

Česká správa sociálního zabezpečení (ČSSZ) je organizací spadající pod působnost Ministerstva práce a sociálních věcí. Mezi oblastí její činnosti patří především správa důchodového systému, která mimo jiné zahrnuje vyplácení důchodových dávek. Jedná se o náročný úkol, neboť ČSSZ eviduje přes 2,5 miliónu důchodců, kterým jsou tyto dávky vypláceny. Mimo vlastní systém agendy vyplácení dávek je také nutné statisticky sledovat vývoj nej-různějších veličin, které slouží jako podklad pro definování budoucí důchodové politiky.

Statistika důchodového zabezpečení pro Českou správu sociálního zabezpečení

Cíl

V souvislosti s přípravou zákona o důchodovém pojištění, který nabyl účinnosti 1. 1. 1996, došlo také k rozhodnutí zásadně inovovat statistický systém v oblasti důchodových dávek, protože již nevyhovoval požadavkům kladeným na potřebné výstupy. Výsledkem tohoto rozhodnutí byla definice základních požadavků na budoucí systém. Mezi tyto požadavky patřila zejména možnost vytvářet

PHARE. Podle úvodní studie byl společností KOMIX implementován základní statistický subsystém s prezentační vrstvou pro MS Excel, který byl v druhé etapě doplněn o prezentační vrstvu pro WWW. V současné době je systém dále rozvíjen a doplňován.

Řešení

Jako základ řešení s přihlédnutím ke zkušenostem z podobných projektů pro analytické zpracování dat byl vybrán datawarehouseový systém **KMX Warehouse**, který byl



dynamické statistické výstupy podle požadavků uživatelů. Tedy nejen možnost přístupu k pevně definovaným výstupům (statistické ročenky), ale vybudování volného dotazovacího systému, který kromě již vytvořených statických výstupů umožní realizovat vlastní sestavy (ad hoc dotazy) podle momentálních potřeb uživatele. Řešení problému bylo zahrnuto do projektů

vytvořen společností KOMIX jako otevřené řešení ROLAP systémů. **KMX Warehouse** má klasickou víceúrovňovou architekturu, která je tvořena vlastním databázovým skladem, aplikačním serverem a klientskými prezentačními vrstvami. Koncovým uživatelům je k dispozici tenký klient v prostředí WWW prohlížeče i robustní varianta pro MS Windows NT.

KMX Warehouse je maximálně otevřený systém, který umožňuje zapracovávat budoucí úpravy a rozšíření. Nicméně se nejedná o „nové řešení“, ale o již odzkoušenou platformu (v provozu např. na Generálním ředitelství cel), kterou je možné přizpůsobit individuálním požadavkům.

Technické řešení

Jádrem systému je databázový sklad, který je spravován relačním databázovým serverem IBM Informix Dynamic Server. Databázový sklad obsahuje statistická primární data, což jsou především data o vyplácených důchodech včetně jejich historie, a dále předem připravené agregace různých úrovní. Tento sklad je pomocí definovaného rozhraní napojen na integrovaný systém důchodových agend, odkud čerpá statistické údaje. Při importu dochází k transformaci dat do relační podoby a k jejich kontrole.

Uživatel specifikuje požadavky pomocí dotazů. Dotazy realizuje aplikační dotazovací server, který nejprve podle povahy dotazu vybere příslušné datové zdroje, načte z nich požadovaná data, zpracuje je, zajistí uložení výsledků a případně je předá k prezentaci. Dotazy mohou být provedeny v režimu, kdy jsou zařazeny do fronty požadavků nebo v režimu pro okamžité zpracování. Není-li dotaz zpracován během definované doby, je automaticky přeřazen do fronty, aby nedocházelo k nadměrnému blokování systému.

Robustní prezentační aplikace, která používá pro prezentaci výsledků MS Excel, je určena pro odborné statistiky. MS Excel byl zvolen především z důvodů jeho jednoduché ovladatelnosti, značné rozšířenosti a možnosti přenosu dat pro další zpracování do jiných

klientských aplikací. WWW verze prezentační vrstvy, realizovaná pomocí architektury WUIM (Web User Interface Management), je určena pro standardní statistické výstupy.

Technická fakta

- Databázový server IBM Informix Dynamic Server 2000 Version 9.21.HC3
- Hardware HP 9000 L2000 a K260
- Operační systém UNIX HP-UX 11, 10.20
- Databáze má velikost přes 40 GB a obsahuje údaje o 2,5 milionech důchodců a 3 miliónech vyplácených důchodů.



O společnosti KOMIX s.r.o.

Společnost KOMIX s.r.o., založená v září 1992 v Praze, je systémovým integrátorem, zaměřeným na poskytování ucelených řešení informačních systémů od analýzy informačních potřeb podniků přes vývoj, testování a implementaci, až po dlouhodobou podporu a další rozvoj. KOMIX se orientuje na projekty v oblasti e-business (B2B, B2C), manažerských informačních systémů, datových skladů, statistických provozních systémů. Dalšími službami jsou konzultační a analytické služby, testování aplikací, ladění jejich dynamiky a řešení havarijních situací. Podrobnější informace je možno získat na webových stránkách společnosti www.komix.cz