

Visoka Tehnička škola strukovnih studija – Niš

Profesor: dr Mirko R. Kosanović
mirko.kosanovic@vtsnis.edu.rs

Asistent: Miloš M. Kosanović
milos.kosanovic@vtsnis.edu.rs

ESPB bodovi: 5

Semestar: VI

Fond časova: 2+2+2

Literatura:

M.Kosanović, ``*Klijent server sistemi*``, interna skripta

Mirko Kosanović, Slajdovi sa predavanja

``*Klijent server sistemi*``, interna skripta VETŠ Beograd

S.C.Yadav,A.K.Singh, ``*An introduction to Client/Server Computing*``, New age international, New Delhi, 2009

Steven Guengerich, Patrick Smith, ``*Client Server Computing*``,
<http://nutlearners.blogspot.com/2012/10/download-client-server-computing-by.html>

Polaganje ispita:

➤ Predispitne obaveze:

- ✓ Laboratorijske vežbe - **obavezne** 0 - 10
- ✓ Predavanja 0 - 5
- ✓ Projektni zadatak - **obavezan** 0 - 15
- ✓ I kolokvijum (-20) - 20
- ✓ II kolokvijum (-20) - 20

Ukupno 0-70 poena, **minimum 30** za izlazak na ispit

- Ispit 0 - 30

Klijent server sistemi

Ocene:

51 - 60 : 6 (šest)

61 - 70 : 7 (sedam)

71 - 80 : 8 (osam)

81 - 90 : 9 (devet)

91 - 100 : 10 (deset)

Sadržaj predmeta

1. Otvoreni procesi i sistemi
2. Mrežne topologije i načini povezivanja
Proces standardizacije
3. Nastanak klijent server tehnologije
4. Komponente klijent server sistema – Klijent
5. Programska podrška klijenta
6. Komponente klijent server sistema – Server

7. Prvi kolokvijum

Sadržaj predmeta

8. Programska podrška servera
9. Protokoli za povezivanje klijent serverskih sistema
10. Klijent serverske arhitekture
11. Klijent serverske aplikacije
12. Distribuirani sistemi
13. WWW i WEB servisi
14. Dalji razvoj klijent serverskih sistema,
Cloud Computing

15. Drugi kolokvijum

I-Uvod u klijent server sisteme

SADRŽAJ

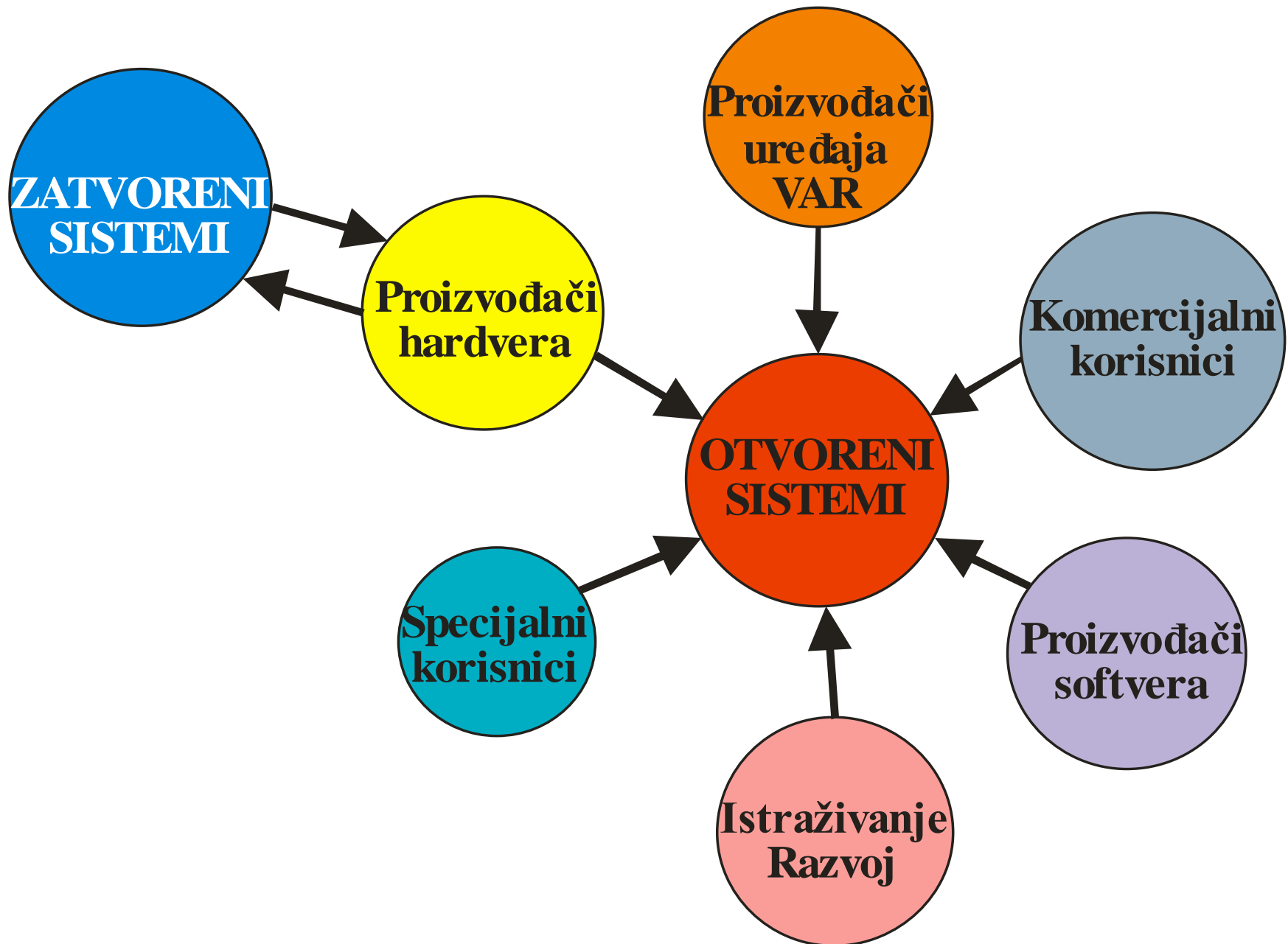
- 1.1** Pojam zatvorenog sistema
- 1.2** Blok šema otvorenog i zatvorenog sistema
- 1.3** Karakteristike otvorenih sistema
- 1.4** Pojam otvorenog sistema
- 1.5** Uporedne karakteristike otvorenih i zatvorenih sistema

- Mnogi teoretičari smatraju da je pronalazak računara **jedan od najznačajnijih pronalazaka čovečanstva** koji je potpuno promenio i unapredio život čoveka.
- Gotovo da nema **ni jedne oblasti ljudskog stvaralaštva** u kojoj računari nisu uzeli dominantnu ulogu.
- Pojavili su se **važni zahtevi** za računarsku nauku kao i njenu primenu u ljudskom stvaralaštvu kao što su:
 1. Potreba za **međusobnom razmenom informacija**.
 2. Zahtev da se **smanji cena i vreme razvoja** aplikacije.
 3. Zahtev da se **smanje ukupni troškovi** kako razvoja tako i uvođenja i obuke osoblja sa aplikacijom.
 4. Potreba da se pored informacija **razmenjuju i aplikativni programi** nezavisno od hardvera i lokacije na kojoj se nalaze računari

1.1 Pojam zatvorenog sistema

- Ovi zahtevi rešavani su dugo tako da imamo **puno različitih rešenja**.
- To su bila **parcijalna rešenja** koja nisu zadovoljavala zahteve korisnika
- U **cilju zaštite svojih investicija**, razvoja i proizvodnje, proizvođači računarske opreme dosledno **su se držali čuvanja industrijske tajne**
- Važila su dva osnovna principa i to: **ljubomornog čuvanja sopstvenog proizvoda** i prodaje na način "imam proizvod-treba ga prodati".
- Računarski sistemi, koji su napravljeni **u specifičnoj tehnologiji**, poznatoj samo proizvođaču, sa neizbežnim **sopstvenim sistemskim softverom**, nazivaju se **zatvoreni sistemi**.
- Ovakvi sistemi **nisu mogli potpuno da zadovolje** sve zahteve korisnika
- Zahtevi korisnika **postajali su sve više veliki teret** proizvođača koji su morali da ulažu u razvoj novih tehnologija koje **nisu donosile profit**
- Primena novih proizvoda i rešenja, zahtevali su i **određeni vremenski period za razvoj, testiranje i proizvodnju** konačnog proizvoda.
- Često su isporučivani **nedovoljno završeni i testirani proizvodi**

1.2 Otvoreni i zatvoreni sistemi- šema



1.3 Karakteristike otvorenog sistema

- Razvoj i upotreba informacionih tehnologija mora se odvijati **potpuno sinhronizovano**.
- Uvođenje i primena međunarodnih standarda za informacione tehnologije koje će tačno definisati potrebe i zahteve tržišta **koje treba da zadovolje svi budući proizvodi**.
- Potrebno je jasno definisati tri osnovne karakteristike otvorenih sistema:
 - 1. Portabilnost** - prenosivost aplikativnog softvera između različitih računara bez dodatnih zahteva na menjanju koda.
 - 2. Skalabilnost** - zahteva da se aplikacije mogu izvršavati na različitim generacijama računara,
 - 3. Interoperabilnost** - da postoji veza između novih i starih tehnologija i da računari sa različitim hardverom i sistemskim softverom, mogu nesmetano da komuniciraju

Kada neki sistem zadovoljava ove tri karakteristike: portabilnost, skalabilnost i interoperabilnost, kao i kada postoje unapred doneti otvoreni međunarodni standardi, u kojima svako zainteresovan može da učestvuje, kao i kada su ti rezultati dostupni svima, kažemo da se radi o ***komponenti otvorenog sistema***.

Skup više ovakvih komponenti čini otvoreni sistem.

1.5 Uporedne karakteristike otvorenih i zatvorenih sistema

Performanse – jasno je da su **otvoreni sistemi sporiji** ali su zato prilagodljiviji i **gledano dugoročno mnogo isplativiji**

Cena – zbog veće konkurencije jasno je da je **cena otvorenih sistema manja** ali treba imati u vidu i cenu prelaska sa zatvorenih na otvorene sisteme, pa gledano dugoročno i tu su u prednosti otvoreni sistemi.

Izbor – sve je veći broj kupaca koji znaju šta hoće da kupe pa je prema tome **veći izbor**, koji je prisutan kod otvorenih sistema, **jedna velika prednost**.

Progres – kod otvorenih sistema to je uvek otvoren proces jer se oni **stalno razvijaju i dopunjuju**.

1.5 Uporedne karakteristike otvorenih i zatvorenih sistema

Prelazak – jasno je da se cena prelaska sa zatvorenih na otvorene sisteme **jednom mora platiti** ali kao što je ranije rečeno dugoročno se to isplati.

Sigurnost – ovo je jedini faktor **koji je diskutabilan** jer kod otvorenih sistema je svakom sve dostupno tj. sve se može pronaći u literaturi. Kako uvek ima ljudi koji žele da naškode drugima, bilo da pokvare ili ukradu, ovo je **jedini parametar koji ide u prilog zatvorenih sistema**. Međutim, otvorenost koda dozvoljava razvoj mnogih programa koji mogu da spreče neželjene upade u sistem i podignu bezbednost sistema

Hvala na pažnji !!!



Pitanja

? ? ?