

# Professional J2EE EAI (Enterprise Application Integration)

Avtorji: Matjaž B. Jurič, Ivan Rozman, et. al

Založba: Wrox Press Inc, Chicago, Illinois, ZDA  
ISBN: 186100544X, 1000 strani, december 2001

**Integracija aplikacij, ali Enterprise Application Integration (EAI), je ena najpomembnejših aktivnosti vsakega podjetja, katerega namen je vzpostaviti učinkovit in uporaben informacijski sistem. V ozadju te želje je naraščajoča potreba po dostopnosti do informacij. Dejstvo je, da nepovezane aplikacije, ki pokrivajo le določeno področje poslovanja, potrebe po dostopnosti informacij ne morejo v celoti uresničiti – to lahko uresniči le integracija aplikacij. Vendar integracija aplikacij v novit informacijski sistem ni enostavna naloga. Metode, postopke in tehnike za uspešno integracijo aplikacij znotraj podjetja, kakor tudi med podjetji, danes naslavljam s skupno kratico EAI.**

Integracijo aplikacij, ali EAI, bi lahko definirali kot neomejeno izmenjavo poslovnih procesov in podatkov med aplikacijami in podatkovnimi bazami. Z besedo neomejeno pri tem mislimo predvsem na to, da odpravimo tehnološke ovire pri izmenjavi. Stvari, ki delajo integracijo tako težavno, so kompleksnost obstoječih aplikacij in tehnologij, organizacijski vidiki, nezadostno znanje in nenazadnje dejstvo, da se informacijski sistemi stalno spreminjajo in dopolnjujejo. Zaradi tega mora biti integracija skrbno načrtovana in vodena.

Poenostavljeno bi lahko rekli, da želimo s procesom integracije posodobiti informacijski sistem tako, da bomo uporabili vse ali vsaj večino funkcionalnosti obstoječih aplikacij, pri tem pa zgradili sodobno arhitekturo, ki bo sposobna gostiti novo razvite aplikacije v sodobnih tehnologijah. Integracija aplikacij torej ne rešuje le problema obstoječih aplikacij, temveč definira arhitekturo, s katero bo podjetje živel v naslednjih letih in desetletjih.

Kot smo že omenili, se integracija aplikacij ne nanaša le na aplikacije znotraj podjetja, marveč tudi na integracijo med podjetji in potrošniki. Prvo označujemo tudi kot B2B (Business to Business) integracijo, drugo pa kot B2C (Business to Consumer). V tem kontekstu je integracija aplikacij ključna tudi za uspešno integracijo med podjetji in s končnimi potrošniki. Le dobro integriran informacijski sistem je sposoben ponuditi ustrezno kakovostne storitve in informacije partnerjem s primerno odzivnostjo, ki pa se v dobi vsesplošne povezanosti vse bolj približuje trenutnemu odzivu.

Knjiga *Professional J2EE EAI (Enterprise Application Integration)* naslavlja področje integracije aplikacij. Pri tem se osredotoči na uporabo platforme Java 2 Enterprise Edition (J2EE). Java 2 EE velja danes za eno izmed dveh najpomembnejših programskih arhitektur za razvoj sodobnih aplikacij. Druga takšna arhitektura je Microsoft .NET.

Java 2 EE temelji na številnih odprtih standardih in tehnologijah, ki omogočajo integracijo z obstoječimi tehnologijami. Knjiga poleg tehnoloških vprašanj, ki jih obdela podrobno skupaj s prikazom izvorne kode referenčnih rešitev, pokriva tudi vsebinska in organizacijska področja integracije. Zato je razdeljena v pet velikih sklopov:

- Uvod in teoretična opredelitev integracije
- Integracija na nivoju podatkov
- Integracija na nivoju aplikacijskih vmesnikov in poslovnih metod
- Integracija na predstavitvenem nivoju
- Integracija med podjetji

V uvodu in teoretični opredelitvi integracije je definirano področje integracije, obdelan vmesni sloj programske opreme

(middleware), kar vključuje sporočilne sisteme (MOM), proženje oddaljenih procedur (MPC), transakcijske monitorje, posrednike zahtev objektov (ORB), komponentne modele in XML. Poleg tega so v tem sklopu definirani organizacijski vidiki integracije in integracijski proces ter umestitev tehnologij platforme Java 2 EE.

V drugem sklopu, ki pokriva integracijo na nivoju podatkov, je razložen proces izmenjave podatkov med aplikacijami preko skupne osnove. Obdelane so tehnologije, kot so JDBC (Java Database Connectivity), JDO (Java Data Objects), XML (Extensible Markup Language), XSL (Extensible Style sheet Language) in JMS (Java Message Service), vsakokrat podkrepjene z ustreznimi primeri.

Tretji sklop, integracija na nivoju aplikacijskih vmesnikov in poslovnih metod, pokriva morda najpomembnejše področje integracije – integracijo funkcionalnosti obstoječih aplikacij. Prikazuje koncepte ograjevanja obstoječih aplikacij in razvoja navideznih komponent ter pokriva tehnologije, kot so CORBA, RMI-IIOP, EJB (Enterprise Java Beans) in Java Connector Architecture. Posebno pozornost posveča transakcijam in varnosti za potrebe integracije.

Četrti sklop, integracija na predstavitvenem nivoju, prikazuje uporabo spletnih komponent za potrebe izgradnje enovitega predstavitvenega nivoja za integriran informacijski sistem. Pri tem naslavlja tudi aplikacijske portale. Obdelane so naslednje tehnologije: JSP (Java Server Pages), servleti, XML in XSL. Prikazane pa so tudi različne arhitekture izgradnje predstavitvenega nivoja in najpomembnejši vzorci.

Peti, zadnji sklop, naslavlja integracijo med podjetji. Prikazano je, kako integrirane obstoječe aplikacije uporabiti kot osnovo za razvoj spletnih storitev, ki danes veljajo za osnovno tehnologijo integracije med podjetji. Prikazana je uporaba protokola SOAP (Simple Object Access Protocol), in ostalih XML tehnologij, kot so UDDI (Universal Discovery, Description and Integration), WSDL (Web Services Definition Language) in ebXML.

Z opisanim knjiga *Professional J2EE EAI* celovito pokriva področje integracije aplikacij na osnovi platforme Java 2 EE. V tem trenutku predstavlja prvo in edino knjigo s tega področja. Zaradi tega je bila nominirana za dve nagradi za najboljšo knjigo leta pri revijah *Java Developers Journal* in *Java World*.

Koristne povezave:

<http://lisa.uni-mb.si/~juric/proeai.html>

<http://www.amazon.com/exec/obidos/ASIN/186100544X/qid%3D1008676221/sr%3D8-1/ref%3Dsr%5F8%5F5%5F1/002-0937041-7572828>