

Vývoj aplikácií pre Lotus Domino/Notes / 1. časť: Domino Designer

Lotus Notes

Softvér, ktorý dnes používa viac ako 120 miliónov používateľov. Systém, ktorý je de-facto štandardnou platformou pre „collaboration“ e-business. V roku 1996 sa stal súčasťou portfólia IBM i jej strategickou značkou pre human software. Práve preto začíname seriál o vývoji aplikácií pre Lotus Notes. Čo nás teda čaká?

Počas 10 pokračovaní budeme postupne zdokonaľovať aplikačné riešenie na jednoduchý systém dokumentového manažmentu. Seriál nemá ambíciu a priestor, aby poučal skúsených programátorov. Naopak, je primárne určený pre začiatočníkov – teda tých, čo:

- používajú Lotus Notes a radi by sa naučili tvoriť aplikácie,
- spravujú Lotus Notes a nemajú jasno v aplikačnej architektúre,
- programujú v iných systémoch a chceli by vedieť, ako na to v Lotus Notes.

Nech už patríte k ľubovolnej skupine, na konci seriálu budete nielen „múdrejší“, ale budete mať vytvorenú aj vlastnú aplikáciu Notes, a ak sa pousilujete, môžete i niečo vyhrať (detaily o programátorskej súťaži sú v samostatnom okne). Skôr ako začneme, ešte niekoľko pokynov:

- Ako vývojové prostredie bude opisovaný Domino Designer R7. No ak už používate nižšiu verziu tohto programu (R5, R6, R6.5), nemusíte ju meniť – výklad bude kompatibilný.
- Tipy na praktické overenie zručností budú označené ako Prax.
- Inštrukciu typu Zvoľte *File – Database* sa bude myslieť výber z menu ponuky.
- Z dôvodu prehľadnosti bude pri výklade opisovaný len jeden postup dosiahnutia cieľa, nie všetky alternatívne možnosti.
- Vzorové aplikácie budú dostupné na stránkach www.edevelopment.sk, resp. www.pcrevue.sk.

Inštalácia vývojového prostredia....

Na vývoj aplikácií budeme používať štandardné vývojové prostredie – Domino Designer (ďalej len DD). Ak už máte DD nainštalovaný (minimálne od verzie R5.x), pokojne preskočte na ďalšiu kapitolu. Vy ostatní si budete musieť prostredie pripraviť, čo znamená:

1. Prihlásenie na stránku <http://www.ibm.com/developerworks/lotus/downloads/>
2. Výber produktu Lotus Notes, Domino Designer a Domino Administrator zo sekcie Featured trials
3. Stiahnutie zhruba 190 MB súboru (predtým si treba zaregistrovať IBM ID)
4. Spustenie inštalácie

Inštalácia je pomerne intuitívny proces, takže len základné poznámky pre „nováčikov“ bez existujúcej Domino infraštruktúry:

- Pri výbere inštalovaných komponentov nezabudnite zvoliť aj Domino Designer spolu s dokumentáciou, pretože implicitne je označený na inštalovanie iba Notes klient.
- Pri logickej konfigurácii
 - zadajte meno aj s organizáciou (napr. Peter Novak/Development),
 - vypnite príznak „I want to connect to s Domino server“, inak sa bude klient snažiť spojiť s vaším domovským serverom,
 - vypnite príznak *Instant messaging*, inak bude vyhľadávaný server na on-line komunikáciu.

Po úspešnej inštalácii pribudne na pracovnej ploche ikona programu:

- Lotus Notes (prostredie na používanie aplikácie)
- Domino Designer (prostredie na programovanie aplikácií)

POZOR SÚŤAŽ!

V priebehu seriálu vyhlásime 3 samostatné súťaže na vývoj nového aplikačného riešenia i modulov k „seriálovej“ aplikácii. Vaše súťažné aplikácie vyhodnotíme podľa miery splnenia zadania, používateľského komfortu, ošetrovania výnimočných situácií i celkového „dojmu“. Každá súťaž bude odmenená cenami od spoločnosti IBM a eDevelopment. Organizačné detaily i podmienky účasti budú uvedené pri vyhlásení súťaže. Ceny:

2x ďalekohľad 8x45

2x 1 GB kľúč USB

2x tričko Lotus

1x LCD monitor Lenovo

1x 4 GB MicroDrive (PCMCIA) HDD IBM

1x lovecký nôž

1x fleesová bunda

3x MEGAPREDPLATNÉ:

PC REVUE, DiGi REVUE, INFOWARE

Spustenie DD...

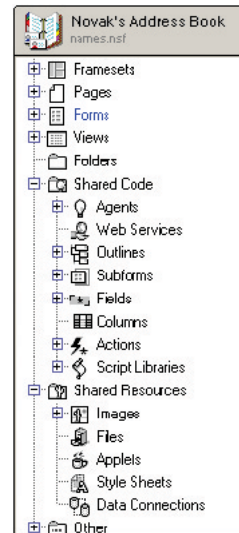
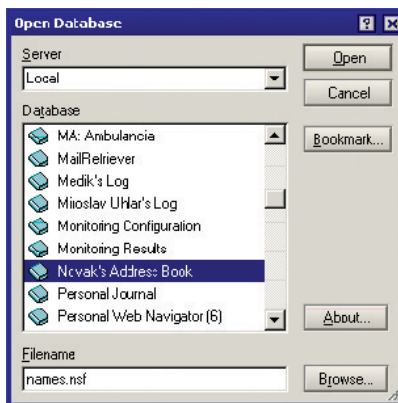
DD je prostredie, v ktorom trávi vývojár Lotus Notes väčšinu času. Okrem klasického spustenia ikonou z pracovnej plochy je častejšie používanou alternatívou vyvolanie z prostredia klienta Lotus Notes postupom:

- Označiť spracúvanú databázu
- Zvoliť menu príkaz View – Design

Prax: Skúste si spustiť prostredie DD z pracovnej plochy. Ak sa vám zobrazí uvítacia obrazovka, preštudujte jej možnosti. Všimnite si hlavne ľavú časť obrazovky *Recent databases*, v ktorej sa budú zobrazovať spracúvané databázy.

Otvorenie existujúcej aplikácie...

Teraz si skúsime v DD otvoriť existujúcu aplikáciu. Po inštalácii sa v klient-



skom dátovom adresári vytvorí databáza NAMES.NSF, ktorá je vlastne osobnou adresnou knihou používateľa stanice. Ak si spustíte klienta Lotus Notes a zobrazíte si pracovnú plochu, máte na nej zobrazenú ikonu tejto databázy (v jej názve je vaše meno a text „Address Book“. Okrem kontaktov sa v nej nachádzajú aj konfiguračné informácie, takže rozhodne túto databázu nemažte bez dôkladného uváženia. Postupom uvedeným ďalej si ju otvoríme v prostredí DD:

- V DD zvolte File – Database – Open
- V nasledujúcom dialógovom okne zvolte
 - Local – zdroj databázy bude dátový adresár pracovnej stanice
 - Novak's „Address Book“ – adresná kniha používateľa Nováka
- Voľbou Open sa otvorí dizajn databázy s jednotlivými typmi elementov

Prax: Otvorte databázu podľa postupu a preskúmajte jednotlivé prvky databázy. Všimnite si hlavne zoznamy prvkov v častiach *Forms* a *Views*. Ak náhodou otvoríte niektorý prvok, rozhodne ho zatiaľ neupravujte. Nakoniec DD zatvorte.

Aký je vzťah šablóny, databázy a aplikácie...

Databáza Lotus Notes je predstavovaná jediným súborom s príponou NSF (Notes Storage Facility). V databáze je obsiahnuté všetko, teda:

- Dizajn – vizuálne prvky i aplikačná logika
- Dáta – informácie uložené vo forme záznamov – dokumentov

POZOR! Nejde o relačnú databázovú štruktúru! Tento fakt často deprimuje vývojárov zo systémov RDBMS, ktorí tvoria aplikácie Notes „proti srsti“. Zapamätajte si: Návrh databázovej architektúry pre Lotus Notes je rozhodne založený na iných princípoch.

Aplikácia Lotus Notes sa často stotožňuje s databázou, no nie vždy to musí byť pravda. Aplikácia je totiž „logický“ celok, ktorý môže pozostávať aj z niekoľkých navzájom prepojených databáz. Keďže tento seriál opisuje aplikáciu rovnajúcu sa jednej databáze, budú pojmy *aplikácia* a *databáza* rovnocenné.

Šablónu Lotus Notes predstavuje jediný súbor s príponou NTF (Notes Template Facility) a jej vnútorná štruktúra je totožná s NSF. Aký má teda význam? V budúcej časti budeme tvoriť aplikáciu a vtedy zistíte, že novú databázu môžeme vytvoriť aj podľa šablóny, z ktorej „preberie“ vytvorený dizajn.

Prax: Vyhľadajte dátový adresár Lotus Notes a zistite, aké databázy a šablóny sa v ňom nachádzajú po inštalácii.

Sumarizácia...

Takže to zhrňme: Máme pripravené vývojové prostredie DD, vieme si v ňom otvoriť databázu a vyjasnili sa nám základné pojmy. Nabudúce už budeme vytvárať prvé verzie vlastnej aplikácie.

■ MIROSLAV UHLÁR
EDEVELOPMENT, S. R. O.

Autor pracuje v spoločnosti eDevelopment (www.edevelopment.sk) ako softvérový architekt a dizajnér systémov na podporu knowledge management a collaboration procesov. Je členom Association of Knowledge, redaktorom e-zine Svet Notes a držiteľom certifikátu IBM Certified Advanced Application Developer. Prípadné otázky k seriálu môžete poslať na adresu uhlar@edevelopment.sk.