

Platforma Caché (1)

MAREK KOCAN

Databázová platforma Caché představuje velmi vyspělé prostředí pro tvorbu komplexních aplikací založených na práci s persistentními (trvale dostupnými) daty. Na rozdíl od klasických relačních i čistě objektových platform je Caché díky své architektuře uložení dat schopna pracovat s daty jak z pohledu objektového, tak i relačního.

Vývojářům tento duální přístup nijak nebrání ve využívání jejich dosavadních znalostí, navíc mohou postupně přecházet od původních způsobů vývoje aplikací k novějším.

Pro Caché je velmi příznačné, že na rozdíl od objektově-relačních platform nedochází ke ztrátě výkonu při přístupu k datům pomocí objektové nadstavby, neboť Caché nic takového nemá. Nabízí jen dvě stejně výkonné projekce dat. Tedy, ve svém základu dvě projekce, relační a objektovou. Za stejných podmínek mohou existovat projekce další, například do technologie XML.

Základem modelování komponent aplikací jsou objekty. Objekty jsou organizovány do tříd, ve kterých jsou popsány vlastnosti (data) a metody (chování) objektů. Definice tříd jsou uloženy v jednotném úložišti zvaném Caché Class Dictionary, což se dá volně přeložit jako slovník tříd. Tento slovník je sám o sobě databází a ostatní objekty k němu mohou objektově přistupovat. Fyzické úložiště dat se v Caché nazývá globál a jedná se o vícerozměrné řídící pole

Jako dodavatel databázové platformy Caché je známa především společnost InterSystems. Drtivá většina možností, které Caché nabízí, je dostupná také ze základního přístupového a vývojového nástroje – Caché Studia. V tomto seriálu vás seznámíme nejen s nástrojem Caché Studio, ale také s dalšími zajímavými technologiemi.

V okamžiku přeložení definice třídy dojde k vytvoření dvou různých, navzájem synchronizovaných sad kódu, které zajistí optimální přístup k instancím objektů třídy buď pomocí objektového, nebo pomocí relačního přístupu.

Objektový model Caché mimo jiné zahrnuje:

- **Třídy** – základní kameny objektového programování, Caché umožňuje definovat třídy uchovávající aplikační data a vykonávající aplikační logiku
- **Vlastnosti** – popisují data ukládaná a zpracovávaná třídami
- **Metody** – popisují chování objektů a vzájemnou interakci
- **Relace** – popisují vztahy mezi jednotlivými třídami v aplikaci
- **Dědičnost** – třídy definované v Caché mohou být odvozeny od jiných tříd a přejímat jejich vlastnosti a metody
- **Polymorfismus** – třídy mohou modifikovat zděděné vlastnosti a metody

Příště se podíváme na to, jak definovat třídu pomocí jazyka Class Definition Language.