

Business Intelligence – Üzleti intelligencia áttekintés

Az Oracle BI egy átfogó portfólió, mely alaptechnológiákat és hozzájuk kapcsolódó alkalmazásokat fog össze. Ezekkel az elemekkel a teljes vállalatirányítást átfogja, vagyis olyan képességekkel ruházza fel az adatbázis-kezelőt, melyekkel a teljes vállalatot érintő összes adatot és összefüggést egyszerre átláthatjuk, megkönnyítve ezzel a megfelelő intézkedések meghozatalát és vállalatirányítási folyamatok indítását.

Ez az alrendszer az Oracle köztesszoftver termékcsaládjának tagja, így teljes körűen integrálható az Oracle termékeihez, legyen az új telepítésű, vagy akár már használatban lévő rendszer. Az adatbázis-kezelőkhöz, köztesszoftverekhez és alkalmazásokhoz is optimalizált megoldások segítségével egy teljesen egységes BI rendszert hozhatunk létre, így jelentősen egyszerűsíthetjük a menedzsmentet és csökkenthetjük a költségeinket. Az integrálás megoldható nem Oracle termékek esetén is a szabványosított kapcsolódó felületeken keresztül, így a felhasználás köre még szélesebb lehet.

MI AZ AZ ÜZLETI INTELLIGENCIA?

Az üzleti intelligencia egy folyamat melynek során információt szerzünk vállaltunk működéséről, állapotáról, eredményességéről, stb. a rendelkezésünkre álló adatok alapján. Egy mai vállalat rengeteg információt gyűjt és tárol a különböző tranzakciós rendszerein keresztül. Ezek az adatok kiválóan alkalmasak az üzleti intelligencia analíziseihez.

BUSINESS INTELLIGENCE FELÉPÍTÉSE

A vállalatok számára szükséges széleskörű rálátás biztosításhoz sok, eddig nem használt képességet használ a BI. Az információk minden felhasználó számára fontosak, így igen sok formában kell tudnunk az összegyűjtött adatokat továbbadni, ilyenek például a különböző riportok, riasztási listák, dashboardok. Lényeges szempont, hogy az információt a kellő időben tudjuk prezentálni, ne teljen el feleslegesen sok idő, mire az összegyűjtött adatokból használható információ válik. Szintén egy fontos elem, hogy a már meglévő üzleti folyamatokba, workflow-kba észrevétlenül integrálódjanak az alkalmazás elemei, ne kelljen ezeket lényegesen módosítani. A BI architektúra továbbá alapot kell adjon ahhoz is, hogy skálázható maradjon a rendszerünk a nagyon gyorsan növekvő adatmennyiség és a folyamatosan bővülő felhasználói igények mellett is.

Mindezek kielégítésére a BI alrendszer szinte minden rétegében bővíti az Oracle adatbázis-kezelő eredeti szolgáltatáscsomagját. A bővítmények és új fejlesztések 6 nagy kategóriába sorolhatók be:

- Prezentációs eszközök: olyan új elemek, mint például Interactive Dashboard, Answers, Reporting and Publishing, Delivery, Disconnected Analytics
- BI szerver: teljesítmény, skálázhatóság és rendelkezésre állás javítása
- Telepítési és adminisztrációs költségek: mind az időszükséglet, mind az anyagi ráfordítás mértéke csökkent
- Integrálhatóság: alacsonyabb költség és egyszerűbb megoldások
- Adatforrások integrálása: gyorsabb kapcsolódás a vállalati adatforrásokhoz
- Biztonság, azonosítás menedzsment, audit

Prezentációs eszközök

Interactive Dashboard

A dashboard egy olyan megjelenítési forma, amelyet minden felhasználó teljesen a saját igényeire szabhat, továbbá amin keresztül minden számára releváns információ elérhető. A nagyfokú rugalmasságnak köszönhetően a dashboardban a felhasználó létrehozhat új típusokat, változókat, ezek értékeit nyomon követheti, majd ezen számított értékekből könnyen érthető kimutatásokat, táblázatokat készíthet.

Látványos újítás például, hogy egy grafikon oszlopait az általuk reprezentált érték alapján színezhajjuk, egy így készített grafikon könnyen átlátható. A különböző elemzések során a felhasználó nem csak a végeredményt látja, hanem a folyamatot is, ahogy az kialakul. Eközben interaktívan lehetősége van módosításokra is, meggyorsítva és hatékonyabbá téve ezzel az analízis folyamatát.

Az elemzések készítése során lehetőség van pillanatképeket készíteni az aktuális állapotról, ezeket nevezik „Briefing Book”-nak. A pillanatképekkel könnyen dokumentálható az elemzés folyamata.

Answers

Az Oracle Answers egy könnyen kezelhető webes lekérdező-felület. A felhasználók számára egy logikai adatstruktúrát mutat, melyen keresztül az adminisztrátorok által kontrolált módon tud a felhasználó az adatokhoz hozzáférni. Ezzel megelőzhetőek a különösen hosszú, idő- és teljesítményigényes lekérdezések okozta problémák, viszont mindenki számára lehetőséget adunk az adatokhoz való hozzáféréshez.

A lekérdezések összeállításához egy előre definiált elemekből építkező, drag-and-drop rendszerű felület is rendelkezésre áll.

Reporting and Publishing

Ez a szolgáltatás lehetővé teszi, hogy az analízisek során keletkezett eredményeinket a lehető legkülönbözőbb formában mutathassuk be. Többféle dokumentáció-formátumot támogat, és ezeken belül is változatos sablonokat kínál a felhasználóknak. Támogatja többek között az Adobe Acrobat és a Microsoft Office dokumentum-formátumait. Sablon segítségével készíthetünk ezen belül pénzügyi jelentés, vállalati adatlapokat, riportokat, címkéket, megrendelőket. Az elkészült dokumentumok egyszerűen nyomtathatók, küldhetőek e-mailben vagy faxon, vagy akár közzétehetőek web-en is.

Delivers

Az Oracle Delivers egy komplex felügyeleti és riasztási rendszer. Folyamatosan monitorozza az összes a vállalathoz tartozó adatforrást. Ennek során az adminisztrátorok által beállított előre definiált nem kívánt eseményeket felismerve automatikusan jelentést generál, majd értesíti a megfelelő személyeket a bekövetkezett eseményről. Az értesítés történhet tetszőleges eszközön (email, mobil eszköz, vagy csak egyszerűen egy monitoron keresztül).

BI szerver

Egy átlagos vállalat alulról felfelé építkezve állítja össze üzleti alkalmazásait. Ez azt jelenti, hogy először létrehozzák az adattárházakat, majd ezekre építve fokozatosan jutnak el a különböző analízis eszközökig, végül pedig az analízis eredményéhez. Az Oracle BI ezzel merőben ellentétes elveket követ. Először felméri, hogy a vállalat számára milyen adatok, információk a legfontosabbak, majd ezen felmérés eredményeként határozza meg, hogy hogyan történjen az adatok tárolása, az aggregáció, a különböző adatforrások összerendelése. Ezáltal jelentős teljesítmény-növekedést kapunk, különösen olyan esetekben, ahol nagyon nagy mennyiségű adatot kell tárolni, és elemezni, és egyszerre sok adatforrásból kapjuk az információt. Ezzel a technológiával megkönnyíthetjük nem Oracle alapú alkalmazások integrációját is, hiszen ezeket már a tervezés korai fázisában figyelembe tudjuk venni.

További teljesítmény-növekedést érhetünk el az új cache-elési infrastruktúrával. A fürtözött rendszerben lévő szerverek nem csak saját maguknak tárolják az információt, hanem körözvények segítségével minden másik szerverhez is eljuttatják információikat, ezáltal sokkal gyorsabbá téve az adatok elérését.

Javult a konzisztencia-ellenőrzés is, az adminisztrátoroknak lehetősége van egyenként ellenőrizni az objektumokat, és gyorsan visszaküldeni azokat a felhasználónak javításra.

A BI szervereknél a legjobb teljesítményt úgy lehet elérni, ha ismerjük az adott adathierarchia rétegeinek számát. Egy új fejlesztés eredményeként ez automatikusan beállítódik, tovább optimalizálva a lekérdezéseket.

Telepítési és adminisztrációs költségek

Több újítás segítségével sikerült csökkenteni a különböző költségeken:

- többszörözött prezentációs szerverek segítségével kiegyensúlyozottabbá vált a forgalom.
- manapság igen elterjedt mobil eszközökhöz igazodva létezik a kapcsolat nélküli analízis fogalma, így egy mobil eszköz akkor is végezhet elemzéseket, amikor nincs kapcsolódva a vállalati rendszerhez. Ehhez meg kellett oldani a szinkronizációs problémákat a vállalati hálózat többi elemével, méghozzá úgy, hogy a szinkronizáció láthatatlan legyen.

Integrálhatóság

A BI nagyfokú integrálhatósága érdekében a fejlesztők sokféle interfésszel látták el, mellyel könnyedén tud kapcsolódni más rendszerekhez. Talán a legfontosabb, hogy a vállalatirányítási rendszerek által használt SOA (Service-Oriented Architecture) és BPEL (Business Process Execution Language) paradigmákat felismeri és támogatja. Emellett megvalósításra került a BI-ben az Oracle több terméke által használt VPD (Virtual Private Database), Internet Directory, SSO (SingleSign-On) és EBS (e-Business Suite) Security Modell is.

Adatforrások integrálása

Az Oracle BI nyílt szabványokra épül, így elvileg tetszőleges programmal csatlakozhatunk hozzá. Ez a szoftver lehet adatforrás, biztonsági modell, alkalmazás vagy tetszőleges végfelhasználói eszköz. Támogatott eszközök például az SAP vállalatirányítási szoftverei, OLAP motorok, Microsoft Analysis Services programcsomag, továbbá olyan adatbázis-kezelők, mint az IBM DB2, a Teradata vagy a Microsoft SQL Server.

Biztonság, azonosítás menedzsment, audit

Dashboard Proxy: egy olyan azonosítási mód, melynek során a proxyt használó felhasználó egy másik felhasználó helyébe lép, vagyis pontosan ugyanazt látja, mint ő. Ez akkor lehet például hasznos, amikor hibaelhárítás során szeretnénk látni a hibát az eredeti környezetében, de abban az esetben is előnyös, ha csak meg szeretnénk osztani olyan információkat, amihez csak nekünk van hozzáférésünk.

Az adminisztrátoroknak lehetősége van bármely két, a BI hálózatában lévő gép közötti adatforgalmat SSL-en keresztül titkosítani, biztonságosabbá téve ezzel az esetleges érzékeny adatok továbbítását, kezelését.

FORRÁS

1. <http://otn.oracle.com>
2. New Release in Oracle Business Intelligence Suite Enterprise Edition – Oracle White Paper
3. Oracle Business Intelligence Technical Overview – Oracle White Paper