

Clever Decision MDM Server – Specifikace

Úvod do problematiky

Mnoho společností provozuje, kromě ERP systému jako např. SAP, Navision (data jsou uložena v Oracle databázi), systém pro správu informací o zákaznících (CRM), např. Siebel (data jsou dostupná přes webovou službu) a také systém pro podporu koncových zákazníků (data uložena v MS SQL Serveru) atd. Každý z těchto systémů potřebuje mít přístup např. na informace o zákaznících. ERP systém potřebuje informace o zákaznících pro vystavení faktury, systém pro podporu zákazníků potřebuje jednak kontaktní informace o zákaznících, tak i informace o zakoupených produktech. Informace o zakoupených produktech potřebuje i marketingový systém.

Každý z těchto systémů si uchovává svoje data, čímž dochází k duplikaci dat a také k různorodosti těchto dat. Z toho vyplývá, že pracovník marketingu pracuje s jinou množinou zákazníků než centrum podpory. V důsledku toho nemá společnost dokonalý přehled o aktivitách svého zákazníka a nemůže mu nabídnout vždy vhodný produkt z vlastního portfolia.

Co je MDM Server

MDM Server konsoliduje práci s daty do jednoho místa. Je přemostěním (bridge) mezi jednotlivými systémy, které tak již nemusí data duplikovat, ale prostřednictvím MDM Serveru se dotáží na požadovaná data z cílových systémů. Cílovými systémy mohou být např. různé databázové systémy (MS SQL, Oracle, DB2 apod.) a webové služby (Siebel, SAP, Dynamics Ax).

Server může komunikovat s klienty prostřednictvím SOAP protokolu. Je-li klient napsán v jazyce C#, může se serverem komunikovat proprietární implementací SOAP protokolu.

Požadovaná funkcionality

Cílem projektu je plně funkční a odladěný centrální modul MDM serveru pro:

- Příjem požadavků klientů (porozumění základním dotazům jazyka SQL)
- Přímou komunikaci s jakýmkoli datovým zdrojem (cílovým systémem)
- Snadná rozšiřitelnost o nové datové zdroje

MDM Server může běžet jako součást aplikace Internet Information Server nebo jako samostatná služba systému Windows. MDM Server komunikuje s klienty prostřednictvím protokolů HTTP a TCP. V případě HTTP protokolu si klient se serverem vyměňují zprávy ve standardizovaném formátu SOAP. V případě TCP protokolu jsou zprávy předávány v binární podobě, která je rozšířením SOAP v technologii Windows Communication Foundation.

Implementace MDM serveru

MDM server bude implementován jako Windows Communication Foundation (WCF) služba. Takto bude dostupná přes TCP protokol všem .NET aplikacím a zároveň přes HTTP(S) protokol pro všechny ostatní aplikace.

Toto vše je řízeno konfiguračním souborem služby.

Server má svoje metadata uložena v MS SQL databázi a mohou být uložena v jakékoli edici MS SQL 2005 a vyšší.

Pro každý cílový systém, se kterým je možné komunikovat, je nutné mít vytvořený konektor, který implementuje definované rozhraní.

Klienti komunikují s MDM serverem:

- a) Přímo prostřednictvím webové služby (pro nové aplikace)
- b) Přes OLEDB provider, který zapouzdřuje komunikaci s webovou službou (pro existující aplikace)

Server bude implementován pro platformu Microsoft .NET v jazyku C#.

Bezpečnost

Ve výchozí konfiguraci bude MDM server ověřovat uživatele pouze proti Active Directory (příp. Windows SAM databáze). MDM server musí podporovat i vlastní správu uživatelských účtů, která musí být explicitně povolena.

Všechny uživatelské účty jsou uloženy v SQL databázi, nastavení ověřování uživatelů se provádí v konfiguračním souboru MDM serveru.

Vedoucí projektu

Mgr. Jiří Dokulil, Katedra softwarového inženýrství MFF UK

Řešitelský tým

Michal Kavka, Michal Marko, Martin Pirchala, Dušan Psočný