

Deklarativní MDA

Automatizace
a zkušenosti,
to je GEM!

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.

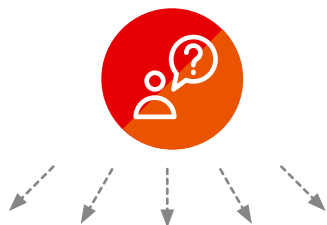


PŘÍPADOVÁ STUDIE

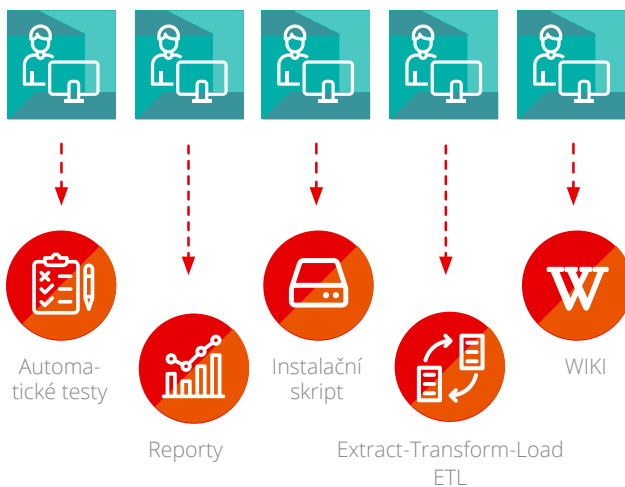
Porovnání procesu zadávání změn do jednotlivých komponent v rámci klasického přístupu pomocí deklarativního MDA

DŘÍVE

Požadavek na změnu



Změna se do jednotlivých komponent zadává ručně



NYNÍ

Požadavek na změnu



Model Driven Architecture



Automatizace procesu zadávání změn



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



Deklarativní MDA
pro BI od GEM!



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 vlastní platformu GDIS – GEM Data Integration Suite. 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 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. 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 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 nejvhodnějších nástrojů pro realizaci komplexních řešení nejen v oblasti business intelligence.

CERTIFIKACE/
PARTNERSTVÍ


Hewlett Packard
Enterprise

 **Gold**
Partner

 **Microsoft**

