

Caché 5.1 - objekty ako Enterprise JavaBeans

Tentoraz sa zameriame na možnosti Caché pri spolupráci s architektúrou Enterprise JavaBeans. EJB pozná dva druhy beanov, a to beany s vlastnou správou perzistencie (BMP – Bean Managed Persistency) a beany, ktorým perzistenciu obstaráva príslušný kontajner, v ktorom sú prevádzkované (CMP – Container Managed Persistency). Zatiaľ čo beany BMP sú všeobecne výkonnejšie než beany CMP, ich tvorba je náročná na rozdiel od beanov CMP, ktoré sú „zadarmo“.

Caché úplne automaticky generuje beany BMP. Vývojárom takisto odpadáva nevyhnutnosť práce implementovať vlastnú perzistenciu a napriek tomu získavajú výkonnejšie varianty beanov.

Technologicky Caché vytvára komponenty EJB používajúce rovnaký komunikačný protokol ako klasická väzba Caché Java. Teda beany používajú objektový prístup pri komunikácii s databázou Caché, no používateľ má možnosť použiť i relačný prístup, ak je to vhodné.

Podobne ako pri tvorbe Java projekcie tried Caché i komponenty EJB sa definujú v rámci tried Caché pomocou projekcie.

V súčasnosti sú k dispozícii preddefinované projekcie do EJB serverov BEAWebLogic, JBOSS a Pramati. K dispozícii je i všeobecná projekcia pre prípadné iné servery EJB.

Pri definovaní parametrov novej projekcie EJB treba vyplniť prinajmenšom niektoré z nich. V zásade ide o. i. o tieto parametre (v tomto prípade pri projekcii %Projection.EJB-WebLogic):

Parameter	Vychodisková hodnota	Opis
APPSEVERHOME		Cesta k umiestneniu inštalácie servera EJB
BEANNAME		Volitelný názov beanu
CACHEHOST	127.0.0.1	Adresa IP servera Caché
CACHEPORT	1972	Port TCP, na ktorom Caché počúva
CLASSLIST		Volitelný zoznam tried Caché, zahrnutých do generovania komponentov EJB
DRIVERMANAGER	False	Udáva, či sa má použiť relačný prístup
JAVAHOME		Cesta k inštalácii Javy
PERSISTENCETYPE	BMP	
ROOTDIR		Adresár, do ktorého sa majú generovať zdrojové súbory EJB
TRANSACTION SOLUTION	TRANSACTION READ-COMMITTED	Úroveň transakčnej izolácie záznamov
USEPRIMARYKEYS		Udáva, či použiť primárne kľúče na prístup k záznamom v Caché

Ak použijeme na demonštrovanie triedu **ucto.demo.Syntetika** z predchádzajúcich častí, môže výsledná definícia projekcie vyzerať napríklad takto:

```
Projection EJBBEA10 As %Projection.EJBWebLogic(APPSEVERHOME = "C:\bea\wserver_10.0\server", BEANNAME = "mojeUcto", CACHEPORT = 56773, JAVAHOME = "c:\bea\jdk150_06", ROOTDIR = "c:\deployments\source\ucto");
```

Pri kompilácii triedy Caché sa vygenerujú:

- EJB entitné beany
- Opisovače nasadenia (deployment descriptors)
- Skripty na nasadenie komponentov do servera
- Kód na testovanie vytvorených beanov

Po skončení kompilácie a vygenerovaní všetkých komponentov EJB treba spustiť súbor **deployear.bat**, ktorý urobí kompiláciu jednotlivých zdrojových súborov Java a skopíruje súbory do daného cieľového adresára aplikácie EJB.

Vzhľadom na rôznorodosť serverov EJB je možné, že bude nevyhnutné súbor **deployear.bat** trochu upraviť, napríklad pridať cesty k archívom JAR servera EJB. Napríklad v mojom konkrétnom prípade pre BEA WebLogic server verzie 10 sa upraví riadok definujúci premennú **JAVACLASSPATH** tak, aby obsahoval i premennú **WEBLOGIC_CLASSPATH**:

```
set JAVACLASSPATH=%JAVA_HOME%\lib\tools.jar;%WL_HOME%\lib\weblogic_sp.jar;%WL_HOME%\lib\weblogic.jar;%WEBLOGIC_CLASSPATH%
```

Testovanie beanu

Výsledkom kompilácie triedy **ucto.demo.Syntetika** sú nasledujúce súbory a adresáre:

mojeUcto	Adresár so zdrojovými súbormi Java spájanými s beanmi
mojeUctoObj	Adresár so skompilovanými súbormi Java súvisiacimi s beanmi
TestmojeUctoClient	Testovacia aplikácia na spustenie z príkazového riadka OS
TestmojeUctoServlet	Webová testovacia aplikácia
runtestclient.bat	Dávkový súbor na spustenie testovacej aplikácie z príkazového riadka
mojeUctoConnectionPool.xml	Súbor so všeobecnými informáciami o pripojení ku Caché
deployear.bat	Dávkový súbor vytvárajúci archívy JAR a EAR vrátane testovacích aplikácií

Otestovanie beanu môžeme urobiť buď spustením dávkového súboru **runtestclient.bat**, alebo webovej aplikácie zadaním nasledujúceho URL: <http://127.0.0.1:7001/TestmojeUctoServlet/TestmojeUcto.html>.

Upozornenie na záver: Caché v súčasnosti nepodporuje EJB 3.0, všetky beany sa generujú pre EJB 2.

Týmto sa končí – prinajmenšom zatiaľ – náš pravidelný seriál. Ale ak sa objaví zaujímavý námet, určite sa ozvem.

■ DANIEL KUTÁČ, Senior Sales Engineer, spol. InterSystems B.V.
kutac@intersystems.cz

Popri PIN kóde použijete aj svoju tvár



Výskumníci na americkej univerzite vyvinuli špeciálny softvér URxD na rozoznávanie tváre, ktorý na identifikáciu jednotlivca používa jeho trojrozmerný snímok. Prototyp zariadenia sa skladá z 3D rozoznávacieho systému v PC, ku ktorému je pripojený optický skener 3dMDTM. Webová kamera PC zachytáva nepretržitý prúd snímok, ktorý sa používa na to, aby sa zistilo, či je použí-

vateľ otočený k systému tvárou. Ak zostane takto stáť na viac než dve sekundy, systém zapne optický skener a zachytí trojrozmerné dáta tváre jednotlivca. Doteraz sa metódy rozoznávanie tváre sústreďovali na výzor – zachytávali, reprezentovali a porovnávali tvárové črty zobrazené na dvojrozmerných obrazoch vo viditeľnom spektre. To je pre akýkoľvek umelý systém pomerne náročné, pretože takéto charakteristiky sa menia s natočením tváre, vekom, zvykmi (brada, obezita) a osvetlením. Namiesto toho tento nový systém používa trojrozmerné vyobrazenie.

Cena ITAPA 2007

Medzinárodný kongres ITAPA sa po šiestykrát stane miestom vyhlásenia súťaže o najlepšie IT projekty Cena ITAPA, ktorá oceňuje najlepších inovátorov a realizátorov v oblasti eGovernmentu. Najdôležitejšou podmienkou prihlásenia projektu do súťaže **Cena ITAPA** je jeho realizácia v praxi, t. j. musí ísť o zrealizované projekty. Do kategórie **Nové služby** sú prihlasované projekty, ktoré prinášajú občanom nové možnosti komunikácie s úradom, vyhľadania potrebnej informácie či vybavenia úradnej záležitosti priamo cez internet. Kategória **Zlepšovacie procesy** je

určená projektom, ktoré pomohli obúbrať rôzne administratívne alebo rozhodovacie bariéry, zvýšili efektívnosť, skrátili čas potrebný na vybavenie alebo zjednodušili celý proces. Novou kategóriou je **Pripadové štúdiá** – ide o stručný dokument, opisujúci zámer a riešenie konkrétneho realizovaného projektu. Pripadové štúdie sa stávajú cennou databázou skúseností, využiteľných pri riešení obdobných projektov. **Lídrom eGovernmentu** sa môže stať osobnosť, ktorá sa významným spôsobom zaslúžila o rozvoj eGovernmentu a elektronických služieb, a to nielen na celoštátnej, ale aj na regionálnej či miestnej úrovni. Cieľom tejto kategórie je vyjadriť

uznanie osobnostiam, ktoré presadzujú v praxi myšlienky modernizácie a zlepšovania kvality vo verejnej správe na všetkých úrovniach.

Projekty, pripadové štúdie, ako aj osobnosti prihlasujú organizácie štátnej správy, samosprávne kraje, mestá, obce, ale aj podnikatelia a akademické inštitúcie. Nominácia do súťaže **Cena ITAPA 2007** je vyjadrením uznania všetkým, ktorí sa zaslúžili o rozvoj eGovernmentu na Slovensku.

Prihlásiť projekt, pripadové štúdiu alebo lídra je možné prostredníctvom stránky www.itapa.sk.

Medzinárodný kongres ITAPA 2007

Medzinárodný kongres ITAPA 2007 sa bude konať 12. a 13. novembra 2007 v hoteli Radisson SAS Carlton v Bratislave pod záštitou predsedu vlády SR Roberta Fica. Na kongrese sa zídu desiatky aktívnych spikrov z celej Európy a stovky účastníkov - reprezentantov štátnej správy a samosprávy, IT expertov, predstaviteľov komerčného sektora, ako aj akademickej sféry. Medzinárodný kongres ITAPA 2007 pod názvom Život on-line predstaví zaujímavé projekty eGovernment, riešenia a trendy z rôznych krajín vrátane Slovenska. Viac o kongrese a aktuálnom programe na stránke www.itapa.sk.