



Případová studie

propojení systému internetových obchodů ShopEngine a informačního systému Altus VARIO ve společnosti Alzasoft

Společnost Alzasoft patří k významným dodavatelům výpočetní techniky v České republice. Internet vždy hrál klíčovou roli v komunikaci mezi Alzasoftem a jeho klienty, které tvoří jak vlastní dealerská síť, tak koncoví uživatelé. Vzhledem k dosahovaným obrátům a obchodní politice společnosti se v roce 2001 stalo vybudování špičkového elektronického obchodu nutností. Cílem Alzasoftu je poskytování kvalitních informací o dodávaném zboží a službách ještě před uskutečněním vlastního obchodu a maximální ulehčení a urychlení všech transakcí.

V roce 2001 se tedy společnost rozhodla rozšířit prodejní kanál o internetovou prodejnu. Brzy se ukázalo, že zvolené řešení je nevýkonné, není rozšiřitelné, nakupujícím poskytuje jen velmi malý komfort a v zásadě jej není možno propojit s informačním systémem ani v off-line režimu. Zejména správa dat na dvou místech - v účetnictví a samotném obchodu se brzy stala nepřekonatelnou překážkou. Bylo rozhodnuto najít cestu, která dané problémy vyřeší.

Na základě výběrového řízení byla vybrána společnost NetDirect s.r.o., která ve studii proveditelnosti nabídla řešení internetové prodejny na vlastním systému s názvem ShopEngine (www.shopengine.cz) a byla schopna zajistit propojení se stávajícím informačním systémem Altus VARIO v on-line i off-line režimu.

Dodavatelem a implementátorem IS Altus VARIO je společnost ACOMWARE s.r.o., Kloknerova 9, Praha 4 – Chodov (www.acomware.cz).

Co je ShopEngine ?

Je softwarový systém internetových obchodů společnosti NetDirect s.r.o. (www.netdirect.cz) vybudovaný na technologiích společnosti Microsoft. Databázová část běží na MS SQL 2000 a webová část je vystavěna na Active Server Pages a technologii COM+. Řešení se vyznačuje bohatou funkcí, otevřeností, flexibilitou a v neposlední řadě vysokým výkonem. Výhodou je schopnost dávkového, či on-line propojení s jakýmkoli účetním systémem.

Jak se podařilo propojit ShopEngine s IS Altus VARIO ?

Bylo nutno propojit aplikace, které původně nebyly přímo připraveny k budoucí vzájemné komunikaci, avšak s ohledem na požadavek nezasahovat přímo do aplikační logiky a databázových struktur stávajícího účetního systému.

Hlavní definované cíle a způsoby řešení

1. Implementace internetového obchodu na bázi ShopEngine
2. Správa dat na jediném místě - v IS Altus VARIO
3. Propojení obchodu s IS Altus VARIO
4. Propojení s ohledem na propustnost běžného bezdrátového připojení
5. Schopnost provozu obchodu a odložené automatické synchronizace dat i při déletrvajícím ztrátě spojení

ad 1. - Implementace internetového obchodu na bázi ShopEngine

Běžná implementace vždy sestává především z grafických a obvykle drobných funkčních úprav systému ShopEngine, dle požadavku konkrétního zákazníka. Jedná se o standardní proces, který je díky zvolené architektuře systému (modularita, normalizovaná relační databáze) snadno proveditelný.

ad 2. - Správa dat na jediném místě - v IS Altus VARIO

S ohledem na velká množství často aktualizovaných záznamů v informačním systému bylo rozhodnuto zdrojová data udržovat pouze v něm, přičemž internetový obchod tato data získá buďto v pravidelných intervalech (aktualizace zboží) nebo v případě potřeby přímo v on-line režimu (přesné dostupnosti zboží ap.).

ad 3. - Propojení obchodu s IS Altus VARIO

Z požadavku jediného úložiště produktových a účetních dat vyplynula potřeba propojení ShopEngine a stávajícího informačního systému Altus VARIO. Systém ShopEngine disponuje vlastní databází nezbytnou pro vlastní chod obchodu, nicméně v cílovém stavu bylo nezbytné zajistit obousměrný tok dat. Relevantní data jsou vždy uložena pouze tam, kde jsou potřebná, tak aby docházelo k minimálnímu objemu přenášených dat mezi servery.

Relevance dat

Internetový obchod je v pravidelných intervalech aktualizován. Zákazníci tedy vidí data s mírným zpožděním, které je definováno aktualizacím intervalem (cca 20 minut), nicméně jsou jim dostupné i on-line služby (skutečné dostupnosti zboží ap.).

Rozdělení datových přenosů:

Pravidelné úkoly

- eShop & Altus VARIO (aktualizace dat: katalog, ceny, zákazníci)
- eShop (synchronizace dat: řeší případné výpadky spojení) & Altus VARIO
- eShop (zápisy: nový zákazník, nová objednávka) & Altus VARIO
- eShop & Altus VARIO (dostupnosti zboží, přehled objednávek, faktur ap.)

Nespornou výhodou celého řešení byla skutečnost, že databázové části obou propojovaných produktů běžely na platformě MS SQL 2000. Úspěšné propojení bylo realizováno pouze na úrovni SQL serverů. Využita byla možnost definice propojených serverů, volání vzdálených uložených procedur a nastavení vykonávání pravidelných úloh.

ad 4. - Propojení s ohledem na propustnost běžného bezdrátového připojení

Výhody zvolené architektury :

Jedním z nejdůležitějších přínosů zvolené komunikační architektury (na úrovni SQL serverů) byla možnost distribuovaného řešení propojení, kdy konkrétní databázový server rychle a efektivně sestavuje souhrn výsledků z velkého objemu dat a poté klientské části aplikace odesílá jen malou výslednou množinu. Díky této skutečnosti bylo možno zajistit on-line propojení s krátkými reakčními dobami i přes velmi malou propustnost běžného internetového připojení, kterým společnost Alzasoft disponuje.

Přenáší se pouze množina změněných záznamů :

Dalším faktem, na který jsme museli brát zřetel, byla skutečnost, že informační systém Altus VARIO je naplněn obrovským množstvím záznamů (desítky tisíců řádků - produkty, zákazníci), které by bylo nutno pravidelně přenášet s cílem aktualizovat data v internetovém obchodě. Aktualizace by tudíž trvala velmi dlouho a docházelo by k velkým datovým přenosům.

Rozhodli jsme se proto využít principu kontrolních součtů, který nám umožňuje rozlišit změněné a nezměněné záznamy od doby poslední úspěšně ukončené aktualizace. Díky tomuto faktu se na eShop přenášejí pouze záznamy, u kterých se od posledního exportu změnila hodnota některého z atributů (název, popis, ceny atd.) a následně hodnota vypočteného kontrolního součtu. Čas potřebný na aktualizaci celého obchodu se důsledkem uvedeného opatření v průměru snížil na dvě minuty, oproti plné aktualizaci, která trvá i několik desítek minut.

ad 5. - Schopnost provozu obchodu a odložené automatické synchronizace dat i při déletrvajícím ztrátě spojení

Jedním z důležitých požadavků byla schopnost bezchybného provozu obchodu i v případě déletrvajících přerušení spojení. Tento požadavek byl splněn, což se osvědčilo i v případě nedávných povodní, kdy bylo sídlo společnosti Alzasoft na téměř dva týdny vyřazeno z provozu, přičemž obchod nadále fungoval.

Kde hledat a najít ?

V případě vašeho zájmu můžete navštívit stránky www.alzasoft.cz, kde uvidíte propracovaný design a architekturu ShopEngine v reálném čase nebo můžete kontaktovat pracovníky společnosti ACOMWARE s.r.o., kteří vám poskytnou bližší informace.

Kontakt :

ACOMWARE s.r.o.
Kloknerova 9
148 00 Praha 4 – Chodov

Tel : 244 112 481-3
Fax : 244 112 483

info@acomware.cz
www.acomware.cz

Kontakt :

NetDirect s.r.o.,
Poděbradova 109
702 00 Ostrava

Tel : 596 115 633
Fax : 596 115 634

info@netdirect.cz
www.netdirect.cz