

# Sun Microsystems a SOA

Michal Fabrici  
michal.fabrici@sun.com



www.sun.sk



www.avnet.sk

**Spoločnosť Sun Microsystems je na trhu rozpoznávaná viac ako dodávateľ infraštruktúry (hardvér a softvér) pre komplexné riešenia. Menšia časť trhu však tiež vie, že Sun sa svojimi akvizíciami na softvérovom poli dostal do prvej ligy automatizácie a riadenia pracovných procesov, procesnej integrácie a budovania architektúry orientovanej na služby – SOA. V roku 2005 Sun uskutočnil akvizíciu spoločnosti SeeBeyond, ktorej produkt ICAN je na trhu už od roku 1991 a dnes patrí medzi najlepšie produkty v triede automatizácie a riadenia procesov. Sun zaintegroval ICAN do portfólia svojich produktov, čím vznikla rodina Sun Java CAPS (Composite Application Product Suite) nazývaná aj Sun SeeBeyond.**

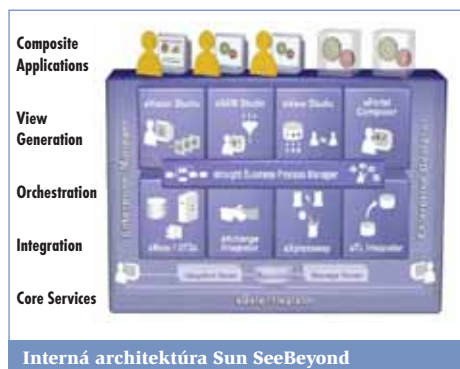
## BUDOVANIE KONSOLIDOVANEJ ARCHITEKTÚRY

Produkt Sun Java CAPS (Sun SeeBeyond) plne podporuje budovanie konsolidovanej podnikovej architektúry na báze SOA. Centrom implementácie pomocou Sun SeeBeyond je pracovný proces – entita, ktorá exaktne definuje postupnosť krokov, jasne definuje vstupy a výstupy každého kroku, definuje komunikáciu s informačnými systémami a informačnými zdrojmi ako aj interakciu s používateľom. Filozofia nástroja zdôrazňuje úlohu pracovného procesu ako hlavného katalyzátora implementácie SOA, pretože príprava služieb (servisov) na strane IT musí odrážať funkčnosť potrebnú v jednotlivých krokoch pracovných procesov.

Interná architektúra systému je postavená na trojvrstvovom modeli, ktorý umožňuje: budovanie uniformného grafického rozhrania GUI ako súčasť pracovných procesov, v ktorých participujú aj používatelia (workflow), ďalej dizajn, implementáciu a riadenie pracovných procesov s využitím orchestrácie business a technologických služieb, a v neposlednom rade aj integráciu a komunikáciu s externými systémami.

## MODERNÉ INTEGRAČNÉ NÁSTROJE

Sun Java CAPS obsahuje všetko, čo je potrebné



na vývoj, nasadenie, prevádzku, správu a monitorovanie pracovných procesov a aplikácii a podporu SOA. Produkt je postavený na moderných technológiách, ako je J2EE, SOA, JBI, čím ponúka štandardné integračné nástroje na tvorbu tzv. kompozitných aplikácií, vrátane riadenia aplikačných procesov pomocou BPM (Business Process Management) a BPEL (Business Process Execution Language), orchestráciu webových služieb a MoM (Middleware oriented messaging), transformáciu dát postavených na XSLT a širokú paletu konektorov (adaptérov) postavených na JCA špecifikácii. Sun Java CAPS sa skladá z týchto modulov:

### ★ Sun SeeBeyond eGate Integrator

Ponúka plne J2EE kompatibilné jadro integračných služieb, ktoré umožňuje prepojenie na aplikáčnej úrovni a transformáciu dát medzi prepojenými aplikáciami. Jadro tiež zodpovedá za transakčnú logiku, odesielanie a príjem správ (messaging).

### ★ Sun SeeBeyond eInsight Business Process Manager

Automatizuje a riadi komplexné aplikáčne procesy a procesné toky (workflow), súčasťou ktorých sú webové služby, MoM správy a JCA prepojenia do existujúcich aplikácií. Umožňuje taktiež začlenenie manuálnej operatívny do procesných tokov. Základné technológie, na ktorých stavia tento produkt, sú BPMN (Business Process Modelling Notation) a BPEL (Business Process Execution Language).

### ★ Sun SeeBeyond eXchange Integrator

Automatizuje prepojenie obchodných procesov typu B2B (Business to Business). Ponúka riadenie protokolov prepojení, riadi výmenu obchodných správ, ich zabezpečenie a monitorovanie.

### ★ Sun SeeBeyond eXpressway Integrator

Umožňuje aj menším obchodným partnerom začleniť sa do komplexnej B2B infraštruktúry.

### ★ Sun SeeBeyond eTL Integrator

Ponúka služby na spracovanie väčšieho obje-

mu dát, ako je výber dát z databáz, transformácie dát, nahranie dát do databáz a prenos dát medzi databázami.

### ★ Sun SeeBeyond eVision Studio

Umožňuje vytvárať „klasické“ webové rozhranie pre kompozitné aplikácie, čo okrem toho ponúka koncovým používateľom prístup k aplikáčnym procesom a „backend“ systémom.

### ★ Sun SeeBeyond eBAM Studio

Generuje podľa požiadaviek zákazníka monitorovací panel aplikáčnych procesov. Tieto monitorovacie panely (dashboards) umožňujú sledovať aplikáčne procesy na základe nadefinovaných kľúčových výkonnostných indikátorov. Súčasne ponúka systém včasnej výstrahy pre mimoriadne stavy aplikáčnych procesov, a ich následné ošetrenie.

### ★ Sun SeeBeyond eView Studio

Umožňuje nadefinovať obecný typ záznamu krížom cez heterogénne systémy pri použití „cleansing“ a „matching“ technológie. Následne možno cez tieto systémy vybudovať krížový index, najmä pre potrebu nájdenia optimálneho záznamu.

### ★ Sun SeeBeyond eWay Intelligent Adapters

Produkt Java Composite Application Platform Suite ponúka viac než 80 eWays konektorov (adaptérov), ktoré urychlujú vytváranie kompozitných aplikácií, najmä ich integračných častí. Tieto konektory, ktoré sú postavené na JCA (Java Connector Architecture) špecifikácii, umožňujú konektivitu aplikácií, aplikáčnych procesov a webových služieb, vrátane podpory najznámejších B2B integračných a komunikačných protokolov. Súčasťou Sun Java CAPS je aj vývojový nástroj **Enterprise Designer** na tvorbu kompozitných aplikácií, a **Enterprise Manager**, nástroj na administráciu a monitorovanie infraštruktúry a samotných kompozitných aplikácií.

## SLUŽBY NA PODPORU SOA

Samozrejým krokom spoločnosti Sun Microsystems bolo rozšírenie služieb súvisiacich s podporou a implementáciou SOA, ako sú školenia, certifikácie, workshopy, pomoc pri budovaní Centre of Excellence a plánovanie SOA implementácie.

Sun pripravil aj metodiku „Sun SOA RQ“ – Repeatable Quality – na riadenie implementácie SOA, ktorá vznikla kombináciou metodík UML (Unified Modeling Language), RUP (Rational Unified Process) a XP (Extreme Programming). Je to iteratívna SOA-centrická metodológia vytvorená na dodanie rýchleho a opakovateľného úspechu v rámci SOA prostredia. Metodológia pozostáva z viac ako 50 dokumentov a šablón na analýzu prostredia, návrh služieb a ich implementáciu a projektové plánovanie. ■