

Bleskurychlá automatizace!

**Model Driven Architecture (MDA)** je dnes již běžně využívanou metodikou při vývoji podnikového software. Výhody vývoje založeného na platformově nezávislých modelech, které lze automaticky transformovat do modelů s nižší úrovní abstrakce a následně do samotného kódu, spočívají především v nižších časových i finančních nákladech potřebných pro vznik nových aplikací, snadné integraci stávajících i nových technologií či ve vyšší návratnosti investic do infrastruktury. Klasické MDA má ale z dnešního pohledu omezené možnosti využití a pojí se s ním řada náročných provozních problémů. Ty překonává inovativní přístup deklarativní MDA.



## PŘÍPADOVÁ STUDIE

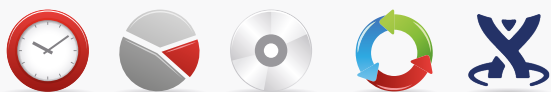
Porovnání procesu zadávání změn do jednotlivých komponent v rámci klasického přístupu a pomocí deklarativního MDA

### DŘÍVE

Požadavek na změnu



Změna se do jednotlivých komponent zadává ručně



Automatické testy   Reporty   Instalační skript   Extract-Transform-Load ETL   WIKI

### NYNÍ

Požadavek na změnu



**Model Driven Architecture**



Automatizace procesu zadávání změn



Automatické testy   Reporty   Instalační skript   Extract-Transform-Load ETL   WIKI

## Pro srovnání

Operace jako přidání sloupce do tabulky v rámci klasického přístupu vyžaduje spoustu dílčích kroků a nové generování kódu na několika místech. Deklarativní MDA umožňuje tento úkol vyřešit přidáním jediného atributu do daného objektu v modelu. Vygenerovaný kód je pak okamžitě ověřen automatickým testem, který již odpovídá aktualizovanému modelu.

### POSKYTNUTÉ SLUŽBY



Nároky na flexibilitu firemních informačních systémů se neustále zvyšují – prakticky okamžitě musí být schopny zareagovat na změny v celé řadě oblastí, jako je legislativa, produktové portfolio nebo třeba struktura obchodních partnerů. Zásadní výzvu, které je u tradičního pojetí MDA třeba čelit, proto představuje především udržení konzistence mezi sadou modelů a jimi generovaných výstupů (zdrojových kódů, dokumentace, testovacích skriptů atd.). Ta totiž předpokládá detailní znalost a přesné dodržování postupů při realizaci změn, což výrazně zvyšuje riziko chyb a následného narušení funkčnosti celého systému.

GEM System proto při aplikaci MDA klade důraz na zjednodušení a automatizaci vývojového procesu, a to díky deklarativnímu přístupu. Ten umožňuje pracovat s jedinou vrstvou obecných metadat, z níž jsou všechny potřebné výstupy (mj. automatické testy, dokumentace, zdrojové kódy atd.) generovány automaticky.

GEM System pro správu obecného modelu na projektech implementace datového skladu a BI řešení využívá nástroje Enterprise Architect. Z tohoto modelu lze v současné době automaticky generovat instalační skripty databázových objektů, ETL procesy zajišťující plnění datového skladu, automatické testy spouštěné na CI (Continuous Integration) serveru Hudson, reporty nasazené na řešení Oracle BI suite a také podstatnou část projektové dokumentace sdílené na enterprise Wiki Confluence.

GEM System využívá pokročilých generátorů výstupů, které díky obecnému modelu a sofistikovaným šablonám dokážou vygenerovat všechny potřebné projektové výstupy. Generátory jsou navíc snadno rozšiřitelné jak z hlediska zdroje metadat (což poskytuje nezávislost na použitém CASE nástroji), tak z hlediska vytvářených výstupů. V rámci generování lze nejen vytvářet dokumentaci nebo zdrojové kódy v odpovídající struktuře, ale např. rovnou spouštět vygenerovaný kód na databázovém serveru, případně volat rozhraní webových služeb.

Deklarativní přístup tak umožňuje vysoce efektivní vývoj prototypu i finálního řešení a flexibilitu při provádění případných změn. Referenční projekt budování BI a datového skladu pro klienta z oblasti pojišťovnictví jasně ukázal, že oproti klasickému řešení MDA umožňuje deklarativní přístup i poměrně složité zásahy do řešení realizovat mnohem rychleji, levněji a bezpečněji, a to včetně aktualizace dokumentace celého řešení. Z obchodního pohledu pak deklarativní MDA firmě přináší významné benefity v podobě garance aktuálnosti dat a dokumentace, minimalizace rizika chyb díky automatickým testům a snížení nároků na kvalifikaci pracovníků – jednodušší změny mohou v systému provádět i samotní business analytici. Deklarativní MDA tak v současnosti nabízí jeden z nejhodnějších nástrojů pro realizaci komplexních řešení nejen v oblasti business intelligence.



CERTIFIKACE/  
PARTNERSTVÍ

  
**Hewlett Packard  
Enterprise**

 **Gold  
Partner**

 **Microsoft**

