



Alkalmazás technológiai frissítés migrációs és üzemeltetési tapasztalatok

Informix 11.50 upgrade esettanulmány

2011. január. 31.

Átalakítandó architektúra (2009)

- Alapvetően az üzleti logikát tárolt eljárásokkal megvalósító többretegű alkalmazás vastag klienssel
- Futtatáshoz használt főbb komponensek:
 - Delphi 5-el fordított kliens program (BDE-s komponensek)
 - BDE 5.01 (Borland Database Engine)
 - Informix-Connect Runtime 2.40
 - IDS 10.00 FC7 (Informix Dynamic Server)
- Támogatott operációs rendszer
 - Kliens: Windows 2000, Windows XP és Vista
 - Szerver: Solaris, AIX, HP-UX (Itanium)

Dilemma megfogalmazása (2009 Q2)

- 2010 szeptemberi határidővel az IDS 10.00 verzió támogatás megszűnik
- A BDE, az IDS 10.00 FC8-as bevezetett Ivarchar kezelés módosítása után már nem képes ezen mezőket megfelelően kezelni
- A BDE 5.01 az I-Connect 3.50-el nem képes megfelelően már együttműködni
- A támogatás megtartása és a szerver lehetőségeinek kihasználása miatt mindenképpen szükségessé vált a BDE és a vele együttműködő rétegek cseréje

Tervezési fázis (2009 Q3)

- Követelmények rögzítése
 - Üzleti követelmények meghatározása
 - Technológiai elvárások meghatározása
- Projektszerű működés kialakítása
 - Szükséges erőforrások tervezése és allokálása
 - Több számon futó kutatási feladatok összehangolása
 - Előrehaladás felügyelete
 - Hatékony döntési fórum kialakítása
- Minőségbiztosítás
 - Több szintű tesztelési módszer kialakítása
 - Követelmények folyamatos visszamérése

Főbb célkitűzések

- Az alkalmazás technikailag friss, széles körben használt, és a nagy fejlesztőcégek által támogatott technológia alkalmazása (3 rétegű alkalmazás megteremtése)
- Az ügyfeleket a lehető legkevésbé terheljük az átállással, így az átállási fázisok nem befolyásolhatták az ügyfeleknek biztosított folyamatos támogatást – rögzített határidők
- Technológiából fakadó régi hibák megszüntetése és az új technológia által biztosított előnyök kihasználása
- Az alkalmazás előállításához felhasznált fejlesztési eszközből a legújabb aktívan fejlesztett eszközöket használjuk

Megvalósítási alternatívák vizsgálata

(2009 Q3-Q4)

- Szerver oldalon a legújabb, 11.50 FC7-es verzió használatát
- Kliens oldalon a legújabb I-Connect 3.50 TC7-es verzió használatát
- BDE réteg alternatívái:
 - Luxena - Natív Informix elérés
 - dbExpress – Borland által fejlesztett, régebbi technológia
 - DBX4 – Borland által fejlesztett, új technológia (Delphi 2007)
 - ADO (ActiveX Data Object)
 - Informix OLEDB provider
 - Informix ODBC provider
 - Natív ODBC komponens készlet

Választott technológiai irány (2009 Q4)

- **Kliens fejlesztői eszköz átállás Delphi 2010-re**
 - Támogatását a Borland CodeGear biztosítja
- **Alkalmazáson adatbázis komponensek cseréje**
 - ADO Dataset komponenskészlet használata
Támogatását a Borland CodeGear biztosítja Delphi 2010 támogatás keretében
- **Adatbázis perzisztencia réteg cseréje**
 - ADO 2.6+ (Activex Database Object)
Támogatását a Microsoft biztosítja windows támogatás keretében
 - OLEDB (Object Linking and Embedding Data Base)
Támogatását a IBM biztosítja IBM Informix I-Connect Runtime támogatás keretében
- **Adatbázis szerver frissítése**
 - IDS 11.50 FC7 (Informix Dynamic Server)
Támogatását a IBM biztosítja IBM Informix IDS támogatás keretében

Új IDS komponensek által nyújtott technikai lehetőségek

- Kliens oldal
 - Operációs eszközök szolgáltatásainak teljes kihasználása
 - Windows AD autentikáció (PAM)
 - Virtuális környezet támogatás (pl. client and dblocale megadás)
- IDS 11.50
 - Natív XML, XSLT támogatás
 - Natív MQ és extended objektumok
 - Belső ütemező használata
 - HDR és csillagpontos ER replikáció adatmódosítási lehetőséggel
- Open Admin Tool
 - Karbantartási eszközök
 - Monitorozási eszközök (Dashboard)

Váltás technológiai előnyei (2010 Q1-Q3)

- Kiexportálható adatmennyiség korlát megszűnt
- Kerekítési hibák megszűnése a szerver oldali decimal(x,y) számok esetén a BCDField típusú kliens komponensek használatával a double komponensek helyett
- Teljes magyar hibaüzenet támogatás
- Kódlapkezelési problémák kezelése (nem rögzíthető hibás karakter)
- Blob kezelés leegyszerűsödik (lvarchar és char(3000) string-ként kezelhető)
- Server/Client kurzor és fetch mód használat állítható
- Többrétegű alkalmazásnál elvárt rétegek egyértelmű kialakítása (pl. .NET támogatás)

ADO/OLEDB egyéb tapasztalatai

(2010 Q1-Q3)

- A szerver hibák OLE objektumként kezelendők
- Kliens oldalon 2 réteg különálló kialakítása
 - Lekérdezések, és alkalmazás logika (TADOQuery)
 - Megjelenítés (TClientDataSet)
- Low level beállítások
 - Connection string beállítási lehetőségek
 - Megfelelő cursor-kezelés kiválasztása(client-server)
 - Fetch-elési lehetőségek
- Kódlapnak nem megfelelő karakter miatt szétesik a DataSet, elcsúsznak az oszlopok (tesztjeink alapján az ADO rétegben memóriacímzési probléma lép fel)
- i.u.100 alatti dátumok kezelése problémás

Köszönöm a figyelmet

Domonkos Tamás