

Apex 3.0 vs JDeveloper 11g

Matej Matejiček,
Plusplus, 18.10.2007

O autoru

- Konzultant i softverski inženjer u Plusplusu
- Istraživanje novih tehnologija
- Voditelj razvoja web rješenja

Sadržaj

- Upoznavanje sa Apex-om i JDeveloperom
- Popis karakteristika
- Usporedba karakteristika u oba alata
- Budućnost
- Zaključci
- Primjer
- Pitanja i odgovori

Application Express 3.0 – općenito #1

- Alat za razvoj aplikacija Weba
- Temeljen na PLSQL bibliotekama
- Biblioteke su smještene i izvršavaju se na Oracle DB
- Sadrže više od 100000+ linija koda
- Za prikaz / aplikativni sloj se brine Apache poslužitelj weba sa PLSQL gateway modulom

Application Express 3.0 – općenito #2

Page Definition - Windows Internet Explorer

http://192.168.18.128:8080/apex/?p=4000:4150:3552425317813879::NO::FB_FLOW_ID,FB_FLOW_PAGE_ID:102%2C1

ORACLE Application Express

Home > Application Builder > Application 102 > Page 1

Page 1

Page 1

View Definition Go Run Copy Delete Create >

Last Updated: ADMIN, 40 hours ago
Page Comments: 0

Page Rendering

Page Processing

Shared Components

Page

Page Name: Popis žalbi Template: Application default
Title: Popis žalbi Header Text:
HTML Header: Footer Text:
HTML Body: Build Option:
Help Text: No help is available for this Authorization: No
Page Group: Cached: No

Computations

Validations

Processes

Branches

After Processing
99 Go To Page_2 Conditional

Tabs

Tab Set: TS1
Popis žalbi
Nova žalba
Novi artikl

Lists of Values

Breadcrumbs

Breadcrumb

Lists

Templates

Page One Level Tabs
Region Chart Region
Region Reports Region
Region Breadcrumb Region
Breadcrumb Breadcrumb Menu
Report Standard

Theme

16. Dark Blue

Security

Regions

Display Point: Page Template Body (3)

11 Popis žalbi Report
31 Udjel žalbi po artiklima Chart (Column 2)
41 Udjel žalbi po kupcima Chart (Column 2)

Display Point: Region Position 01

1 >>> Breadcrumbs Breadcrumb Entry

Buttons

Region: Popis žalbi
Item Nova žalba Submit as "NOVA_ZALBA"

Items

Region: Popis žalbi
10 P1 NOVA_ZALBA button

JDeveloper 11g – općenito #1

- Alat za razvoj Java aplikacija
- Grafički editor GUI-a za desktop i aplikacije Web
- Moderan tekstualni editor s podrškom za brojne jezike: HTML, Javascript, XML
- Moguća proširenja s različitim dodacima
- Pregršt bogatih komponenti (ADF Faces, JSF)
- Native podrška za Oracle tehnologiju

JDeveloper 11g – općenito #2

The screenshot displays the Oracle JDeveloper 11g Technology Preview 2 IDE. The main workspace is divided into several panes:

- Application Navigator:** Shows the project structure for 'HrougDemo', including sub-projects like 'demoArtikli', 'demoKupci', and 'demoZalbe'. The 'af.panelSplitter' component is selected in the 'af.form' structure.
- Messages:** A table displaying data for the selected component. The table has four columns: '#(...)', '#(...)', '#(...)', and '#(...ZalbaTekst)'. The data rows are: '#(...NazivKupca) #(...ArtiklTip) #(...ArtiklNaziv) #(...ZalbaTekst)', '#(...NazivKupca) #(...ArtiklTip) #(...ArtiklNaziv) #(...ZalbaTekst)', and '#(...NazivKupca) #(...ArtiklTip) #(...ArtiklNaziv) #(...ZalbaTekst)'. Below this, another table shows labels: '#(...Ime.label) #(...Prezime.label) #(...Kontakt.label)', '#(...Ime) #(...Prezime) #(...Kontakt)', and '#(...Ime) #(...Prezime) #(...Kontakt)'. The command bar below the messages table shows: `jsp.root > f.view > af.document > af.form > af.panelSplitter >`
- Pie Chart:** A pie chart with five segments. The segments are labeled with percentages: 13,89%, 12,22%, 20,00%, and two unlabeled segments. A tooltip for the 20,00% segment reads: 'Use this to divide a region into two parts with a repositionable divider.'
- Property Inspector:** Shows the properties for the selected 'af.panelSplitter' component. The 'Common' section includes: 'Id' (empty), 'Appearance' (empty), 'Style' (empty), and 'Behavior' (empty). The 'Rendered' property is set to '<default> (true)', 'Collapsed' is '<default> (false)', and 'SplitterPosition' is '455'.

The bottom status bar indicates 'Opened nodes (22); Saved nodes(0)' and 'JSP Editing'.

Popis karakteristika

1. Korisničko sučelje
2. Korištenje alata
3. Mogućnosti alata
4. Programski jezik
5. Razvojni okvir
6. Bogate komponente
7. Vizualizacija
8. Sigurnost
9. Višekorisnički rad
10. Verzioniranje
11. Dokumentacija i edukacija



NAPOMENA: uspoređuje se isključivo aspekt izrade aplikacija Web

Korisničko sučelje (1/11)

● Apex

- Web sučelje
- Statičko – nemodularno sučelje
- Ne postoji tekst editor
- Dobra preglednost
- Dobra podrška pomoći



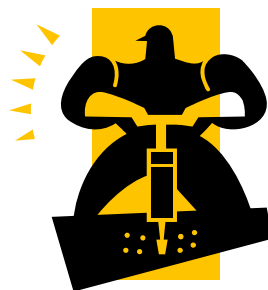
● JDeveloper

- Desktop klijent
- Klijent pisana u JAVI
- Dinamičko - modularno sučelje
- Mogućnost odvajanja paleta s pomoćnim alatima za rad na više ekrana

Korištenje alata (2/11)

● Apex

- Nešto složenija instalacija
- Potrebna Oracle DB
- Stabilno sučelje
- Brzina ovisi o opterećenju poslužitelja
- Minimalni sistemski resursi



● JDeveloper

- Trivijalna instalacija
- Osvježavanje dijelova ekrana je katkad sporo
- Zadovoljavajuća brzina kod malih projekata
- Zahtjeva relativno velike sistemske resurse

Mogućnosti alata (3/11) #1

● Apex

- Ne postoje bogati uređivači koda
- Ne postoji provera sintakse
- Debugger postoji na razini APEX objekata
- SQL workshop

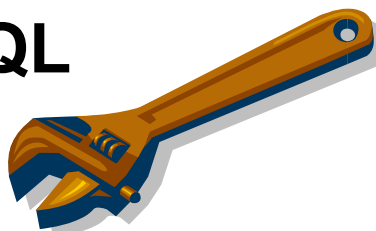
● JDeveloper

- Uređivači za različite jezike: HTML, XML, Javascript, JAVA
- Debugger na različitim razinama
 - Javascript
 - Java
 - XML/XLS/DTD

Mogućnosti alata (3/11) #2

● Apex

- Povezivanje sa web servisima
- Izrada aplikacija iz Excel i Access baza podataka
- Moguća proširenja funkcionalnosti pomoću PLSQL biblioteka



● JDeveloper

- Podrška za različite izvore podataka:
 - Relacijske baze
 - Web servisi
- Proširenja pomoću JAVA biblioteka

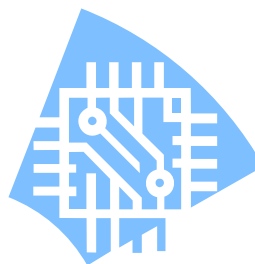
Programski jezik (4/11)

● Apex

- Nužno poznavati:
 - PLSQL
- Moguće:
 - HTML, Javascript, CSS, JAVA
- PLSQL – tradicionalni proceduralni jezik
 - Podjela na biblioteke sa funkcijama i procedurama

● JDeveloper

- Nužno poznavati:
 - JAVA, XML, HTML
- Moguće:
 - CSS, Javascript
- JAVA – objektno orijentirani jezik
 - Kompleksan objektni model razvojnog okvira



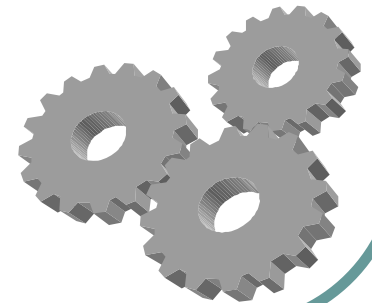
Razvojni okvir (*framework*) (5/11) #1

● Apex

- Pisan u PLSQL
- Mogu se koristiti gotovi čarobnjaci i komponente
- Mogućnost pisanja koda za generiranje dinamičkog sadržaja

● JDeveloper

- Pisan u JAVI
- Jednostavno proširenje omogućava objektni model
- Složen i razrađen koncept



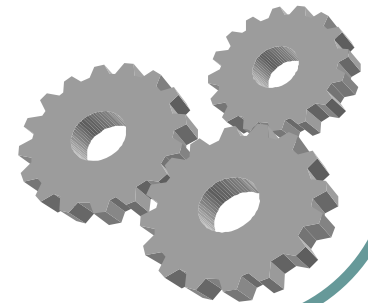
Razvojni okvir (*framework*) (5/11) #2

● Apex

- Relativno teško proširiti okvir za vlastite potrebe
- Funkcije za generiranje komponenti
 - jednostavne
 - ograničene brojem
 - slabe mogućnosti
- Moguća nadogradnja za korištenje asinkronih poziva AJAX
- Katkad postoje nerazumna ograničenja (npr. prilikom prijenosa parametara)

● JDeveloper

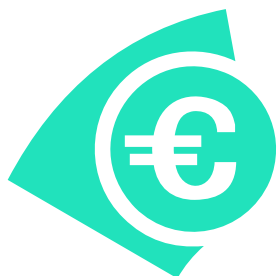
- Preuzet i nadograđen na temelju JSF razvojnog okvira
- Brojne bogate komponente
- Puna podrška za AJAX
- Odabir između:
 - Java EE Webapp
 - Fusion Web ADF
 - Custom



Bogate komponente (6/11)

● Apex

- Trenutno ne postoji prirodna podrška za AJAX
- Moguća *custom* nadogradnja
- Neki tipovi pregleda podataka podražavaju asinkrono osvježavanje



● JDeveloper

- Puna podrška za asinkrone pozive (AJAX razvojni okvir)
- Tipovi komponenta sa podrškom za AJAX:
 - filtriranje
 - tabularni prikazi
 - vizualizaciju
 - segmentirani prikaz
 - modalni dijalozi
 - shuffle kontrole
 - Drag & drop
- povezivanje komponenti

Vizualizacija (7/11)

● Apex

- Podrška za grafove:
 - HTML
 - Flash
 - SVG
- Različiti tipovi:
 - Linijski
 - Bar
 - Pie
 - ...
- Flash podrška bugovita

● JDeveloper

- Podrška za grafove:
 - HTML
 - Flash
- Asinkrono povezivanje sa ostalim komponentama prikazanim na ekranu



Sigurnost (8/11)

- **Apex**

- **Autentifikacija**

- Baza – tablica
- Baza – korisnik
- LDAP (OID, Virtual Directory)

- **Autorizacija**

- Autorizacijske sheme
- razvoj vlastitog (koristeći *display conditions*)



- **JDeveloper**

- **Autentifikacija**

- **JAZN (JAAS):**

- LDAP
- XML

- **Baza - korisnik**

- Dynamic JDBC credentials

- **Autorizacija**

- **Podrška u razvojnom okviru (JAZN)**

- principles.xml

- **Razvoj vlastitog**

Višekorisnički rad (9/11)

● Apex

- Moguće je imati različite radne prostore (workspaceove)
- Moguće je definirati korisnike (developere) unutar workspaceova
- Moguć rad na istim objektima – poštuje se pravilo zadnjeg



● JDeveloper

- Višekorisnički rad je moguć
- Rad na različitim datotekama
- Važna je :
 - koncepcija
 - segmentacija funkcionalnih cjelina

Verzisioniranje (10/11)

- **Apex**

- **Podrška ne postoji**
- **Preporuka je izvoziti cijelu aplikaciju i nju verzionirati**
- **Slaba fleksibilnost**

- **JDeveloper**

- **Puna podrška za:**
 - **Current Versioning System (CVS)**
 - **Sub Version (SVN)**
 - **Third party**

Dokumentacija i edukacija (11/11) #1

- **Apex**
 - **Online dokumentacija unutar sučelja**
 - U početku korisna
 - Kasnije nedostatna
 - **Help dokumentacija unutar razvojnog alata skromna i često bez adekvatnih primjera**
 - **Postoji dosta primjera i blogova na Webu**
- **JDeveloper**
 - **Dokumentacija opširna**
 - **Nekonzistentna razina primjera**
 - **Dokumentacija koja dolazi sa alatom neprimjerena za početnika**

Dokumentacija i edukacija (11/11) #2

● Apex

- **Službena dokumentacija u razvoju**
- **Literatura oskudna**
(za veziju 3.0 je tek nedavno izašla službena knjiga
“**Pro Oracle Aplication Express**”,
John Scott, Scott Spendolini)
- **Web casts**
- **OTN**

● JDeveloper

- **Za čitanje potrebno je predznanje:**
 - **JAVA**
 - **J2EE tehnologija**
 - **Poznavanje MVC koncepta**
- **Pregršt primjera i blogova**
- **Web casts**
- **OTN**

Budućnost

● APEX

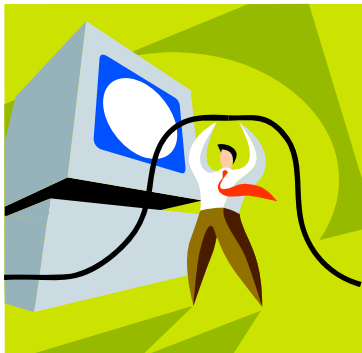
- Verzija 3.1 sa dodacima, ispravkama, doradama
- Verzija 4.0 sa bogatim komponentama i punom porudžkom za AJAX

● JDeveloper

- Produkcijska verzija 11g
- Application server
- Podrška *open source* zajednice

Zaključci #1

- Nedostatak ljudskih potencijala
- Vrijeme – ključ uspjeha
- Alati sa različitim mogućnostima i potrebama



- Kruto uspoređivanje predstavljenih alata nezahvalno
- Svjesnost prednosti i nedostataka

Zaključci #2

● APEX

● ZA:

- Potrebno je minimalno predznanje
- Kratka krivulja učenja
- Jednostavnost korištenja
- Velike mogućnosti
- Ograničena kontrola nad razvojnim okvirom
- Relativno brz razvoj
- Proširivost
- APEX 4.0
- Moguće koristiti uz Oracle DB XE (pa na više verzije Oracle DB)

● JDeveloper

● ZA:

- Java
- Velike mogućnosti
- Velika kontrola
- Proširivost razvojnog okvira
- Moguće odabira korištene tehnologije
- Podrška za gotovo sve različite tipove izvora podataka
- Velika količina dokumentacije
- Besplatan



Zaključci #3

- **APEX**

- PROTIV:

- Nema podrške za verzioniranje
- Nespretnan, ali moguć višrekorisnički rad
- Isključivo izrada aplikacija Weba
- PLSQL
- Ograničenost i nefleksibilnost razvojnog okvira
- Slaba dokumentacija
- Mala baza korisnika
- Ograničenje na Oracle bazu
- Nema podrške za AJAX

- **JDeveloper**

- PROTIV:

- Java (dokumentacija)
- Zahtjeva velike sistemske resurse
- Na trenutke jako spor odziv
- Nešto umjerenija brzina razvoja
- Potrebno je relativno veliko predznanje iz različitih područja
- Relativno dugačka krivulja učenja
- Relativno loše organizirana dokumentacija razvojnog okvira za početnike u području



Primjeri na temu: Korisničke žalbe

- **Model: kupac, artikl, žalba na artikl**
- **Primjer #1 - APEX**
 - Dodavanje forme za unos novog kupca
- **Primjer #2 - JDeveloper**
 - Dodavanje grafa za prikaz udjela žalbi po kupcima

Pitanja i odgovori



Hvala!