

EAI - aktualna tema

- EAI
Enterprise Application Integration
- poznavanje
 - poslovanja
 - obstoječih aplikativnih sistemov
 - organizacijskih pristopov
 - tehnoloških osnov

1

Štirje nivoji integracije

- na nivoju podatkov
Data-level EAI
- na nivoju vmesnikov do aplikacij
Application interface-level EAI
- na nivoju metod
Method-level EAI
- na nivoju uporabniškega vmesnika
User interface-level EAI

2

Middleware - 5 tipov

- database middleware
običajno proizvodi dobaviteljev podatkovnih baz, podobna funkcionalnost kot standard ODBC Open Database Connectivity
- message-oriented middleware (MOM)
temelji na pošiljanju sporočil in sporočilnih vrstah
- object request brokers (ORBs)
uporaba posrednikov zahtev objektov, upravljanje povezav med odjemalci, strežniki in objekti
- transaction processing (TP) monitors
nivo upravljalске logike med odjemalci za nadzor trasakcij, zagotavlja, da sporočilo od enega elementa ali procesa prispe k drugemu
- remote procedure calls (RPCs)
pošilja klice enega stroja ali procesa k drugemu za zagotovitev določene storitve

3

IAI (Internet Application Integration)

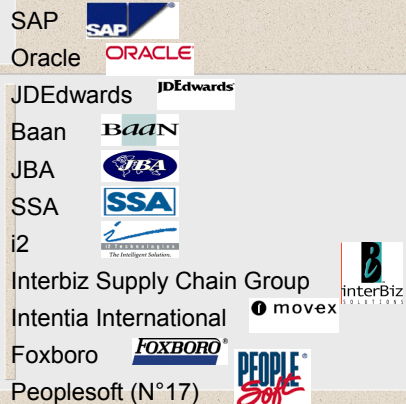
- povezovanje strank in dobaviteljev po celem svetu
- e-poslovanje pogojuje potrebo po aplikacijah, ki niso zgolj znotraj enega podjetja, temveč so dejansko komponente znotraj "multi-enterprise" poslovnih procesov, seveda - z uporabo interneta kot komunikacijske hrbenice
- SCM (Supply Chain Management)
- CRM (Customer Relationship Management)
- BI (Business Intelligence)
- c-commerce (collaborative commerce)

4

Dve možnosti

- standardne aplikacije ("buy solutions")
- specializirane aplikacije ("make solutions")
- tehnika najboljših primerov (best practices)
- referenčni modeli ("reference models")
 - opis standardnih aplikacij
 - izhodišča za definicijo novih procesov
 - poskus standardizacije poslovnih procesov

5



6

ERP II

- sistemi ERP se odpirajo
- vsa poslovna področja
- spletna naravnost (Web-centric)
- arhitekture, ki so načrtovane za integracijo!!!

- napovedi:
posamezni ponudniki se bodo morali odločiti,
na katere industrijske segmente in domene
se bodo osredotočili

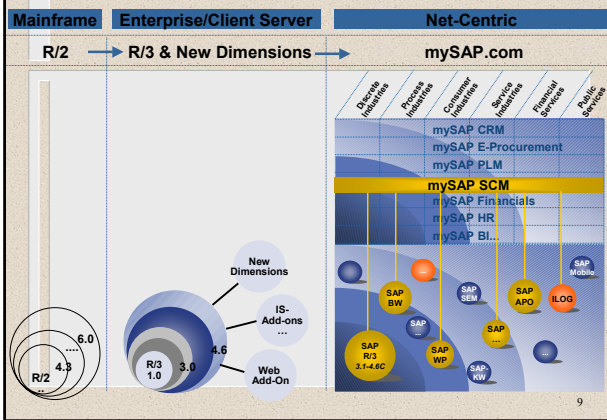
7

Sistem SAP R/3

- logistika
(nabava, skladiščenje, proizvodnja, marketing)
MM, PP, SD, QM, PM, PS
- finančno računovodski sistem
FI, CO, EC, IM, TR
- kadrovski sistem
PA, PD
- tehnološka infrastruktura
- razvojno okolje ABAP

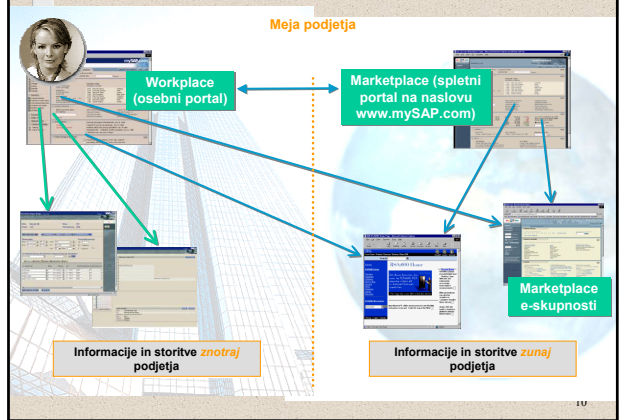
8

Evolucija razvoja SAP



9

Dostop do notranjih in zunanjih storitev



10

Vstopne točke

- portali

- KM - Knowledge Management

11

“po vsebinskem bogastvu”

- podatek
- informacija
- znanje
- modrost

12

Upravljanje z znanjem

- "Knowledge management is a collection of processes that govern the creation, dissemination, and utilization of knowledge"
(B. Newman, 91)
- "In one form or another, knowledge management has been around for a very long time..."

13

Dve grupaciji

- **KM = Management of Information**
(IT, IS, AI,...
konstrukcija IS
znanje=objekti v IS)
- **KM = Management of People**
(filozofija, psihologija, sociologija, poslovno ocenjevanje, spreminjanje in izboljševanje veščin in/ali obnašanja posameznikov
znanja = procesi, ki se ves čas spreminjajo)

14

Kaj pogojevalo obuditev KM

- pristisk okolja
- tehnološki napredek
- keriranje koristnih informacij
- nova ekonomija
- *V ZDA je dve tretjini vseh zaposlenih "obdelovalcev informacij", ki informacije pripravljajo tako, da iz njih izhajajoče poslovno ravnanje pripelje do ustvarjanja nove vrednosti*
(A.U.)

15

Nova ekonomija

- v novo ekonomijo običajno uvrščamo podjetja z visoko tehnologijo, proizvajalce softvera, telekomunikacijskih storitev ter medijska in medmrežna podjetja, vendar gre tudi za spreminjanje gospodarjenja; nova ekonomija pravzaprav ne prodaja produktov, ampak storitve, produkte pa včasih kar podari.

16

- Zaradi tehnološkega napredka je za proizvodnjo enake količine otipljivih dobrin potrebno vse manj zaposlenih, kar pa ne pomeni, da se produkti, ki jih kupujemo, cenijo tako hitro, kot pada njihove proizvodna cena.

- Primer: za avto pred 10 leti: 30.000 DEM
zdaj: 25.000 DEM
je producent pred 10 leti dobil: 15.000 (50%)
zdaj: 5.000 (20%)

- problem sodobnega razvitega trga:
Kako si za vse izmisliti dovolj dela?

17

- Če je tehnologija motor nove ekonomije, so finance gorivo.

- "nova ekonomija"
kaj je novega: gre predvsem za nove tehnologije, vrsto novih tehnoloških inovacij, povezanih z globalizacijo poslovanja in finančnim sistemom, ki novim podjetjem omogoča lažji dostop do borznega kapitala in skladov t.i. tveganega kapitala

Ali tudi za novo ekonomijo veljajo stara pravila?

Ključni izzivi in pričakovanja

- Zapleten dostop in iskanje informacij
 - Aplikacije in vsebina iz več različnih virov
 - Če ne veš kje iskati, kako sploh najti
- Spletne strani in aplikacije se znatno razlikujejo
 - Različne prijave, uporabniški vmesniki, način organiziranosti
- Vsebina hitro zastara, je neažurna, netočna
 - Lastniki vsebine nimajo zmožnosti objavljanja
- Zahtevno upravljanje informacijske infrastrukture
 - Infrastruktura je zelo draga

19

Potrebujemo rešitev (1)

- Ogradje za transparenten, a varen dostop in iskanje vseh vsebin
 - Spletne vsebine in eBusiness aplikacije
 - Zmogljive iskalne zmožnosti
 - Ena sama prijava poenostavi uporabniku dostop
- Podpora personaliziranim pogledom
 - Končni uporabnik lahko prilagodi vmesnik svojega portala

20

Potrebujemo rešitev (2)

- Zagotovitev samopostrežne za uporabnika "self service"
 - Decentralizirano objavljanje vsebin, uporabniki lastniki vsebin
- Uporaba v okolju obvladljive informacijske infrastrukture
 - Centralizirana administracija

21

Definicija portala



- Portal (latinskega izvora) – glavna vrata, vrata, vhod ali prehod
(EN/SL slovar)
- Portal -a m (a)
glavna vrata, bogato, umetniško izdelan
glavni vhod pri cerkvah in večjih poslopijih;
portalen –lna –o vhoden
(Slovar tujk)

22

Kaj je portal?

- Najpreprostejši opis portala je vstopna točka za pogostega uporabnika oz. rednega obiskovalca.
- Portal ponuja poenoten, na brskalniku osnovan pristop do iskanja uporabnih informacij – neodvisno od koder informacije črpamo in kako so le te kreirane.
- Če je narejen pravilno, portal ponuja občutek skupnosti in organizacije za običajnega z informacijami preobremenjenega uporabnika

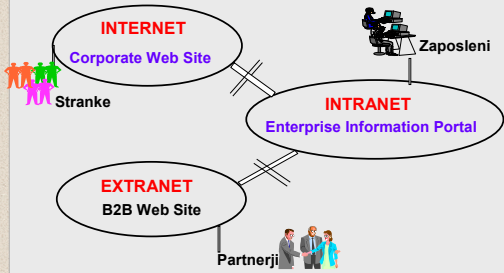
23

Vstop kam, k čemu, do ...

- Portal predstavlja dostop, vstopno točko do
 - podatkov
 - informacij
 - znanja
 - aplikacij
 - storitev
- po možnosti kjerkoli in kadarkoli
- iz preteklosti se spomnimo popularnosti portalov kot sta Yahoo, Excite.

24

Tipi portalov



25

Internet - Corporate web site

- Neznani uporabniki
- Sledenje aktivnostim
- Personalizacija glede na profil in aktivnosti uporabnika
- Bogata dinamična vsebina
- Profesionalni spletni založniki (Professional web publishers)

26

Intranet - Poslovni informacijski portal

- Znani uporabniki
- Ena sama prijava
- Personalizacija s pomočjo vlog in šablon
- Samostojno objavlanje
- Centralizirana administracija

27

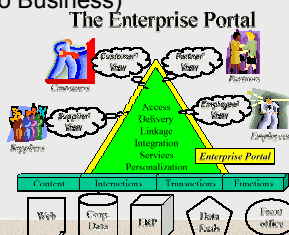
Extranet - B2B Spletna stran

- Znani uporabniki
- Varno okolje
- Izmenjava podatkov
- Personalizacija s pomočjo vlog in šablon (Templates)
- Samostojno objavlanje (Self service publishing)

28

Delitev poslovnih portalov (delitev po namenu)

- B2C (Business to Customer)
- B2E (Business to Employee)
- B2B (Business to Business)



29

B2C

- Njihov namen je posredovati kupcem informacije o izdelkih/storitvah na podlagi katerih se le-ti odločajo oz. nakupujejo. B2C portali so postavljeni z namenim privabiti in zadržati potencialne kupce, zbirati informacije o njih ter njihovih potrebah, obveščanje kupcev o novostih ...

30

B2E

- Zagotavlja dostop do poslovnih informacij podjetja, poslovnih aplikacij, omogoča boljše povezave med zaposlenimi, izboljšuje poslovno odločanje ter poslovne procese.

31

B2B

- Ideja teh portalov je direktno povezana s pojmom elektronsko poslovanje ('eBusiness')

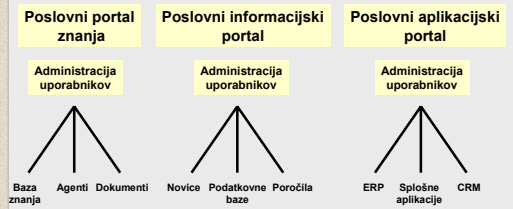
32

Delitev poslovnih portalov po vsebini

- **Razvojna stanja poslovnih portalov**
 - Poslovni aplikacijski portali (Enterprise Application Portal)
 - Poslovni informacijski portali (Enterprise Information Portal)
 - Poslovni portali znanja (Enterprise Knowledge Portals)

33

IDC ...



34

EIP - shema



35

Tipi (delitev glede na podajanje informacije)

- Vertikalni portali
- Horizontalni portali
- Vortalni
- Voice portali (lahko katerikoli izmed zgornjih)

36

Vertikalni Portali

- Industrijski portali ali vertikalni portali so fokusirani na posamezno skupnost uporabnikov.
- Industrijski portali zagotavljajo informacije za uporabnike, ki želijo visoko skoncentrirane, globoke informacije o posamezni industriji.
- iVillage, na primer, cilja na ženske in zagotavlja vstop do informacij o materinstvu, zvezah, kuhanju in nosečnosti.
- Industrijski portali organizirajo in indeksirajo spletne strani v posamezni industriji in so pogosto partnerji z ostalimi akterji v industriji, kot so svetovalci ali distributerji, da dobijo dostop do drugače nedostopnih informacij.

37

Horizontalni portali

- Za razrešitev nekaterih omejitev splošnih potrošniških portalov, določene strani migrirajo na horizontalne portale, ki zajemajo model personalizacije.
- My Yahoo, My Excite, in tako dalje so potrošniški portali, katerih teorija je, da ima vsaka oseba unikatne interese in potrebe.
- Primer: Pisatelj lahko ima slovarček na spletni strani, astrolog spet horoskope, delničar tečaje delnic. Takšne osebne stvari prepričajo uporabnika, da se vrača na portal, vedoč, da ga bo tam čakala informacija, ki ga zanima.

38

Voice portali

- Predvsem uporabni v vsakdanjem življenju
- Informacijski kioski
- Uporaba za osebe z omejitvami (invalidi)
- Prepoznavanje in sinteza govora
- Glasovni portal je vmesnik med klicateljem in med informacijskim virom ter predstavlja vstopno točko za uporabnika z IVR govorno razpoznavnim sistemom.
- S podporo VoiceXML, lahko preko glasovnega portala gostimo veliko večjo količino različnih informacij – izpostavimo lahko celo katerekoli spletno oblikovane podatke.
- www.commweb.com
- [BeVocal](#), [HeyAnita](#), [Tellme](#), in [VoiceGenie](#).

39

Brezžični portali (Wireless portali)

- Uporaba na mobilnih napravah
 - WAP
 - Palmtop
- Ponavadi so podporni sistem kateremu drugemu portalu
- Omejitev z nizkimi prenosi

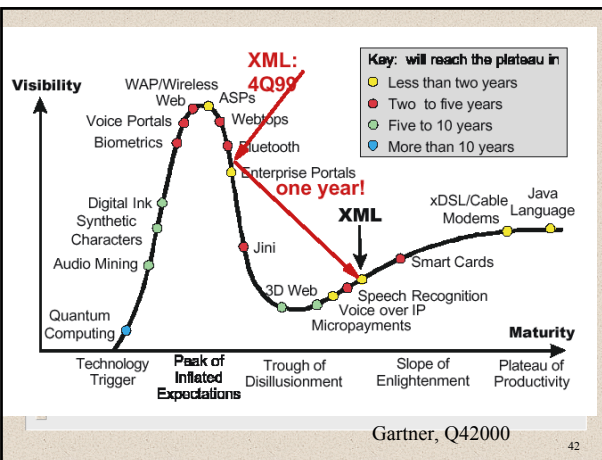
40

4 generacije po Gartnerju

<http://www3.gartner.com>

- 0: agregacija (agregation)
 - običajno vsebine
- 1: personalizacija (personalization)
 - prvi dejanski portali
 - upravljanje vsebine, iskanje, indeksiranje, kategorizacija, personalizacija, nekaj integracije
- 2: integracija (integration)
 - trenutno
- 3: poenotenje (unification)
 - na poti k temu
 - federated portals, procesna integracija, kontekstna personalizacija - dejansko aplikacije

41



42

Personalizacija

- različne definicije personalizacije
 - 1. prilagoditev spletnih vsebin
 - 2. sprememba marketinga z daljnosežnimi posledicami za vse, ki karkoli prodajajo
- namesto, da ugotovimo, kateri izdelki naj so za nas zanimivi, lahko ustrezna PO (personalization software) ugotovi, kateri ljudje nas zanimajo*

personalization.com
ADT, maj 2000, str.25-32

43

Modeli personalizacije

prilagoditev vsebine:

- prepoznavna imena (name recognition)
"Zdravo, Janez"
- označitev izbire (check-box)
vprašalniki, ankete, druge vnosne forme z cb-i
- temelječ na pravilih (rules-based)
uporaba demografskih, geografskih in psihografskih profilov - imenujemo tudi segmentacija, ker deli velike skupine v manjše
- temelječ na preferenčne obnašanju (behavioral preference based)
skuša razumeti obnašanje posameznega uporabnika imenujemo tudi: collaborative filtering, temelji na podatkovni bazi in kompleksnih algoritmih

44

V praksi

- kombinacija
npr. pri filmih (pravila + CF)
- tudi sicer se uporabljajo vsi štirje modeli
- ne le pri B2C, temveč tudi pri B2B
pomoč pri oblikovanju ustreznih predlogov proizvodov in storitev - takoj smo tesno povezani s pravili in poslovnimi procesi

45

Delitev

- *eksplicitna* personalizacija
uporabnik prostovoljno poda informacije - sistemi, temelječi na pravilih
npr. MyYahoo
- *implicitna* personalizacija
CF tehnike - orodja sama analizirajo obnašanje

46

Customer intelligence

- veliko informacij, zbranih za potrebe personalizacije je uporabno v oddelkih po vsem podjetju (finance, marketing, podpora...)
- etični vidiki?
kako bodo podjetja pridobljene informacije uporabljale

47

Personalization Consortium

- konzorcij, ustanovljen z namenom, da zagotovi odgovorno in koristno uporabo tehnologij za personalizacijo poslovnih odnosov
- anketa (20.000 spletnih uporabnikov)
 - 51% pripravljenih odstopiti svoje info za boljše storitve
 - 15% na noben način, ne glede na boljše storitve

48

Katere info so pripravljene "dati"

- 76% hobije in interese
- 81% naslov
- 95% e-pošta
- 96% ime

- potrebno bo omogočiti
izbiro nivoja personalizacije

49

P3P iniciativa

- Platform for Privacy References (P3P) je W3C iniciativa za določitev celovite arhitekture za zagotavljanje zasebnosti na spletu
- specifikacija sintakse in semantike za opis informacijske prakse in podatkovnih elementov

- www.w3.org/TR/WD-P3P

50

Cilji P3P

- spletnim strežnikom za specificiranje načina in postopkov uporabe osebnih podatkov
- uporabnikom za opredelitev pričakovanj glede zasebnosti
- programskim agentom za izvedbo pogajanj za doseg soglasja glede izmenjave podatkov med vpletenimi strankami

51

Portal kot CPAD (slov: PPPN)

- Customized Personalized Adaptive Desktop – Prirejeno Poosebljeno Prilagodljivo Namizje
- Prilagoditev
 - grafične oblike namizja
 - Informacijske vsebine
- Informacije o nastavitvah za posameznika si sistem zapomni
 - "Same desktop anywhere"

52

Običajnost

- Storitve portalnega programja, ko se prvič prijavimo
- Več ko ve o uporabniku, bolje lahko ustreza njegovim željam
- Se različno prilagaja, glede na uporabljen napravo:
 - Namizje
 - Prenosniki
 - Palmtop
 - I-watches

53

Personalizacija

- Programska oprema dovoljuje uporabniku, da si prilagodi namizje na način, ki mu najbolj ustreza
- Prijava in odjava na kanale in dogodke
- Izbira barv namizja, stolpcev
- Kreiranje, spreminjanje profilov
- Dodajanje, odstranjevanje povezav

54

Prilagoditev

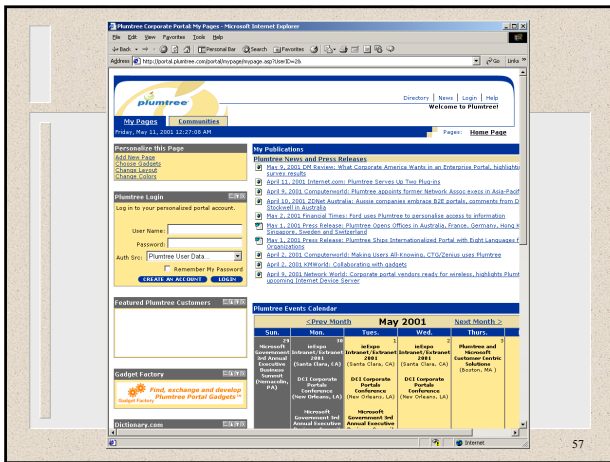
- Poznavanje uporabnikovega urnika in delovnega procesa
- Primer za vodjo med pregledom prodaje
 - Early warnings
 - Dostop do pregledov, plač zadnjega leta
 - Smernice in aplikacije tega leta
 - Razvrščanje sestankov uslužbencev
 - Končevanje, pregled in izdaja priporočil
 - Prihranek na preprostih opravilih

55

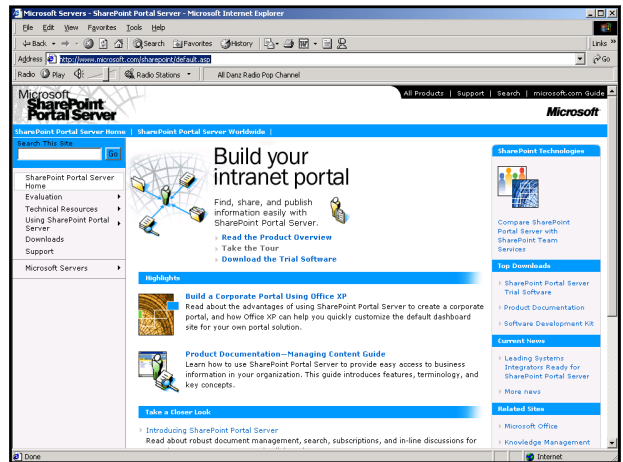
Namizje

- Klasično namizje zamenjano z portalnim
- Skritje operacijskega sistema
- Dostop z namizja do:
 - Datotek
 - Aplikacij
 - Spleta
 - Elektronske pošte
 - Pogovornih servisov
 - Omrežja
 - Interneta
 - Ostalih splošnih storitev

56



57



Kaj je portlet

Portleti so vidne aktivne komponente, ki jih končni uporabnik vidi na svojih portalnih straneh. Podobno kot okno na namizju osebnega računalnika, pripada portletu svoj del zaslona pregledovalnika ali PDA, na katerem prikaže rezultate. Portleti so lahko preprosti - kot e-pošta, ali pa zapleteni kot npr. napoved prodaje iz CRM aplikacije.

S stališča uporabnika je portlet vsebinski kanal ali aplikacija, na katero (katerega) se uporabnik naroči (prijavi), dodaj svojim osebnim stranem in konfigurira, da predstavi posebej vsebino

Z vidika tistega, ki zagotavlja vsebino, je portlet sredstvo, s katerim zagotovi vsebino

Z vidika administratorja portala je portlet vsebina (kontejner) vsebine, ki ga lahko registrira s portalom, da se lahko uporabnik nanj naroči (prijavi)

S stališča portala je portlet komponenta, ki se vstavi oz. prikaže v eni izmed njegovih strani

S tehničnega vidika je portlet del kode, ki se izvaja na portalnem strežniku in zagotavlja vsebino, ki jo je potrebno vključiti v strani portala. Portlet je npr. lahko Java servlet, ki deluje znotraj portala.

59

Portlets

- pri Oraclu dejansko nabor Java API, ki ovijajo obstoječe informacije in aplikacije in generirajo HTML (live area of HTML), ki se potem vključijo/prikaže na strani portala

- Portleti tečejo na strežniku!

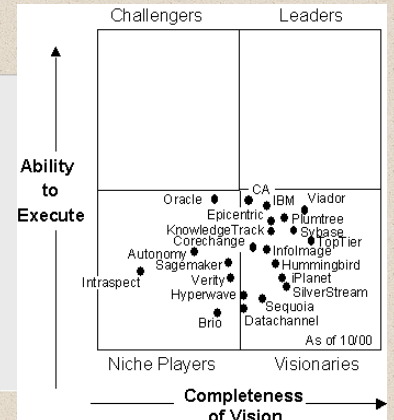
60

Portleti

- ne nadomestijo vmesnikov aplikacij, temveč so namenjeni za občasni dostop do pomembnih informacij

61

Gartner - kvadrant



Portalni strežniki

- CA Jasmine ii
- IBM WebSphere Portal Server
- Oracle Portal Services
- Iona iPortal Suite
- Viador
- PlumTree
- InfoImage (certificirano 3 mio uporabnikov)
- MS SharePoint Portal Server
- TopTier
- mySAP.COM

63

mySAP

- <http://www.sap.com/miniapps/>
- Ponudnik portala za SAP ogrodje
- Velikanski nabor portletov servisov
 - Vse praktično zgrajeno za podporo SAP



Here, example of a mySAP Portal for SAP users. Portal generated with WebSphere.

64