

Knihkupectví BGN díky projektu SOA od Progressu převratně změnilo maloobchodní prodej knih.

VÝZVA

> Knihkupectví BGN se v prostředí regulovaných cen rozhodlo kvůli uhájení a rozšíření svého tržního podílu jít cestou odlišení svých zákaznických služeb od konkurence.

ŘEŠENÍ

> Společnost integrovala podnikové aplikace svých nových 'SmartStores' Selexyz prostřednictvím architektury SOA a zavedla RFID visačky pro každou položku zboží. Cílem bylo optimalizovat dodavatelský řetězec, zlepšit prožitek zákazníků z nakupování a získat konkurenční výhodu.

PROČ PROGRESS SOFTWARE

> Progress poskytl technické zkušenosti, globální zdroje a potřebnou flexibilitu a ve velmi krátkém termínu úspěšně splnil novátorský podnikatelský záměr BGN.

PŘÍNOSY

> BGN nyní provozuje špičkovou technologii pro maloobchod a očekává, že během dvou let zdvojnásobí svůj prodej přes internet.

PŘÍPADOVÁ STUDIE

UHÁJIT A ROZŠÍŘIT TRŽNÍ PODÍL

Maloobchod vyžaduje vyváženou kombinaci dobré provozní efektivity a přitažlivých zákaznických služeb. V době, kdy konkurence číhá v každé záložce webového prohlížeče, musí kamenné obchody využívat nové technologie a zavádět nové procesy, které zlepší interní provoz a obohatí prožitek zákazníků z nakupování. Nizozemské knihkupectví Boekhandels Groep Nederland (BGN) zavedlo ve svých automatizovaných obchodech SmartStore Selexyz novátorské postupy, které zefektivňují práci s knihami a zlepšují podmínky pro nakupování.

BGN je prvotřídní knižní maloobchod v Nizozemí s více než 40 prodejny, 730 zaměstnanci a více než 11 milióny návštěvníků ročně. Jeho obchody nabízejí pod značkou Selexyz 25 000 až 275 000 titulů, z nichž se každý den prodá 15 000 až 40 000 výtisků denně. BGN realizoval automatizaci procesů založenou na progressovském řešení, které integruje podnikové aplikace pomocí servisně orientované architektury SOA a zavádí označení každého jednotlivého kusu zboží visačkami RFID. Cílem bylo optimalizovat dodavatelský řetězec a zlepšit zákaznický prožitek z nakupování. BGN otevřelo dva nové, plně automatizované obchody SmartStores, které kombinují využití visaček RFID na každé položce a architekturu SOA. Výsledkem je těsně integrovaný dodavatelský řetězec 'ze skladu přímo k zákazníkovi'. První SmartStore se nachází v nizozemském Almere.

MALOOBCHODNÍ A DODAVATELSKÉ PROCESY S RFID

Strategie Selexyzu pro automatizaci obchodu využívá jedinečné technické možnosti a podnikatelské přínosy progressovského produktového portfolia. Klíčovou byznys platformou pro aplikace, které řídí knižní sklad obchodů Selexyz, je Progress OpenEdge pro vývoj a provoz podnikových aplikací. Aplikace Progress EasyAsk pro vyhledávání pomocí přirozeného jazyka pomáhá informovat zájemce prostřednictvím zákaznických kiosků v obchodě o tom, zda je daná kniha přímo v obchodě a pokud ano, tak v jakém regálu. Kromě toho využívá EasyAsk prostředí Progress WebSpeed pro přístup k aplikaci Atlas pro sledování pohybu knih – která je také postavena na platformě OpenEdge. Platforma Progress Apama pro zpracování událostí umožňuje zpracovat byznys události generované pohybem RFID visaček a monitorovat a analyzovat (v reálném čase) vstupní RFID data pořízená v obchodě. Informace pořízené platformou Apama jsou porovnávány s daty zasílanými distributorem v dodejce ASN (Advanced Shipping Notices). Vzájemné propojení aplikací má na starosti podniková sběrnice služeb Progress Sonic ESB – progressovská integrační

páteří sítí založená na SOA a vybudovaná na standardizované infrastruktuře pro přenos zpráv. Výsledkem je distribuované řešení, které v obchodě nevyžaduje žádný administrativní personál a je základním prvkem umožňujícím budoucí rozšiřování systému.

Na rozdíl od jiných RFID řešení, která označují visačkou celou paletu nebo samostatný obchodní případ, Selexyz využívá RFID ke sledování pohybu jednotlivých knih. Visačky na každé položce poskytují obchodu v reálném čase jedinečný přehled jak o skladových zásobách, tak o stavu celého dodavatelského řetězce. Selexyz může omezit ruční inventuru, zmenšit možnost chyb a výrazně zlepšit řízení dodavatelského řetězce, který začíná v centrálním skladu předního nizozemského knižního velkoobchodu Centraal Boekhuis. Ten dodává do celého Nizozemí 50 miliónů knih ročně a pochází od něj 80 až 90 procent obsahu skladu Selexyzu. Automatizace Selexyzu pokrývá celý dodavatelský proces, který začíná u distributora a končí v rukách zákazníků.

„Lidé museli zkontrolovat obsah každé krabice s knihami ručně, což trvalo pět až šest minut. Díky nové technologii se tato doba nyní zkrátila na méně než deset vteřin.“

Jan Vink, ředitel IT

ANATOMIE SYSTÉMU SELEXYZ

Příprava a zpracování zásilek

Obchod Selexyz zadává objednávku do databáze Centraal Boekhuis prostřednictvím Sonic ESB. Ve velkoobchodním skladu jsou vygenerovány RFID visačky a připevněny ke knihám, přičemž každá visačka nese číslo položky. Knihy se zabalí k odeslání a zároveň se vytvoří elektronická dodejka ASN (Advanced Shipping Notices), v níž jsou zaneseny každá kniha, krabice, v níž je umístěna, a místo, na které se má v obchodě uložit. Do ASN se také zaznamená vazba mezi jednotlivou RFID visačkou a číslem ISBN (International Standard Book Number) platným pro příslušný knižní titul.

Zpracování v provozním ústředí Selexyzu

Dodejka ASN se odešle do provozního IT ústředí Selexyzu, kde je automaticky aktualizována zákaznickými a objednávkovými údaji z progressovského back-office systému a prostřednictvím Sonic ESB následně distribuována do každého jednotlivého obchodu. Ve finálním místě určení objednávky řídí další progressovská aplikace Atlas fyzický obsah obchodu Selexyzu založený na RFID a aktualizuje jej podle dat z dodejky ASN.

Přijetí a zpracování zásilky v obchodě

Když zásilky dorazí do obchodu Selexyz, procházejí nerozbalené krabice RFID bránou, v níž čtečky RFID skenují visačky knih. Každé čtení RFID dat generuje událost, o níž je prostřednictvím Sonic ESB zaslána zpráva platformě pro zpracování událostí Progress Apama. Porovnáním RFID dat (poskytnutých přes sběrnici Sonic ESB) s daty z ASN (dodaných z aplikace Atlas založené na OpenEdge) pak Apama potvrdí obsah krabice a aktualizuje stav skladu daného obchodu.

Distribuce v rámci obchodu

Díky tomuto porovnání v reálném čase jsou knihy identifikovány buď jako standardní zásilka, s níž se zachází jako s doplněním skladu, jako speciální zákaznická objednávka, která se zašle na místo, kde si ji zákazník přímo vyzvedne, nebo jako určitá forma výjimky, která se musí zpracovat a zařadit stranou ostatních zásilek.

Zákaznické kiosky v obchodě

Zákazníci Selexyzu mohou využít funkce produktu Progress EasyAsk pro dotazování v přirozeném jazyce a prostřednictvím kiosků sami vyhledat určitou knihu ve obchodě. Zákazník může pomocí RFID najít knihu i v případě, že výtisk byl omylem zařazen na nesprávné místo. Umístění knih v obchodě je totiž určeno policemi, které mají své vlastní RFID visačky. Mobilní skenování generuje události pro každý signál z visačky a umístění jednotlivých knih dává do vztahu s visačkami polic. Tím určuje umístění každé knihy a tyto informace předává přes Sonic ESB systému Atlas provozovaném v obchodě. Atlas pak poskytuje zaměstnancům obchodu údaje o tom, že knihy byly nalezeny na neočekávaných místech.

Pomocí kombinace progressovských produktů má nyní dodavatelský řetězec Selexyzu aktualizované a přesné informace o dodávkách knih a účinnější procesy méně náročné na pracovní sílu. Díky možnosti prohledávat back-endové systémy přirozeným jazykem EasyAsk jsou informace snáze dostupné zaměstnancům Selexyzu i zákazníkům. To vše je doplněno informacemi v reálném čase získávanými čtením a zpracováním RFID dat s využitím platformy Apama.

PŘÍNOSY DÍKY PROGRESSU

Návrh, vývoj a zavedení aplikací – zkrácení potřebné doby na 60 procent

Referenční architektura OpenEdge zrychlila návrh a vývoj aplikace pro sledování knih v Selexyzu a umožnila Selexyzu tuto aplikaci implementovat za zhruba 60 procent doby, která by byla jinak zapotřebí. Zrychlený přístup „model-vývoj“ umožnil Selexyzu zrychlit zavedení celého řešení do provozu.

Zpracování událostí v reálném čase – automatizovaný přístup k RFID datům

Platforma Progress Apama pro zpracování událostí umožňuje okamžité rozpoznání knih v zásilce a poskytuje zaměstnancům instrukce pro nakládání s knihami už v okamžiku, kdy knihy s visačkami projedou RFID bránou. Tím odpadá potřeba rozbalovat krabice a knihy dohledávat. Systémy Selexyzu mohou automaticky informovat personál o skladbě zásilek – snižuje se tak doba a práce potřebné ke zpracování jednotlivých dodávek a zvyšuje se přesnost manipulace s celou zásilkou.

Dotazování v přirozeném jazyce – hledání knih běžnými větami

Progress EasyAsk poskytuje zákazníkům Selexyzu elegantní způsob jak hledat knihy i v případech, kdy si nejsou jisti, co přesně hledají. Zákazníci se mohou dotázat ve svém přirozeném jazyce („Najdi mi knihu o plachtění“) a pokračovat iterativním zužováním výsledků vyhledávání až do chvíle, kdy najdou knihu, která odpovídá jejich požadavkům. Tento intuitivní dotazovací model komunikující se skladovým systémem Selexyzu v prostředí běžného prohlížeče umožňuje zákazníkům rychle vytrždit výsledky hledání ve skladu, který má více než 900 000 položek. Takové obohacení zákaznického prožitku zároveň omezuje požadavky na pomoc prodávačů a v konečném důsledku vede k vyššímu prodeji knih.

INTEGRACE ZALOŽENÁ NA SOA – CELKOVÉ PROPOJENÍ

Všechny prvky distribuovaných systémů Selexyz jsou propojeny sběrnicí Sonic ESB, která funguje jako komunikační páteř založená na SOA. Back office Selexyzu je integrován s provozem obchodů a správou událostních dat získaných pomocí RFID. Pomocí Sonic ESB může Selexyz v budoucnu snáze rozšiřovat své řešení o nové služby – například tzv. chytré police.

VISAČKY RFID PRO KAŽDOU POLOŽKU A SNÍMÁNÍ DAT

Progress se při zavádění RFID infrastruktury potřebné pro řešení v Selexyzu spojil s hardwarovým partnerem CaptureTech. Tato firma dodala čtečky, antény a doprovodné služby, které umožňují zavedení špičkových RFID funkcí jak v Selexyzu, tak v Centraal Boekhuis. Pomocí zkušeností CaptureTech s technologií RFID a díky rozhodnutí používat RFID visačky druhé generace může Selexyz skenovat knihy s vysokou přesností už v krabicích, čímž se pořizování dat výrazně zjednodušilo.

SKUTEČNÝ PŘÍNOS: ZLEPŠENÍ ZÁKAZNICKÝCH SLUŽEB

Na rozdíl od automatizačních projektů zaměřených výhradně na provozní efektivitu je projekt Selexyzu zaměřen stejnou měrou i na hodnotu, kterou přináší zákazníkům. Vedle využití RFID ke zlepšení správy stálého skladu (s přístupem zákazníků přes kiosky) vylepšuje nový systém výrazně i práci se zákaznickými objednávkami knih. Po dodání speciálních objednávek do obchodu jsou nyní knihy snadno identifikovatelné a jsou směřovány do odděleného skladu. Přitom je zákazníkům automaticky odesláno upozornění e-mailem nebo přes SMS. V minulosti tento proces vyžadoval rozbalení krabic, ruční identifikaci knih a abecední roztřídění na police skladu. Nyní mohou knihy zůstat v krabicích. Ve skladu umožňují visačky na policích systémům dávat identitu knihy do vztahu s jejím umístěním. Když si zákazníci přijdou do obchodu vyzvednout svou objednávku, prodavači mohou knihu vyhledat dotazem do RFID systému. Dřívější těžkopádný manuální proces značně náchylný k chybám tak byl výrazně vylepšen.

Česká pobočka

Progress Software, s. r. o., Michelská 60/300, 140 00 Praha 4
Tel: +420 241 095 211 Fax: +420 241 095 212
Webové stránky: www.progress.cz

Ústředí firmy

Progress Software Corporation, 14 Oak Park, Bedford, MA 01730 USA
Tel: +1 781 280-4000 Fax: +1 781 280-4095.
Webové stránky: www.progress.com

© 2007 Progress Software Corporation. Všechna práva vyhrazena. Sonic a Sonic ESB jsou obchodní nebo registrované obchodní značky Progress Software Corporation v USA a dalších zemích. Všechny ostatní uvedené obchodní nebo servisní značky jsou majetkem svých příslušných vlastníků. Specifikace se mohou bez upozornění změnit.

O SPOLEČNOSTI PROGRESS SOFTWARE

Progress Software Corporation (Nasdaq: PRGS) dodává software pro zjednodušení a urychlení vývoje, provozu, integrace a správy podnikových aplikací. Naším cílem je maximalizovat výhody plynoucí z automatizace zpracování informací a zároveň minimalizovat celkové náklady na vlastnictví potřebných nástrojů. Kontaktujte nás na +420 241 095 211.

www.progress.cz

PROGRESS
SOFTWARE

Prod Code:
CZ07-03-01-005-Rev0