

DBS – 4. ročník

Programování DB aplikací v jazyce JAVA

ADF

Úvod

Tato kapitola poskytuje přehled architektury a komponent Oracle Application Development Framework (Oracle ADF).

Stručně o Oracle ADF

Oracle Application Development Framework (Oracle ADF) je softwarová struktura pro efektivní vývoj end-to-end aplikace, která je založena na standardech Java EE a open-source technologiích. Její použití vede ke zjednodušení a urychlení vývoje podnikových aplikací. Oracle ADF je vhodný pro podnikové vývojáře, kteří chtějí vytvářet aplikace pro vyhledávání, zobrazování, vytváření, upravování a ověřování dat pomocí webové stránky na internetu, mobilní a desktopové aplikace.

Při tvorbě aplikace můžeme použít celou strukturu Oracle ADF, nebo můžeme použít části frameworku v kombinaci s jinými technologiemi. Webové aplikace, které používají ADF technologii na všech vrstvách MVC – model, controler a view jsou označovány jako webové aplikace Fusion („fúze“, „koalice“).

Oracle ADF je založen na následujících pojmech:

- Sada komponent pro webové, mobilní, a desktopové aplikace
- Deklarativní a opakovaně použitelná obchodní logika a ověřování
- Deklarativní vazba dat
- Oddělení UI a dat (MVC architektura)
- Vylepšená funkčnost stránky, včetně modulárních a opakovaně použitelných datových toků
- Deklarativní zabezpečení na zdroje ADF
- Přizpůsobení uživatelské úrovně a úrovně vývojáře pomocí metadat

Oracle ADF klíčové komponenty

Tato část poskytuje přehled komponent ADF struktury, včetně některých souvisejících technologií, jako JavaServer Faces (JSF), jakož i dalších aplikačních a datových služeb, které jsou běžně součástí aplikace.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

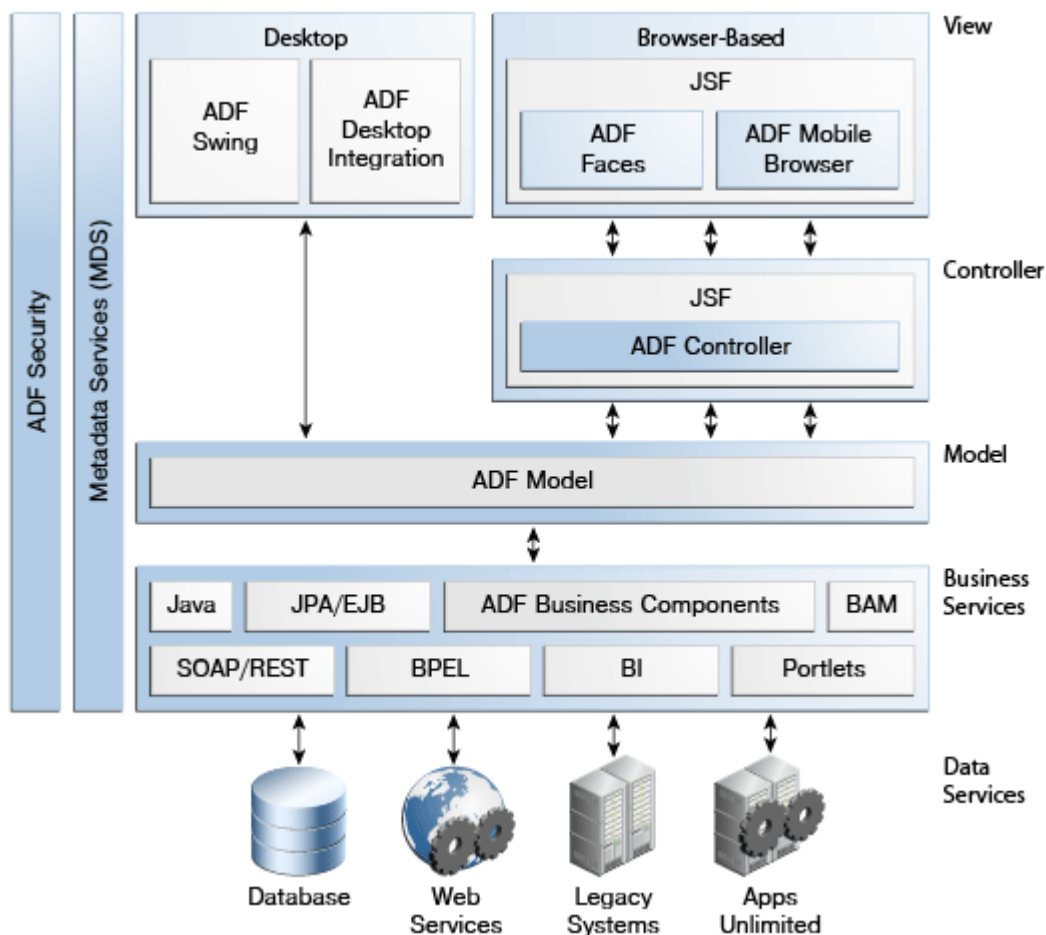


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Architektura ADF (zdroj: Oracle.com)

ADF Model

je ústřední součástí Oracle ADF. ADF Model provádí kontroly dat a vytváří datové vazby. Data řídí implementací technologie řídicí služby pomocí standardního rozhraní metadat, která shromažďuje data, včetně informací o vlastnostech, metodách a typy zúčastněných prvků. V Oracle JDeveloper, mohou vývojáři zobrazit informace jako ikony, které se mohou snadno přenést na stránku pomocí „drag and drop“. Když vývojář přetáhne zástupce služby na stránku, Oracle JDeveloper automaticky vytvoří vazby stránek ke službám. Za běhu přečte vrstva ADF Model informace popisující datové prvky aplikace a datové vazby z příslušných souborů XML a implementuje obousměrné spojení mezi uživatelským rozhraním a řídicí službou aplikace.

ADF Business Components

ADF Business komponenty jsou předem vytvořené objekty aplikace, které jsou založeny na Java EE návrhových vzorech a osvědčených postupech, a které zjednodušují vývoj a údržbu komplexních, vysoce výkonných databázových služeb.

Při vývoji Java EE aplikací orientované na služby, vývojáři implementují základní aplikační logiku jako jednu nebo více služeb. Tyto back-end služby poskytují klientům tak, aby dotaz, INSERT, UPDATE a DELETE dat, aby byly splněny vhodné řídicí pravidla, jako jsou vstupní validátory. Při použití ADF Business Components můžeme vytvořit služby deklarativně pomocí průvodců a vizuálního editoru v Jdeveloper, a tak generovat požadovaná metadata.

ADF Controller

Ve vrstvě Controller aplikace typu MVC poskytuje Controller ADF vylepšenou navigaci mezi vrstvou Model a vrstvou View (JSF). Pomocí Jdeveloper můžeme deklarativně vytvořit jednotlivé úlohy pro datové toky, které mohou řídit různé druhy činností, jako například obsluha stránek, metody řízených objektů, deklaraci.

ADF Faces

ADF Faces poskytuje aplikaci ADF vrstvu View. ADF Faces je kompletní vrstva View, která se skládá z více než 150 komponent Ajax JavaServer Faces (JSF), všechny postavené na standardu JSF. ADF Faces může být použita jako samostatná sada komponent, která pracuje s jinými technologiemi vrstev Controller a Model, jiných než ADF.

ADF Security

Framework ADF využívá a rozšiřuje službu Oracle Platform Security Services (OPSS). Architektura zjednodušuje zabezpečení aplikací ADF a umožňuje detajlnější řízení přístupu pro zdroje ADF.

**Úkol: doplňte
obrázek (červené
čáry)**

