



Rámcová smlouva o poskytování služeb vybudování, dodání, implementace a provozu Data Warehouse

Příloha č. 1 – Popis cílového řešení DWH včetně příloh

Příloha č. 1.3 - Popisu cílového řešení DWH – Obecný popis DWH

Obecný popis

DWH GFR bude realizován standardní třívrstvou architekturou, která od sebe odděluje logické celky v procesu zpracování dat. Je tvořen vrstvami, které označujeme jako příjmovou (L0), integrační (L1) a prezentační (L2). Landscape architektura bude realizována ve 3 úrovních, popisovaných dle IT standardů jako vrstva vývojová, testovací a produkční. V případě vývojové vrstvy bude počítáno s realizací pouze v jednom datovém centru (Vápenka).

S ohledem na požadavek realizace infrastruktury v režimu KI bude HA produkční a testovací vrstvy zajištěno georedundantním rozkročením serverů do dvou datových center (Vápenka a Zeleneč).

Pro realizaci DWH GFR bude využit technologický stack Microsoft. Výhodou je kompletní pokrytí požadovaných funkcionalit díky širokému portfoliu nástrojů v ekosystému MS (MS SQL, SSIS, SSAS a další jako SSRS, PBIRS). Mezi hlavní výhody DWH postaveného na těchto technologiích patří například snadná vzájemná integrace nástrojů, podrobná dokumentace, široké fórum vendora a kvalitní podpora.

Architektura DWH

Příjmová vrstva

Příjmová vrstva je prvním bodem, kde jsou data sbírána a centralizována do DWH. Data jsou do DWH importována prostřednictvím datových pump z jednotlivých zdrojových agendových informačních systémů. Jednotlivé balíčky jsou ukládány do filesystému. Následně prostřednictvím ETL skriptů jsou data převáděna do tzv. stage vrstvy, která už má podobu relační databáze.

Integrační vrstva

V integrační vrstvě dochází k dalšímu zpracování a konsolidaci dat. Data jsou načítána do MS SQL Serveru, kde jsou aplikovány komplexní transformace a slučování dat z různých zdrojů (ETL procesy). Tato vrstva zajišťuje, že data jsou konzistentní, normalizovaná a očištěná, deduplikovaná a datové typy jsou sjednoceny. Detailnější úprava dat probíhá na úrovni MDM.

Prezentační vrstva

Prezentační vrstva se zaměřuje na poskytování analytických a reportovacích možností uživatelům. SSAS je zde klíčovým nástrojem, který umožňuje vytvářet multidimenzionální kostky a datové modely pro OLAP (Online Analytical Processing) analýzu. Uživatelé mohou přistupovat k těmto datovým modelům prostřednictvím různých MIS.

Master Data Management (MDM)

Správu master dat zajišťuje aplikace Ataccama, která integruje a spravuje klíčová data napříč celým systémem. Ataccama poskytuje pokročilé nástroje pro profilování dat, datovou kvalitu, deduplikaci a správu referenčních dat. Tím se zajišťuje, že veškerá kritická data jsou konzistentní a aktuální, což je nezbytné pro přesné analytické výstupy a rozhodování.

