HP-UX rendszeren	44
A DB2 OLAP Server engedélyeztetése	12	Az adatbázisbeállítások megváltoztatása	45
Első lépések	13	Adatbázis naplófájl méretének kezelése.	46
Támogatott operációs rendszerek és		A Véglegesítési blokkszám paraméter	
hardverkövetelmények.	13	beállítása.	46
Támogatott relációs adatbáziskezelő		Terület kiosztása az adatbázis naplófájlokban	47
rendszerek	15	Táblaterületek használata	47
Többszálás környezetek AIX, Solaris és		Adatbázis puffterület méretének beállítása	49
HP-UX esetén	15	Adatok egységének biztosítása	49
Kommunikációs protokollok	16	Essbase adatbázis újraszervezése.	49
Az alaprendszer telepítése.	16	A relációs adatbázis töredezettség-mentesítése	
A telepítési és beállítási feladatok áttekintése	16	(újraszervezése).	51
Bővítmény funkciók	17	Adatok mentése és visszaállítása.	52
A DB2 OLAP Server telepítése Windows NT-re	18	Hibaelhárítás	52
Környezeti beállítások frissítése kézzel	20		
A DB2 OLAP Server indítása Windows NT		Fejezet 4. Essbase alkalmazás és	
alatt	21	adatbázis létrehozása.	55
Mintaalkalmazások készítése Windows NT		Amit a DB2 OLAP Server használatáról tudnia	
esetén.	23	kell	56
ODBC betöltése és konfigurálása az SQL		Kapcsolódódimenzió azonosítása	57
Interface esetén	23	Adatbázis dimenziói számának korlátozása	59
Kiszolgálóműveletek kezelése	26	A DB2 OLAP Server futásidejű	
Mi a következő lépés?	26	paramétereinek megjelenítése	60
DB2 OLAP Server telepítése AIX, Solaris és		Adatok betöltése az adatbázisba	61
HP-UX rendszerekre	27	Miben különbözik a DB2 OLAP Server és az	
A környezeti beállítások frissítése	31	Essbase tárolása?	61
DB2 OLAP Server indítása AIX, Solaris és		Az első Essbase alkalmazás létrehozása	63
HP-UX alatt	33	Essbase adatbázis létrehozása egy	
Mintaalkalmazások létrehozása AIX, Solaris		alkalmazásban	64
és HP-UX alatt	34	Adatbázis első vázának elmentése	64
		Relációs attribútumok használata	66

Relációstulajdonság-oszlopok felvétele dimenzió táblákba	66	DB2 OLAP Server beállítása	88
Értékek felvétele relációs tulajdonságoszlopokba.	67	Memória lefoglalása	89
Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása	69	Az adatbetöltés hangolása.	89
A konfigurációs fájl tartalma	69	Az adatbázis kiszámítása	90
A konfigurációs fájl szerkesztése	70	Futás közbeni rendszerbeállítás	91
Minta konfigurációs fájl	71	RUNSTATS segédprogram használata új Essbase adatbázissal	92
Megjegyzések írása a konfigurációs fájlba	74	Fejezet 7. SQL alkalmazások létrehozása	93
Az RSM szakasz	74	DB2 OLAP Server nézetek	93
Az alkalmazás szakasz.	75	A nézetek elnevezési sémája	94
Az adatbázis szakasz	75	A kockakatalógus-nézet használata	95
A konfigurációs fájl paraméterek	76	Dimenzió- és taginformáció lekérdezése	96
RDB_NAME	76	Tény- és csillagnézet	101
RDB_USERID	77	A ténynézet neve	102
RDB_PASSWORD	77	A ténynézet tartalma	102
TABLESPACE	77	A csillagnézet neve.	103
ADMINSAPCE.	78	A csillagnézet tartalma	103
FACTS	78	Egyéb nézetek használata SQL-alkalmazásokban	105
TRACELEVEL.	79	Relációs tulajdonságnézetek használata.	105
TRACEFILESIZE	80	Felhasználó által megadott attribútum nézetek használata	106
ISOLATION	80	Fedőnévazonosító nézet használata	107
MAXPOOLCONNECTIONS	82	Csatolt jelentésobjektum (LRO) nézet használata	108
STARTCONNECTIONS	82	Függelék. A Relational Storage Manager üzenetei	111
PARTITIONING	83	Figyelmeztetések	129
FINDEX.	83	Védjegyek	130
KINDEX.	84	Fogalomtár	131
FCLUSTER.	84	Tárgymutató	137
Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése	85		
Hardverkonfigurálás	85		
Környezet beállítása	86		
A többdimenziós adatbázis tervezése	87		
DB2 beállítása	87		

A könyvről

A könyv részletes tájékoztatást nyújt a IBM 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 Serverben található egyéb Hyperion Essbase kiadványokkal együtt lehet használni. A DB2 OLAP Server lehetővé teszi telepítéskor a tárkezelő kiválasztását.

Ha *többdimenziós tárkezelőt* választ, a könyvnek csak az 1. és 2. fejezetei vonatkoznak erre az esetre.

Ha *relációs tárkezelőt* választ, az egész könyv érinti ezt az esetet. Érdemes megjegyezni, hogy a 3. fejezettől kezdve a *DB2 OLAP Server* kifejezés általában a relációs tárkezelőre utal.

A DB2 OLAP Server kiadványok javarészt online is megtalálhatók az alábbi címen:
<http://www.software.ibm.com/data/db2/db2olap/library.html>

Kinek szól ez a könyv?

Ez a könyv Önnek szól, ha Ön DB2 OLAP Server adminisztrátor, aki felelős:

- A DB2 OLAP Server telepítéséért és konfigurálásáért
- Az Essbase alkalmazások és adatbázisok DB2 OLAP Serverrel történő tervezéséért és létrehozásáért
- A DB2 OLAP Server védelemének beállításáért
- 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 adminisztrátorként ajánlatos hálózati és rendszeradminisztrátori tapasztalattal rendelkeznie, továbbá ismernie kell azoknak a felhasználónak az elemzési igényeit, akik az DB2 OLAP Serverrel létrehozott alkalmazásokat használják majd.

A könyv olyan relációsadatbázis-adminisztrátoroknak is szól, akik felelősek a DB2 OLAP Server relációs tárkezelője által kezelt relációs adatbázisok telepítéséért, konfigurálásáért és karbantartásáért. Relációsadatbázis-adminisztrátorként tapasztalattal kell rendelkeznie a relációs adatbázis adminisztrálása, az OLAP, valamint többdimenziós tárolók (lehetőleg az Essbase) terén.

Önnek szól továbbá ez a könyv, ha Ön olyan alkalmazásfejlesztő, aki a DB2 OLAP Server relációs tárkezelőjével létrehozott többdimenziós adattáblák eléréséhez SQL-t használó alkalmazások írásáért felelős.

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.

A Táblázat: 1 tartalmazza azokat az Hyperion (korábban Arbor) Essbase kiadványokat, amelyeket a DB2 OLAP Server Workgroup Edition, Enterprise Edition, Developers Edition és Personal Edition kiadásaiiban találhatók.

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 további Hyperion Essbase kiadványok listáját tartalmazza, amelyek a DB2 OLAP Server egyéb kiadásaiban találhatók. Keresse meg az IBM-t, ahol felvilágosítást kaphat arról, hogyan szerezheti be ezeket a könyveket, illetve a jelen kézikönyv egyéb kiadásait!

Táblázat: 2. További Essbase kiadványok

Kiadványnév	Leírás
<i>SQL Interface Guide</i>	Elmagyarázza, hogyan lehet adatok betölteni SQL, relációs, és szövegfájl adatforrásokból. Ez a kézikönyv PDF formátumban érhető csak el és a DB2 OLAP Serverrel szállítják.
<i>SQL Drill-Through Guide</i>	Bemutatja, hogyan lehet távoli SQL adatbázisban tárolt részletes szintű adatokat elérni.
<i>Web Gateway Installation Notes</i>	Tájékoztatót ad az Essbase Web Gateway telepítéséről.
<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.

Az *Arbor Essbase Web Gateway Installation Notes* könyvben található információ online lett és most a Web Gateway bővítményben található.

Fejezet 1. Bevezetés

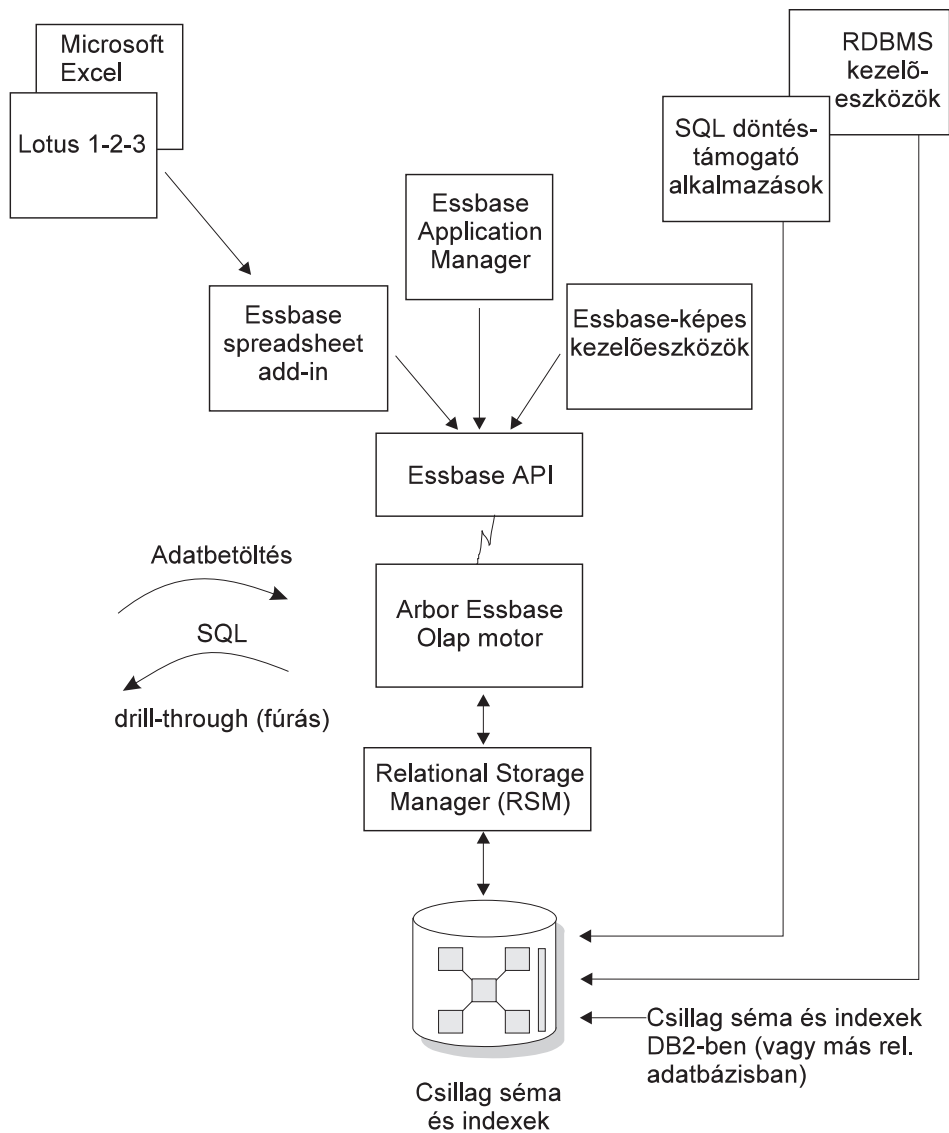
Az IBM DB2 OLAP Server online analitikus feldolgozó (OLAP) kiszolgáló, amellyel többdimenziós tervező, elemző és jelentéskészítő alkalmazások széles körét lehet elkészíteni.

A DB2 OLAP Server a Hyperion Solutions Corporation (előzőleg Arbor Software Corporation) által fejlesztett Essbase OLAP alrendszerrel használja. A kezelőfelületen és a dokumentáció oldalain gyakran találhat utalást a Hyperion szoftverre Essbase termékre.

A DB2 OLAP Server az Essbase minden funkcióját magában foglalja. Ezen felül képes többdimenziós adatbázisokat relációs táblázatok halmazaként tárolni. A tárolás kezelésének módjától függetlenül, használhatja az Essbase Application Managert és az Essbase parancsokat Essbase alkalmazások valamint velük társított adatbázisok létrehozására.

Ez a fejezet áttekintést nyújt a DB2 OLAP Server és az Essbase fogalmáról és fő alkotórészeiről.

A DB2 OLAP Server környezet összetevői a következő ábrán láthatók: Ábra: 1
oldalszám: 2.



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-szel, és használható minden olyan Essbase-kész felhasználói felület eszközökkel és alkalmazásokkal, amelyeket Hyperion és Essbase partnerek fejlesztettek ki.

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 adattárat a Relational Storage Managerrel növeli meg.

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

A többdimenziós Storage Manager

A DB2 OLAP Server többdimenziós Storage Manager-e (MSDM) azokat az alkalmazásokat is képes támogatni amelyeknél a teljesítmény fontos követelmény.

A többdimenziós Storage Manager és a Relational Storage Manager együttműködnek. A Partitioning bővítmény használatakor például mind a relációs, mind a többdimenziós adattárakba lehet adatokat elosztani.

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 adatokhoz szabványos SQL utasításokkal férhet hozzá.

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: 93.

Szakkifejezések

A következő kifejezések fordulnak elő ebben a könyvben. További DB2 OLAP Server és Essbase kifejezések meghatározását találja a következő részben: “Fogalomtár” oldalszám: 131.

Kifejezés

Meghatározás

Essbase Application Manager

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

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 fájlokat, valamint adatbetöltési szabályokat tartalmazhat. Egyetlen relációs adatbázisban számos Essbase alkalmazást tárolhat.

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 fájlokat, valamint adatbetöltési szabályokat. A DB2 OLAP Server Relational Storage Managere tárolja a tényleges adatokat, valamint az adatbázisváz árnyékát egy relációs adatbázis tábláiban. Egyetlen relációs adatbázisban számos Essbase adatbázist tárolhat.

Többdimenziós adatok

Essbase adatbázisban levő 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

Adatbázis, amely az adatelemek közti összefüggések alapján épül fel, s eszerint zajlik a hozzáférés is. A relációs adatbázis relációs táblákat, nézeteket, valamint indexeket tartalmaz. Egyetlen relációs adatbázisban számos Essbase alkalmazást és adatbázist tárolhat.

Relációs kocka

Adatok és metaadatok halmaza, amelyek együtt többdimenziós adatbázist

adnak 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 ténytáblák az adatbázis tényleges adatértékeit tárolják, a dimenziótáblák pedig a tagokról és az összefüggéseikről tárolnak adatokat. Amikor az Essbase Application Manager használatával hoz létre Essbase adatbázist, a DB2 OLAP Server Relational Storage Manager-e ilyen típusú relációs adatbázissémát készít.

SQL alkalmazás

Olyan alkalmazás, amely Structured Query Language (SQL) utasításokat használ. SQL alkalmazásokkal érhető el a relációs kockában tárolt adatok.

A 1.1-es verzió újdonságai

Az alábbi lista áttekintést nyújt a DB2 OLAP Server V1.1 jelentős módosításairól:

Storage Manager választás

A DB2 OLAP Server 1.1 lehetővé teszi a telepítés közbeni —többdimenziós vagy relációs— Storage Manager választását.

Kiszolgáló támogatás

A DB2 OLAP Server terméknek kimerevített támogatása van az OS/2 1.0.1 verzió szintjén.

Ügyfél támogatás

A DB2 OLAP Server támogatja a 32 bites Lotus 1-2-3 (Lotus 1-2-3 97, Lotus 1-2-3 9-es változat). A Lotus 1-2-3 Spreadsheet Add-In 32 bites verziója a Windows 95, 98, és NT 4.0-en támogatott, de ügyfél platformként a Windows NT 3.51 verzióján nem támogatott. A DB2 OLAP Server 1.0.1 verziója kimerevített támogatást nyújt a 16 bites Spreadsheet Add-in-ek számára (mint az Excel 5 és Lotus 1-2-3 5-ös verziója).

32 bites Application Manager

A 32 bites Windows környezet kihasználására az Application Manager is 32 bites program és a következőket támogatja:

- A vázlat szövegszerkesztő teljesítmény javulása
- Nagyobb számú felhasználó
- Nagy számításleíró fájl (nagyobb mint 64K), csonkítás nélkül

A hosszú fájlnevek nem támogatottak.

Hyperion integráló kiszolgáló teljes körű ráközelítése

A DB2 OLAP Server 1.1-es verziója számos továbbfejlesztést és új funkciót tartalmaz a Spreadsheet Add-In számára.

- A Hyperion Integration Server OLAP Builder termékkel teljes körű ráközelítésű jelentést lehet készíteni, amivel a felhasználók a relációs adatforrásból adatokat tudnak visszakeresni.
- A Hyperion Integration Server teljes körű ráközelítéses bejegyzései Csotolt jelentésobjektumokként vannak támogatva. A Hyperion Integration kiszolgáló teljes körű ráközelítésű bejegyzéseinek azonosítására beállíthat egy stílust a táblázatkezelőjében a **Essbase beállítások** párbeszédpanelben.

Tökéletesített adatbetöltés és számítási teljesítmény

A DB2 OLAP Server V1.1 tökéletesített adatbetöltéssel és számítási teljesítménnyel rendelkezik.

Felosztás és váz összehangolása

- A DB2 OLAP Server már képes párhuzamos kérések végrehajtására partíciókon keresztül is. Ez a fejlesztés csökkenti a platformokon keresztüli lekérdezések válaszidejét.
- A lekérdezések optimalizálása hivatkozásrekeszű dinamikus számítás tagokra tökéletesítve lett az 1.0.1-es verzióhoz képest.
- Az 1.0.1-es verzióhoz képest a többszörözött rekesz teljesítménye javult.
- Az 1.0.1-es verzióhoz képest a vázösszehangolás rugalmassága és robusztussága javult.
- A vázösszehangolásnak új hibakezelési funkciója van. A DB2 OLAP Server naprakészre hozza a lehető legtöbb célváz módosítást. Ha a rendszer nem képes minden módosítás bevezetésére, akkor figyelmeztető üzenettel jelzi, hogy az ezzel kapcsolatos részleteket az Application Server naplófájljában lehet megnézni.

Lotus 97, 9-es változat fájljainak adatbetöltése

A Lotus 97, 9-es változat adatállományait az Application Managerbe úgy lehet betölteni, ha a .WK4 fájlnev kiterjesztéssel menti el őket.

Biztonsági frissítés

A rendszergazdák és alkalmazástervezők immár jogosultak kapcsolódni olyan alkalmazásokhoz és beállításokhoz, amelyekkel megszakíthatnak idegen kapcsolatokat, függetlenül azok be- és kijelentkezési állapotától.

- Egy adott alkalmazásra kiadott DISABLELOGIN ESSCMD parancs már nem vonatkozik a rendszergazdákra és alkalmazástervezőkre. A beállítások az ENABLELOGIN parancs kiadásáig maradnak érvényben, függetlenül attól, hogy a beállításért felelős felhasználó szétkapcsol az alkalmazásból.
- A megadott alkalmazásnál az Application Manager nem kiválasztott, az Alkalmazás beállítások panelen levő Kapcsolat engedélyezése jelölőnégyzete nincs már hatással a rendszergazdákra és alkalmazástervezőkre. A beállítás nem kiválasztott marad akkor is, ha a felhasználó, aki ezt a beállítást választotta, lekapcsolódik az alkalmazásról.

ESSCMD online dokumentáció

Az online technical reference kibővült az ESSCMD parancsokkal. Az ESSCMD.HLP fájl már nem tartalmaz szintaxis-információt.

Az SQL Interface Guide már csak online érhető el

A *Hyperion Essbase SQL Interface Guide* már csak PDF formátumban érhető el.

Az INTERSOLV ODBC vezérlők

A DB2 OLAP Server 1.1 verzió SQL Interface-e része az INTERSOLV ODBC vezérlő 3.10-es verziója Windows NT, a 3.02-es verziója pedig AIX, HP-UX, valamint Solaris esetén.

INTERSOLV ODBC dokumentáció PDF fájlokban

Az INTERSOLV ODBC vezérlőkhöz egy INTERSOLV DataDirect Connect ODBC Reference nevű dokumentum jár. Ez a kézikönyv PDF formátumú, online lehet megtekinteni és nyomtatni az Adobe Acrobat Readerrel (3.0.1-es verzió vagy újabb).

DLL verzióval kapcsolatos információ

Minden DLL (Dynamic Link Library) és alkalmazásfájl tartalmaz verzió információkat. Az információ megtekintéséhez a következő lépéseket kell tenni:

1. A Windows Explorer-rel keresse meg a bin alkönyvtárat abban a könyvtárban ahova a DB2 OLAP Server terméket telepítette és kattintson a jobb oldali egérgommbal a DLL fájl névre. Például kattintson a jobb oldali egérgommbal az Essapi.n.dll-re.
2. A menüből válassza a Tulajdonságokat.
3. A Tulajdonságok párbeszédpanelben válassza a verzió lapot.

Ez az információ a Hyperion Essbase verziójára vonatkozik, nem pedig a DB2 OLAP Server verziójára. Találkozhat például az Essbase 5.0.2-es verziójával, amely a DB2 OLAP Server 1.1-es verziójának felel meg.

Futtató ügyfél

A felhasználók már telepíthetik azokat a futtató DLL-eket Windows 95-re és Windows NT-re, amelyek szükségesek a Hyperion Essbase API által készített programok futtatásához. Az API programozók újraoszthatják a futtató DLL-eket vagy kérhetik a felhasználóikat, hogy telepítsék a futtató ügyfelet.

Új RSM konfigurációs fájl paraméter

A DB2 OLAP Server 1.1-es verziójának új RSM.CFG paramétere az ADMINSPACE, ami meghatározza azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server elkészíti az OS/390 adminisztrációs célú relációs táblázatait.

Új API funkció

A DB2 OLAP Server 1.1-es verzió több, továbbfejlesztett alkalmazásprogramozási felülettel (API) bővült. A következő részek az új C

Main, Grid, és Visual Basic funkciókat és szerkezeteket ismertetik. Az API 1.1-es verziójával fordított programok azonban nem működnek a korábbi kiszolgáló verziókkal.

Adatfolyam betöltése

Két új fő C API függvény tökéletesíti az adatfolyam betöltését azáltal, hogy hibás sorok észlelése esetén a hiba feljegyzése után folytatja a sorok betöltését.

- EssBeginDataLoad()
- EssEndDataLoad()

ARBORPATH beállítása

Három új API állítja be futás közben az ARBORPATH változót az aktuális API folyamatra, lehetővé téve, hogy az API megkeresse a területi beállítások alkönyvtárat és az alapértelmezett üzenet adatbázist.

- EssSetPath()
- EsbSetPath()
- EssGSetPath()

Egyéb teljesítmény-javítási információk

A “DB2 beállítás” oldalszám: 87 egyéb, a rendszer teljesítményét javító információt tartalmaz.

Előzőleg nem dokumentált API-k

- EssLoginSetPassword()
- EsbLoginSetPassword()
- EssGLoginSetPass()
- EssResetUser()
- EsbResetUser()
- EsbLROGetMemberCombo()

Az 1.0.1-es verzió újdonságai

Az alábbi lista áttekintést nyújt a DB2 OLAP Server V1.0.1 jelentős módosításairól:

Relációs tulajdonságok

A relációs tulajdonságokkal oszlopokat adhat dimenziótáblákhoz és rugalmasságot biztosít a többdimenziós adatok SQL lekérdezésénél.

Nemzeti nyelvek

A DB2 OLAP Server V1.0.1 az alábbi nyelveken áll rendelkezésre:

- brazil portugál
- cseh és szlovák

- angol
- francia
- német
- magyar
- olasz
- japán
- koreai
- orosz
- egyszerűsített kínai
- spanyol
- hagyományos kínai

Jobb OS/390 adatelérés

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

További operációs rendszerek

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

Teljesítményjavítással kapcsolatos információ

A “Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése” oldalszám: 85 egyéb, a rendszer teljesítményét javító információt tartalmaz.

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”
- “A DB2 OLAP Server engedélyeztetése” oldalszám: 12
- “Első lépések” oldalszám: 13
- “Bővítmény funkciók” oldalszám: 17
- “A DB2 OLAP Server telepítése Windows NT-re” oldalszám: 18
- “DB2 OLAP Server telepítése AIX, Solaris és HP-UX rendszerekre” oldalszám: 27
- “Adattárkezelők váltása” oldalszám: 38
- “DB2 OLAP Server használata adattárolással” oldalszám: 39

A DB2 OLAP Server telepítése előtt

A telepítés során ki kell választani egy adattárkezelőt, amely vagy relációs vagy többdimenziós lehet. Ha a teljesítmény fontos az alkalmazások számára, akkor a többdimenziós adattárt válassza! A relációs adattár rugalmas szolgáltatásokat biztosít, mint például relációs hozzáférést lekérdező eszközökből, illetve lehetőséget arra, hogy tökéletesítse az adatbáziskezeléshez tartozó adminisztrációs folyamatokat. A többdimenziós adatokat is hatékonyan lekérdezheti az adatértékek, illetve -tulajdonságok alapján.

A DB2 OLAP Server relációs adattárkezelője DB2 relációs adattárban tárolja a többdimenziós adatokat. Nagyon fontos, hogy a DB2 teljesítménye optimális legyen és a többdimenziós modell jól legyen beállítva a relációs adattárhoz. Mielőtt a DB2-t beállítja a DB2 OLAP Server termékkel való használathoz, tekintse át a “Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése” oldalszám: 85 című részt a teljesítménnyel kapcsolatban, a “Fejezet 3. Relációs tárolás kezelése” oldalszám: 41 című részt pedig a táblaterületek, naplófájlok és adatbázis biztonság részleteivel kapcsolatban!

A DB2 OLAP Server terméket új vagy már meglévő DB2 rendszerrel is használhatja. A DB2 OLAP Server terméket a DB2 telepítése előtt vagy után telepítheti. Győződjön meg róla, hogy telepítette a legújabb DB2 UDB javítócsomagot, amely a <http://www.software.ibm.com/data/db2/db2tech/címen> található DB2 szolgáltatás és támogatás webhelyről érhető el!

Ha relációs adattárkezelő használatát tervezi, a DB2 OLAP Server telepítése előtt bizonyos információkat össze kell gyűjtenie a DB2 rendszerről. Ezeket az információkat a DB2 adatbázis-adminisztrátortól szerezheti meg, vagy az adatbázis információkat a DB2 OLAP Server termékhez konfigurálhatja és ezután ennek a konfigurációnak megfelelően állíthatja be a DB2-t. A következő információkra lesz szüksége a telepítés megkezdése előtt:

Database name

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

Database user ID

Arra szánt felhasználói azonosító, hogy a DB2 OLAP Server ezen a néven jelentkezzen be a relációs adatbázisba. 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 bejelentkezik a relációs adatbázisra. Ezt a felhasználói azonosítót a DB2 OLAP Server termék rendszeradminisztrátori jelszavaként is megadhatja.

Table space name

Az az alapértelmezett táblaterület, amelyet DB2 OLAP Server termékkel kíván használni.

Nem jön létre összeköttetés a DB2-vel, amíg el nem indítja a DB2 OLAP Server terméket 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 engedélyeztetése

Ha telepíteni kívánja a DB2 OLAP Server terméket, pontosan értenie kell, milyen kiadást és milyen szolgáltatásokat vásárolt. Ez az információ a termék dobozára van ráírva. A telepítőprogram megkérdezi a szolgáltatásneveket, és ezekkel engedélyezi a DB2 OLAP Server terméket, valamint a további megvásárolt szolgáltatásokat.

Ha egy DB2 OLAP Server engedélyt telepít és később több engedélyt kíván hozzáadni, először le kell zárnia a DB2 OLAP Server rendszert, majd ezután kézzel kell futtatnia az engedély programot (essbase\bin\license.exe fájlt Windows NT alatt, illetve \$ARBORPATH/bin/license Unix esetén) a parancssorból.

Unix alatt az engedély programot arbor felhasználóként futtassa, vagy győződjön meg róla, hogy írási engedéllyel rendelkezik az \$ARBORPATH/bin alkönyvtárban lévő DB2 OLAP Server bináris fájlokhoz!

Első lépések

A DB2 OLAP Server ügyfél/kiszolgáló környezetben működik kiszolgálóként az Essbase ügyfelek számára. Amikor a relációs adattárkezelőt használja, az a relációs adatbázis kezelő rendszer (RDBMS) ügyfele.

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 terméket a következő operációs rendszereken futtathatja:

- Windows NT 4.0-ás vagy újabb verzió
- AIX® 4.2-es vagy újabb verzió
- Solaris 2.5.1-es vagy 2.6.1-es verzió
- HP-UX 10.20-as vagy 11.0-ás verzió

Amikor a felhasználó választja a kiszolgáló hardverét, ne felejtse, hogy a kiszolgálónak a DB2 és a DB2 OLAP Server terméket egyaránt futtatnia kell! Olyan munkaállomást válasszon, amely elegendő feldolgozó erővel és memóriával rendelkezik mindkét kiszolgáló futtatásához! A következő táblázatok a minimális hardverkövetelmények jelenítik meg; a teljesítmény jobb az erősebb processzorral és több memóriával rendelkező gépeken.

A DB2 OLAP Server for Windows NT telepítése esetén a munkaállomásnak meg kell felelnie a következő részben felsorolt követelményeknek: Táblázat: 3:

Táblázat: 3. Követelményen Windows NT rendszerek esetén

Összetevő	Követelmény
Mikroprocesszor	486 vagy újabb
RAM	32 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

Táblázat: 3. Követelményen Windows NT rendszerek esetén (Folytatás)

Összetevő	Követelmény
Kommunikációs protokoll	Named pipes vagy TCP/IP

A DB2 OLAP Server for AIX telepítése esetén az AIX munkaállomásnak meg kell felelnie a következő részben felsorolt követelményeknek: Táblázat: 4:

Táblázat: 4. Hardverkövetelmények AIX rendszerek esetén

Összetevő	Követelmény
Kiszolgálóplatform	RS6000, PowerWorkstation
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	Kernel thread (pthread API-val) for AIX

A DB2 OLAP Server for Solaris telepítése esetén az Solaris munkaállomásnak meg kell felelnie a következő részben felsorolt követelményeknek: Táblázat: 5:

Táblázat: 5. Hardverkövetelmények 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 telepítése esetén az HP-UX munkaállomásnak meg kell felelnie a következő részben felsorolt követelményeknek: Táblázat: 6:

Táblázat: 6. Hardverkövetelmények HP-UX rendszerek esetén

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

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

Összetevő	Követelmény
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	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 az alábbi RDBMS-eket támogatja:

- DB2 Universal Database (UDB) Workgroup Edition 5-ös verzió. A rendszeren lévő minimális UDB javítócsomag (vagy DB2) szintnek vagy 9044-nek vagy 9045-nek kell lennie, a nemzeti nyelvtől függően.
- UDB Enterprise Edition 5-ös verzió. A rendszeren lévő minimális UDB javítócsomag (vagy DB2) szintnek vagy 9044-nek vagy 9045-nek kell lennie, a nemzeti nyelvtől függően.
- UDB Extended Enterprise Edition 5-ös verzió. A rendszeren lévő minimális UDB javítócsomag (vagy DB2) szintnek vagy 9044-nek vagy 9045-nek kell lennie, a nemzeti nyelvtől függően.
- DB2 Database Server 4.0.1-es verzió
- DB2 for S/390® 4.1-es verzió

Többszálás környezetek AIX, Solaris és HP-UX esetén

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

Solaris Solaris threads. A programszál szoftver a Solaris része, nem kell azt 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.

Minden operációs rendszeren a DB2 OLAP Server használata előtt, győződjön meg, hogy a megfelelő szál 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.

Táblázat: 7. Támogatott kommunikációs protokollok

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

Az alaprendszer telepítése

Az alaprendszer az alábbi összetevőket tartalmazza:

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

Ha a DB2 OLAP Server terméket a DB2 UDB-vel telepíti, az alaprendszere RDBMS-t is tartalmazni fog. Ha a DB2 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!

Az RDBMS esetleg már telepítve van a rendszeren. 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: 45.

2. Ha relációs adattárkezelő használatát tervezi, jelentkezzen be a relációs adatbázisba azzal a felhasználói azonosítóval és jelszóval, amelyet a DB2 OLAP Server terméknek kíván kiosztani! Győződjön meg róla, hogy a relációs adatbázishoz azzal a felhasználói azonosítóval és jelszóval csatlakozik!

3. Telepítse a DB2 OLAP Server terméket és a mintaalkalmazásokat a kiszolgáló gépre!

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

- “A DB2 OLAP Server telepítése Windows NT-re” oldalszám: 18
- “DB2 OLAP Server telepítése AIX, Solaris és HP-UX rendszerekre” oldalszám: 27

A mintaalkalmazások példákat tartalmaznak, amelyek hasznosak, ha a DB2 OLAP Server használatát tanulmányozza. Tanácsos telepíteni a mintaalkalmazásokat, hogy azok tanulási célra elérhetők legyenek. A mintaalkalmazások 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: 21
 - “DB2 OLAP Server indítása AIX, Solaris és HP-UX alatt” oldalszám: 33
7. Hozza létre a mintaalkalmazásokat! Windows NT esetén futtassa a bin alkönyvtárban lévő SAMPLE.EXE programot! 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 mintaalkalmazásokat, az *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
- Objects
- Partitioning

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

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

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

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.
- Választhatóan támogatást telepít a támogatott kommunikációs protokollokhoz.
- 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.

Amikor kiszolgáló összetevőket telepít, győződjön meg róla, hogy először telepíti az Essbase Server-t és (választhatóan) a Mintaalkalmazások összetevőt, és újraindítja a rendszert az SQL Interface telepítése előtt! Miután telepítette az SQL Interface-t, győződjön meg róla, hogy a környezetbeállítások frissültek és az SQL Interface működik, mielőtt telepítené és konfigurálná az SQL Drill-Through-t, amely kéréseket továbbít a kiszolgálóhoz!

A DB2 OLAP Server telepítése:

1. Helyezze be a DB2 OLAP Server CD-t a CD-ROM meghajtóba!
2. A **Start** menüből válassza a **Futtat** parancsot, majd gépelje 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 arról, hogy pontosan ismeri a megvásárolt szolgáltatásokat, hogy meg tudja adni a megfelelő információkat!

Ha a DB2 OLAP Server terméket és az ügyfél összetevőket is ugyanarra a Windows NT gépre telepíti, ajánlatos mindkettőt ugyanabba a fő Essbase alkönyvtárba telepítenie. 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 telepítése esetében.

Ha a kiszolgáló termékek telepítése mellett döntött, a rendszer felszólítja, hogy vagy a relációs adattárkezelőt vagy a többdimenziós adattár kezelőt válassza.

A telepítés közben bármikor rákattinthat az **Exit** nyomógombra, hogy megállítsa a telepítést.

4. Ha a relációs adattárkezelőt választotta, a rendszer megkérdezi a relációs adatbázis paramétereit. Adja meg ezeknek a paramétereknek az értékét:

Database name

Annak a relációs adatbázisnak a neve, ahol a DB2 OLAP Server tárolja a többdimenziós adatokat. Ez a paraméter kötelező.

Database User ID

Arra szánt felhasználói azonosító, hogy a DB2 OLAP Server ezen a néven jelentkezzen be a relációs adatbázisba. 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 bejelentkezik a relációs adatbázisra. 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 paramétereit 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

Tagmondat, amely tartalmazza azt az alapértelmezett táblaterületet, amelyet a DB2 OLAP Server terméknek kell használnia. Ez a paraméter opcionális. Amikor a DB2 OLAP Server táblát hoz létre, felveszi az itt megadott tagmondatot a DB2 CREATE TABLE parancshoz. Az IN kulcsszó használatával a táblának és annak indexének is megadhat táblaterületet. Például megadhatja a következőt:

```
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: 69.

5. Amikor a rendszer megkérdezi, hogy a telepítőprogram frissítse-e a környezetet, kattintson a **Yes** vagy a **No** nyomógombra! Ha a **No**-ra kattint, el kell végeznie a következő részben leírtakat: “Környezeti beállítások frissítése kézzel”.

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

A telepítőprogram az alábbi alkönyvtárfát 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 termékkel szállított 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: 23!

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!
Megjelenik a Rendszertulajdonságok ablak.
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 a **Path** változót a **Rendszerváltozók** listáról!
A **Path** változó és az ahhoz tartozó érték 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**-ra!
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 kell a megfelelő kommunikációs protokollt a munkaállomásra, és futtatni kell azt. A támogatott protokollokkal kapcsolatban lásd: “Kommunikációs protokollok” oldalszám: 16!

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 fog használni. Amikor először bejelentkezik az Application Managerbe, akkor ezt a nevet adja meg!

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, ha újra be akarja gépelni azokat!

Miután ellenőrzi az információkat, azok mentésre kerülnek. A következő bejelentkezésekkor 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. . .

A 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

Alkalmazásokat is indíthat önműködően. 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 és a Database Settings párbeszédpaneelen. 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: 20.

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. Ha adatokat kíván betölteni a mintaadatbázisba, kövesse az Essbase *Telepítési ismertető* című kézikönyv 8. fejezetében leírtakat!

ODBC betöltése és konfigurálása az SQL Interface esetén

A telepítőprogram nem tölti be és nem konfigurálja az ODBC (Open Database Connectivity) vezérlőket. Annak érdekében, hogy fel tudja használni az SQL Interface bővítményt, kézzel kell beállítania az ODBC-t a DB2 és az Intersolv adatbáziskezelőkhöz.

Az IBM DB2 ODBC vezérlő beállítása

A következő példa azt mutatja be, hogyan kell betölteni és konfigurálni az ODBC-t az IBM DB2 esetén, a DB2 sample nevű alkalmazás használatával:

1. Vegye fel az IBM DB2 ODBC vezérlőt a rendszerre:
 - a. Nyissa meg az ODBC Data Source Administrator eszközt az `d:/essbase/bin/Odbcad32.exe` program futtatásával, ahol "d:" az a meghajtó, amelyre a DB2 OLAP Server terméket telepítette!
 - b. Kattintson a **SystemDSN** fülre, majd kattintson az **Add** nyomógombra!
 - c. A Create New Data Source képernyőn válassza az IBM DB2 ODBC driver-t és kattintson a **Finish** parancsra!
 - d. Az ODBC IBM DB2 Driver - ADD panelon válassza sample lehetőséget a **Data Source Name** mezőből és kattintson az **OK**-ra!
 - e. Kattintson **OK**-ra az ODBC Data Source Administrator ablakban!
2. Ha ki szeretné próbálni az ODBC összeköttetést, először rendelje össze az alkalmazást az adatbázissal, majd nyisson meg egy SQL adatforrást! Az alkalmazás összerendelése:
 - a. Nyissa meg a DB2 Ügyfélkonfigurációs segédprogram eszközt!
 - b. Válassza a SAMPLE adatbázist és kattintson az **Összerendelés** nyomógombra!
 - c. Győződjön meg róla, hogy az Adatbázis összerendelése - Sample képernyőn **Felhasználó alkalmazás összerendelés** rádiógomb ki van választva, és kattintson a **Folytatásra**!
 - d. A Kapcsolódás DB2 adatbázishoz képernyőn adja meg felhasználói azonosítóját és jelszavát, és kattintson az **OK**-ra!
 - e. Az Alkalmazások összerendelése ablakban kattintson a **Felvétel** nyomógombra!
 - f. Az Alkalmazások összerendelése - Fájl felvétele ablakban válassza az összes "*.bnd" fájlt az \essbase\bin alkönyvtárból: qecsvi.bnd, qecswv.bnd, qerrvi.bnd, qerrwhv1.bnd, qeurv1.bnd, qeurwhv.bnd! Ezután kattintson az **OK**-ra!
 - g. Az Alkalmazások összerendelése ablakban kattintson az **OK**-ra! Győződjön meg róla, hogy nem történik hiba az összerendelés során! Kattintson a **Bezárás** nyomógombra!
3. Nyissa meg az SQL adatforrást az Application Managerben! Ez a példa a SAMPLE adatbázisban lévő SALES táblát használja:
 - a. Nyissa meg az Application Managert és jelentkezzen be a kiszolgálóba!
 - b. A **File** menüből válassza a New, majd a Data Load Rules parancsot egy Data Prep Editor ablak megnyitásához!
 - c. A **File** menüből válassza az Open SQL parancsot! Megnyílik a Select Server, Application, and Database ablak.
 - d. Kattintson az **OK**-ra! Megjelenik a Define SQL ablak.
 - e. A **From** mezőben válassza a SAMPLE adatbázist, adja meg a SALES táblát a **From** mezőben, majd kattintson az **OK/Retrieve** nyomógombra!

- f. A következő panelon adja meg felhasználói azonosítóját és jelszavát! Megjelenik a SALES tábla tartalma a Data Prep Editor ablakban.

Az Intersolv ODBC vezérlő beállítása

A következő példa azt mutatja be, hogyan kell betölteni és konfigurálni az ODBC-t az Intersolv esetén, a sample nevű alkalmazás használatával:

1. Vegye fel az Intersolv ODBC vezérlőt a rendszerre:
 - a. Nyissa meg az ODBC Data Source Administrator eszközt az d:/essbase/bin/Odbcad32.exe program futtatásával, ahol "d:" az a meghajtó, amelyre a DB2 OLAP Server terméket telepítette!
 - 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** nyomógombra!
 - d. Az ODBC Intersolv DB2 Driver setup panelon győződjön meg róla, hogy a Data Source Name mezőben SAMPINT, a Database Name mezőben SAMPLE szerepel, majd kattintson az **OK**-ra!
 - e. Kattintson **OK**-ra az ODBC Data Source Administrator ablakban!
2. Ha ki szeretné próbálni az ODBC összeköttetést, először rendelje össze az alkalmazást az adatbázissal, majd nyisson meg egy SQL adatforrást! Az alkalmazás összerendelése:
 - a. Nyissa meg a DB2 Ügyfélkonfigurációs segédprogram eszközt!
 - b. Válassza a SAMPLE adatbázist és kattintson az **Összerendelés** nyomógombra!
 - c. Győződjön meg róla, hogy az Adatbázis összerendelése - Sample képernyőn **Felhasználó alkalmazás összerendelés** rádiógomb ki van választva, és kattintson a **Folytatásra**!
 - d. A Kapcsolódás DB2 adatbázishoz képernyőn adja meg felhasználói azonosítóját és jelszavát, és kattintson az **OK**-ra!
 - e. Az Alkalmazások összerendelése ablakban kattintson a **Felvétel** nyomógombra!
 - f. Az Alkalmazások összerendelése - Fájl felvétele ablakban válassza az összes "*.bnd" fájlt az \essbase\bin alkönyvtárból: qecsvi.bnd, qecswvhi.bnd, qerrvi.bnd, qerrwhv1.bnd, qeurv1.bnd, qeurwhv.bnd! Ezután kattintson az **OK**-ra!
 - g. Az Alkalmazások összerendelése ablakban kattintson az **OK**-ra! Győződjön meg róla, hogy nem történik hiba az összerendelés során! Kattintson a **Bezárás** nyomógombra!
3. Nyissa meg az SQL adatforrást az Application Managerben! Ez a példa a SAMPLE adatbázisban lévő SALES táblát használja:
 - a. Nyissa meg az Application Managert és jelentkezzen be a kiszolgálóba!
 - b. A **File** menüből válassza a New, majd a Data Load Rules parancsot egy Data Prep Editor ablak megnyitásához!
 - c. A **File** menüből válassza az Open SQL parancsot! Megnyílik a Select Server, Application, and Database ablak.

- d. Kattintson az **OK**-ra! Megjelenik a Define SQL ablak.
- e. A **From** mezőben válassza a SAMPINT adatforrást, adja meg a SALES táblát a **From** mezőben, majd kattintson az **OK/Retrieve** nyomógombra!
- f. A következő panelon adja meg felhasználói azonosítóját és jelszavát! Megjelenik a SALES tábla tartalma a Data Prep Editor ablakban.

Kiszolgálóműveletek kezelése

Amikor elindítja a DB2 OLAP Server terméket, az Agent ablak nyílik meg. Az Agent ablak a magasszintű kiszolgáló műveletek konzolja. Az Entert 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>username</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.
DUMP <i>fájlnev</i>	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.

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 számológéptábla funkciók lépésenkénti bemutatásához.

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

Ha a relációs adattárkezelőt választotta, valószínűleg meg kell változtatnia a DB2 adatbázis beállításokat a teljesítmény növelése érdekében. További tájékoztatásért lásd: “Az adatbázisbeállítások megváltoztatása” oldalszám: 45 és “Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése” oldalszám: 85.

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

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

Mielőtt telepítené a kiszolgálót, hozzon létre egy célalkönyvtárt, amelybe a DB2 OLAP Server telepítésre kerül, és hozzon létre egy arbor nevű számlát:

- Hozza létre a célalkönyvtárt a termékfájlok számára, például /home/essbase; ha nem hozza létre az alkönyvtárt, azt a telepítőprogram teszi meg. Ha telepítette az Essbase korábbi verzióit, ne használja ugyanazt az alapértelmezett alkönyvtárt a DB2 OLAP Server számára! Ne hozzon létre alkönyvtárakat ebben az alkönyvtárban; a telepítőprogram létrehozza a megfelelő alkönyvtárakat.
- Adjon az arbor számlának olvasási/írási/végrehajtási hozzáférést a célalkönyvtárhoz! Ideális esetben az arbor számla a célalkönyvtár tulajdonosa. Győződjön meg róla, hogy a számlához beállított csoport tartalmazza azt a DB2 példányt, amelyet a DB2 OLAP Server terméknek kell használnia! A számlához tartozó .profile fájl esetén állítsa az umask értékét kettőre!

Győződjön meg róla, hogy telepítette a legújabb javításokat az operációs rendszerhez!

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

Amikor kiszolgáló összetevőket telepít, győződjön meg róla, hogy először telepíti az Essbase Server-t és (választhatóan) a Mintaalkalmazások összetevőt, és újraindítja a rendszert az SQL Interface telepítése előtt! Miután telepítette az SQL Interface-t, győződjön meg róla, hogy a környezetbeállítások frissültek és az SQL Interface működik, mielőtt telepítené és konfigurálná az SQL Drill-Through-t, amely kéréseket továbbít a kiszolgálóhoz!

A DB2 OLAP Server többszörös környezetet igényel. Ha a telepítőprogram nem észleli a megfelelő többszörös környezet jelenlétét - mint például a DCE könyvtár - 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 rendszertől függően.
 - c. Futtassa a telepítő parancsfájlt a DB2 OLAP Server CD-ről! Adja ki vagy a `setup.sh` vagy a `SETUP.SH` parancsot!
Ha 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 rendszertől függően.
 - e. Futtassa a telepítő parancsfájlt az ideiglenes alkönyvtárból! Gépelje be vagy a `setup.sh` vagy a `SETUP.SH` parancsot!
Ha 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 kitömöríti a `server.tz` fájlt és a fájlokat a `/home/essbase` új alkönyvtáraiba másolja.
6. Ha a kiszolgáló termékek telepítése mellett döntött, a rendszer felszólítja, hogy válasszon adattárkezelőt. Gépeljen be `i-t`, ha a relációs adattárkezelőt kívánja telepíteni, illetve `h-t`, ha a többdimenziós adattárkezelőt!
7. Amikor a rendszer megkérdezi, hogy akarja-e telepíteni a mintaalkalmazásokat, adjon meg `Y-t`, ha igen, illetve `N-t`, ha nem!

8. 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.
9. Amikor a rendszer a relációs adatbázis paramétereit iránt érdeklődik, adja meg ezeknek a paramétereknek az értékét:

Database name

Annak a relációs adatbázisnak a neve, ahol a DB2 OLAP Server tárolja a többdimenziós adatokat. Ez a paraméter kötelező.

Database User ID

Arra szánt felhasználói azonosító, hogy a DB2 OLAP Server ezen a néven jelentkezzen be a relációs adatbázisba. 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 bejelentkezik a relációs adatbázisra. 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 Server terméknek, hogy a rendszeradminisztrátori azonosítót és jelszót használja alapértelmezés szerint! A rendszer a rendszeradminisztrátori jelszót titkosítva tárolja.

Database Table Space

Tagmondat, amely tartalmazza azt az alapértelmezett táblaterületet, amelyet a DB2 OLAP Server terméknek kell használnia. Ez a paraméter opcionális. Amikor a DB2 OLAP Server táblát hoz létre, felveszi az itt megadott tagmondatot a DB2 CREATE TABLE parancshoz. Az IN kulcsszó használatával a táblának és annak indexének is megadhat táblaterületet. Például megadhatja a következőt:

```
IN TS1 INDEX IN TSIDX
```

Amikor ezeknek a paramétereknek ad meg értékeket, a rendszer ezekkel az értékekkel frissíti a relációs konfigurációs fájlban lévő paramétereket. Miután telepíti a DB2 OLAP Server terméket, 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 relációs konfigurációs fájlban (rsm.cfg) lévő további paraméterek frissítéséről a következő helyen talál részletes tájékoztatást: “Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása” oldalszám: 69.

10. **Csak Solaris esetén:** root felhasználóként futtassa a `root.sh` Bourne héjparancsot! 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 az `root.sh` bekéri a `libodbc.so` osztott könyvtár teljes elérési útvonalát és fájlnevét. Adja meg a teljes elérési útvonalat és fájlnevet! Például:
`/home/essbase/dlls/libodbc.so`.

Csak HP-UX esetén: adja ki a következő parancsot az `$ARBORPATH/bin` alkönyvtárból:

```
ln -f -s /opt/IBMDb2/V5.0/lib/libdb2.sl libesssql.sl
```

ahol `/opt/IBMDb2/V5.0/` a DB2 UDB telepítési alkönyvtára.

11. Olvassa el az `arborenv.doc` fájlt és frissítse a környezetet beállítások felvételével! Az `arborenv.doc` fájlt a telepítőprogram hozza létre a DB2 OLAP Server telepítésekor. További információért lásd: “A környezeti beállítások frissítése” oldalszám: 31.

A telepítőprogram az alábbi alkönyvtárfát hozza létre:

```
essbase  
  bin  
  app  
  _tmpinst
```

A `bin` tartalmazza a DB2 OLAP Server programot.

Az app alkönyvtár minden létrehozott Essbase alkalmazáshoz 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 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: 34!

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 DB2 OLAP Server a `/home/essbase` alkönyvtárba telepítette a terméket, az `arborenv.doc` ezt az utasítást tartalmazza: `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 útvonal változó beállítása

Frissítse a rendszer könyvtár útvonal beállítását úgy, hogy tartalmazz az `$ARBORPATH/bin` alkönyvtárt!

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

```
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 kell a .cshrc környezeti fájlhoz adni:

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

Bourne héj környezetben az alábbi utasítást kell a .profile környezeti fájlhoz adni:
LD_LIBRARY_PATH=/usr/openwin/lib:/usr/lib:\$ARBORPATH/bin:\$ARBORPATH/dlls
export LD_LIBRARY_PATH

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

```
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 segítségével ellenőrizheti, hogy a .profile fájlban lévő AIX környezeti változók helyesen vannak-e beállítva a DB2 OLAP Server futtatásához:

INSTHOME

Állítsa be a DB2 példány alkönyvtárát, például /home/dbinst1-re!

DB2INSTANCEPATH

Állítsa \$INSTHOME-ra!

DB2INSTANCE

Állítsa arra a példánynévre, amelyet a DB2 OLAP Server használ, például db2inst1-re!

LIBPATH

Vegyen fel egy bejegyzést az \$ARBORPATH/dlls számára! A bejegyzés után vegyen fel bejegyzéseket az \$INSTHOME/sql/lib/odbc/lib/lib és \$INSTHOME/sql/lib/lib számára!

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 számláról, hogy a frissített környezetbeállítások életbe léphessenek! Ezután jelentkezzen vissza az arbor vagy bármilyen más, olyan számlára, amely legalább olvasási/írási/végrehajtási hozzáféréssel rendelkezik a DB2 OLAP Server alkönyvtárakhoz!
- 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`

Tipp: 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, ha 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

Ha a DB2 OLAP Server terméket háttérben kívánja indítani, adja ki az ESSBASE jelszó -b & parancsot a rendszer parancssorban!

Ha ksh-t használ, és el kívánja engedni a kiszolgáló folyamatot (ami azt jelenti, hogy a kiszolgáló a kijelentkezése után is futni fog), tegye a nohup előtagot az ESSBASE parancs elé! Az operációs rendszer dokumentációja tartalmaz további tájékoztatást.

Javasolt a DB2 OLAP Server terméket az előtérben futtatnia, amíg a telepítés nem fut zökkenőmentesen. Ezáltal minden a kiszolgáló által megjelenített hibaüzenetet láthat.

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, Volumes 1 and 2* című kiadványban és az ESSCMD segítségével talál.

Mintaalkalmazások létrehozása AIX, Solaris és HP-UX alatt

Miután elindítja a DB2 OLAP Server terméket, telepítheti a mintaalkalmazásokat. Ahhoz, 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: 31.

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:

\$ARBORPATH/bin/sample

Létrejönnek a mintaalkalmazások adatfájljai. Ha adatokat kíván betölteni a minta adatbázisba, kövesse az Essbase *Telepítési ismertető* című kézikönyv 8. fejezetében leírt utasításokat!

ODBC betöltése és konfigurálása az SQL Interface esetén

A telepítőprogram nem tölti be és nem konfigurálja az ODBC (Open Database Connectivity) vezérlőket. Annak érdekében, hogy fel tudja használni az SQL Interface bővítményt, kézzel kell beállítania az ODBC-t az IBM DB2-höz.

Az SQL Interface használata esetén győződjön meg róla, hogy az SQL hozzáféréshez használt számlához megadott jelszó nagybetűs!

A következő példa azt mutatja be, hogyan kell betölteni és konfigurálni az ODBC-t az IBM DB2 esetén. Ez a példa feltételezi, hogy telepítette az SQL Interface-t.

1. Az \$ARBORPATH/bin alkönyvtárban hozzon létre egy esssql.cfg nevű szövegfájlt, amely a következőket tartalmazza:

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

2. Futtsa az inst-sql.sh fájlt a /home/essbase (\$ARBORPATH) alkönyvtárból! Ez a fájl hozzácsatolja az SQL Interface-t a vezérlő könyvtárhoz.
3. Másolja az odbcinstant.ini és odbcinstant.ini fájlt az \$INSTHOME/sql/lib/odbc/lib alkönyvtárból az \$ARBORPATH alkönyvtárba a következő paranccsal:

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

4. Szerkessze az .odbcinst.ini fájlt és állítsa be a vezérlő helyes útvonalát! Például:

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

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

5. Szerkessze az .odbcinst.ini fájlt és állítsa be a vezérlő helyes elérési útvonalát és a telepítési alkönyvtárt! Ebbe a fájlba minden olyan adatbázishoz bejegyzést kell felvenni, amelyet a DB2 List Database Directory függvénye megjelenít. Ha például két adatbázissal rendelkezne, és ez a SAMPLE és az OLAPSRC, a fájl így nézne ki:

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

[SAMPLE]
Driver=/home/db2inst1/sqllib/lib/db2.o
Description=Sample DB2 ODBC Database

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

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

Ha más távoli adatforrásokat is el akar érni, vegye fel azokat is az ODBC adatforrások listára!

6. Jelentkezzen be a rendszerbe az DB2 UDB példánytulajdonosaként és végezze el a következő lépéseket:
 - a. Adjon select felhatalmazást minden kapcsolódó táblához annak a számlának, amelyet SQL hozzáféréshez kíván használni! Például a DB2 parancsfeldolgozóból így adhat ilyen felhatalmazást az arbsql számlának:
GRANT SELECT ON STAFF TO arbsql
 - b. Futtassa a DB2 TERMINATE parancsot a katalógus pufferek kiürítéséhez!

Az SQL Interface-t a következő lépésekkel próbálhatja ki:

1. Jelentkezzen be a rendszerbe azzal a számlával, amelyet SQL hozzáféréshez akar használni! Győződjön meg róla, hogy el tudja érni a táblákat a DB2 parancsfeldolgozóból!
2. Az ügyfélgépről hozzon létre egy alkalmazást és adatbázist az Application Manager használatával!
3. Nyissa meg a vázt és vegyen fel néhány áldimenziót és -tagot, és mentse el a vázt!
4. Nyisson meg egy új szabályfájlt!
5. A **File** menüből válassza az **Open SQL** parancsot! Ellenőrizze a kiszolgáló-, az alkalmazás- és az adatbázisneveket, majd kattintson az **OK**-ra!
6. A **Define SQL** panelon az **SQL Data Sources** keret felsorolja az összes katalógusba vett adatforrást. Győződjön meg róla, hogy a táblanév minősített! Töltse ki a SELECT, FROM és WHERE mezőket és kattintson az **OK/Retrieve** nyomógombra!
7. Az **SQL Connect** panelon adja meg a DB2 felhasználói azonosítót és jelszót, ellenőrizze a kiszolgáló-, alkalmazás- és adatbázisneveket, majd kattintson az **OK**-ra! Ha az adatbázis távoli gépen található, az ahhoz a géphez tartozó felhasználói azonosítót és jelszót adja meg!

Kiszolgálóműveletek kezelése

Amikor elindítja a DB2 OLAP Server terméket, az Agent ablak nyílik meg. Az Agent ablak a magasszintű kiszolgáló műveletek konzolja. Az Entert 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>fájlnév</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 számológéptábla funkciók lépésenkénti bemutatásához.

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

Valószínűleg módosítania kell a megváltoztat beállításokat. Erről további információt itt talál: "Az adatbázisbeállítások megváltoztatása" oldalszám: 45.

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

Adattárkezelők váltása

A DB2 OLAP Server többdimenziós és relációs adattárkezelőket biztosít. Ez a szakasz írja le az adattárkezelők közti váltás módját. Ezenkívül nézze át a következő, a többdimenziós adattárkezelőkről relációsra váltással kapcsolatos teljesítménybeli megfontolásokról szóló részt: "RUNSTATS segédprogram használata új Essbase adatbázissal" oldalszám: 92!

Adattárkezelők váltása:

1. Telepítse a DB2 OLAP Server terméket egy különálló alkönyvtárba, és válassza azt az új adattárkezelőt, amelyet használni kíván!
Megjegyzés: Mindenképpen új alkönyvtárt válasszon! Ha a DB2 OLAP Server terméket a meglévő termék alkönyvtárba telepíti újra, a pillanatnyilag létező fájlok el fognak veszni.
2. Biztosítsa, hogy az ARBORPATH környezeti változó az új telepítés bin alkönyvtárára mutasson!
3. Biztosítsa, hogy az operációs rendszer elérési útvonala tartalmazza az új telepítés bin alkönyvtárát!
4. Futtassa az essbase végrehajtható fájlt az új telepítés bin alkönyvtárából!
5. Hozzon létre új alkalmazást minden olyan alkalmazáshoz, amelyhez az új adattárkezelőt kívánja használni!
6. Hozzon létre új adatbázist minden olyan adatbázishoz, amelyhez az új adattárkezelőt kívánja használni!
7. Másoljon át minden szabályfájlt, számításleíró vagy jelentésleíró parancsfájlt az eredeti adatbázisból az újba! A adattárkezelők közötti különbségek nincsenek hatással a szabályokra és parancsfájlokra. A fájlok mindkét termék esetén fájlrendszer ugyanazon a helyein vannak.
8. Módosítsa az új adatbázis minden beállítását úgy, hogy az megfeleljen az eredeti adatbázisnak!
9. Ha többdimenziós adattárkezelőről relációsra vált:
 - a. Válassza az Application Managerben a **File** menü **Open** parancsát az átvinni kívánt adatbázis vázának megnyitásához!
 - b. 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: 57.

- c. Válassza a **File** menü **Save as** pontját és mentse az újonnan létrehozott Essbase adatbázist! Ha a rendszer megkérdezi, hogy felülírjon-e egy már létező fájlt, válassza a **Yes** nyomógombot!

A rendszer aktívva teszi és újjászervezi a létrehozott többdimenziós 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.

10. Ha a relációs adattárkezelőről többdimenziósra vált, másolja a váz fájlokat (.otl) a régi adatbázisból az újba!
11. Töltsön adatokat az új adatbázisba, és számítsa újra ugyanúgy, mint az eredetit! Miközben a rendszer betölti és kiszámítja az adatokat, azok az új 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 adatforrásként használhatja és újraépítheti a relációs csillagsémát.

Ha a csillagsémát a DB2 OLAP Server alá költözteti, akkor kihasználhatja a DB2 OLAP Server számítási szolgáltatásait. A DB2 OLAP Server termékkel 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.

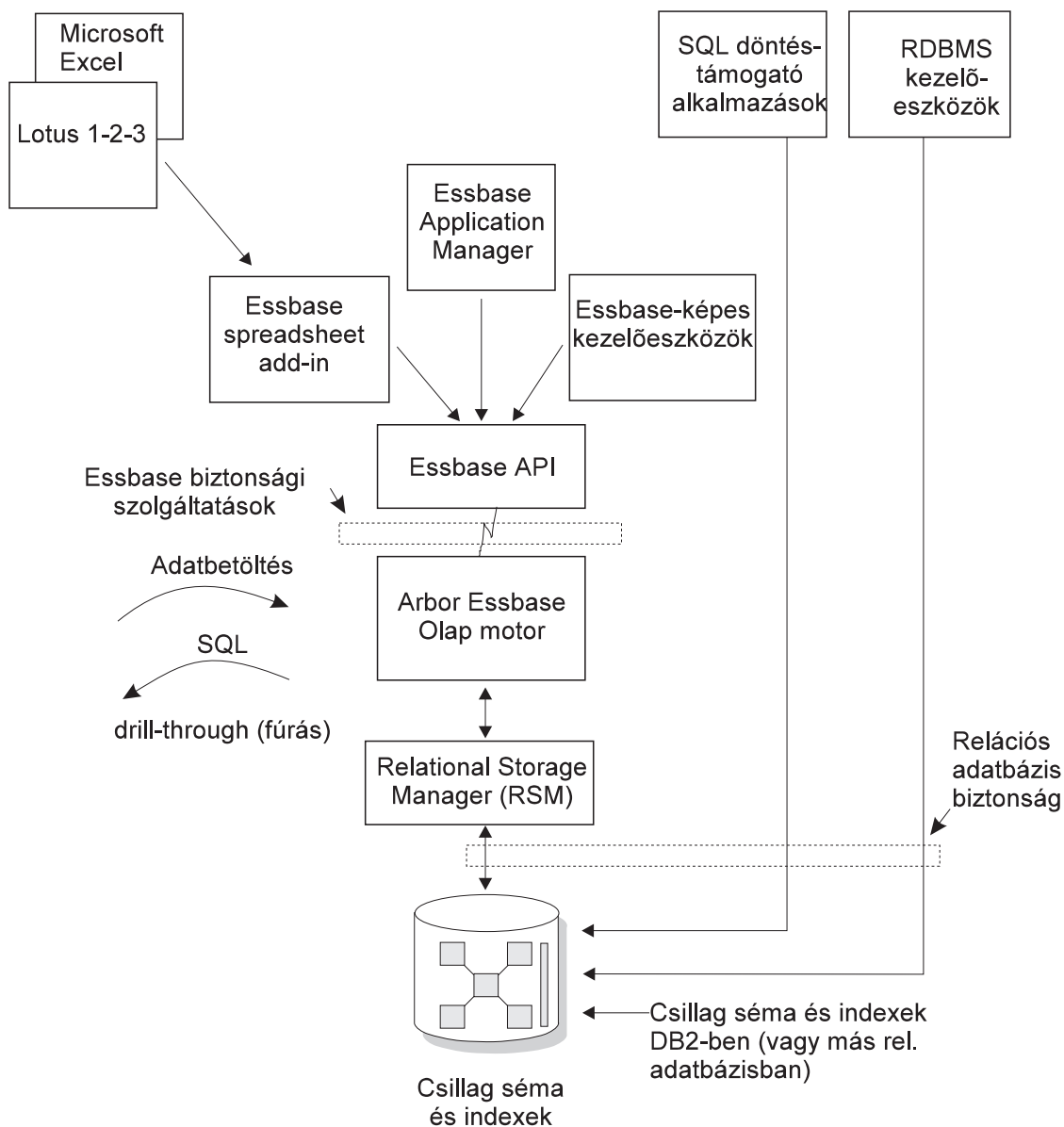
A fejezet a következő témákat tárgyalja:

- “Védelem beállítása a DB2 OLAP Server-hez”
- “Relációs adatbázis létrehozása és törlése” oldalszám: 43
- “Az adatbázisbeállítások megváltoztatása” oldalszám: 45
- “Adatbázis naplófájl méretének kezelése” oldalszám: 46
- “Táblaterületek használata” oldalszám: 47
- “Essbase adatbázis újjászervezése” oldalszám: 49
- “A relációs adatbázis töredezettség-mentesítése (újjászervezése)” oldalszám: 51
- “Adatok mentése és visszaállítása” oldalszám: 52
- “Hibaelhárítás” oldalszám: 52

Védelem beállítása a DB2 OLAP Server-hez

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

Az Ábra: 2 oldalszám: 42 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 hozzáférést a többdimenziós adatokat tároló relációs adatbázishoz a relációs adatbáziskezelő védelmi szolgáltatásai szabályozzák. A DB2 OLAP Server elérésének beállításához:

- 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 relációsadatbázis-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 egyet.

Adatbázisok távoliként történő katalogizálása AIX és HP-UX rendszeren

AIX és HP-UX rendszereken az adatbázisokat távoliként kell katalogizálni, akár helyi, akár távoli adatbázisokról van szó. Az alábbi foratókönyv mutatja meg, hogyan kell helyi adatbázist távoliként katalogizálni:

1. Gyűjtse össze a következő adatokat:

db2-csomópont

A kiszolgáló-csomópontként választott helyi fedőnév.

gazdanév

A kiszolgáló-csomópont TCP/IP-neve. Ezt a nevet a kiszolgálón a HOSTNAME parancs futtatásával kaphatja meg.

szolgáltatásnév

A kiszolgálópéldány TCP/IP szolgáltatásneve. Ezt a nevet az alábbi DB2 parancs futtatásával kaphatja meg:

```
get database manager configuration
```

A szolgáltatásnév a SVCENAME mezőben található és kis/nagybetűt megkülönböztető.

adatbázisnév

Az elérni kívánt adatbázis neve.

adatbázis-fedőnév

Az adatbázishoz választott helyi fedőnév.

2. Ellenőrizze, hogy a DB2COMM TCP/IP-re van-e állítva a kiszolgálón, és hogy az /etc/services fájl bejegyzései a DB2 példány kapcsolatát és megszakítási portjait azonosítják-e! Ha például a példány db2inst1, a bejegyzések az alábbi módon néznek ki:

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

3. Vegye katalógusba a csomópontot távoliként a következő DB2 paranccsal, ahol is az előző lépésben összegyűjtött információkat használja:

```
catalog tcpip node db2-csomópont remote gazdanév server szolgáltatásnév
```

Példa:

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

4. Vegye katalógusba a kiszolgáló-adatbázist az ügyfélről a következő DB2 paranccsal, ahol is az előző lépésben összegyűjtött információkat használja:

```
catalog database adatbázisnév as adatbázis-fednév at node db2-csomópont
```

Példa:

catalog database SAMPLE as RSAMPLE at node olapsrc

5. Üritse ki a katalóguspuffereket a DB2 TERMINATE paranccsal!
6. Használja a DB2 parancssori feldolgozót és vizsgálja meg, hogy tud-e kapcsolódni az adatbázis-fedőnévhez!

Például az alábbi parancsokkal vizsgálhatja meg a kapcsolatot:

```
connect to távoli_adatbázis_neve
create table t1 (product1 char(3))
insert into t1 values ('100')
select * from t1
drop table t1
connect reset
```

Ha bármilyen hiba lép fel, a DB2 OLAP Server indítása előtt vizsgálja meg a DB2 beállításait!

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 függnnek.

A következő rész néhány olyan paramétert mutat be, amelyet tanácsos megváltoztatni: Táblázat: 10. A bemutatott új paraméterértékek jól működnek a DB2 OLAP Server termékben található mintaalkalmazásokkal.

Táblázat: 10. 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: 47!

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 meghíúsult tranzakció összes számítása elvész és 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.

Teljesítménybeli megfontolásokból ajánlott a naplófájl méretét maximálisra állítani, és a naplófájlokat külön fizikai eszközön tárolni. További információért lásd: “Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése” oldalszám: 85!

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 már adott számú blokk frissítése megtörtént. A beállításokra való odafigyelésnek 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. 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 elférjen 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 naplóbeállítások növelését:

- Naplópuffer mérete — maximálisra állítva
- Naplófájl mérete — maximálisra állítva
- Elsődleges naplófájlok száma
- Másodlagos naplófájlok száma

A naplózási beállítások módosításáról az adatbáziskezelő 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 címképezési 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:

- 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 táblaterületnek DMS-nek kell lennie.
- Helyezze a ténytáblát a saját táblaterületébe, majd konfigurálja úgy, hogy a leggyorsabb fizikai eszközt használja! Helyezze a ténytábla-indexet külön táblaterületre!
- Tegye a kulcs- és dimenziótáblákat egy táblaterületre, indexeiket pedig egy másikra!

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

Az RSM.CFG konfigurációs fájl öt paramétert kínál, amelyekkel vezérelheti a DB2 OLAP Server táblaterület-használatát:

- A TABLESPACE paraméter a DB2 OLAP Server által kezelt adatok (relációs táblák és indexek) táblaterületeit adja meg. A paraméter lehetővé teszi továbbá 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 a ténytáblák és -indexek táblaterületeit adja meg. A paraméter lehetővé teszi továbbá 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 esetben nem képes megadni a FACTS paraméter a ténytábla-index táblaterületét. Ha DB2 OLAP Server használatával fér hozzá DB2-adatokhoz S/390 rendszeren, a FINDEX paraméterrel (leírása alább olvasható) kell megadnia a ténytábla indexének táblaterületét.

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 felosztott területeken. Győződjön meg róla, hogy a PARTITIONING paramétert is használja!

- A FINDEX paraméter egy ténytábla indexének táblaterületét adja meg, ha DB2 OLAP Server használatával fér hozzá DB2-adatokhoz S/390 rendszeren.
- A KINDEX paraméter egy kulcstábla indexének táblaterületét adja meg, ha DB2 OLAP Server használatával fér hozzá DB2-adatokhoz S/390 rendszeren.
- Az FCLUSTER paraméter a DB2 ténytáblák csoportindexének táblaterületét adja meg S/390 rendszeren. Ez a paraméter csak DB2 OLAP Server használata esetén használható, ha a ténytáblát osztott táblaterületen tárolja a DB2 for S/390-ben.

A fenti paraméterekkel kapcsolatban lásd: “Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása” oldalszám: 69!

Adatbázis puffertérület méretének beállítása

Azon relációs adatbázis puffertérülete 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 adatzárolása vezérlésére és a párhuzamos adathozzáférés kezelésére. Elkülönítési szint beállításáról további információkat itt olvashat: “ISOLATION” oldalszám: 80.

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: 11 oldalszám: 50 megmutatja azokat a műveleteket, amelyek hatással vannak az adatokra és a táblastruktúrákra 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 tény táblájával, a harmadik pedig azt írja le, hogy mit csinál a DB2 OLAP Server az adatbázis kulcstáblájával.

Ne feledje, hogy újjászervezéskor a DB2 nézetek is újjáépülhetnek! Szükség lehet az adatbázis újraszámítására és az előzőleg valamely DB2 táblához vagy nézethez rendelt felhasználói alkalmazás újbóli összerendelésére.

Táblázat: 11. Műveletek, amelyek hatással vannak az adatokra és az újjászervezésre

Ha végrehajtja ezt a műveletet:	A DB2 OLAP Server végrehajtja ezeket a műveleteket a tény táblán:	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 az alap tagazonosítóval.	Frissíti az összes sort.
Ritka dimenzió felvétele	Új dimenzióoszlopot vesz fel, vagy újrahasznál egy létezőt, illetve frissíti az összes oszlopcellát az alap tagazonosítóval. Eldobja és újjáépíti az indexet. Több tény tábla esetén a legtöbb sort másik tény táblába kell áthelyezni.	Frissíti az összes sort.
Sűrű dimenzió törlése	Az alap tagazonosítóján kívül 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. Több tény tábla esetén a legtöbb sort másik tény táblába kell áthelyezni.	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. Több tény tábla esetén a legtöbb sort másik tény táblába kell áthelyezni.	Létrehoz egy új kulcstáblát, és beszúr minden blokkhoz egy új sort.
Dimenzió átnevezése	Nincs művelet.	Nincs művelet.
Dimenzió módosítása bármilyen módon	Nincs művelet.	Nincs művelet.

Táblázat: 11. 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:
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 újrahasznál egy létezőt, és null értékekkel inicializálja az oszlopot.	Frissíti az összes sort.
Tag törlése a kapcsolódimenzióból	Nincs művelet.	Frissíti az összes sort.
Tag áthelyezése ritka dimenzión belül	Nincs művelet.	Létrehoz egy új kulcstáblát, és beszúr minden blokkhoz egy új sort.
Tag áthelyezése sűrű dimenzión 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 adatbázis töredezettség-mentesítése (újjászervezése)

Idővel a DB2 OLAP Server által használt táblákat, különösen a tény- és kulcstáblákat újjá kell szervezni vagy töredezettség-mentesíteni a nem használt terület összegyűjtése érdekében. Az adatbázis-adminisztrátornak ezt az adatbázis-kezelő megfelelő eszközével ajánlott elvégeznie.

Ha DB2-t használ, használja a REORG parancsot, mint ahogy az alább is látható:

1. Válasszon egy sort a CUBECATALOG táblából, és határozza meg az újjászervezni kívánt alkalmazás és adatbázis RELCUBEID és FACTTABLECOUNT jellemzőit! Az erre használható SQL-utasítás következő lehet:

```
SELECT RELCUBEID,  
FACTTABLECOUNT FROM CUBECATALOG WHERE APPNAME='Alkalmazasom' AND  
CUBENAME='Kockam'
```

Ha például a RELCUBEID 6 és a FACTTABLECOUNT pedig 4, akkor 4 ténytábla (CUBE6FACT1, CUBE6FACT2, CUBE6FACT3 és CUBE6FACT4) és 4 index (CUBE6INDEX1, CUBE6INDEX2, CUBE6INDEX3, CUBE6INDEX4) van. A kulcstábla CUBE6KEYA vagy CUBE6KEYB, attól függően, hogy milyen újjászervezéseket hajtottak végre. A kulcstábla indexe CUBE6KINDEX.

2. Futtassa a REORGCHK parancsot az összes ténytáblán és a kulcstáblán! Például:

```
reorgchk on table fh_azonosító.cube6fact1  
reorgchk on table fh_azonosító.cube6fact2  
reorgchk on table fh_azonosító.cube6fact3  
reorgchk on table fh_azonosító.cube6fact4  
reorgchk on table fh_azonosító.cube6keya
```

3. Ahol REORGCHK azt mutatja, hogy REORG műveletre van szükség, azaz a tábla újjászervezésére az indexével együtt. Például:

```
reorg table  
fh_azonosító.cube6fact3 index fh_azonosító.cube6index3
```

Adatok mentése és visszaállítása

Ne feledjen mentéseket készíteni 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, javítható-e a hiba! 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 adatbázisának 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 adatbázis 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, akik diagnosztikai nyomkövetést kérhetnek. A DB2 OLAP Server nyomkövetési funkcióját az RSM.CFG fájl beállításai vezérlik (lásd: "Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása" oldalszám: 69). Miután engedélyezte a nyomkövetési szolgáltatást, ismétlje meg a hibához vezető műveleteket! A DB2 OLAP Server létrehoz egy alacsony szintű 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 teljesítménybeli problémák kiküszöböléséről olvassa el az alábbi leírást: "Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése" oldalszám: 85!

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

Amikor 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: 61.

Miután létrehozott egy Essbase alkalmazást, betöltheti és kiszámíthatja a hozzárendelt adatbázis adatait ugyanazokkal a módszerekkel és eljárásokkal, amelyek az *Database Administrator's Guide, Volumes I and II* című kézikönyvben és a következő részben vannak leírva: “Adatok betöltése az adatbázisba” oldalszám: 61.

Ez a fejezet a következő témákat tartalmazza:

- Az alkalmazások és adatbázisok DB2 OLAP Server termékkel való létrehozására jellemző információk. Esetleg el kell olvasnia az Essbase *Database Administrator's Guide, Volumes I and II* című kiadványát, ha bővebb tájékoztatásra van szüksége az Essbase alkalmazások tervezésével, elemzésével és létrehozásával kapcsolatban.
- Az Essbase és a DB2 OLAP Server adattárolásának különbségei.
- Mik a relációs tulajdonságok és hogyan kell azokat használni?

Amit a DB2 OLAP Server használatáról tudnia kell

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

A DB2 OLAP Server termékkel:

- 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: 58.
Ha a DB2 OLAP Server használatával hoz létre Essbase adatbázist, az létrehoz egy relációs kockát a relációs adatbázisban. A relációs kocka tartalmaz egy ténytablát 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 ténytablában. 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 ténytablába, ha az Essbase OLAP motor már kiszámította azokat. A motor az érték első lekérdezésekor fogja elvégezni a számítást és tárolni az értéket a ténytablában. 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 egy oszlopot tartalmaz a megadott kapcsolódimenzió minden egyes tagjához, illetve az Essbase adatbázis minden további dimenziójához. A kapcsolódimenzió tagjainak száma és az Essbase adatbázis további dimenzióinak száma együttesen eggyel csökkentve 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 termékre 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.

Amikor többdimenziós adatbázist tervez, kövesse a következő részben leírtakat, hogy a felépítést a lehető legjobb teljesítményhez optimalizálja: “A többdimenziós adatbázis tervezése” oldalszám: 87!

Kapcsolódimenzió azonosítása

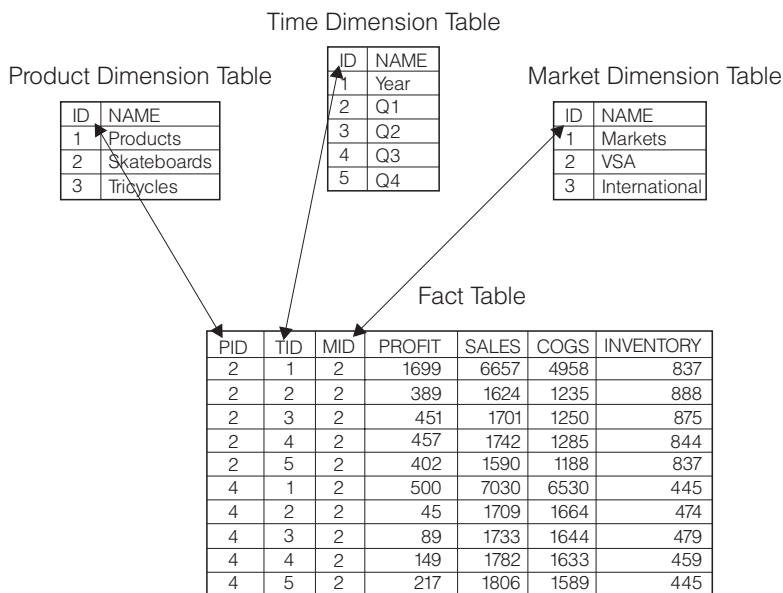
A kapcsolódimenzió egy olyan dimenzió, amelyet a DB2 OLAP Server használ az Essbase adatbázis relációs kockájában általa létrehozott ténytábla struktúrájának meghatározásában.

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

Az Ábra: 3 egy példa ténytábla tartalmát mutatja.



Ábra: 3. Minta 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 nullkarakter kell a terméknek a ténytábla egyes soraiban tárolnia. A sűrűbb adatok csökkentik a tárolt nullkarakterek arányát és javítják 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.

Ha például a relációs adatbáziskezelő maximális oszlopszáma 254 és hat dimenzió van az adatbázisban, akkor a kapcsolódimenzióknak megadott dimenzió 249 tagot tartalmazhat. Ez a szám nem tartalmazza a megosztott vagy a virtuális tagokat.

Ezenkívül a kapcsolódimenzióknak a következő jellemzőkkel kell rendelkezniük:

- 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 adattár egy adatblokkjában. Ha a rendszer kevesebb sort dolgoz fel adatblokkokként, javul a teljesítmény. Ezenkívül a

kapcsolódimenzió sűrűsége meghatározza, hogy hány nullkaraktert kell a terméknek a ténytábla egyes soraiban tárolnia. A sűrűbb adatok csökkentik a tárolt nullkarakterek arányát és javítják a tárolás hatékonyságát.

- A dimenzióknak a jövőben sem szabad meghaladni az oszlophatárt.
- A dimenzióknak nem szabad megkövetelnie a jövőben sem, hogy tagokat kelljen törölnie.

Inkább válasszon körültekintően kapcsolódimenziót ahelyett, hogy a DB2 OLAP Server termékre bízna 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 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: 60.

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 paramétereket. Lásd "A DB2 OLAP Server futásidejű paramétereinek megjelenítése" oldalszám: 60!

Adatbázis dimenziói számának korlátozása

Ha a DB2 OLAP Server termékkel hoz létre Essbase adatbázist, az adatbázis dimenzióinak 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 adatbázisváz további dimenzióinak száma együttesen eggyel csökkentve nem haladhatja meg a relációs adatbáziskezelő által engedélyezett oszlopkorlátot. 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 kapcsolódimenzión kívül.

A kapcsolódimenziótól különböző dimenziók tagszámára nincs korlátozás.

A DB2 OLAP Server futásidejű paramétereinek megjelenítése

Az Application Manager használatával a következő futásidejű paramétereket jelenítheti meg:

- Jelenlegi 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
- Kapcsolatok jelenlegi száma
- Kapcsolatok HW száma

- Kapcsolat tárolómérete
- Kapcsolat maximális tárolómérete

A futásidejű paraméterek megjelenítése:

1. Válassza az **Information** pontot az **Database** menüből! A Database Information ablak nyílik meg.
2. Kattintson a **Run-time** fülre!

Adatok betöltése az adatbázisba

Adatok betöltése esetén a legfontosabb szempont a bemeneti adatok sorrendje. A legjobb teljesítmény érdekében az adatokat a váznak megfelelő fordított sorrendben töltse be, amennyiben a váz úgy van rendezve, hogy előbb jönnek a sűrű dimenziók, majd másodikként a ritka dimenziók, és a ritka dimenziók növekvő méretben következnek! Először töltse be a legnagyobb ritka dimenzió, aztán a következő legnagyobb, és így tovább, majd utoljára a sűrű dimenziókat!

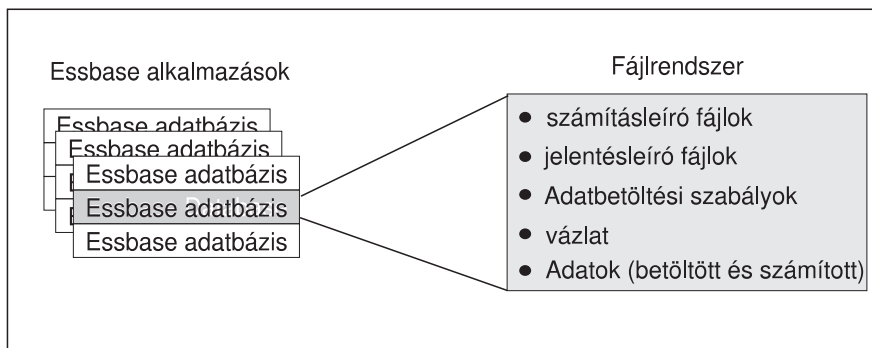
Amikor a bemeneti adatokat így rendezi, az adatok sokkal gyorsabban töltődnek be, mivel az egyes blokkok összes adata egyszerre töltődik be. Ugyanakkor a blokkok a helyes index sorrendben töltődnek be. Ha a bemeneti adatok rosszul vannak sorrendezve, az index kezelése bonyolultabb; rendszer többször írja a blokkokat, amikor a különböző adatelemek töltődnek be, és minden egyéb művelet naplózásra kerül.

Más lépéseket is megtehet az adatbetöltés teljesítményének optimalizálásának érdekében. Mielőtt elkezdi az adatbetöltést, olvassa el a következő részt: “Az adatbetöltés hangolása” oldalszám: 89! Másrészt nézze át az Essbase *Database Administrator's Guide, Volumes I and II* című kiadványát, ha további tájékoztatásra van szüksége az adatok betöltésével kapcsolatban!

Miben különbözik a DB2 OLAP Server és az Essbase tárolása?

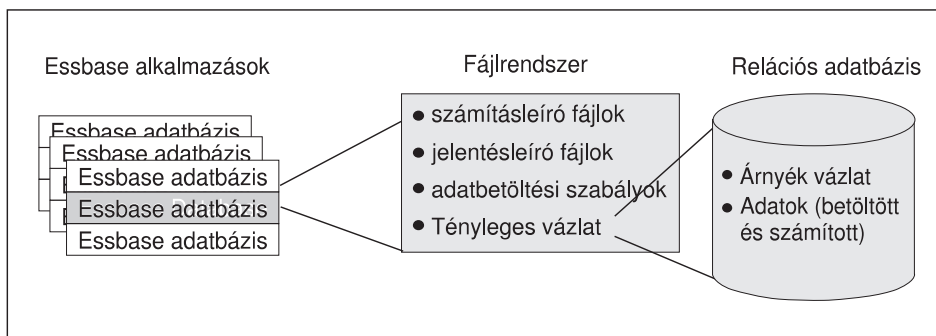
Ha a DB2 OLAP Server használatával hoz létre Essbase alkalmazást és adatbázist, a DB2 OLAP Server ugyanazon összetevőket hozza létre, mintha az Essbase-t használná. Létrehoz egy relációs kockát is a relációs adatbázisban, amely tartalmazza az adatbázisváz árnyékát és az adatbázis aktuális adatait.

Ha az Essbase használatával hoz létre egy Essbase alkalmazást és adatbázist, akkor az összes összetevő a fájlrendszerben tárolódik, az itt látható módon: Ábra: 4 oldalszám: 62.



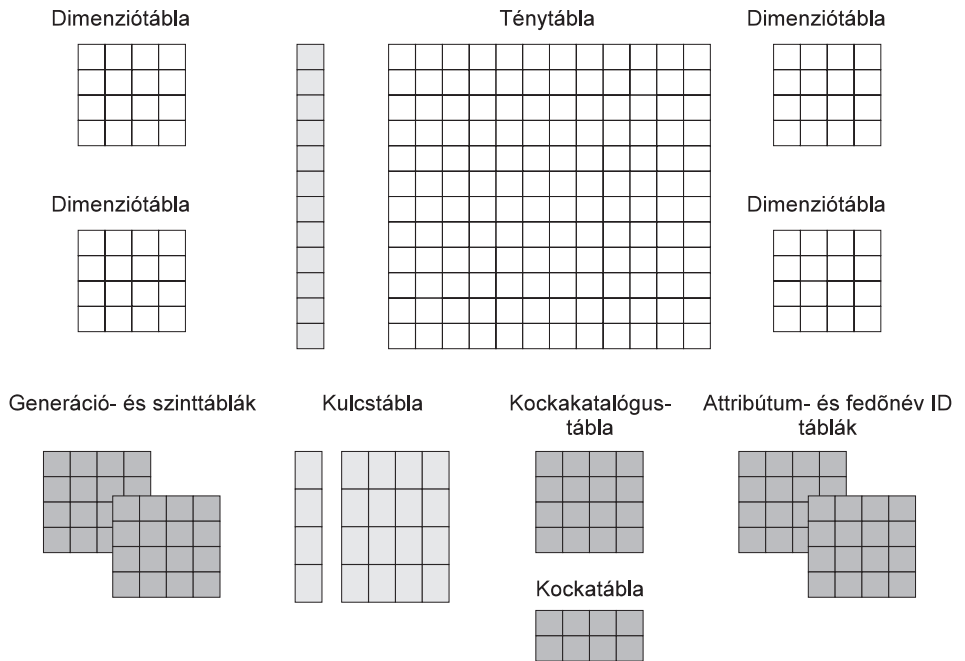
Ábra: 4. Hogyan tárolódnak az Essbase alkalmazás összetevők

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



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

Az Ábra: 6 oldalszám: 63 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: 93.

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, valamint az egyes adatbázisokhoz létrehozott számításleíró parancsfájlokból, jelentésleíró fájlokból és adatbetöltési szabályokból áll.

Mielőtt Essbase alkalmazást hoz létre, 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 az ezekhez kapcsolódó paramétereinek frissítéséről itt olvashat: “Fejezet 5. DB2 OLAP Server konfigurálása” oldalszám: 69.

Essbase alkalmazás létrehozásához kövesse az *Essbase Administrator's Guide* könyvben leírtakat!

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. A DB2 OLAP Server minden új Essbase adatbázis létrehozásakor új sort ír a táblába.

Kocka katalógnézet

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

Két SQL napló tábla

Az RSM által használt SQL utasítások adminisztrálására használják.

Essbase adatbázis létrehozása egy alkalmazásban

Amikor a DB2 OLAP Server használatával hoz létre Essbase adatbázist Essbase alkalmazásban, a következő részben látható táblák és nézetek jönnek létre: Táblázat: 12.

Táblázat: 12. 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. Minden egyes relációs kockához egy kockanézet tartozik a relációs adatbázisában.
Fedőnévazonosító tábla	A DB2 OLAP Server által lefoglalt azonosítós számok és az Essbase táblafedőnevek közti leképezést tartalmazza.
Fedőnévazonosító nézet	Minden egyes, relációs kockával használt fedőnévtáblához tartalmaz egy sort. Egy fedőnévazonosító nézet tartozik egy 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: 13.

Táblázat: 13. 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 újjászervezés után.

Táblázat: 13. Az első váz mentésekor létrehozott táblák és nézetek (Folytatás)

Táblák és nézetek	Leírás
Ténytábla	Relációs kocka összes adatát tartalmazza. Minden relációs kockához egy vagy több ténytábla tartozik.
Ténynézet	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: 14.

Táblázat: 14. Mindegyik dimenzióhoz létrehozott táblák és nézetek

Táblák és nézetek	Leírás
Dimenziótábla	Dimenzió tagjairól tartalmaz részletes információkat. Egy váz minden egyes dimenziójában egy dimenziótábla van.
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 attribútumok 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. A vázban minden egyes dimenzióhoz egy generációtábla tartozik.
Szinttábla	A váz létrehozásakor megnevezett minden egyes szinthez tartalmaz szintszámokat és neveket. A vázakban egy szinttábla tartozik minden egyes dimenzióhoz.
Relációs attribútumtábla	A dimenzióhoz felvett relációs attribútumoszlopok neveit, adattípusait és méreteit tartalmazza.
Relációs attribútumnézet	Lehetőséget ad SQL felhasználónak a dimenzióhoz tartozó relációs attribútumoszlopokhoz való hozzáférésre.

Relációs attribútumok használata

A relációs tulajdonságok használatával attribútumoszlopokat adhat a 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, nem pedig csak tagneveken alapuló értékeket. A “Relációs tulajdonságnézetek használata” oldalszám: 105 tartalmaz további tájékoztatást a relációs tulajdonságok SQL-el történő eléréséről.

Relációstulajdonság-oszlopok felvétele dimenziótáblákba

Relációstulajdonság-oszlopot 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 aposztrófok közé kell zárni. Ezen felül ne használjon aposztrófokat 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 száma, ha az adattípus CHARACTER, CHAR vagy VARCHAR. Ne adjon meg méretet INTEGER, INT vagy SMALLINT adattípushoz!

A következő példák mutatják be, hogyan kell relációs attribútumoszlopokat adni a dimenziótáblákhoz:

- Ha a "Color" nevű, tíz karakter széles oszlopot fel kívánja venni a "Product" dimenzió dimenziótáblájába, adja ki a következőt:

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

A következő jelenik meg a "Product"-hoz a Application Manager vázszerkesztőjében:

Product (UDAs: RELCOL Color CHAR(10))

- Ha egy "Size" nevű egész oszlopot kíván felvenni a "Region" dimenzióhoz tartozó dimenziótáblába, adja ki a következőt:

```
RELCOL Size INTEGER
```

A következő jelenik meg a "Region"-höz a Application Manager vázszerkesztőjében:

Region (UDAs: RELCOL Size INTEGER)

- Ha egy "Audit status" nevű, 25 karakteres VARCHAR oszlopot kíván felvenni a "Measures" dimenzióhoz tartozó dimenziótáblába, adja ki a következőt:

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

A következő jelenik meg a "Measures"-höz a Application Manager vázszerkesztőjében:

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

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

A relációs oszlopok nem távolíthatók el relációs táblákból. Egy felvétele után mindaddig a dimenziótábla része marad, amíg a tábla létezik.

A relációs attribútumoszlopokat a dimenziónézetekből a megfelelő RELCOL felhasználó által megadott attribútum törlésével távolíthatja el, ami a relációs attribútumoszlop indexét is törli.

Értékek felvétele relációs tulajdonságoszlopokba

Értéknek relációs tulajdonságoszlopba történő felvételéhez hozzon létre egy felhasználó által megadott attribútumot 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 aposztrófok között CHARACTER, CHAR vagy VARCHAR esetén, illetve számnak INTEGER, INT, illetve SMALLINT esetén.

Az alábbi példák megfelelnek a "Relációstulajdonság-oszlopok felvétele dimenziótáblákba" oldalszám: 66 példáinak:

- Ha fel kívánja venni a "Blue" értéket a "Product" dimenzió "Color" oszlopába a "Kitchen Sink" taghoz tartozó sorba, adja ki a következőt:

```
RELVAL Color 'Blue'
```

A következő jelenik meg a "Kitchen Sink"-hez a Application Manager vázszerkesztőjében:

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

- Ha 42-es "Size" értéket hozzá kívánja adni a "California" taghoz tartozó "Region" dimenziótáblához, adja ki a következőt:

```
RELVAL Size 42
```

A következő jelenik meg a "California"-hoz a Application Manager vázszerkesztőjében:

```
California (UDAs: RELVAL Size 42)
```

- Ha a "Checked" értéket fel kívánja venni a "Sales" taghoz tartozó "Measures" dimenziótábla "Audit Status" oszlopába, adja ki a következőt:

```
RELCOL 'Audit status' 'checked'
```

Ezután a következő jelenik meg a Sales-hez a Application Manager vázszerkesztőjében:

```
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 attribútumértéket tartalmaz, akkor az adatbetöltési szabályok szerkesztő létrehozhatja a 'RELVAL oszlopnév' részét a felhasználó által megadott attribútumnak. Az adatbetöltési szabályok szerkesztő 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 relációs adattárkezelő konfigurációs fájl használatával.

A konfigurációs fájl (configuration vagy rsm.cfg az operációs rendszertől függően) a telepítési folyamat során jön létre. A fájlt tetszőleges szövegszerkesztővel szerkesztve frissítheti. 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 a \BIN alkönyvtárban található, amely az ARBORPATH környezeti változó által meghatározott alkönyvtárban van. Ez az alkönyvtár általában a C:\ESSBASE\BIN.

A konfigurációs fájl tartalma

A relációs adattárkezelő konfigurációs fájlban (RSM.CFG vagy rsm.cfg) 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 azonosítót és jelszót
- A DB2 OLAP Server nyomkövetési szolgáltatás által nyújtott részletezés mértékét
- Az a fájl, amelyben a nyomkövetési információk tárolódnak
- A nyomkövetési fájl méretét
- A DB2 OLAP Server által, a relációs adatbázissal való munka közben használt elkülönítési szintet
- Annak maximális számát, hogy a DB2 OLAP Server hány kapcsolatot létesíthet a relációs adatbázissal
- Essbase alkalmazás aktivizálásakor elindított kapcsolatok számát
- A táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server létrehozza a relációs táblákat
- A táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server létrehozza a ténytáblát
- A táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server létrehozza az adminisztrációs táblákat
- A DB2 OLAP Server által a ténytábla létrehozásához használt SQL utasításhoz partíciókulcs tagmondat hozzáadását

- A ténytábla indexéhez tartozó táblaterületet, amikor a a DB2 OLAP Server használatával S/390-en működő DB2-ben tárolt adatokat ér el.
- A kulcstábla indexéhez tartozó táblaterületet, amikor a a DB2 OLAP Server használatával S/390-en működő DB2-ben tárolt adatokat ér el. Az Essbase-ben az index megfelel a kulcstáblának.
- Azt, hogy létrejön-e a csoport index a ténytáblákhoz, amikor a DB2 OLAP Server használatával S/390-en működő DB2-ben tárolt adatokat ér el.

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 RSM.CFG fájl három szakasza hierarchiát alkot, amelyben minden szinten megadhatók felülbíráló értékek. A DB2 OLAP Server az RSM szakasz beállításait használja, ha csak 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 szöveges értékek nincsenek idézőjelek között!

A konfigurációs fájl tetszőleges szövegszerkesztővel szerkeszthető.

Minta konfigurációs fájl

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

Az Ábra: 7 azt mutatja, hogy 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 f szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_NAME=MINTA                          /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_USERID = TOMLYN                     /* A felhasználói azonosító felülbírálása */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx                 /* A jelszó felülbírálása */
TRACEFILESIZE = 2                       /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírálása */
ISOLATION = CS                          /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírálása */
STARTCONNECTIONS = 5                   /* Az alapértelmezésben elindítandó */
                                         /* kapcsolatok számának felülbírálása */
MAXPOOLCONNECTIONS = 25                 /* A maximális kapcsolatszám */
                                         /* alapértelmezésének felülbírálása */
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 az Ábra: 8 oldalszám: 72 szerint 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 f szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_NAME=MINTA                      /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_USERID = TOMLYN                 /* A felhasználói azonosító felülbírálnása */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx            /* A jelszó felülbírálnása */
TRACEFILESIZE = 2                   /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírálnása */
ISOLATION = CS                      /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírálnása */
STARTCONNECTIONS = 5               /* Az alapértelmezésben elindítandó */
                                     /* kapcsolatok számának felülbírálnása */
MAXPOOLCONNECTIONS = 25            /* A maximális kapcsolatszám */
                                     /* alapértelmezésének felülbírálnása */
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 új, a 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 az Ábra: 9 szerint úgy módosítja az 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 f szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_NAME=MINTA                      /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_USERID = TOMLYN                 /* A felhasználói azonosító felülbírálnása */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx            /* A jelszó felülbírálnása */
TRACEFILESIZE = 2                   /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírálnása */
ISOLATION = CS                      /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírálnása */
STARTCONNECTIONS = 5               /* Az alapértelmezésben elindítandó */
                                     /* kapcsolatok számának felülbírálnása */
MAXPOOLCONNECTIONS = 25            /* A maximális kapcsolatszám */
                                     /* alapértelmezésének felülbírálnása */
TABLESPACE = IN TS1 INDEX IN TSIDX

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

/* Alkalmazás: Accounts, Adatbázis: Payroll */
<PAYROLL>
TABLESPACE=IN TSB INDEX IN TSBX    /* Különleges táblaterület a PAYROLL adatbázisnak */

```

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 az Ábra: 10 szerint 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 f szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_NAME=MINTA                      /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_USERID = TOMLYN                 /* A felhasználói azonosító felülbírálnása */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx            /* A jelszó felülbírálnása */
TRACEFILESIZE = 2                   /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírálnása */
ISOLATION = CS                      /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírálnása */
STARTCONNECTIONS = 5               /* Az alapértelmezésben elindítandó */
                                     /* kapcsolatok számának felülbírálnása */
MAXPOOLCONNECTIONS = 25            /* A maximális kapcsolatszám */
                                     /* alapértelmezésének felülbírálnása */
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     /* Különleges táblaterület a PAYROLL adatbázisnak */

/* 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

A DB2 OLAP Server használatakor az Accounts menedzsere DB2 for S/390 alatt futó adatbázisban 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. A rendszeradminisztrátornak szintén létre kell hoznia egy 32K-ás lapokból álló táblaterületet az adminisztrációs tábláknak DB2 for S/390 használata esetén. Ennek érdekében a rendszergazda az Ábra: 11 oldalszám: 74 szerint módosítja a konfigurációs fájlt.

```

/* Konfigurációs fájl - rendszer alapbeállítások */
[RSM]
RDB_NAME=MINTA /* A f szakasz kezdéséhez szükséges címke */
RDB_USERID = TOMLYN /* A Minta adatbázis használata alapértelmezésként */
RDB_PASSWORD = xxxxxxxx /* A felhasználói azonosító felülbírálnása */
ADMINSPACE=IN OLAP.ADMINDATA /* Táblaterület az adminisztrációs táblák számára */
TABLESPACE=IN OLAP.DATA /* Összes számla adat táblaterülete */
FACTS=IN OLAP.FACT /* A ténytábla táblaterülete */
TRACEFILESIZE = 2 /* A nyomkövetési fájl alapértelmezett méretének felülbírálnása */
ISOLATION = CS /* Az alapértelmezett elkülönítési szint felülbírálnása */

/* Alkalmazás - ACCOUNTS */
[ACCOUNTS]
RDB_NAME=APPL /* Az alkalmazás az APPL adatbázist használja */
TABLESPACE=IN APPL.DATA /* Táblaterület az APPL számlaadatoknak */
FACTS=IN APPL.FACT /* Táblaterület az APPL ténytáblának */
PARTITIONING=10 /* A felosztás be van kapcsolva */

/* 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
/* Ténytábla csoportindexének megadása */
FCLUSTER=USING STOGROUP SYSDEFLT PRIQTY 100800 SECQTY 1440 PCTFREE 40

```

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

Megjegyzések írása a konfigurációs fájlba

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: “A konfigurációs fájl paraméterek” oldalszám: 76 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: 71.

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

Alkalmazás szakaszban a következő paraméterek érvényesek:

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

Az egyes paraméterek leírását itt találja: “A konfigurációs fájl paraméterek” oldalszám: 76.

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.

Az adatbázis szakaszban csak a TABLESPACE, FACTS, PARTITIONING, FINDEX, KINDEX és FCLUSTER paraméterek érvényesek. A paraméterek leírása itt található: “A konfigurációs fájl paraméterek”.

A konfigurációs fájl paraméterek

Ez a szakasz részletes tájékoztatást nyújt a konfigurációs fájl paramétereiről:

- RDB_NAME
- RDB_USERID
- RDB_PASSWORD
- ADMINSPACE
- TABLESPACE
- FACTS
- TRACELEVEL
- TRACEFILESIZE
- ISOLATION
- STARTCONNECTIONS
- MAXPOOLCONNECTIONS
- 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*

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 egy 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 relációs adatbáziskezelőjének SQL leírásában találhatja meg.

ADMINSPACE

Az ADMINSPACE paraméter határozza meg azt a táblaterületet, amelyben a DB2 OLAP Server az adminisztrációs célra szolgáló relációs táblákat hozza létre. OS/390 alatt a táblaterületnek 32K-s lapokból álló táblaterületnek kell lennie. Az ADMINSPACE paraméter egy karakterláncot ad meg, amely bekerül egy, a DB2 OLAP Server által kiadott CREATE TABLE utasításba.

Ez a paraméter kötelező, amikor OS/390-en tárolt adatokat ér el, és választható más operációs rendszerek esetén.

A paraméter formátuma a következő:

ADMINSPACE = *karakterlánc*

ahol *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 adminisztrációs táblák. A karakterláncban megadott táblaterületnek léteznie kell.

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

Például:

ADMINSPACE=IN OLAP.ADMINDATA

Az SQL utasítások teljes szintaxisát relációs adatbáziskezelőjének SQL leírásában találhatja meg.

Ha nem adja meg a paramétert, az adminisztrációs táblák a TABLESPACE paraméterben megadott táblaterületre kerülnek.

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 *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 relációs adatbáziskezelőjének SQL leírásában találhatja meg.

TRACELEVEL

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

Fontos: A TRACELEVEL paramétert csak az IBM kérésére, 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 jegyez fel a blokkok rögzítéséről, illetve a rögzítések megszüntetéséről, valamint az adat és index gyorsítótárak működéséről.
- 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) 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.

Fontos: A TRACEFILESIZE paramétert csak az IBM kérésére, 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:

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

Kurzorstabilitás. Ez az alapértelmezett és a javasolt elkülönítési szint.

A kurzorstabilitás 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 kurzorstabilitású 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 kurzorstabilitású tranzakciók nem láthatják más alkalmazások nem véglegesített módosításait. A kurzorstabilitás 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 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.

PARTITIONING

Ezzel a paraméterrel oszthatja fel azt a DB2 UDB táblaterületet, amelyben a rendszer a ténytáblát tárolja, illetve ezzel hozhatja a DB2 OLAP Server tudomására, hogyan van felosztva a ténytáblához tartozó S/390 táblaterület.

A PARTITIONING paraméter egy felosztási kulcs tagmondatot ad a CREATE TABLE utasításhoz a ténytábla létrehozásakor. Ezután a DB2 OLAP Server az aktuálisan megadott ritka dimenziókat használja annak meghatározásához, hogy mely oszlopokat használja felosztási kulcsoszlopként.

A DB2 for S/390 használata esetén: A paraméter egy csoportindexet hoz létre a táblaterület számára az S/390 táblaterület létrehozásakor megadott partíciószám alapján.

Ez a paraméter csak a DB2 UDB Extended Enterprise Edition V5 vagy DB2 for S/390 használata esetén alkalmazható. Ez a paraméter opcionális.

A paraméter formátuma a következő:

PARTITIONING = *érték*

A DB2 UDB használata esetén: Állítsa az *értéket* vagy 0-ra vagy 1-re! Ha az értéket 0-ra állítja, a rendszer nem veszi fel a tagmondatot a CREATE TABLE utasításba; 0 az alapértelmezett érték. Ha az értéket 1-re állítja, a rendszer felveszi a tagmondatot.

A DB2 for S/390 használata esetén: Állítsa az *értéket* az S/390 adatbázis-adminisztrátor által a táblaterülethez megadott partíciószámra! Szabályozhatja a ténytábla csoportindexének megadási módját, lásd: "FCLUSTER" oldalszám: 84.

Relációs adatbáziskezelőjének dokumentációjában olvashat további információkat az adatbázis felosztásáról. Az SQL utasítások teljes szintaxisát relációs adatbáziskezelőjének SQL leírásában találhatja meg.

INDEX

Ezzel a paraméterrel adhatja meg egy ténytábla indexének táblaterületét, ha a DB2 OLAP Server használatával S/390 alatt futó DB2 adatokat ér el. A paraméter USING STOGROUP tagmondatot ad hozzá a ténytáblához tartozó CREATE INDEX utasításhoz.

Ez a paraméter opcionális, és csak akkor kell alkalmaznia, ha a DB2 for S/390-ben tárolt adatokat ér el.

A paraméter formátuma a következő: `FINDEX =karakterlánc`

ahol a *karakterlánc* a karakterlánc a CREATE INDEX utasítás USING STOGROUP blokkját adja meg.

KINDEX

Ezzel a paraméterrel adhatja meg a kulcstábla indexének táblaterületét S/390 alatt futó DB2 esetén. A paraméter USING STOGROUP tagmondatot ad hozzá a kulcstáblához tartozó CREATE INDEX utasításhoz. Az Essbase-ben az index megfelel a kulcstáblának.

Ez a paraméter opcionális, és csak akkor kell alkalmaznia, ha a DB2 for S/390-ben tárolt adatokat ér el.

A paraméter formátuma a következő: `KINDEX =karakterlánc`

ahol a *karakterlánc* a karakterlánc a CREATE INDEX utasítás USING STOGROUP blokkját adja meg.

FCLUSTER

Ezzel a paraméterrel adhatja meg egy ténytábla csoportindexének táblaterületét S/390 alatt futó DB2 esetén. A paraméter USING STOGROUP tagmondatot ad hozzá a csoportindexhez tartozó CREATE INDEX utasításhoz.

Ez a paraméter opcionális. Csak akkor kell alkalmaznia, ha a DB2 for S/390-ben tárolt adatokat ér el, és megadta a PARTITIONING paramétert.

A paraméter formátuma a következő: `FCLUSTER = karakterlánc`

ahol a *karakterlánc* a karakterlánc a CREATE INDEX utasítás USING STOGROUP blokkját adja meg.

Fejezet 6. A DB2 OLAP Server teljesítményének növelése

Ez a fejezet a DB2 OLAP Server teljesítményét növelő lépéseket ismerteti. E fejezet egyes részei a kézikönyv más részén is megtalálhatóak.

Az útmutatások egyes elemeit a rendszer tervezésekor már figyelembe kell venni; más elemeit pedig iteratív módon a későbbiekben. Nehéz megjósolni egy Essbase alkalmazás méretét és teljesítményét mielőtt az alkalmazásnak legalább egy része fel nem épült. A rendszert úgy lehet optimalizálni, ha először csak az alkalmazás egy reprezentatív részét építi fel, és erre alkalmazza a fejezet útmutatásait.

DB2 OLAP Server érzékenyebb a teljesítményhangolásra mint az Essbase. Mind az Essbase *Database Administrator's Guide, Volumes I and II* mind az e fejezetben leírt teljesítményhangolási módszerek érvényesek a DB2 OLAP Server termékre.

Hardverkonfigurálás

A kiszolgáló hardverének megválasztásakor vegye figyelembe, hogy annak a DB2-n és a DB2 OLAP Server terméken is futnia kell. A rendelkezésre álló leggyorsabb processzorral, busz konfigurációval és a DB2-re optimalizált I/O jellemzőkkel ellátott hardvert válassza.

Kövesse az alábbi útmutatásokat a DB2 OLAP Server hardverének konfigurálásához:

- A munkaállomásnak mindkét kiszolgáló futtatásához elegendő fizikai memóriával kell rendelkeznie. A DB2-nek a DB2 kupacok, pufferek és puffer készletek kiszolgálásához elegendő memóriára van szüksége. A DB2 OLAP Server terméknek az adat és tárgymutató gyorsítótárak kiszolgálásához elegendő memóriára van szüksége.
- A lemezmeghajtók használatának optimalizálásához a DB2-t több gyors fizikai eszköz és egy gyors input/output (I/O) vezérlőre konfigurálja. Ezzel el lehet kerülni a felesleges fejmozgást és konfliktushelyzetet, ami akkor adódik, ha ugyanazokat a fizikai eszközöket használja a DB2 OLAP Server adatokra. Különösen fontos külön fizikai eszközt használni a ténytábla és a ténytábla tárgymutató részére.
- Az I/O kiszolgáló számát kettővel többre kell konfigurálnia a felhasznált táblaterületek számánál.
- Kerülje a független lemezek felesleges tömbjeinek (RAID tömbök) és a RAID vezérlők használatát. A RAID tömbök és vezérlők súlyosan károsíthatják a DB2 I/O teljesítményét.

A DB2 OLAP Server számítás alrendszer egyedi programszálú; nem használja ki a számítások alatt a megosztott multiprocesszor (SMP) erejét. DB2 OLAP Server és a

DB2 együtt körülbelül 1.1-1.5 processzort használ egy SMP rendszerű kocka kiszámításához. Használhatja az opcionális Felosztás beállítás kiegészítő szolgáltatást az SMP párhuzamosság kiaknázására. Egy nagy kockát fel lehet osztani több kisebbre, amiket párhuzamosan lehet betölteni és számítani.

A DB2 OLAP Server lekérdezés feldolgozása többszálás; a kocka kiszámítása után több felhasználó egyszerre végezhet lekérdezéseket a számításnál tapasztaltnál jobb teljesítmény mellett.

Környezet beállítása

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

- Állítsa a DB2NTNOCACHE környezeti változót 1-re (DB2NTNOCACHE=1)!

Ez megakadályozza, hogy a DB2 az NT fájlrendszer gyorsítótárát használja az adatbázis-fájlokhoz, ehelyett a rendszer a DB2 puffterületeket használja gyorsítótárként a relációs adatbázisokhoz. Mivel a rendszer a DB2 puffterületeket használja gyorsítótárként, nem történik kettős puffrelés és a DB2 puffterületek 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 Windows NT kiszolgálón futtatni, amely adatszolgáltatásra van konfigurálva, mivel ebben a helyzetben az NT elsőbbséget ad a fájlokhoz tartozó gyorsítótár memóiahasználatának a kiszolgálón futó alkalmazások memóiaigényével szemben.

Az AIX környezetének OS/390 adatok eléréséhez való beállításnál fontos az AIX és OS/390 gépek közötti sávszélesség beállítása, mert az hatással van a teljesítményre. Ajánlatos a dedikált ESCON csatornák használata a lehető legszélesebb sávszélesség elérése érdekében.

Győződjön meg arról, hogy az operációs rendszere a legújabb szolgáltatási szinten legyen és jól be legyen állítva!

A többdimenziós adatbázis tervezése

A DB2 OLAP Server termékben való többdimenziós adatbázis tervezésével kapcsolatos szempontokat részletesen tárgyalja az *Essbase Database Administrator's Guide, Volumes I and II*, és e kézikönyv több fejezete. Az alábbi lista foglalja össze a teljesítményre leginkább hatással levő lépéseket:

- A dimenziókat válassza körültekintően, egyeztetve a ritka és sűrű dimenziókat az adatokhoz.
- Ellenőrizze a vázlata által előállított tömbméretet és tömbök számát. A dimenzió típusokat 8K és 64K közötti tömbméretre állítsa be. E tartományon belül a nagyobb tömbök a számítás teljesítménye szempontjából, a kisebb tömbök pedig a lekérdezés hatásfokának szempontjából optimálisak.
- Fontolja meg a Dinamikus számítás használatát. Válasszon néhány tagot dinamikus számításra és ellenőrizze annak hatását a tömbméretre.
- Először sűrű, majd ritka dimenzióra rendezze sorba a vázlatot. Rendezze a ritka dimenziókat növekvő sorrendbe, a legnagyobb ritka dimenzióval a vázlat végén. Ez hatékonyabb adatbetöltést tesz lehetővé.
- Kapcsolódimenzió választásakor a legtöbb tagú dimenziót válassza. A kapcsolódimenzió tagszáma határozza meg, hány sort kell a DB2 OLAP Server terméknek feldolgoznia ahhoz, hogy egy adattömböt beolvasson vagy kiírjon. A tagok számának növekedésével (oszlopok a tény táblában), az egyes adattömbökbe férő sorok száma csökken. Kevesebb tömbönkénti sorszám javítja a hatásfokot, tehát a kapcsolódimenzióknak kell a legtöbb taggal rendelkeznie. A kapcsolódimenzió sűrűsége határozza meg, hány nullkaraktert kell a terméknek tárolnia a tény tábla minden sorában. A sűrűbb adat csökkenti a nullkarakterek arányát és javítja a tárolás hatásfokát.

DB2 beállítása

A DB2 OLAP Server a többdimenziós adatokat DB2 relációs módon tárolja. Nagyon fontos, hogy a DB2 teljesítménye optimális legyen, valamint, hogy a többdimenziós modellje a relációs tároláshoz jól legyen beállítva. Amikor a DB2 szoftvert konfigurálja, tegyen meg minden olyan lépést, amelyet a DB2 rendszer beállítására használna, mint például a DB2 adatbázis rendszer monitorának pillanatfelvétele. Ezenkívül kövesse az alábbi irányelveket:

- Használjon Database Managed Storage (DMS) táblaterületeket a táblák és indexek számára!
- Tegye a tény táblát egy olyan külön táblaterületre amelynek legalább 4 tárolója van, mindegyiket külön fizikai meghajtóra képezze le. A tény tábla tárgymutatóját másik táblaterületre tegye. Ezt a Relational Storage Manager konfigurációs fájljának FACTS paraméterével adja meg; további információért lásd: "Táblaterületek használata" oldalszám: 47!

- Tegye a kulcsot és a dimenziótáblát egy táblaterületre és a tárgymutatóit pedig egy másik táblaterületre. A kulcsot és a dimenziótáblát ugyanazon a táblaterületen lehet tárolni, mert a DB2 OLAP Server a dimenziótáblában tartott adatoknak csak egy kis részét használja, és ez az információ is a memóriában van tárolva, tehát nincs versengés a kulcsért és az I/O dimenziótábláért. Ezt a Relational Storage Manager konfigurációs fájl TABLESPACE paraméterének használatával adja meg. További tájékoztatásért lásd: “Táblaterületek használata” oldalszám: 47!
- A DB2 UDB részére rendeljen minden táblaterületet, az ideiglenes táblaterületet is beleértve, a saját pufferkészletéhez. Ezután állítsa be a pufferkészletek méretét. Vagy megbecsüli az adatok betöltése előtt, hogy mennyi memóriára van a pufferkészleteknek szükségük, vagy először betölti az adatokat és utána állítja be a pufferkészleteket. Győződjön meg arról, hogy nem vette-e túlzottan igénybe a memóriát!
- Foglaljon le annyi maximális méretű elsődleges naplófájlt, amennyire szüksége van! Használja a maximális naplófájl pufferméretet!
- A naplófájlt külön fizikai eszközön tárolja!
- Több fizikai eszköz esetén eszközönként egy I/O kiszolgálót és egy táblaterületet használjon! Javasolt az adatait számos fizikai tárolóeszkőre elosztani az I/O idő minimalizálása érdekében.
- Eggyel több I/O kiszolgálónak kell lennie mint adatbázis fizikai meghajtónak.
- Növelje az alkalmazás kupac értékét az alapértelmezett érték három-négyszeresére!
- Ellenőrizze, hogy csak aszinkron laptisztítást végezzen! Azonos számú aszinkron lap tisztítónak és adatbázis fizikai meghajtónak kell lennie.
- Ahogy elkészül a beállítással, kapcsolja ki a hívás-szintű kezelőfelület (CLI) nyomkövetést és minden más aktív DB2 diagnosztikai szolgáltatást!

DB2 OLAP Server beállítása

Az *Essbase Database Administrator's Guide, Volumes I and II* tartalmának nagy része érvényes a DB2 OLAP Server terméknel is. Az alábbi útmutatás különösen fontos a DB2 OLAP Server termékkel kapcsolatban:

- Állítsa be a **Commit block** paraméter használatával a véglegesítési blokkok számát olyan nagyra, amennyire csak lehetséges anélkül, hogy túllépné az elérhető DB2 naplólóhelyet! A véglegesítési blokkok számával kapcsolatban a következő helyen találhat további tájékoztatást: “A Véglegesítési blokkszám paraméter beállítása” oldalszám: 46.
- A DB2 OLAP Server terméknek két irányítható gyorsítótára van. Az egyik az adat gyorsítótár pufferek adatai, amelyek a ténytáblában vannak, a másik pedig a tárgymutató gyorsítótár pufferek adatai, amelyek a kulcstáblázatban vannak. Vagy megbecsüli az adatok betöltése előtt, hogy mennyi memóriára van a pufferkészleteknek szükségük, vagy először betölti az adatokat és utána állítja be a

pufferkészleteket. Győződjön meg arról, hogy nem vette-e túlzottan igénybe a memóriát! Mindkét esetben be kell hangolnia 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 tájékoztatásért lásd: “TRACELEVEL” oldalszám: 79!

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 nem szabad túlterhelni annak a gépnek a memóriáját, amelyre a DB2 OLAP Server terméket telepíti. Az operációs rendszer által igényelt memória, az alkalmazások memóriáigénye, 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 memóriáigényével 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!

Az adatbetöltés hangolása

E fejezet lépéseinek végrehajtása előtt olvassa el az adatok sorrendjéről szóló tájékoztatást a következőkben: “Adatok betöltése az adatbázisba” oldalszám: 61. Az adatbázis dimenzióinak sorrendje és az adatok betöltésének sorrendje nagyban befolyásolhatja a teljesítményt.

Ajánlatos először az adatbázis egy részhalmazát betölteni, és aztán követni e fejezet és az “Az adatbázis kiszámítása” oldalszám: 90 útmutatásait. Az adatok beállítása, betöltése és számítása után be lehet tölteni a teljes adatbázist.

Az adatok betöltése előtt kapcsolja be a DB2 adatbázis rendszerfigyelő kapcsolóit, hogy azok pillanatfelvételt készítsenek a rendszerről és alaphelyzetbe állítsák a számlálókat.

Az adatok betöltése alatt egy operációs rendszer monitorral ellenőrizze, hogy nem történik-e memórialapozás és hogy a DB2 OLAP kiszolgáló teljesen kihasznál-e egy CPU-t. Egy CPU 100%-nál gyengébb használata I/O hibát jelez.

Az adatbetöltés után a következő lépéseket végezze el:

- Készítsen pillanatfelvételt a DB2 adatbázis rendszermonitorával!
- Ellenőrizze, hogy a DB2 nem törölt vagy módosított sorokat a tény- és kulcstáblázatban. Törölt vagy módosított sorok azt jelentik, hogy az adatok rossz sorrendben lettek betöltve.
- Ellenőrizze a pufferkészlet találati arányát és állítson ennek megfelelően rajtuk!
- Ellenőrizze, hogy minden naplófeljegyzés elkészült az elsődleges naplófájlokon, és ennek megfelelően állítson rajtuk!
- Ellenőrizze, hogy fizikai I/O arányok elfogadhatóak legyenek!
- Ellenőrizze a kiadott véglegesítések számát! Akkor volt a véglegesítési blokkszám helyesen beállítva, ha az adatbetöltés csak egy véglegesítéssel végződik. Ha több, mint egy véglegesítés történt, akkor az Application Managerrel állítsa be úgy a véglegesítési paramétert, hogy a rendszer igénybe vehesse a kihasználatlan naplóterületet!
- Az Application Manager Adatbázis menüjéből használja az Információs szolgáltatást, az éppen betöltött adatbázissal kapcsolatos információkért. Ellenőrizze, hogy elég nagy volt-e a tárgymutató gyorsítótára a betöltött adatok tárolására, és állítson rajta ennek megfelelően.

E lépések közben végzett bármilyen utólagos beállítás esetén törölje a betöltött adatokat, állítsa alaphelyzetbe a DB2 adatbázis rendszermonitorainak számlálóit és ismételje meg az adatbetöltést.

Az adatbázis kiszámítása

E fejezet lépéseinek elvégzése előtt nézze meg az *EssbaseDatabase Administrator's Guide, Volumes I and II* könyvet, hogy eldönthesse hasznára válna-e a számításnak egy számoló gyorsítótár. Az alapszintű számoló gyorsítótár a teljes adatbázis számítása esetén a leghatékonyabb. Ha az adatbázisának van egy nagy lapos dimenziója, akkor a számoló hash tábla lehet nagyon hatékony.

Az adatbázis számítása előtt futtassa a DB2 RUNSTATS segédprogramot a DB2 statisztikáinak frissítésére, ez a lekérdezések optimalizálását segíti. Kapcsolja be a DB2 adatbázis rendszerfigyelő kapcsolóit, hogy azok pillanatfelvételt készítsenek a rendszerről és alaphelyzetbe állítsák a számlálókat.

Ezután végezze el az alábbi lépéseket:

- Kezdje el a számítást.
- Az adatok betöltése alatt egy operációs rendszer monitorral ellenőrizze, hogy nem történik-e memórialapozás és hogy a DB2 OLAP Server teljesen kihasznál-e egy CPU-t. Egy CPU 100%-nál gyengébb használata I/O hibát jelez.
- A számítás végén készítsen pillanatfelvételt a DB2 adatbázis rendszermonitorral.
- Ellenőrizze a pufferkészlet találati arányát és állítson ennek megfelelően rajtuk.
- Ellenőrizze, hogy a DB2 aszinkron I/O-t végez és állítson ennek megfelelően rajta.
- Ellenőrizze, hogy a pufferkészlet tisztítók hatékonyan vannak vezérelve és állítson rajtuk ennek megfelelően.
- Ellenőrizze, hogy minden naplófeljegyzés elkészült az elsődleges naplófájlokon, és ennek megfelelően állítson rajtuk!
- Ellenőrizze, hogy fizikai I/O arányok elfogadhatóak legyenek.
- Ellenőrizze a kiadott véglegesítések számát! Akkor volt a véglegesítési blokkszám helyesen beállítva ha az adatbetöltés csak egy véglegesítéssel végződik. Ha több, mint egy véglegesítés történt, akkor az Application Managerrel állítsa be úgy a véglegesítési paramétert, hogy a rendszer igénybe vehesse a kihasználatlan naplóterületet!
- Az Application Manager Adatbázis menüjéből használja az Információs szolgáltatást az éppen betöltött adatbázissal kapcsolatos információkért. Ellenőrizze a tárgymutató gyorsítótárának találati arányát és állítson rajta, ha szükséges. Akkor éri el a legjobb eredményt, ha a tárgymutató gyorsítótára minden kulcsot tárolni tud. Ellenőrizze az adat gyorsítótár találati arányát és állítson rajta, ha szükséges.

E lépések közben végzett bármilyen utólagos beállítás esetén állítsa alaphelyzetbe a DB2 adatbázis rendszermonitorainak számlálóit és ismételje meg a számítást. A beállításokat és azok eredményeinek ellenőrzését többször is meg kell ismételnie, míg a behangolás teljes nem lesz. Amikor a rendszer készen áll a számításra, ismételje meg az adatbetöltést, hogy ellenőrizhesse, hogy az új beállítások támogatják-e az adatbetöltést.

Futás közbeni rendszerbeállítás

A teljes adatbázis számítása után futtassa a DB2 REORGCHK segédprogramot a következők szerint: "A relációs adatbázis töredezettség-mentesítése (újjászervezése)" oldalszám: 51. Ha bármelyik jelző be van állítva, akkor használja a REORG segédprogramot a táblázattal és annak tárgymutatójával. Így vissza lehet nyerni felhasználatlan táblaterületeket és a tárgymutató alapján optimálisan lehet megszervezni a táblázat tárolását, ami egyben a teljesítmény javításához is vezet.

A lekérdezések előtt kapcsolja be a DB2 adatbázis rendszerfigyelő kapcsolóit, hogy azok pillanatfelvételt készítsenek a rendszerről és alaphelyzetbe állítsák a számlálókat.

Amikor a felhasználói adatokat kérdezznek le, az alábbi lépéseket tegye:

- Egy operációs rendszer monitorral ellenőrizze a CPU-t és a memória felhasználást.
- Időközönként készítsen DB2 pillanatfelvételt, hogy ellenőrizhesse a pufferkészlet találati arányait és az I/O gyakoriságát! Ezután állítsa be a pufferkészletek méretét!
- 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! Jó adattalálási aránynak a 0,95-1,0 számít.
- A találati arány alapján állítsa be úgy a DB2 OLAP Server adatgyorsítótár méretét, hogy az adatok visszaadási ideje csökkenjen!
- Gondolja meg, hogy megengedi-e a felhasználóknak, hogy ténytábla ad hoc SQL lekérdezéseket tegyenek, mivel ez csökkentheti a teljesítményt!

A beállítás végeztével kapcsolja ki a DB2 rendszermonitor kapcsolóit.

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 Administrator Guide* könyvben 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 a következő témákat tárgyalja:

- “DB2 OLAP Server nézetek”
- “A kockakatalógus-nézet használata” oldalszám: 95
- “Dimenzió- és taginformáció lekérdezése” oldalszám: 96
- “Tény- és csillagnézet” oldalszám: 101
- “Egyéb nézetek használata SQL-alkalmazásokban” oldalszám: 105

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.

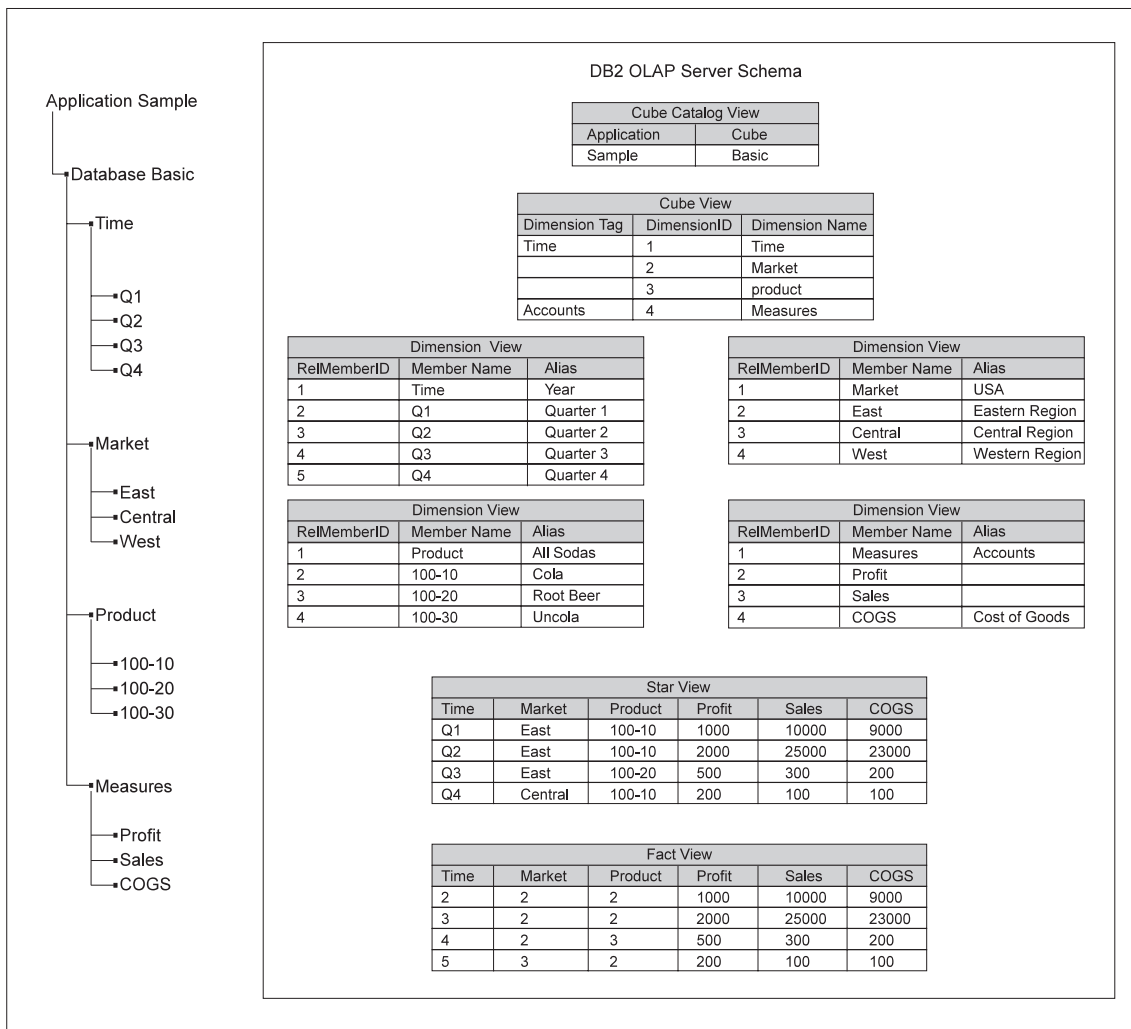
A következő lista felsorolja a DB2 OLAP Server által kezelt összes nézetet:

- Kockakatalógus-nézet
- Kockanézet
- Dimenziónézet
- Ténynézet
- Csillagnézet
- Relációs attribútumnézet
- Felhasználó által megadott attribútumok nézet
- Fedőnévazonosító 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 szabad idézőjelek közé zárni. A DB2 OLAP Server összeállítja a nézetneveket és katalógusnézetekben tárolja azokat. Az SQL alkalmazások a katalógusnézetekből kérdezhetik le a nézetneveket. Az Ábra: 12 mutatja be az elsődleges DB2 OLAP Server nézeteket.



Ábra: 12. DB2 OLAP Server sémája

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 ez is a DB2 OLAP Server-hez rendelt séma tulajdona.

A kockakatalógus-nézet tartalma

Táblázat: 15: a kockakatalógus-nézet oszlopait mutatja.

Táblázat: 15. 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.
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 fedőnévazonosító teljesen megadott neve.
LROViewName	VarChar	27	Az Essbase adatbázishoz tartozó LRO-nézet teljesen megadott neve.

A kockakatalógus-nézet lekérdezése SQL utasításokkal

Essbase alkalmazások felsorolása az alábbi SQL-utasítással lehetséges:

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

A Sample alkalmazásban levő Essbase adatbázisok felsorolása az alábbi SQL-utasítással lehetséges:

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

A Sample alkalmazásbeli Basic nevű Essbase adatbázis nézetneveinek listája az alábbi SQL-utasítással kérhető:

```
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: 16: a kockanézet oszlopait mutatja.

Táblázat: 16. A kockanézet tartalma

Név	Típus	Méret	Tartalom
DimensionName	VarChar	80	Az Essbase dimenziónév.
RelDimensionName	VarChar	18	<p>A DB2 OLAP Server-beli dimenziónév. Ez az oszlop annak az oszlopnak a nevét tartalmazza a csillag- vagy ténynézetből, amely ennek a dimenziónak 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:</p> <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.

Táblázat: 16. A kockanézet tartalma (Folytatás)

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	Az ehhez 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: 17: a dimenziónézet oszlopait mutatja.

Táblázat: 17. 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 a kapcsolódimenzió tagneveihez és a nem kapcsoló dimenziók neveihez képest. A MemberName módosított változata. A MemberName-en esetleg végrehajtandó változtatások:</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	Nincs	A tag DB2 OLAP Server-en belüli azonosítója. Ez az azonosító kapcsolja össze a dimenziótáblát a ténytáblával.
ParentRelId	Integer	Nincs	A tag szülőjének relációs azonosítója az Essbase vázban. A legfelső szintű tagnál az érték NULL.
LeftSiblingRelId	Integer	Nincs	A tag bal testvérének relációs azonosítója az Essbase vázban. Az érték NULL olyan tagoknál, melyeknek nincs bal testvérük.

Táblázat: 17. A dimenziónézet tartalma (Folytatás)

Név	Típus	Méret	Tartalom
Állapot	Integer	Nincs	<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 (munkaállomás); VarChar (OS/390)	32700 (munkaállomás); 250 (OS/390)	<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 parancsfájliban.</p>
UnarySymbol	Small Integer	Nincs	<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: 17. A dimenziónézet tartalma (Folytatás)

Név	Típus	Méret	Tartalom
AccountsType	Integer	Nincs	Ez az attribútum csak az Accounts dimenzióban használatos. A következő értékek 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	Nincs	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	Nincs	A tag generációs száma.
GenerationName	VarChar	80	A tag generációneve.
LevelNumber	Integer		A tag szint száma.
LevelName	VarChar	80	A tag szint neve.
<i>fedőnévtábla neve</i> Minden, a vázban használt Essbase fedőnévtáblához tartozik egy fedőnév oszlop.	VarChar	80	A tag fedőneve egy társított Essbase fedőnévtáblában. Ha egy tagnak nincs fedőneve, ez az érték null. Lásd: “Fedőnévazonosító nézet használata” oldalszám: 107.
<i>relációs tulajdonság oszlopának neve</i> Minden egyes RatCol felhasználó által megadott attribútumhoz tartozik egy relációs tulajdonságot tartalmazó oszlop.	A relációs tulajdonság oszlopának létrehozásakor megadott adattípus.	A relációs tulajdonság oszlopának létrehozásakor megadott méret.	Ennek a tagnak a relációtulajdonság-értéke.

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 tény táblájáról.

Ténynézet

Minden, a DB2 OLAP Server által kezelt kockáról egy télynézet van. A télynézet 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: 94) látható vázhoz tartozó ténytábla oszlopai a következők:

- Három dimenzióoszlop, mindhárom dimenzióhoz (Time, Product és Market) egy.
- Három kapcsolótag-oszlop, mindhárom taghoz (Profit, Sales és COGS) egy.

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 ténynézet oszlopaira.

A DB2 OLAP Server belső neveket használ a ténytábla oszlopaira és belső azonosítókat a tagokra. A ténynézet 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 az alábbi két típusban:

Dimenzióoszlopok

Egy oszlop minden nem kapcsoló dimenzióhoz.

Kapcsolótag-oszlopok

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

A Táblázat: 18 ismerteti részletesen a ténynézet kétféle oszlopát.

Táblázat: 18. 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 az alábbi két típusban:

Dimenzióoszlopok

Egy oszlop minden nem kapcsoló dimenzióhoz.

Kapcsolótag-oszlopok

Egy oszlop minden kapcsolódimenzió-taghoz.

Táblázat: 19 táblázat ismerteti részletesen a csillagnézet kétféle oszlopát.

Táblázat: 19. A csillagnézet tartalma

Név	Típus	Tartalom
-----	-------	----------

Táblázat: 19. A csillagnézet tartalma (Folytatás)

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
```

A csillagnézetnek nincs minden tagja azonos hierarchiaszinten, ezért 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 régiónak és Q1 1996 első negyedéve (azaz 1996 része), a lekérdezés eredményében a PROFIT számok mind állami, mind 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 következő példa, amely két állam eladásait összegzi a központi régióban:

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

Egyéb nézetek használata SQL-alkalmazásokban

Ez a rész más olyan nézeteket ismerteti, amelyek hasznosak lehetnek DB2 OLAP Server többdimenziós adatokat lekérdező SQL alkalmazás írásakor. A nézetek relációs tulajdonságokat, felhasználó által megadott tulajdonságokat, fedőneveket, valamint csatolt jelentésobjektumokat tartalmaznak.

Relációs tulajdonságnézetek használata

Amikor egy relációs tulajdonságoszlopot vesz fel 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.

A Táblázat: 20 részletezi a relációs tulajdonságnézet oszlopait.

Táblázat: 20. Relációs tulajdonságnézet tartalma

Név	Típus	Max. méret	Tartalom
RATCOLUMNNAME	VarChar	20	A relációs tulajdonságoszlop neve, esetleg aposztrófok között.
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 tulajdonság nézet adataihoz, először ki kell keresnie a nézet nevét a kockakatalógus-nézetből.

Például a Basic adatbázis Product dimenziójához tartozó relációs tulajdonság nézet nevét a következő SQL utasítás közli:

```
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 méreteit.

Az alábbi példában egy SQL SELECT utasítás kérdezi le a SAMPLE alkalmazás BASIC adatbázis 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 található a Product dimenzióban. Az 1-es 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.

A Táblázat: 21 részletezi a felhasználó által megadott attribútum nézet oszlopait.

Táblázat: 21. 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'
```

Fedőnévazonosító nézet használata

A DB2 OLAP Server-ben egy fedőnévazonosító nézet tartozik az egyes relációs kockákhoz. Ebben egy sor tartozik minden egyes, a vázban használt Essbase fedőnévtáblázathoz. E nézetből tudható meg, milyen fedőnevek érhetők el a kockához.

A fedőnévazonosító nézet neve a kockakatalógus-nézetből kapható meg.

A Táblázat: 22 részletezi a fedőnévazonosító nézet oszlopait.

Táblázat: 22. A fedőnévazonosító nézet tartalma

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

Ahhoz, hogy egy alkalmazás hozzáférjen a fedőnévazonosító nézet adataihoz, először ki kell keresnie a fedőnévazonosító nézet nevét a kockakatalógus-nézetből.

Például a Sample alkalmazásbeli Basic adatbázis fedőnévazonosító 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 fedőnévtáblázatainak listája:

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

Annak meghatározása, hogy a dimenziónézet mely oszlopait kell használni, ha az ember a French Names fedőnévtáblázat 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 jelentésobjektum (LRO) nézet használata

A DB2 OLAP Server-ben minden kockához tartozik egy LRO nézet. E nézetből tudható meg, mely 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

A Táblázat: 23 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: 23. A kockanézet tartalma

Név	Típus	Max. méret	Tartalom
Dimenzióoszlopok. A dimenzió rövid neve. A kockatábla RelDimensionName oszlopából származik.	VarChar		Az objektummal társított dimenzió e tagjának neve.
STOREOPTION	Small Integer		Az oszlop értéke: <ul style="list-style-type: none"> 0, ha a társított objektumot az ügyfél gép 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.

Táblázat: 23. A kockanézet tartalma (Folytatás)

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 Relational Storage Manager üzenetei

Ez a függelék a IBM DB2 OLAP Server relációs tárkezelőjének üzeneteit tartalmazza. Az üzenetekben szereplő dőlt betűs szavak változónevet, illetve számot jelölnek, amely az üzenet okát adják meg. A Hyperion Essbase üzenetei jelenleg nem állnak rendelkezésre.

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: 69 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: 69 ad további tájékoztatást a fájl helyéről és tartalmáról.

1120202 A database with the name [%s] already exists in the relational database for this application.

Magyarázat: A rendszer ugyanolyan nevű adatbázist talált (a relációs adatbázisban), mint a létrehozandó adatbázis. Ez vagy telepítési hiba, vagy pedig a fájlrendszer ESSBASE\APP alkönyvtárának hibás törléséből származik. Az új adatbázis nem jött létre.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Lépjen kapcsolatba az IBM-képviselőjével! Végfelhasználó—Használjon másik nevet az adatbázishoz!

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: 57 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: 57 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 kapcsolódimenzióknak kinevezve! A “Kapcsolódimenzió azonosítása”

oldalszám: 57 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 kapcsolódimenzióknak kinevezve! A “Kapcsolódimenzió azonosítása” oldalszám: 57 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 tény táblában 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 tény táblában 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: 57 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: 57 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: 58 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: 58 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: 58 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: 58 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: 58 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: 58 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, amelyek különbözik bármely dimenzió bármely aktuális relációs tulajdonságoszlopa nevétől.

1120323 Database [%s] in application [%s] was not started because the outline file does not match the outline stored in the relational database.

Magyarázat: Az adatbázis nem indult el, mert a fájlrendszeren az .otl fájlban tárolt váz nem egyezik a relációs adatbázisban tárolt vázinformációval.

Felhasználói válasz: Ellenőrizze, hogy az adatbázishoz tartozó .otl fájl nem írták-e felül véletlenül! Ha igen, másolja vissza az eredeti .otl fájl, vagy törölje és építse újjá az adatbázist!

1120501 Some relational database commits worked and some failed. Database [%s] in application [%s] may not be valid.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server csak néhány módosítást tudott véglegesíteni, másokat nem. Az adatbázis esetleg következtelen állapotba került.

Felhasználói válasz: Használja a validate parancsot a megadott adatbázisra, hogy megtudja, érvényes-e még. Ha nem, törölje és töltsé újra az adatbázist!

1120900 The relational database environment could not be initialized.

Magyarázat: A DB2 OLAP Server nem tud elindulni, mivel egy relációs adatbázis környezethivatkozás nem foglalkozható 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 veszett 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 található 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 veszett 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 veszett 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: Információ 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 vészett 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 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!

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 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!

1120928 The relational database returned an error when preparing an extended read.

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!

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 megghiúsul.

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 megghiúsul.

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 megghiúsul.

Felhasználói válasz: Rendszeradminisztrátor—Lépjen kapcsolatba a

szoftvertámogatás képviselőjével!

1120937 Database error information: %s.

Magyarázat: Az összes adatbázis-üzenet 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 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 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 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!

1120947 DB2 OLAP Server encountered an error because DB2 is not enabled for multiple concurrent connections.

Magyarázat: Csak S/390 esetén: A DB2 OLAP Server hibába ütközött, mert a DB2-n többszörös kapcsolódási lehetőség nem engedélyezett.

Felhasználói válasz: Olvassa el a DB2 OLAP Server és a DB2 leírásában, hogyan lehet a többszörös kapcsolódásokat engedélyezni!

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 naplófájlijában 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. Report this error to your system administrator.

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. Report this error to your system administrator.

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. Report this error to your system administrator.

Felhasználói válasz:

Rendszeradminisztrátor—Ellenőrizze az alkalmazás naplófájljában 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 adott 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 oszlopnevben.

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 törölt 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.**

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel az oszlopnév megegyezik egy jelenlegi fedőnév-táblázatával.

Felhasználói válasz: A RELCOL UDA-t olyan oszlopnévvel adja meg, amelyik különbözik bármely jelenlegi fedőnév-táblázatától!

1121312 **No relational attribute column name was found after the RELVAL keyword for member [%s] in dimension [%s]. Outline changes were rejected.**

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem adtak meg oszlopnevet a RELVAL kulcsszó után.

Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel a relációs tulajdonság hozzáadása szabályainak! Például: RELVAL oszlopnév adatérték

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.**

Magyarázat: Egy relációs tulajdonságoszlop felvétele nem sikerült, mivel nem követte érték a RELVAL kulcsszó után megadott oszlopnevet.

Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel a relációs tulajdonság hozzáadása szabályainak! Például: RELVAL oszlopnév adatérték

1121314 **The relational attribute column name specified after the RELVAL keyword for member [%s] in 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 RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik az adatbázisban engedélyezett maximális hossznál nem hosszabb oszlopnevet tartalmaz!

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 oszlopnevet nem ismerték fel.

Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik RELCUL UDA-ban előzőleg megadott oszlopnevet tartalmaz!

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 zárták egyszeres idézőjelek közé.

Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel a karakter adattípus oszlopok szintaxisnak! Például: RELVAL oszlopnév 'Egy karakterlánc'

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 volt egyező egyszeres idézőjel az oszlopnév végén.

Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyik megfelel az értékek egyszeres idézőjelek közé zárt oszlopnevekkel történő megadása szintaxisának! Például: RELVAL oszlopnév 'Egy karakterlánc'

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 a megadott karakteres adatok nagyobbak, mint a megadott oszlopméret.

Felhasználói válasz: Olyan RELVAL UDA-t adjon meg, amelyiknek karakteres adatai kisebbek vagy egyenlőek, mint az oszlophoz megadott érték.

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
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
Egyesült Államok

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
J74/G4
555 Bailey Avenue,
P.O. Box 49023
San Jose, CA 95161-9023
Egyesült Államok

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 és/vagy más országokban.

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.

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. Az a felhasználói azonosító, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie. Az alapértelmezés a DB2 OLAP Server első indításakor megadott rendszergazda-azonosító.

adatbázis jelszó. Annak a felhasználói azonosítónak a jelszava, amellyel a DB2 OLAP Server terméknek a relációs adatbázisba kell belépnie.

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, amelyben a DB2 OLAP Server terméknek kell a többdimenziós adatokat tárolnia.

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 jegyzettömbjének 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 adatbázisvázbán 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 adatbázisában. Részletes tájékoztatást tartalmaz egy dimenzió tagjairól. Egy váz minden egyes dimenziójához tartozik egy dimenziótábla.

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, amelyet az Essbase Application Manager vagy Essbase parancsok használatával hozhat létre. Az Essbase adatbázisok adatbázisvázat, 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.

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.

Essbase API. Olyan függvénykönyvtár, amely révén egyedi C, illetve Visual Basic programok hozzáférnek a 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 termékekbe. A szoftverkönyvtár menüöbvtményként jelenik meg a táblázatkezelőben. Olyan szolgáltatásokat nyújt, mint kapcsolódás, nagyítás, valamint számítás.

ESSCMD. Parancssori 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 minden egyes 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 azonosítószámokra.

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 kapcsolódimenzióként 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. Egy váz minden egyes dimenziójához tartozik egy generációtábla.

gyorsítótár. A memória egy része. Minden egyes Essbase adatbázis tartalmaz egy adat- és egy index-gyorsítótárat.

jelentésleíró fájl. Jentésíró parancsokat tartalmazó ASCII fájl. A jentésíró parancsok egy vagy több termelési jentést állítanak elő. A jentésleíró fájlok futtathatóak köteget 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 alkalmazások, valamint Essbase relációs kockák elérését.

kockakatalógus-tábla. Tábla, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. A relációs adatbázisában tárolt összes Essbase adatbázis felsorolását tartalmazza. A kockakatalógus-tábla ezen felül mutatja még azt az alkalmazást is, amellyel az egyes kockákat társították. Essbase adatbázisok létrehozásakor a DB2 OLAP Server mindig 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 dimenziónev és az egyes dimenziókkal társított információk elérését. A relációs adatbázis minden egyes relációs kockájához van egy kockanézet.

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 kulcstáblát.

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 konfigurációs fájl (RSM.CFG). DB2 OLAP Server fájl, amely a relációs adatbázis megváltoztatható paramétereit tartalmazza.

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.

relációs adatbázis paraméterek. A Relational Storage Manager konfigurációs fájljában megadható paraméterek.

relációs kocka. Adatok és köztes adatok halmaza, amelyek együttesen egy többdimenziós adatbázist határoznak 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 tárkezelő. A DB2 OLAP Server egy összetevője, amelynek segítségével az OLAP alrendszer hozzáférhet a DB2-höz és már relációs adatbázisokhoz.

relációs tulajdonság. Dimenziótábla-tulajdonság, amelyet egy oszlop képvisel. A relációs tulajdonságok oszlopaiban levő adatokra SQL utasításokat adhat ki.

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 adatbázisvázbán, 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. Egy váz minden egyes szintjéhez egy szinttábla tartozik.

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 táblaterület 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 levő tényleges adatértékekhez.

ténytábla. Tábla, illetve sok esetben négy tábla együttese, amelyet a DB2 OLAP Server hoz létre a relációs adatbázisban. Egy relációs kocka összes adatértékét tartalmazza.

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 lévő 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 31
.profile fájl, AIX és HP-UX esetén 31

A, Á

AccountsType 100
adatbázis
 adatok betöltése 61
 beállítások módosítása 45
 Essbase újjászervezése 49
 helyreállítása 49
 létrehozása és törlése 43
 pufferterület méretének beállítása 49
 reláció 4
 relációs újjászervezése 51
 tárolási különbségek 61
 váz 64
adatbázis dimenzióinak korlátozása 59
adatbázis kiszámítása 90
adatbázis naplófájl méretének kezelése 46
adatbázis tárolási különbségek 61
adatbázisbeállítások, módosítás 45
adatbázisnév
 Essbase 4
 kiszámítása 90
adatbázisnév paraméter 74
adatbázisok helyreállítása 49
adatbázisváz 64
adatok 4
 betöltés 61
 integritásának biztosítása 49
 mentése és visszaállítása 52
 reláció 1
adatok betöltése 61, 89
adatok integritása 49
adatok mentése és visszaállítása 52
adatok visszaállítása a mentésből 52
adattárkezelő, reláció 38
adattárkezelő, többdimenziós 38
adattárkezelők váltása 38
adattárolás 39
Adjustment Module, bővítmény 17
ADMINSPACE paraméter 75, 78
Agent ablak
 használat AIX esetén 37
 használat Windows NT alatt 26

AIX
 DB2 OLAP Server telepítése 27
 hardverkövetelmények a DB2 OLAP Server telepítése esetén 14
 Többszálás környezet 15
aktív kapcsolatok megjelenítése 60
AliasIdViewName 95
AliasTableName 107
alkalmazás
 Essbase 4
 indítás automatizálása Windows NT esetén 23
 karbantartás 41
 megadása a RSM.CFG fájlban 75
 SQL 5
Állapot 99
Application Manager, Essbase 4
Application Manager, telepítés
 AIX, Solaris, és HP-UX esetén 37
 Windows NT esetén 26
Application Programming Interface, bővítmény 17
AppName 95
ARBORPATH
 környezet beállítása Windows NT esetén 20
 környezetbeállítások AIX, Solaris és HP-UX alatt 31

B

beállítás
 DB2 87
 DB2 OLAP Server 88
beállítás, összehangolási pont 46
blokkonkénti sorok számának megjelenítése 60
bővítmény modulok, DB2 OLAP Server
 Adjustment Module 17
 Application Programming Interface 17
 Currency Conversion 17
 Objects 17
 Partitioning 17
 Spreadsheet Toolkit 17
 SQL Drill-Through 17
 SQL Interface 17
 Web Gateway 17

C

CalcEquation 99

Company name, paraméter
 AIX, Solaris, és HP-UX esetén 33
 Windows NT esetén 22
CubeName 95
CubeViewName 95
Currency Conversion, bővítmény 17
CurrencyMemberName 100

CS

Csatolt jelentésobjektum (LRO)
 nézet 108
csillagnézet
 használata 101
 leírása 101
 lekérdezése SQL-ben 104
 neve 103
 tartalma 103
csillagséma
 meghatározása 5
 táblázat és megjelenítés 3

D

Database name, paraméter
 AIX, Solaris, és HP-UX esetén 29
 Windows NT esetén 19
Database password, paraméter
 AIX, Solaris, és HP-UX esetén 29
 Windows NT esetén 19
Database User ID, paraméter
 AIX, Solaris, és HP-UX esetén 29
 Windows NT esetén 19
DB2
 beállítás 87
 támogatott RDBMS 15
DB2 OLAP Server
 bemutatás 1
 előnyök 1
 engedélyeztetés 12
 indítás AIX, Solaris és HP-UX alatt 33
 indítás automatizálása Windows NT esetén 22
 indítás Windows NT alatt 21
 konfigurálás 69
 lekérdezés 91
 memóriafoglalás 89
 nézetek 93
 összetevők 1
rendszerzés AIX, Solaris és HP-UX esetén 34

- DB2 OLAP Server *(Folytatás)*
 - telepítés AIX-re 27
 - telepítés áttekintése 11
 - telepítés Solaris-ra 27
 - telepítés Windows NT-re 18
 - telepítése HP-UX-ra 27
 - teljesítmény növelése 85
- DB2 OLAP Server konfigurálása 69
- DB2 OLAP Server telepítése
 - AIX alá 27
 - alap telepítése, szokásos 16
 - áttekintés 11
 - bővítmény funkciók, rendelkezésre álló 17
 - előfeltételek listája 11
 - első lépések 13
 - hardverkövetelmény 13
 - HP-UX alá 27
 - kommunikációs protokollok 16
 - operációs rendszerek 13
 - Solaris alá 27
 - támogatott RDMS 15
 - telepítési és beállítási feladatok, áttekintés 16
 - Windows NT-re 18
- DimensionId 97
- DimensionName 96
- DimensionTag 97
- DimensionType 97
- DimensionViewName 97
- dimenziók átnevezése 50
- dimenziókorlátozások 56
- dimenziónézet
 - leírása 98
 - név lekérdezése SQL-ben 100
 - neve 98
 - tagnevek lekérdezése SQL-ben 101
- dimenzióoszlopok
 - csillagnézet tartalma 103
 - LRO nézet tartalma 108
 - ténynézet tartalma 102
- dimenziótáblák
 - relációs tulajdonságoszlopok 66

E, É

- elkülönítési szintek
 - ismételhető olvasás 81
 - kurzorstabilitás 81
 - nem véglegesített olvasás 81
 - olvasási stabilitás 81
- engedélyeztetés, DB2 OLAP Server 12
- Essbase adatbázis
 - áttekintés 55
 - létrehozása 64
 - meghatározása 4

- Essbase adatbázis újjászervezése 49
- Essbase adatbázisok létrehozásának áttekintése 55
- Essbase alkalmazás
 - áttekintés 55
 - létrehozása 63
 - meghatározása 4
- Essbase alkalmazások létrehozásának áttekintése 55
- Essbase Application Manager 4
- Essbase jelszó 43
- Essbase rendszergazda azonosító 43
- Essbase védelmi rendszer 41

F

- FACTS paraméter 75, 78
- FactViewName 95
- FCLUSTER paraméter 75, 84
- fedőnévazonosító nézet
 - használata 107
 - leírása 107
 - lekérdezése SQL-ben 107
- fedőnévtábla neve 100
- felhasználó által megadott attribútum (UDA)
 - meghatározása 132
- felhasználó által megadott attribútum nézet (UDA)
 - használata 106
 - leírása 106
 - lekérdezése SQL-ben 106
- FINDEX paraméter 75, 83
- futás közbeni szempontok 91
- futásidejű paraméterek megjelenítése 60

G

- GenerationName 100
- GenerationNumber 100

H

- Handle 108
- hardver
 - követelmények 13
 - teljesítmény növelése 85
- hatástalan tömörítési beállítások 56
- hibaelhárítás 52
- hibajavítás 52
- hibák elkülönítése és javítása 52
- HP-UX
 - DB2 OLAP Server telepítése 27
 - hardverkövetelmények a DB2 OLAP Server telepítése esetén 14
 - Többcszálalás környezet 15
 - HW szám megjelenítése 60

I, Í

- indítás AIX, Solaris és HP-UX esetén
 - DB2 OLAP Server 33
 - előtérben 33
 - háttérben 34
- indítás Windows NT esetén
 - alkalmazások, automatikus indítás 23
 - DB2 OLAP Server 21
 - kiszolgáló, önműködő indítás 22
- ismételhető olvasás elkülönítési szint 81
- ISOLATION paraméter 80

J

- jogosultság adása 43

K

- kapcsolódimenzió 50
 - azonosítás 57
 - beállítás 59
 - kiválasztás 58
 - leírása 56
 - megjelenítés 60
- kapcsolótag-oszlopok 102, 104
- KINDEX paraméter 75, 84
- kiszolgálóműveletek, kezelés
 - parancsok AIX, Solaris és HP-UX alatt 37
 - parancsok Windows NT esetén 26
- kocka, relációs 4
- kockakatalógus-nézet
 - a kockakatalógus-nézet használata 95
 - elérése SQL révén 95
 - leírása 95
 - neve 95
 - tartalma 95
- kockanézet
 - használata 96
 - leírása 96
 - név lekérdezése SQL-ben 97
 - neve 96
 - tartalma 96
- kommunikációs protokollok, támogatott 16
- könyvtár útvonal változó 31
- környezeti beállítások
 - frissítés AIX, Solaris és HP-UX alatt 31
 - frissítés Windows NT esetén 20
- környezeti beállítások, Windows NT
 - frissítés a Vezérlőpanel használatával 21
- kurzorstabilitás elkülönítési szint 81

L

LD_LIBRARY_PATH változó Solaris
alatt 31
LeftSiblingRelId 98
lekérdezés 91
LevelName 100
LevelNumber 100
LIBPATH változó AIX alatt 31
LRO nézet
használata 108
lekérdezése SQL-ben 109
tartalma 108
LROViewName 95

M

Manager, Essbase Application 4
MAXPOOLCONNECTIONS
paraméter 82
MDSM, Többdimenziós Storage
Manager 3
megosztott multiprocesszor (SMP) 85
MemberName
dimenziónézet tartalma 98
felhasználó-definiálta attribútum
nézet 106
memória, lefoglalás 89
mintaalkalmazások
készítés Windows NT esetén 23
létrehozás AIX, Solaris és HP-UX
alatt 34
műveletek, kiszolgáló kezelése
parancsok AIX, Solaris és HP-UX
alatt 37
parancsok Windows NT esetén 26

N

naplófájl
adatbázis, helyfoglalás 47
méretének kezelése 46
nem véglegesített olvasás elkülönítési
szint 81
nézet
a kockakatalógus-nézet
használata 95
csatolt jelentésobjektum (LRO) nézet
leírása 108
csillagnézet használata 101
csillagnézet leírása 101
csillagnézet lekérdezése
SQL-ben 104
csillagnézet neve 103
csillagnézet tartalma 103
csillagséma 3
dimenziónézet leírása 98
dimenziónézet neve 98

nézet *(Folytatás)*

dimenziónézet, név lekérdezése
SQL-ben 100
dimenziónézet, tagnevek lekérdezése
SQL-ben 101
elnevezési séma 94
fedőnévazonosító leírása 107
fedőnévazonosító nézet
használata 107
fedőnévazonosító nézet lekérdezése
SQL-ben 107
felhasználó által megadott attribútum
leírása 106
felhasználó által megadott attribútum
nézet használata 106
felhasználó által megadott attribútum
nézet lekérdezése SQL-ben 106
kocka katalógus leírása 95
kockakatalógus-nézet elérése SQL
révén 95
kockakatalógus-nézet neve 95
kockakatalógus-nézet tartalma 95
kockanézet használata 96
kockanézet leírása 96
kockanézet tartalma 96
kockanézet, név lekérdezése
SQL-ben 97
LRO nézet használata 108
LRO nézet lekérdezése
SQL-ben 109
LRO nézet tartalma 108
relációs tulajdonságnézet
használata 105
relációs tulajdonságnézet név 105
relációs tulajdonságnézet
tartalma 105
relációs tulajdonságnézet, elérése
SQL révén 106
relációs tulajdonságnézet, információ
róla 105
SQL alkalmazások 93
ténynézet használata 101
ténynézet leírása 101
ténynézet lekérdezése SQL-ben 102
ténynézet neve 102
ténynézet tartalma 102

NoCurrencyConv 100

NOTE 108

O, Ó

OBJDESC 108
Objects, bővítmény 17
OBJNAME 108
OBJTYPE 108
ODBC DB2 és Intersolv esetén
AIX alatt 35

ODBC DB2 és Intersolv esetén
(Folytatás)

Windows NT alatt 23

OLAP alrendszer 3
olvasási stabilitás elkülönítési szint 81

Ö, Ó

összehangolási pont beállítások 46

P

ParentRelId 98
PARTITIONING paraméter 75, 83
Partitioning, bővítmény 17
példa ténytábla 57
programszálak
teljesítményhangolás 85
pufferterület méretének beállítása 49

R

RATCOLUMNNAME 105
RATCOLUMNSIZE 105
RATCOLUMNTYPE 105
RATViewName 97
RDB_NAME paraméter 74, 76
RDB_PASSWORD paraméter 77
RDB_USERID paraméter 77
RDBMS, támogatott
DB2 Common Server 15
DB2 for S/390 15
DB2 Universal Database 15
relációs adatbázis
bejelentkezési azonosító 43
kezelése 41
létrehozása és törlése 43
meghatározása 4
újjaszervezés (töredezettség-
mentesítés) 51
relációs adatbázis bejelentkezési
azonosító 43
relációs adatbázis létrehozása és
törlése 43
relációs adatbázis
töredezettség-mentesítése 51
relációs adatbázis törlése 43
relációs kocka 4
relációs tulajdonság nézet
elérése SQL révén 106
használata 105
leírása 105
neve 105
tartalma 105
relációs tulajdonságok
értékek eltávolítása oszlopokból 68
értékek felvétele oszlopokba 67
leírása 66
oszlopnév a dimenziótáblában 100

- relációs tulajdonságok *(Folytatás)*
 - oszlopok felvétele
 - dimenziótáblákba 66
- RelAliasTableName 107
- Relational Storage Manager 3
- RelDimensionName 96
- RelMemberID 98
- RelMemberName 98
- rendszeradminisztráció
 - parancsok AIX, Solaris és HP-UX
 - alatt 37
 - parancsok Windows NT esetén 26
- ritka dimenziók
 - adatok betöltése 56
 - tény- és kulcstáblák 50
- rögzített blokkok számának
 - megjelenítése 60
- RSM, Relational Storage Manager 3
- RSM.CFG fájl
 - adatbázis szakasz 75
 - alkalmazás szakasz 75
 - paraméterek 76
 - RSM szakasz 74
 - szerkesztése 70
- RSM.CFG fájl paraméterei 76
- RSM.CFG konfigurációs fájl 69
- RUNSTATS segédprogram, használata új
 - Essbase adatbázissal 92

S

- séma, csillag 5
- Set Path parancs AIX, Solaris és HP-UX
 - esetén 32
- SHLIB_PATH változó HP-UX alatt 31
- Solaris
 - DB2 OLAP Server telepítése 27
 - hardverkövetelmények a DB2 OLAP
 - Server telepítése esetén 14
 - Többszálas környezet 15
- Spreadsheet Toolkit, bővítmény 17
- SQL alkalmazás
 - létrehozása 93
 - meghatározása 5
- SQL Drill-Through, bővítmény 17
- SQL Interface
 - AIX alá 35
 - Windows NT-re 23
- SQL Interface, bővítmény 17
- STARTCONNECTIONS
 - paraméterek 82
- StarViewName 95
- STOREOPTION 108
- sűrű dimenziók
 - keresése 59
 - tény- és kulcstáblák 50

- System password, paraméter
 - AIX, Solaris és HP-UX esetén 33
 - Windows NT esetén 22

SZ

- szakkifejezések 4
- szálak
 - követelmények 15
- szoftverkövetelmények 13

T

- táblaterületek használata 47
- táblázat, csillagséma 3
- Table space name, paraméter
 - Windows NT esetén 19
- TABLESPACE paraméter 75, 77
- tagok
 - dimenziókban 58
 - törlése dimenziókból 50
- tárolóméret megjelenítése 60
- teljesítmény növelése 45
- teljesítmény, növelés
 - adatbázisbeállítások
 - megváltoztatásával 45
 - adatok betöltése 89
 - AIX 86
 - az adatbázis kiszámítása 90
 - DB2 beállítása 87
 - DB2 OLAP Server konfigurálása 88
 - hardver 85
 - lekérdezés beállítása 91
 - memória foglалás 89
 - RUNSTATS segédprogrammal 92
 - Windows NT 86
- ténynézet
 - használata 101
 - leírása 101
 - lekérdezése SQL-ben 102
 - neve 102
 - tartalma 102
- terület kiosztása az adatbázis
 - naplófájlnak 47
- többdimenziós adatok 4
- Többdimenziós Storage Manager 3
- többszálas környezetek 15
- TRACEFILESIZE paraméter 80
- TRACELEVEL paraméter 79

U, Ú

- UDA 106
- UDAViewName 97
- újjászervezés, relációs adatbázis 51
- UnarySymbol 99
- UPDATEDATE 108
- USERNAME 108

V

- véglegesítési blokkszám paraméter
 - beállítása 46
- veszteség százaléka
 - megjelenítése 60

W

- Web Gateway, bővítmény 17
- Windows NT
 - DB2 OLAP Server telepítése 18
 - hardverkövetelmények a DB2 OLAP
 - Server telepítése esetén 13

Y

- Your name, paraméter
 - AIX, Solaris, és HP-UX esetén 33
 - Windows NT esetén 22



Nyomtatva Dániában

SC22-5232-02

