



Státní veterinární správa ČR

## Datový sklad SVS



„ Vybudování datového skladu vede k rozšíření Informačního systému Státní veterinární správy ČR o kvalitativně nové možnosti centrální práce s daty, manažerské sestavy, statistiky a propojování s informačními systémy Evropské unie. S datovým skladem získává Státní veterinární správa ČR mocný nástroj pro řízení svého chodu. Zároveň ho využívá jako flexibilní zdroj kompletních informací o své činnosti, které poskytuje veřejnosti i nadřízeným orgánům státní správy. “

Situace	Cíle projektu	Přínosy
---------	---------------	---------

IS SVS ČR zahrnuje především realizaci registrů a katalogů souvisejících s řízením výkonu státního veterinárního dozoru. Zároveň je jeho primárním úkolem sběr a uchování údajů spojených s kompetencemi a činnostmi SVS. Data vznikají po celé České republice na více než 280ti lokálních pracovištích státního veterinárního dozoru. Odtud se pravidelně spojují do celorepublikových databází. Z nich se čerpá při přípravě výstupů jednak pro interní potřeby vedení SVS jednak pro potřeby Ministerstva zemědělství ČR.

Zmiňovaná data vznikají v řadě tematicky rozdílných relativně samostatných aplikací a subsystémů. Datové modely jsou přizpůsobeny potřebám příslušných věcných oblastí a systémů. Pro potřeby vedení i uživatelů, kteří se zabývají jinou odbornou problematikou, jsou produkční datové zdroje a výstupy přímo nad nimi hůře uchopitelné, nevyhovují zcela potřebám řízení organizace či nadřízených orgánů. Proto bylo potřeba původně navržený produkční systém, založený na transakčním zpracování, doplnit i o prostředí umožňující centrální práci s daty, tvorbu manažerských sestav a statistik. A spolu s tím i zajistit nezbytné vazby na důležité evropské informační systémy.

Cílem projektu bylo vytvoření podpůrného nástroje pro hlavní úlohu SVS, což je ochrana spotřebitelů před případnými zdravotně závadnými produkty živočišného původu, monitorování a udržování příznivé nakažové situace zvířat, veterinární ochrana státního území České republiky, ochrana pohody zvířat a ochrana před jejich týráním. Toto řešení bylo realizováno formou tzv. datového skladu, tedy moderní technologie, poskytující širokou paletu nástrojů a prostředků pro řídicí a manažerskou práci s velkými objemy dat.

Vybudováním datového skladu respektive databáze, obsahující extrakty a agregace z primárních dat produkčních systémů, byl SVS poskytnut vhodný základ pro získávání informací z původně rozdrobených datových zdrojů. Extrahovaná data jsou totiž během procesu přenosu mezi produkčním systémem a datovým skladem čištěna, validována a tematicky orientována. Navíc jsou pro určité specifické reporty do datového skladu přenášena také data z informačního systému Ministerstva zemědělství. Díky tomu je datový sklad ideálním základem pro analytické potřeby organizace.

- Konsolidace a vzájemné provázání dat – v rámci pravidel, které určuje a umožňuje legislativa.
- Udržování správných a aktuálních dat jen na jednom místě, automatické upozorňování na nerovnalosti (duplicitu, konflikty, extrémní hodnoty, překlepy apod.).
- Zpřístupnění všech potřebných datových zdrojů všem pracovníkům SVS, kteří je dle legislativy mohou využívat.
- Podstatné zkrácení času potřebného k vytvoření či získání statistik.
- Analytická podpora strategických rozhodnutí.
- Optimalizace komunikace s externími organizacemi, které poskytují nebo jimž jsou poskytovány data a statistiky.
- Zautomatizování tvorby standardních statistických výstupů.
- Sjednocení částí datové základny jako integrovaného zdroje dat pro podporu rozhodovacích procesů.
- Zvýšení kvality dat.



## Řešení

S vybudováním datového skladu souvisely následující úlohy:

**Datové pumpy – ETL** - primární produkční data jsou v odborném IS SVS uložena v relačních databázích. Do datového skladu jsou tato data ukládána vrstvou datových pump, běžících v reálném provozu automaticky bez uživatelské obsluhy. V rámci fáze kopírování probíhá filtrace dat dle významu, úplnosti (pro zpracování se nevyužívají např. uživatelem dosud „neuzavřená data“) a potřeb uživatelské nadstavby. Dále se provádí čištění dat, transformace dat (úprava jejich struktur, realizace potřebných agregací) a rozšíření o dimenzi času. Datové pumpy ukládají data do samostatné relační databáze, datového skladu, kde jsou připravena pro další využití.

ETL získávají data z odborných modulů SVS ČR, k nimž patří: Hygienický dozor, Epizootologický dozor, Kontrola ochrany zvířat – welfare, Plány a plánované činnosti monitoringu cizorodých látek a epizootologie, Správní řízení nad výše uvedenými úkony.

**OLAP kostky** - část systému zajišťující n-dimenzionální interpretaci dat.

**Aplikační a klientská vrstva** - cílem aplikační části systému je získat předpřipravená data z datového skladu či OLAP kostek, v případě potřeby je provázat s dalšími daty (např. i s původními daty) a zajistit jejich zpřístupnění klientské části IS. Úkolem klientské části systému je přijímat požadavky uživatelů a interpretovat výsledky zaslané od aplikační části IS. Základními funkcemi pro uživatele jsou: výběr typového dotazu – požadavku, možnost detailního zadání podmínky do vybraného typového dotazu, definice podoby výsledku (detailnost, forma,...), export výsledků do dalších datových formátů, možnost nastavení automatického zasílání sestav elektronickou poštou ve zvolené frekvenci a řada dalších.

## Produkty a technologie



**MS SQL server 2000 (později 2005) a jeho nástroje pro DWH:**

ETL (datové pumpy)

- Data Transformation Services (DTS), později SQL Server Integration Services (SSIS)

OLAP a data mining

- SQL Server Analysis Services (SSAS)

Reporty, sestavy

- SQL Server Reporting Services

**Prezentační vrstva**

- Microsoft Internet Explorer

- Microsoft Excel

**Specifická funkcionalita**

- .NET aplikace

## Specifikace zákazníka

**Profil:** Státní veterinární správa ČR je orgánem státní správy v rezortu zemědělství. Jejím cílem je ochrana spotřebitelů před případnými zdravotně závadnými produkty živočišného původu, monitorování a udržování příznivé nákové situace zvířat, veterinární ochrana státního území České republiky, ochrana pohody zvířat a ochrana před jejich týráním.

**Odvětví:** Státní správa – veterinární problematika

**Velikost organizace:** 5000 PC

**Země** Česká republika

Aquasoft patří mezi přední firmy v České republice zaměřené na dodávky informačních systémů. Na trhu působí od roku 1996. Aquasoft disponuje týmem více než 100 kvalifikovaných profesionálů. Za dobu své existence úspěšně realizoval celou řadu vývojových a integračních projektů zahrnujících geograficky, procesně i věcně velmi rozsáhlé systémy.

**AQUASOFT spol. s r.o.**  
Rubeška 215/1, 190 00 Praha 9  
Tel. +420 281 093 400  
e-mail: obchod@aquasoft.eu  
<http://www.aquasoft.eu>

 **Aquasoft**