

# Zbirka pitanja za takmičenje talenata za srednje škole prvi i drugi razred

---

## Sadržaj

Sadržaj.....	1
Uvod .....	1
Takmičenje talentovane dece u oblasti Informatika .....	2
Teme radova.....	2
Pravila za izradu dokumenta rada .....	3
Istorijat računarstva.....	3
Arhitektura računara .....	4
Operativni sistemi .....	12
Komandna linija .....	17
DOS.....	17
Windows PowerShell.....	18
Linux shell.....	18
Korišćenje aplikacija (Word, Excel, Corel) .....	20
HTML .....	27
CSS.....	31
JS .....	34
SQL.....	37
PHP .....	40
Opšta računarska pitanja .....	45

## Uvod

Ova zbirka je namenjena pripremi za regionalno i republičko takmičenje talentovane dece iz oblasti Informatika. Zbirka nema rešenja, ali do rešenja se lako dolazi istraživanjima na netu i/ili čitanjem udžbenika iz Informatike za srednju školu. Ovo takmičenje se odnosi na talentovanu decu, a neka od njih imaju pamćenje preko 90% pročitano, i čitaju brzinama od preko 400 reči u minuti. Ovakvu materiju, oni, su sposobni da nauče napamet za manje od sat vremena. Da bi izjednačili šanse za uspešnu izradu testa za svu decu koja učestvuju na ovom takmičenju i da bi ih motivisali da samostalno istražuju po internetu na zadate teme, ova zbirka je bez datih rešenja. Dodatna prednost ovog pristupa je mogućnost da deca tokom istraživanja po internetu dođu do ideja šta još mogu da rade u svojim projektima. Iako većina pitanja premašuje ono što se radi u školi, treba imati na umu da je ovo takmičenje talentovane dece iz oblasti informatika, a do sada smo imali prilike da se uverimo da je poznavanje ove materije dece koja su zainteresovana za ovu oblast daleko ispred onoga što se obrađuje u školi.

Pitanja su podeljena u nekoliko osnovnih kategorija kao što su Opšte računarske teme (operativni sistemi, arhitektura računara, komandna linija, mreže, itd...), teme vezane za web tehnologije i programiranje. Pitanja iz oblasti opštih

računarskih tema su takva da deca treba da imaju jedno solidno opšte računarsko obrazovanje kako bi uspešno na njih odgovorila. Određen procenat dece koji se aktivno bave ovom oblašću će odgovoriti na većinu ovih pitanja i bez konsultovanja literature i interneta, dok će ostali morati da se pomuče oko pronalaženja adekvatnih odgovora. Međutim u procesu pronalaženja odgovora saznaće još interesantnih i korisnih informacija vezanih za date oblasti što će im koristiti ako se u budućnosti budu aktivno bavili oblašću Informatika.

Većina radova dece na takmičenju talenata u zadnjih nekoliko godina su iz sledećih oblasti: Web prezentacije, Jednostavnije Web aplikacije koristeći php i JS programiranje korišćenjem java, C# ili VB. Primećena je tendencija da se sve više dece opredeljuju za web aplikacije i prezentacije kao i povećano interesovanje za mobilne, java i C# aplikacije. Iz ovog razloga akcenat u testovima je dat, pored opštih računarskih tema, i na web tehnologije HTML, CSS, JS i php. Deca zainteresovana za oblast informatika u srednjim školama se uglavnom bave nekim oblikom programiranja iz tog razloga jedan deo naših pitanja su iz oblasti programiranja.

Na svako pitanje postoji samo jedan tačan odgovor. Većina pitanja su preuzeta sa predhodnih takmičenja a neka od njih su se prvi put pojavila u ovoj zbirci. Na budućim takmičenjima oko 70% pitanja će biti iz ove zbirke, dok će oko 30% biti potpuno nova pitanja.

## Takmičenje talentovane dece u oblasti Informatika

Takmičenje u oblasti informatike, talentovane dece se održava svake godine. Prijava radova se vrši do januara meseca, predaja radova do kraja aprila dok su takmičenja u maju (regionalno) i junu (republičko). Takmičenje se sastoji iz dva dela, u prvom delu se rade testovi opšteg Informatičkog obrazovanja, dok se u drugom delu vrši odbrana projekata-radova. Odbrana projekata se radi pred komisijom od tri člana. Članovi komisije su pročitali sve radove pre takmičenja i na samoj odbrani treba da ustanove u da li je takmičar samostalno radio rad i kakvo mu je poznavanje materije iz koje je radio rad. Odbrana se sastoji od prezentacije rezultata rada i ne bi trebalo da traje duže od 15 min, nakon čega slede pitanja komisije. 50% poena se dobijaju iz rezultata testa opšteg informatičarskog znanja a 50% kao ocena komisije. Osvojena mesta se računaju po ukupnom broju poena koji se osvoje.

### Teme radova

Osim dela takmičenja sa pitanjima, glavni deo takmičenja je ipak pisanje naučno-stručnog rada, i prezentacija projekta i rada. Oblast Informatika je dosta specifična, jer se deca samostalno dosta interesuju za ovu oblast i van onoga što se radi u školama. Zbog toga na takmičenjima imamo vrlo raznolike radove na raznim nivoima za isti uzrast. Primećena je tendencija interesovanja za izradu web prezentacija i aplikacija, kao i za mobilne aplikacije. Takođe ima sve više dece koja poznaju javu, C# i druge napredne tehnike programiranja. Da bi se izbeglo prepisivanje naučno-stručnih radova iz ove oblasti, kojih postoji jako puno na netu, od dece se, uglavnom, očekuje da nešto konkretno i samostalno kreiraju. Odnosno projekti u oblasti informatike su obično praćeni sa konkretnim rezultatima, najčešće u obliku programa, web prezentacije, i sl. Ponekad se javljaju i radovi koji su urađeni kao projekat. Na primer, projekat školske mreže,

projekat naplate preko bluetooth-a, robota podmornice, itd... Većina radova se baziraju na demonstraciji dece da su savladali određenu tehnologiju, ili češće skup tehnologija.

Pristup rada sa talentovanom decom treba da se zasniva na motivaciji dece da se bave ovom oblašću više nego da se forsiraju ka postizanju rezultata, odnosno osvajanja nekog mesta. Deca koja dođu u centar za talentovanu decu su na različitim nivoima poznavanja Informacionih tehnologija, i tokom njihovog bavljenja ovom oblašću oni dostižu jedan visoki nivo poznavanja oblasti što je vrlo dobra osnova za kasnija takmičenja i rezultate. Decu treba motivisati da proučavaju što više različitih oblasti Informatike, i da pronadu šta ih lično najviše interesuje. Poželjno je da su tokom osnovne škole savladali web tehnologije HTML, CSS i JS. U srednjoj školi bi bilo poželjno da savladaju neki objektno orijentisan programski jezik poput Java ili C#-a. PHP je takođe zgodan jer može da se kombijuje sa poznavanjem klijentskih web tehnologija, u kreiranju nekog složenijeg web projekta.

### Pravila za izradu dokumenta rada

#### UBACITI SA ĆIRILIČNOG FAJLA

### Istorijat računarstva

1. Fransucki filozof, književnik, matematičar i fizičar Blez Paskal je napravio oko 50-tak mehaničkih modela mašina za objavljivanje jednostavnih matematičkih operacija, preteče savremenih računarskih mašina. U kom veku je živeo ovaj francuski naučnik?
  - a. XVI
  - b. XVII
  - c. XVIII
  - d. XIX
2. Mašinu za računanje "Paskalina" je konstruisao?
  - a. Charles Xavier Thomas.
  - b. Blaise Pascal.
  - c. Alan M Turing.
  - d. Grejs Hoper
3. Pomagalo za pamćenje brojeva pomoću kanapa se zvalo?
  - a. Quipu
  - b. Abakus
  - c. Paskalina
4. U kojoj tehnologiji su proizvedeni računari prve generacije:
  - a. Tranzistori
  - b. Elektronske cevi
  - c. Integrisana kola
  - d. Visoko-integrisana kola
5. Prvi uspešno konstruisan računar je bio:
  - a. ABC
  - b. ENIAC
  - c. Blue Gene
  - d. EDVAC

6. Brzina promena tehnologija u oblasti hardvera može da se opiše Moor-ovim zakonom, koji kaže da se kapacitet računara povećava dva puta svakih:
  - a. 18 meseca
  - b. 12 meseca
  - c. 3 meseca
  - d. 6 meseca
  - e. 36 meseca
7. IBM-ov PC računar iz 1981 godine je koristio operativni sistem:
  - a. MS DOS
  - b. Windows
  - c. CP/M
  - d. BIOS
  - e. QDOS
- 8.

## Arhitektura računara

Arhitektura računara....

1. SIMM, DIMM, DDR i DDR2 su različiti tipovi čega?
  - a. Memorije koja se ugrađuje u prenosne uređaje
  - b. Blokova RAM memorije.
  - c. HDD-a
  - d. Blokova ROM memorije.
2. Glavni nedostatak Hard Diska u odnosu na RAM Memoriju
  - a. Kapacitet
  - b. Brzina pristupa
  - c. Fizička veličina
3. RAM je skraćenica od
  - a. Read Access Memory
  - b. Random Access Memory
  - c. Read Advance Memory
  - d. Read Adaptive Memory
4. ROM je skraćenica od?
  - a. Random Optimal Mask
  - b. Read Only Memory
  - c. Random Only Magnet
  - d. Regulating Optimal Memory
5. Vrsta memorije iz koje se podaci mogu samo čitati je:
  - a. ROM
  - b. EPROM
  - c. RAM
6. Skraćenica DDR3 označava?
  - a. Double Date Rate
  - b. Double Disk Rate
  - c. Direct Disk Read
7. U koju vrstu memorija se svrstava page fajl?
  - a. radna memorija

- b. keš memorija
  - c. virtualna memorija
  - d. spoljašnja memorija
8. Memorija je deo računara koji:
- a. Služi za trajno čuvanje procesiranih podataka
  - b. Upravlja radom računara
  - c. Služi za privremeno čuvanje procesiranih podataka
9. U koju vrstu memorija se svrstava BlueRay Disk?
- a. radna memorija
  - b. keš memorija
  - c. virtualna memorija
  - d. spoljašnja memorija
10. Spoljne memorije spadaju u klasu:
- a. ulazno-izlaznih uređaja
  - b. memorija koje čuvaju podatke samo dok ima napajanja
  - c. ROM memorija
  - d. RAM memorija
  - e. EPROM memorija
11. Spoljne memorije su one memorije:
- a. Kojima se pristupa preko ulazno-izlaznih kanala (magistrala)
  - b. Kojima se nalaze van kućišta računara
  - c. Kojima se nalaze van procesora
  - d. Kojima se nalaze na drugim računarima
  - e. Kojima se pristupa preko sistemske magistrale.
12. Podaci na R-CD ROM diskovima se:
- a. Ne mogu brisati
  - b. Mogu brisati neograničeno puta
  - c. Mogu brisati više puta
  - d. Mogu brisati samo jednom
  - e. Mogu brisati do 10000 puta
13. Skraćena ROM označava memorije koje imaju sledeću karakteristiku:
- a. Čuvaju sadržaj i kad nema napajanja
  - b. Čuvaju sadržaj ako ima napajanja uz osvežavanje svake milisekunde
  - c. Čuvaju sadržaj ako ima napajanja
  - d. Čuvaju sadržaj ako ima napajanja uz povremeno osvežavanje
  - e. Čuvaju sadržaj i kad nema napajanja uz povremeno osvežavanje
14. Dinamičke memorije (DRAM) čuvaju sadržaj:
- a. samo dok ima napajanja strujom, ali je potrebno obnavljati sadržaj
  - b. i kad nema napajanja strujom ali je potrebno obnavljati sadržaj
  - c. samo dok ima napajanja strujom
  - d. i kada nema napajanja
  - e. nezavisno od napajanja
15. Statičke memorije (SRAM) čuvaju sadržaj:
- a. samo dok ima napajanja strujom
  - b. i kad nema napajanja strujom ali je potrebno obnavljati sadržaj
  - c. i kada nema napajanja
  - d. nezavisno od napajanja
  - e. samo dok ima napajanja strujom, ali je potrebno obnavljati sadržaj

16. U koju vrstu memorija se svrstava DVD?
  - a. radna memorija
  - b. keš memorija
  - c. virtualna memorija
  - d. spoljašnja memorija
17. Kapacitet DVD diskova je
  - a. veći od 4 GB
  - b. između 256 i 700 MB
  - c. između 700 i 1024 MB
  - d. 700 MB
  - e. manji od 256 MB
18. Koji od navedenih medijuma ima najveći kapacitet?
  - a. Floppy Disk
  - b. BD
  - c. DVD
  - d. CD
19. Na koji IRQ se obično mapira LPT1 port:
  - a. 3
  - b. 5
  - c. 7
  - d. 9
20. Rezolucija za HD od 1080p iznosi?
  - a. 1280x720
  - b. 1920x1080
  - c. 1600x1200
21. Rezolucija koja se obično označava kao HD ready?
  - a. 1366x768
  - b. 1920x1080
  - c. 800x600
22. Film u HD 1080p formatu može da se smesti na koji medijum?
  - a. Blu Ray Disk
  - b. DVD
  - c. CD
23. Ako se za opis boje jedne tačke digitalne fotografije koriste tri bajta, onda se na fotografiji može razaznati:
  - a. Preko 16 miliona boja
  - b. 256 boja
  - c. 8 boja
  - d. 64635 boja
  - e. 16 boja
24. Koliko bitova ima jedan bajt
  - a. 4
  - b. 8
  - c. 16
  - d. 32
  - e. 64
25. Koliko bajtova ima 512 bitova
  - a. 8
  - b. 32

- c. 64
  - d. 128
  - e. 256
  - f. 512
  - g. 1024
26. Koliko bajtova ima 1 MB?
- a. 1.000.000
  - b. 1.048.576
  - c. 1.000.024
  - d. 1.024.024
27. 1 GB sadrži kolko Bajtova
- a. 1073741824B
  - b. 1024B
  - c. 8B
28. Decimalna vrednost heksadecimalnog broja 10F je
- a. 271
  - b. 115
  - c. 60
  - d. 121
  - e. 341
29. Decimalna vrednost heksadecimalnog broja 0AF je
- a. 175
  - b. 215
  - c. 602
  - d. 341
  - e. 121
30. Decimalna vrednost binarnoh broja 101001 je
- a. 41
  - b. 60
  - c. 3
  - d. 115
  - e. 12
31. Decimalna vrednost binarnog broja 011001 je
- a. 25
  - b. 12
  - c. 3
  - d. 115
  - e. 60
32. Decimalna vrednost binarnog broja 001001 je
- a. 9
  - b. 12
  - c. 115
  - d. 60
  - e. 3
33. Decimalna vrednost heksadecimalnog broja 101 je
- a. 257
  - b. 34
  - c. 115
  - d. 12

- e. 60
34. Koja je osnova trinarnog brojnog sistema?
- a. 3
  - b. 2
  - c. 0
  - d. 10
  - e. 8
35. Koja je osnova decimalnog brojnog sistema?
- a. 10
  - b. 8
  - c. 2
  - d. 1
  - e. 0
36. Koja je osnova binarnog brojnog sistema?
- a. 10
  - b. 0
  - c. 2
  - d. 16
  - e. 8
37. Šta je bit?
- a. Jedna binarna cifra
  - b. Niz od osam bajtova
  - c. Niz od osam binarnih cifara
  - d. Memorijski prostor dovoljan za memorisanje jednog karaktera
  - e. Jedna heksadecimalna cifra
38. Brzina rada memorije se meri u?
- a. GHz
  - b. FLIPS
  - c. MIPS
39. Brzina rada procesora se meri u?
- a. GHz
  - b. FLIPS
  - c. MIPS
40. Procesor sa oznakom Q6600 je proizveden od strane kog proizvođača?
- a. Cyrix
  - b. AMD
  - c. Intel
41. Koji od navedenih procesora nije napravljen u AMD kompaniji?
- a. Celeron
  - b. Opteron
  - c. Phenom
  - d. Athlon
42. Procesor E6700 pripada kojoj seriji procesora?
- a. AMD Athlon
  - b. Quadro Core
  - c. Core2Duo
  - d. CoreSolo
43. Koji od navedenih uređaja jeste ulazni uređaj?
- a. Monitor



- b. Štampač
  - c. Game pad
44. Procesor sa oznakom Q6600 koliko ima jezgara?
- a. 1
  - b. 2
  - c. 4
  - d. 8
45. U koju od navedenih kategorija spada procesor Intel Dual Core 2
- a. 32 bitni, dvojezgarni
  - b. 64 bitni, dvojezgarni
  - c. 128 bitni, dvojezgarni
46. Oznaka GeForce 8800GT označava koji deo u kompjuteru?
- a. Matičnu ploču
  - b. HDD
  - c. Grafičku karticu
  - d. Procesor
47. Matrični, laserski i kapljični (ink-jet) su vrste?
- a. Skenera
  - b. Štampača
  - c. Kamera
48. Kada se kaže da je rezolucija štampača 600x600, onda to znači da se toliko tačaka može odštampati na:
- a. Jednoj strani
  - b. Jednom kvadratnom milimetru
  - c. Jednom kvadratnom centimetru
  - d. Jednom kvadratnom inču
49. Matrični štampači formiraju otisak:
- a. udarom iglica na traku sa mastilom
  - b. prenosom boje sa unapred pripremljene matrice
  - c. nagorevanjem termičkog papira
  - d. izbacivanjem kapljica mastila
  - e. raspoređivanjem grafitnog praha
50. Matrični štampači spadaju u klasu:
- a. štampača sa udarom
  - b. laserskih štampača
  - c. TFT štampača
  - d. termičkih štampača
  - e. ink-jet štampača
51. Ink-jet štampači formiraju otisak:
- a. izbacivanjem kapljica mastila
  - b. udarom iglica na traku sa mastilom
  - c. prenosom boje sa unapred pripremljene matrice
  - d. nagorevanjem termičkog papira
  - e. raspoređivanjem grafitnog praha
52. Ako je štampač vezan na paralelni port računara, prilikom instalacije štampača u dijalogu biramo sledeći port:
- a. COM1
  - b. COM2
  - c. File

- d. LPT1
53. Koji od navedenih portova na računaru nije seriski?
- a. COM
  - b. LPT
  - c. USB
54. Podaci u memoriji se beleže pomoću?
- a. Nula i jedinica (ima napona, nema napona)
  - b. Različitim nivoim napona struje (dručkiji napon za svaku vrednost koja se beleži)
  - c. Kvantnim stanjima atoma silicijuma u memoriskom modulu
55. Koja od navedenih rezolucija odgovara širokom ekranu?
- a. 1440x900
  - b. 1024x768
  - c. 800x600
56. TFT (thin film transistor) tehnologija se koristi za proizvodnju:
- a. Displeja
  - b. Čvrstih diskova
  - c. Procesora
  - d. Memorija
  - e. Magistrala
57. PCI Express magistrala može da ima:
- a. 1, 2, 4, 8, 16 ili 32 linije
  - b. Samo 8 linija
  - c. Samo 2 linije
  - d. Samo 16 linija
  - e. Samo 4 linije
58. GPU je?
- a. Glavni Procesor
  - b. Čip na matičnoj ploči
  - c. Procesor na grafičkoj karti
59. U koju vrstu memorija se svrstava BlueRay?
- a. radna memorija
  - b. keš memrija
  - c. virtualna memorija
  - d. spoljašnja memorija
60. Brzina protoka podatak se meri u?
- a. Bitovima po sekundi
  - b. Bitovima
  - c. Bajtovima po sekundi
  - d. Bajtovima
61. Protok podataka kroz modem se meri u?
- a. bit/sec
  - b. byte/sec
  - c. klikc/sec
  - d. T/s
62. Oznaka na modemima 56kbps znači
- a. 56 kilo bita u sekundi
  - b. 56 kilo bajta u sekundi
  - c. 56 kikova brojaca po sekundi

- d. Ovo ništa ne znači
63. Sa protokom od 56 kbps za jednu sekundu možemo da dovučemo koliko podataka
- a. 7 kB
  - b. 5,6 kB
  - c. 56kB
  - d. 1MB
64. WiMax predstavlja?
- a. Način prenošenja podataka putem telefonskog kabla
  - b. Način prenošenja podataka putem mrežnog kabla
  - c. Način prenošenja podataka putem radio talasa
65. Da li kontroler za Wii konzolu može da se poveže na Windows i kako?
- a. Ne može da se poveže on je pravljen isključivo za Wii konzolu
  - b. Može preko USB kabla
  - c. Može preko Bluetooth
  - d. Preko COM porta
66. Ulazni uređaji računara su
- a. tastatura, miš i džojstik
  - b. ekran i tastatura
  - c. Ekran, tastatura i miš
  - d. Ekran i štampač
67. Procesor i3 je napravila kompanija?
- a. Apple
  - b. IBM
  - c. Intel
  - d. AMD
68. PC486 generacija računara ima spoljni koprocesor?
- a. DA
  - b. NE
69. Apple računar pod nazivom iPad ima koji procesor?
- a. A4
  - b. i3
  - c. X2
  - d. G4
70. Cifre binarnog brojnog sistema su:
- a. 0 i 2
  - b. 0, 1 i 2
  - c. 0 i 1
71. Cifre oktalnog brojnog sistema su:
- a. 0,1,2,3,4
  - b. 0,1,2,3
  - c. 0,1,2,3,4,5,6,7
72. CPU je deo računara koji:
- a. Služi za trajno čuvanje procesiranih podataka
  - b. Upravlja radom računara
  - c. Služi za privremeno čuvanje procesiranih podataka
- 73.

## Operativni sistemi

- Windows (istorijat, delovi, arhitektura, apps)
- Linux (istorijat, delovi, arhitektura, apps)
- Mac OS X (istorijat, delovi, arhitektura, apps)

1. Operativni sistem spada u grupu:
  - a. Sistemskih programa
  - b. Uslužnih programa
  - c. Programa za akviziciju i upravljanje
  - d. Pomoćnih programa
  - e. Aplikativnih programa
2. U hijerarhijskom modelu operativnog sistema najniži sloj se naziva
  - a. Low level system
  - b. Base
  - c. Jezgro
  - d. Interfejs
  - e. mašinski kod
3. Iz Windows Explorera mogu da se kreće kroz sledeće
  - a. Samo kroz podatke na lokalnom disku
  - b. Kroz podatke na lokalnom disku i na spoljnjim diskovima
  - c. Kroz podatke na lokalnom disku, na spoljnjim diskovima, i kroz lokalnu mrežu
  - d. Kroz podatke na lokalnom disku, na spoljnjim diskovima, kroz lokalnu mrežu, i na internet
  - e. Windows Explorer je sistemski program koji se koristi za
  - f. Pretraživanje Interneta
  - g. Kreiranje i brisanje prečica programa
  - h. Upravljanje podacima sa spoljašnih memorija računara
4. Na Windows-u opcija "Save as..." ćemo naći u stavci menija
  - a. Edit
  - b. Help
  - c. View
  - d. File
5. Da li je moguće notpad da se isključi, da ne bude instalran na Windows operativnom sistemu.
  - a. Ne
  - b. Da
6. Koji od navedenih kodnih rasporeda predstavlja tipičnu univerzalnu implementaciju Unicode kodnog rasporeda
  - a. CP1250
  - b. CP1251
  - c. UTF-8
  - d. ISO-8859-1
7. Koji od navedenih kodnih rasporeda može da prikaže i latinicu i ćirilicu istovremeno?
  - a. CP1250
  - b. CP1251
  - c. UTF-8
  - d. ISO-8859-1

8. UNICODE kodira:
  - a. karaktere
  - b. bajtove
  - c. glifove
  - d. heksadecimalne brojeve
  - e. binarne brojeve
9. Koji od navedenih kodnih rasporeda predstavlja srpsku latinicu u windowsu?
  - a. CP1250
  - b. CP1251
  - c. UTF-8
  - d. ISO-8859-1
10. Šta su to Unicode fontovi
  - a. Bilo koji font koji ima naša latinična slova
  - b. Bilo koji font koji ima naša ćirilična slova
  - c. Fontovi koji nemaju naša slova
  - d. Fontovi koji u sebi sadrže skoro sve simbole svih jezika uključujući i našu latinicu i ćirilicu
11. Da li količina instaliranih fontova utiče na performanse Windows operativnog sistema
  - a. Da
  - b. Ne
12. Oznaka SR u taskbaru za tastaturu označava?
  - a. Srpsku latiničnu tastaturu
  - b. Srpsku ćiriličnu tastaturu
  - c. Ista je oznaka i za srpsku latiničnu i za srpsku ćiriličnu
  - d. Sr je oznaka za Sirijsku tastaturu
13. Da li se razlikuje raspored tastera na Srpskoj i Engleskoj tastaturi?
  - a. Da
  - b. Ne
  - c. Zavisi od proizvođača
14. Čemu služi OLE objekat
  - a. Služi za vizuelnu raspodelu komponenti
  - b. Služi za povezivanje programa sa bazom podataka
  - c. Služi za čuvanje podataka iz drugih aplikacija
  - d. Služi za definisanje programske strukture
15. Na Windows operativnom sistemu opcija "New" ćemo naći u stavci menija
  - a. Edit
  - b. Help
  - c. View
  - d. File
16. Na Windows operativnom sistemu opcija „Find“ se nalazi u kojoj stavci menija?
  - a. File
  - b. Select
  - c. Edit
  - d. Help
17. Na Windows operativnom sistemu opcija „Cut“ se nalazi u kojoj stavci menija?

- a. File
  - b. Select
  - c. Edit
  - d. Help
18. Na Windows operativnom sistemu opcija „Open” ćemo naći u stavci menija
- a. Edit
  - b. Help
  - c. View
  - d. File
19. U okviru menija EDIT obično se nalaze komande:
- a. Cut, Copy i Paste
  - b. New, Open i Close
  - c. Font i Paragraph
20. Koja prečica na tastaturi je za @ kada je podešena Srpska tastatura?
- a. Shift + 2
  - b. Alt Gr + V
  - c. Ctrl + Shift + A
  - d. Nije moguće dobiti oznaku “@” ni jednom kombinacijom tastera.
21. Koja prečica na tastaturi je za [ kada je podešena Srpska tastatura?
- a. Alt + Š
  - b. Alt Gr + F
  - c. Ctrl + Shift + Š
  - d. Nije moguće dobiti oznaku “[” ni jednom kombinacijom tastera.
22. Ako je na računaru sa Windose OS-om podešena Srpska tastatura, kako može da se otkuca “{”
- a. Ctrl + Alt + Š
  - b. Alt Gr + B
  - c. Ctrl + Shift + Alt + Š
  - d. Nije moguće dobiti oznaku “{” ni jednom kombinacijom tastera na srpskoj tastaturi.
23. Ako je na računaru sa Windose OS-om podešena Srpska tastatura, kako može da se otkuca “\”
- a. Ctrl + Alt + \
  - b. Alt Gr + W
  - c. Ctrl + Alt + Š
  - d. Nije moguće dobiti oznaku “\” ni jednom kombinacijom tastera na srpskoj tastaturi.
24. Koja prečica na Windowsu na tastaturi je za € kada je podešena Srpska tastatura?
- a. Ctrl + Alt + E
  - b. Alt Gr + E
  - c. Ctrl + Shift + Alt + E
  - d. Nije moguće dobiti oznaku “€” ni jednom kombinacijom tastera.
25. Windows Vista ima grafičko okruženje koje se zove?
- a. Gnome
  - b. Aero
  - c. Windows
  - d. KDE

26. Koji od navedenih nije grafičko okruženje Linux operativnog sistema?
- KDE
  - Gnome
  - XFCE
  - Aero
27. Koje godine se pojavio prvi grafički operativni sistem?
- 1984
  - 1988
  - 1990
  - 1994
28. Proizvođač operativnog sistema Windows je:
- DOS
  - Intel
  - Microsoft
  - IBM
29. U Control Panel-u koja ikona je zadužena za menjanje slike na ekranu?
- Regional Settings
  - Desktop Themes
  - Multimedia
  - Display
30. Promena tastature na srpsku se podešava u okviru Control-Panela izborom opcije:
- Regional Settings
  - Display
  - System
  - Printers
31. Koja opcija se bira ako je potrebno poredjati datoteke u **My Computer** po datumu poslednje izmene:
- View->Arrange Icons by -> Size*
  - View->Arrange Icons by -> Name*
  - View->Details*
  - View->Arrange Icons by -> Modified*
32. Prilikom odabira vremenske zone, za našu zemlju biramo?
- GTM-2
  - GTM-1
  - GTM
  - GTM+1
  - GTM+2
33. Atribut Hidden, označava da datoteka:
- Može samo da se čita
  - Skrivena je pa ne može da se vidi pri listanju
  - Može samo da se menja
  - Prebačena je u Recycle Bin
34. Osnovni format za zapis slika u programu Paint u Windows 7 je?
- png
  - jpg
  - bmp
35. Office 2011 je Microsoftov proizvod namenjen?
- Microsoft Vista operativnom sistemu

- b. Microsoft Windows 7 operativnom sistemu
  - c. Linux Ubuntu 9.04 operativnom sistemu
  - d. Mac OS X operativnom sistemu
  - e. Microsoft ne poseduje proizvod Office 2011
  - f. Preko COM porta
36. Format zapisa fajla u Word 2010 ima extenziju?
- a. doc
  - b. \*.docx
  - c. \*.odt
  - d. \*.xml
37. Koje od ovih aplikacija se isporučuju sa operativnim sistemom Windows
- a. WordPad, Paint, Imaging
  - b. Word, Paint, Notpad
  - c. Notpad, Paint, WinCommander
  - d. Photoshop, Word, CorelDraw
38. Pomoć u svakom programu može da se dobije odabirom:
- a. F1 (tasterom)
  - b. Help (tasterom)
  - c. Any (tasterom)
  - d. Ctrl + H (kombinacijom tastera)
39. Na Windows operativnom sistemu kada se prevlači ikona sa jednog prozora na drugi a oba prozora pripadaju istom fizičkom disku, podrazumevana operacija je?
- a. Copy
  - b. Move
  - c. Paste
  - d. Create Shortcuts Here
40. Clipboard ima veze sa sledećim operacijama:
- a. Cut, Copy i Paste
  - b. Cut i Delete
  - c. Print i Print preview
41. Na Windows operativnom sistemu Ako su nam ikone i tekst suviše sitni potrebno je?
- a. Povećati rezoluciju ekrana
  - b. Smanjiti rezoluciju ekrana
  - c. Promena rezolucije ekrana neće uticati na veličinu teksta i ikona.
42. Program za obradu teksta koji dolazi u sklopu Windowsa je:
- a. Word
  - b. WordPad
  - c. Outlook
43. Šta od navedenog nije OS?
- a. Wine
  - b. Mint
  - c. Slax
44. Ubuntu distribucija Linuxa je nastala od koje distribucije?
- a. Debian
  - b. RedHat
  - c. Suse



- d. Slackware
45. Od sledećih imena samo jedno je ime operativnog sistema:
- a. Mac OS X
  - b. AMD
  - c. Internet Explorer
  - d. Intel
  - e. Apple
46. Od sledećih imena samo jedno je ime operativnog sistema:
- a. Linux
  - b. Internet Explorer
  - c. OpenOffice
  - d. Intel
  - e. Word
47. Operativni sistem Linux se koristi
- a. Za personalne (PC) računare i servere
  - b. Samo za veb servere
  - c. Samo za servere
  - d. Samo za veb servere i mail servere
  - e. Samo za personalne (PC) računare
- 48.

## Komandna linija

Upravljanje operativnim sistemom može da se sprovede na više različitih načina. Najuobičajenije je da se koriste razni alati specijalno napravljeni u tu svrhu, međutim, ako želimo da zaista znamo kako da upravljamo operativnim sistemom i njegovim mogućnostima i delovima neophodno je da naučimo kako možemo direktno da pristupimo tim opcijama iz komandne linije, bez upotrebe alata. Komandna linija je način da se obave operacije na operativnom sistemu zadavanjem odgovarajućih naredbi i prosleđivanjem parametara tim naredbama. Interfejs komandne linije (CLI) je mehanizam za interakciju sa operativnim sistemom ili nekim drugim softverom računara uz pomoću niza tekstualnih naredbi. Ona takođe omogućava jednostavno udaljeno upravljanje operativnim sistemom, bez potrebe za složenom komunikacijom (prikazivanje grafičkog okruženja jednog sistema na drugom).

## DOS

Windows operativni sistem je evoluirao od DOS operativnog sistema koji se zasnivao na naredbama komandne linije. Osnovne operacije operativnog sistema su se izdavale isključivo putem komandne linije. Sve aplikacije koje su rađene za DOS su imale odgovarajuće naredbe koje su mogle da se pozovu iz komandne linije. Nakon što je kreirano grafičko okruženje (Windows 95), mnoge komande DOS-a su izbačene ili zamenjene. Korisnici su u velikoj većini izbacili upotrebu komandne linije u novijim Windows desktop rešenjima. Međutim potreba za razvijenim i bogatim skupom opcija u komandnoj liniji je i dalje prisutna pogotovo u serverskim verzijama. Iz tog razloga je u nekim novijim serverskim verzijama operativnog sistema dodat veliki broj novih naredbi i mogućnosti, pa čak i unapređen način rada sa komandnom linijom. Noviji Windows operativni

sistemi poput Windows 7 vraćaju moć komandnoj liniji, mada u odnosu na Unix-olike operativne sisteme Windows operativni sistem imaju značajno slabije razvijenu komandnu liniju, odnosno manje mogućnosti upravljanja operativnim sistemom kroz komandnu liniju.

### Windows PowerShell

PowerShell je jedna od najmoćnijih administratorskih alatki. Takozvana buduća zamena za command prompt. Baziran je na CL okruženju a izgrađen na .NET tehnologiji. Predstavljen je kao alternative za script i batch zadatke. PowerShell podržava sve operativne sisteme, skripte i CL bazirane alate.

Posle pojave PowerShell-a sve se može napraviti preko komandne linije. Veoma je zanimljivo i to da jednostavna komanda PowerShell-a često zamenjuje stranice VB koda. Dosta je jednostavnija sintaksa. Exchange SystemManager inače u pozadini izvršava PowerShell komande, i time je rešen problem rada sa skriptama u Windows okruženju. Stvari koje nije bilo moguće napraviti iz komandne linije sada je moguće napraviti. Nema više problema oko VBScripta koji je ranije zahtevao znanje programiranja, znanje Visual Basic-a, WMI-a, WBEM-a, ADSI-a, objektnih modela... Naravno i rešen je problem sigurnosti.

### Linux shell

Linux operativni sistemi imaju najrazvijeniji skup naredbi za upravljanje operativnim sistemom iz komandne linije. Uz to moguće je pokrenuti operativni sistem i bez grafičkog okruženja i sve u njemu obavljati isključivo pomoću naredbi komandne linije i/ili pomoću napisanih skripti. Ovo je vrlo čest slučaj sa serverskim verzijama ovog operativnog sistema. Mnoge serverske verzije Linux operativnog sistema se i isporučuju bez grafičkog okruženja. Linux je moguće startovati i sa takozvanog Live CD-a pa onda experimentisati sa upravljanjem nad operativnim sistemom bez narušavanja bojazni da će originalni operativni sistem računara biti ugrožen

Ovom segmentu se nalaze pitanja vezana za naredbe komandne linije dos-a, power shell-a i linux-a.

1. Kako sadržinu diska C kopiramo na disk D pomoću DOS naredbe DISKCOPY:
  - a. DISKCOPY C:D
  - b. DISKCOPY D:C
  - c. DISKCOPY C D
  - d. DISKCOPY D C
  - e. Ovu naredbu ne treba koristiti ni zašta drugo osim za kopiranja disketa.
2. Koja od prikazanih DOS komandi kreira list.txt fajl i puni ga sa spiskom fajlova iz tekućeg direktorijuma?
  - a. DIR list.txt
  - b. DIR /f list.txt
  - c. DIR > list.txt
  - d. Nije moguće ispisati sadržaj direktorijuma u fajl iz DOS naredbe DIR.
3. Kako se formatira disk D iz dosa?

- a. format C:
  - b. format D:
  - c. f / D
  - d. format D
4. Pomoću koje naredbe iz DOS-a može da se prikažu svi xml dokumenti u tekućem direktorijumu?
- a. Dir xml
  - b. dir where doc=xml
  - c. dir \*.xml
  - d. dir extension=xml
5. Pomoću koje naredbe iz DOS-a može da se prikažu svi css dokumenti u tekućem direktorijumu?
- a. Dir css
  - b. dir where doc=css
  - c. dir \*.css
  - d. dir extension=css
6. Kopiranje podataka iz jednog foldera u drugi se vrši pomoću naredbe:
- a. CP C:\folder\file1.ext c:\folder2
  - b. COPY C:\folder\file1.ext c:\folder2
  - c. CP C:\folder\file1.ext c:\folder2\file1.ext
  - d. COPY C:\folder\file1.ext c:\folder2\file1ext
  - e. CP C:\folder\file1.ext c:\folder2\file2.ext
7. Dos naredba tree radi sledeće:
- a. Izlistavanje i pregled direktorijuma sa poddirektorijumima
  - b. Pravljenje drveta direktorijuma
  - c. Smeštanje direktorijuma u poddirektorijum.
8. Pomoću koje dos naredbe se prazni ekran komandnog prompta?
- a. Clear
  - b. CLS
  - c. EMPTY
9. U osnovne komande DOS-a ne spada:
- a. New Folder
  - b. DIR
  - c. COPY
  - d. CD
10. Komanda DEL:
- a. Daje pregled podataka o datotekama
  - b. Primema disketa ili disk za rad
  - c. Briše datoteke
11. Koliko memorije je mogao da adresira DOS operativni sistem?
- a. 1MB
  - b. 2GB
  - c. 640kB
  - d. Neograničeno
- 12.

## Korišćenje aplikacija (Word, Excel, Corel)

1. Kombinacija tastera u Wordu Ctrl + H označava
  - a. Find...
  - b. Replace...
  - c. Go to...
  - d. Hide...
2. Ako želimo u Wordu da selektujemo samo jednu rečenicu to možemo uraditi na sledeći način
  - a. Kliknuti 3 puta mišem negde u rečenici.
  - b. Kliknuti jednom mišem negde u rečenici dok je pritisnut Ctrl taster.
  - c. Kliknuti dva puta mišem negde u rečenici dok je pritisnut Ctrl taster.
  - d. Pozicionirati se na početak rečenice i pritisnuti strelicu na desno dok držimo Ctrl, i Alt taster.
3. Kada se u Word-u pokazivač miša nalazi na levoj ivici papira, tada se jednim klikom na levi taster miša selektuje:
  - a. Ceo tekst
  - b. Jedna rečenica
  - c. Jedan red
  - d. Jedan pasus
4. Ako želite da u Word-u pretvorite sva slova u odgovarajuća velika slova onda ćete, selektovati taj deo teksta pa:
  - a. Birate Edit->ToUpper
  - b. Birate Edit->All Caps
  - c. Birate View->All Caps
  - d. Birate Format->Font, pa potvrdite opciju All caps
5. Ako je neki deo teksta "italik" to znači da je on:
  - a. Metalne boje
  - b. Iskošen
  - c. Podebljan
6. Ako je neki deo teksta "bold" to znači da je on:
  - a. Metalne boje
  - b. Iskošen
  - c. Podebljan
7. Najpoznatiji program za obradu tabelarnih podataka je:
  - a. Word
  - b. Excel
  - c. Corel Draw
8. Pri kucanju teksta u Word-u, taster Enter se koristi za:
  - a. Prelazak u novi red
  - b. Prelazak u novi pasus
  - c. Prelazak na novu stranu
9. U programu Word pomoću koje kombinacije tastera može da se selektuje tekst od trenutnog položaja do kraja dokumenta
  - a. Ctrl + PgDown
  - b. Ctrl + Alt + Down
  - c. Ctrl + Shift + End
  - d. Ctrl + End

10. Ako želimo u Wordu da selektujemo samo jednu reč to možemo uraditi na sledeći način
  - a. Kliknuti 3 puta mišem negde u reči.
  - b. Kliknuti jednom mišem negde u reči dok je pritisnut Ctrl taster.
  - c. Kliknuti dva puta mišem negde u reči.
11. Ako u programu MS Word se aktivira kombinacija tastera Alt + I šta će se desiti?
  - a. Aktiviraće se dijalog Insert
  - b. Ispisaće se veliko slovo I
  - c. Aktiviraće se meni Insert
  - d. Ništa se neće dogoditi
12. U programu Word pomoću koje kombinacije tastera može da se selektuje tekst od trenutnog položaja do kraja reda
  - a. Shift + PgDown
  - b. Shift + Alt + Down
  - c. Ctrl + Shift + End
  - d. Shift + End
13. Kojom kombinacijom tastera u Wordu možemo da selektujemo kompletan dokument?
  - a. Ctrl + D
  - b. Alt + D
  - c. AltGr + A
  - d. Ctrl + A
14. Ruler u Wordu može da pokazuje u inčima ili u mm od čega to zavisi?
  - a. Od podešavanja Windows sistema
  - b. Od podešavanja prilikom instalacije Worda.
  - c. Od podešavanja Worda.
  - d. Od podešavanja tekućeg dokumenta.
15. U Wordu opcija "New" označava
  - a. Kreiranje novog dokumenta, pri čemu postojeći ostaje prisutan i ne promenjen
  - b. Kreiranje novog dokumenta, pri čemu se postojeći automatski snima i gasi.
  - c. Kreiranje novog dokumenta, pri čemu se postojeći samo gasi bez snimanja.
  - d. Kreiranje novog dokumenta, pri čemu se korisniku postavlja pitanje šta da radi sa postojećim dokumentom.
16. Brisanje reda u Wordovoj tabeli se radi na sledeći način (zaokružiti sve tačne odgovore)
  - a. Selektovati ga iz menija edit odabrati Delete, u prozoru delite odabrati dugme entire row
  - b. Učiniti aktivnim ćeliju iz menija edit odabrati Delete, u prozoru delite odabrati dugme entire row
  - c. Selektovati red i kliknuti na taster delete
  - d. Selektovati red i kliknuti na Backspace taster
17. Kombinacija tastera u Wordu Ctrl + A označava
  - a. Align
  - b. Select All
  - c. Auto format

- d. Add row
18. Ako želimo u Wordu da selektujemo sve do kraja reda odabraćemo sledeću kombinaciju tastera
- a. Shift + PageDn
  - b. Shift + End
  - c. Shift + left
  - d. Ctrl + PageDn
  - e. Ctrl + End
  - f. Ctrl + left
  - g. Shift + Ctrl + PageDn
  - h. Shift + Ctrl + End
  - i. Shift + Ctrl + left
19. Kombinacija tastera u Wordu Ctrl + Shift + End označava
- a. Ne znači ništa
  - b. Selektuje tekst do kraja reda
  - c. Pomera pokazivač na kraj reda
  - d. Selektuje tekst do kraja dokumenta
20. U programu Word pomoću tastera PageUp se pomeramo za:
- a. Jedan list papira na gore
  - b. Jedno poglavlje na gore
  - c. Jedan ekranski prikaz na gore
  - d. Jednu sekciju na gore
21. Pretraživanje teksta u programima koji se bave tekstem se radi pomoću prečice:
- a. F1 (tasterom)
  - b. Alt + F (tasterom)
  - c. F10 (tasterom)
  - d. Ctrl + F (kombinacijom tastera)
22. U programu Excel, funkcija koja izračunava prosečnu vrednost brojeva koji se nalaze u odabranim ćelijama je:
- a. SUM
  - b. AVERAGE
  - c. PRODUCT
23. U programu Excel otvaranjem menija Insert->Chart pokreće se:
- a. Crtanje specijalnih simbola
  - b. Crtanje geometrijskih figura
  - c. Crtanje grafikona
24. Kako u Excel-u da izračunamo srednju vrednost za polja između A3 i A17 pri čemu se ta polja nalaze na drugom radnom listu (Sheet2)
- a. Sheet2!AVERAGE(A3:A17)
  - b. AVERAGE(A3:A17)->Sheet2
  - c. AVERAGE(Sheet!A3:Sheet!A17)
  - d. Nije moguće izračunati srednju vrednost iz vrednosti sa drugog radnog lista
25. Treba da kreiramo niz podataka u C koloni koji se dobija tako što se podaci iz B kolone od reda 3 do reda 18 množe sa brojem u ćeliji A2. Kako izgleda formula u ćeliji C3 koju možemo posle da kopiramo u ostale ćelije?
- a. A1\*B3
  - b. A1\*\$B3

- c.  $\$A\$1*B3$
  - d.  $A\$1*B\$3$
26. Ako tekst koji se nalazi u ćeliji A1 radnog lista Sheet1 želimo da prikazemo u ćeliji radnog lista Sheet2 ali sa sve velikim slovima. To može da se uradi na sledeći način.
- a. Sheet1!A1
  - b. =BigChar(A1!Sheet1)
  - c. =Upper(A1!Sheet1)
  - d. =Up(A1!Sheet1)
  - e. Nije moguće se pozivati na podatke sa drugih radnih listova.
27. Koja od navedenih formula nam obezbeđuje sledeće ponašanje. Ako je podatak na polju E18 D onda treba u ćeliji da stoji vrednost iz polja G18 a ako ne u polju treba da stoji suma podataka od ćelije F1 do ćelije F18
- a.  $IF(E18="D",G18,SUM(F1:F18))$
  - b.  $IF (E18="D") THEN (G18) ELSE (SUM(F1:F18))$
  - c.  $IF(E18="D";G18;SUM(F1:F18))$
28. Koja od navedenih formula nam obezbeđuje sledeće ponašanje. Ako je podatak na A1 veći od 10 onda treba ćelija da ostane prazna a ako podatak nije veći od 10 onda u polju treba da stoji taj podatak.
- a.  $IF(A1<10,"",A1)$
  - b.  $IF (A1<10) THEN ("") ELSE (A1)$
  - c.  $IF(A1>10;"",A1)$
29. Koliko formula možemo da ugnježdavamo (ubacujemo jednu u drugu) u Excelu iz paketa Office 2000
- a. 5
  - b. 7
  - c. 9
  - d. 32
  - e. Nije ograničeno
30. Kako u Excel-u da izračunamo sumu vrednost za polja između A3 i A17 pri čemu se ta polja nalaze na drugom radnom listu (Sheet2)
- a. Sheet2!SUM(A3:A17)
  - b. SUM(A3:A17)->Sheet2
  - c. SUM(Sheet2!A3:Sheet2!A17)
  - d. Nije moguće izračunati sumu vrednost za vrednosti sa drugog radnog lista
31. Imamo u ćeliji C1 vrednost evra. U koloni A od polja 3 imamo vrednosti u dinarima. U koloni B od polja 3 treba da imamo vrednosti u €. Formula koju ćemo kopirati posle u sve ostale ćelije kolone B a kreiraćemo u ćeliji B3 će izgledati?
- a.  $A3*C1$
  - b.  $A3*\$C1$
  - c.  $A3/\$C\$1$
  - d.  $A3/C1$
  - e.  $A3/\$C1$
32. Excel: Ako je potrebno u okviru izraza neku vrednost, na primer C2 fiksirati, onda će na u izrazu biti definisana sa?
- a. C2
  - b.  $\$C2$

- c.  $\$C\$2$
  - d.  $C\$2$
  - e.  $C\$2\$$
33. Ako imamo podatak u polju A5 (odnos koeficijenta plate i bodova) i želimo da sva polja u koloni C od reda 2 do reda 58 izračunaju vrednost u plate a u koloni B imamo vrednost bodova od reda 2 do reda 58 to možemo da postignemo tako što ćemo formulu da napišemo u prvu ćeliju C2 i onda ćemo samo (markerom) da prevučemo preko ostalih ćelija do C58. Formula u polju C2 će glasiti:
- a.  $A5*B2$
  - b.  $A5*\$B2$
  - c.  $\$A\$5*B2$
  - d.  $A\$5*B\$2$
34. Koja od navedenih formula nam obezbeđuje sledeće ponašanje. Ako je podatak na polju E18 "Da" onda treba u ćeliji da stoji vrednost "Položio" a ako podatak nije "Da" u polju treba da stoji "Pao"
- a.  $IF(E18="Da","Položio","Pao")$
  - b.  $IF(E18="Da") THEN ("Položio") ELSE ("Pao")$
  - c.  $IF(E18="Da";"Položio";"Pao")$
35. Koja od navedenih formula nam obezbeđuje sledeće ponašanje. Ako je podatak na polju J10 "Ispravan" onda treba u ćeliji da stoji vrednost "Ispravan" a ako podatak nije "Ispravan" u polju treba da stoji "Nije ispravan"
- a.  $IF(J10="Ispravan","Ispravan","Nije ispravan")$
  - b.  $IF(J10="Ispravan") THEN ("Ispravan") ELSE ("Nije ispravan")$
  - c.  $IF(J10="Ispravan";"Ispravan";"Nije ispravan")$
36. Šta se dešava ako u nekoj ćeliji u kojoj izračunavamo rezultat neke formule ne može rezultat da stane u ćeliju (veći je od šitine ćelije)
- a. Biće prikazan samo onaj deo rezultata koji može da stane
  - b. Biće prikazana poruka o grešci (Error...)
  - c. U ćeliji će bit umesto brojeva ispisani #####
  - d. Ćelija će biti prazna
37. Ako želimo da prikazemo podatak koji se nalazi u radnom listu Sheet1 u ćeliji A3 u okviru druge ćelije na taj podatak možemo da se pozovemo na sledeći način
- a.  $Sheet1!A3$
  - b.  $A3!Sheet1$
  - c.  $Sheet1:A3$
  - d. Nije moguće se pozivati na podatke sa drugih radnih listova.
38. Ako podesite da je format za prikazivanje datum **dd/MM/yy** onda će se datum (29. Maj 2011) prikazati kao:
- a. 05/29/11
  - b. 11/05/29
  - c. 29/05/11
  - d. 29/11/05
39. Excel: Ako imamo u ćelijama od A1 do A24 brojeve od 1 do 24 šta će da nam vrati funkcija  $=COUNTIF(A1:A24,">10")$



- a. 24
- b. Grešku
- c. 14
- d. 10

40. Ako imamo sledeću Excel tabelu

	A	B
1	20	10
2	10	15
3	20	20
4	30	25
5	20	30

i treba da saberemo sve brojeve iz kolone B kada u koloni A imamo broj 20. To ćemo postići sa sledećom formulom?

- a. =SumIf(A2:A6, 20, C2:C6)
  - b. =CountIf(C2:C6, 20)
  - c. =Sum(A2:A6, 20, C2:C6)
  - d. =If(A2:A6, 20, C2:C6)
41. U Excel-u zašta se koristi uslovno formatiranje?
- a. Da bi se drukčije formatirale ćelije koje ispunjavaju neki uslov
  - b. Ne postoji ovakva opcija u Excelu
  - c. Za kreiranje vizuelno atraktivnih grafikona
42. Pomoću koje prečice se u Windows Exploreru prelazi u roditeljski direktorijum
- a. Ctrl + Back
  - b. Back
  - c. Up (strelčica na gore)
  - d. PageUp
43. Osvežavanje prikaza Windows Explorera se radi pomoću?
- a. F5 (tastera)
  - b. Ctrl + R (kombinacije tastera)
  - c. Ctrl + C (kombinacije tastera)
  - d. F2 (tastera)
44. Times New Roman spada u grupu? (zaokružiti sve tačne odgovore)
- a. Serifni proporcionalni font
  - b. Nproporcionalni font
  - c. Ne serifni ne proporcionalni font
45. Čemu služi program Scan Disk
- a. Defragmentaciji hard diska
  - b. Formatira disk
  - c. Proveravanju ispravnost strukture foldera i fajlova
  - d. Skenira disk u potrazi za konkretnim dokumentom
46. Koji program za obradu rasterskih slika dolazi sa operativnim sistemom Windows XP?
- a. Draw
  - b. Paint

- c. PhotoShop
  - d. GIMP
47. Koji je najpoznatiji besplatni-OpenSource program za obradu rasterskih slika?
- a. Paint
  - b. ACDSee
  - c. GIMP
  - d. PhotoShop
48. Aplikacija GIMP je OpenSource besplatno rešenje koje može da zameni?
- a. Word
  - b. PowerPoint
  - c. WinCommander
  - d. CorelDraw
  - e. Photoshop
49. Power Point 2010 ima extenziju
- a. ppt
  - b. pot
  - c. pptx
  - d. odp
50. Aplikacija Power Point je deo kog paketa programa
- a. MS Office
  - b. MS Visual Studio
  - c. Adobe CS
  - d. iWorks
51. Power Point template ima extenziju
- a. otp
  - b. pot
  - c. ppt
  - d. odp
52. Open Office zamena za Microsoft PowerPoint se zove?
- a. Presentation
  - b. Show Presentation
  - c. Drawing
  - d. Keynote
53. Aplikacija AutoCad je namenjena?
- a. Radu sa 3D modelima
  - b. Radu sa Vektorskom grafikom
  - c. Radu sa rasterskom grafikom
  - d. Radu sa fontovima
54. Web pretraživač kompanije Google se zove?
- a. Chrome
  - b. Safari
  - c. GOS
  - d. Google Browser
55. Za obradu fotografija koristi se program:
- a. Adobe Photoshop
  - b. AutoCad

- c. 3D Studio Max
- 56.

## HTML

HTML je strukturalni programski jezik koji služi za kreiranje dokumenta na World Wide Web-u. Koristi se za stvaranje hipertekstualnih datoteka. HTML je skraćenica od Hyper Text Markup Language.

Da bi se napravila Web stranica neophodan je najobičniji tekst editor kao što je Notepad eventualno Notepad++. Osim Notepad-a neophodan nam je i Web Browser. Preporučljivo je da se na kompjuteru poseduje više od jednog browsera kako bi se izgled Web stranice mogao proveriti u oba. Različiti browseri različito tumače pojedine HTML tagove. Ponekad su potrebne korekcije kako bi Web stranice imale dobar izgled u različitim browserima. Naravno poželjno je i da se poseduje i neki program za obadu grafike(Photoshop, Corel photo paint...) kako bi se kreirale grafičke datoteke koje će se ugraditi u Web stranice. Doduše na Internetu izuzetno je lako pronaći mnogo Web grafike koja se besplatno skida i koja se može ugraditi u Web stranice.

HTML se može naučiti pomoću tutorijala objavljenog na sajtu <http://www.w3schools.com/html>

1. Microsoft Internet Explorer se koriste za:
  - a. Za prikaz hipertekst dokumenata
  - b. Za prikaz URL dokumenata
  - c. Za čitanje datoteka u veb formatu
  - d. Za prikaz hiperlinkova
  - e. Za prikaz datoteka u veb formatu
2. Program Firefox se koriste za:
  - a. Za prikaz hipertekst dokumenata
  - b. Za čitanje datoteka u veb formatu
  - c. Za prikaz hiperlinkova
  - d. Za prikaz datoteka u veb formatu
  - e. Za prikaz URL dokumenata
3. U HTML jeziku, set tagova i atributa je:
  - a. Definisano standardom
  - b. Definisano HTTP protokolom
  - c. Stvar dogovora korisnika
  - d. Nije definisano
  - e. Definisano XML jezikom
4. Veb čitač ima zadatak da veb serveru pošalje:
  - a. HTTP zahtev
  - b. XML zahtev
  - c. URL zahtev
  - d. Traženu HTTP datoteku
  - e. HTML zahtev
5. Veb sajt je:
  - a. Kolekcija hipertekst stranica
  - b. Sever na kome je publikovan sajt

- c. Kolekcija URL-ova
  - d. Kolekcija URI-ja
  - e. Kolekcija hiperlinkova
6. PHP je skript jezik koji se koristi za:
- a. Programiranje serverske strane
  - b. Za pisanje HTML strana
  - c. Za opis XML jezika
  - d. Za pisanje XML jezika
  - e. Kreiranje malih programskih komponenti ili kontrola unutar veb strane
7. JavaScript je jezik koji se koristi za:
- a. Programiranje klijentske strane
  - b. Za pisanje HTML strana
  - c. Programiranje serverske strane
  - d. Za pisanje XML jezika
  - e. Za opis XML jezika
8. Koji je jezik za opis web strane?
- a. HTML
  - b. Java Script
  - c. Paskal
9. U HTML-u boje se zadaju u kom formatu?
- a. Kao tri decimalna broja u zagradama (255,0,0)
  - b. Kao zapis u pokretnom zarezu u vrednosima od 0 do 1 (1.0, 0.5, 0.5)
  - c. Kao heksadecimalnom zapisu od 0 do F #FF00AA
10. Ako boje predstavljamo u hexadecimalnom obilku onda oznaka #FFFF00 predstavlja koju boju?
- a. Bela
  - b. Žuta
  - c. Zelena
  - d. Plava
  - e. Crvena
11. U HTML iskazu `<h1 align="left">Naslov</h1>` , član align je:
- a. Atribut
  - b. Karakter referenca
  - c. Startni tag
  - d. Završni tag
  - e. Referenca
12. Jedan od sledecih tagova je karakteristican po tome što nema sadržaj. Koji?
- a. p
  - b. br
  - c. align
  - d. center
13. Šta je HTML?
- a. Hyper Text Markup Language

- b. Home Tool Markup Language
  - c. Hyperlinks and Text Markup Language
14. Ko pravi Web standarde?
- a. Netscape
  - b. The World Wide Web Consortium
  - c. Microsoft
15. Odaberite korektan HTML tag za najveće zaglavlje.
- a. <head>
  - b. <h6>
  - c. <heading>
  - d. <h1>
16. Šta je ispravan HTML tag za umetanja prekida linije?
- a. <lb>
  - b. <br/>
  - c. <break>
17. Odaberite ispravan HTML tag da učinite tekst podebljanim:
- a. <bld>
  - b. <bold>
  - c. <b>
  - d. <bb>
18. Odaberite ispravan HTML tag da učinite tekst nakošenim (kurziv):
- a. <i>
  - b. <italics>
  - c. <ii>
19. Koji je tačan HTML iskaz za kreiranje hiperlinka?
- a. <a url="http:// www.apple.com">Apple.com</a>
  - b. <a name="http:// www.apple.com ">Apple.com</a>
  - c. <a>http://www.apple.com </a>
  - d. <a href="http:// www.apple.com ">Apple</a>
20. Kako možete da napravite e-mail link?
- a. <mail href="xxx@yyy">
  - b. <mail>xxx@yyy</mail>
  - c. <a href="mailto:xxx@yyy">
  - d. <a href="xxx@yyy">
21. Kako možete da otvorite link u novom prozoru pretraživača?
- a. <a href="url" new>
  - b. <a href="url" target="\_blank">
  - c. <a href="url" target="new">
22. Koji od ovih HTML tagova se odnose na tabele?
- a. <table><head><tfoot>
  - b. <table><tr><tt>
  - c. <thead><body><tr>
  - d. <table><tr><td>
23. Kako možete da napravite listu koja nabroja stavke sa brojevima?
- a. <dl>
  - b. <ul>
  - c. <list>
  - d. <ol>

24. Kako možete da napravite listu koja nabraja stavke sa znacima za nabranje (crtica, tačka i drugo)?
- `<list>`
  - `<ul>`
  - `<dl>`
  - `<ol>`
25. Šta je ispravan HTML za pravljenje čekbokska?
- `<input type="checkbox">`
  - `<input type="check">`
  - `<check>`
  - `<checkbox>`
26. Koja je korektna HTML sintaksa za kreiranje polja za unos teksta?
- `<textfield>`
  - `<input type="textfield">`
  - `<input type="text">`
  - `<textinput type="text">`
27. Šta je ispravni HTML za pravljenje drop-down liste?
- `<input type="list">`
  - `<select>`
  - `<list>`
  - `<input type="dropdown">`
28. Šta je ispravan HTML za umetanje slike?
- ``
  - `<img href="image.gif" />`
  - `<img>image.gif</img>`
  - `<image src="image.gif">`
29. Koji HTML tag (u okviru <>) korisnik ne vidi, a sadrži informacije o Web strani ili sajtu?
- `span`
  - `keywords`
  - `meta`
  - `body`
30. Koji ulogu u tagu ``, ima alt atribut?
- Prikazuje tekst "Lopta" ukoliko učitavana slika lopta.gif ne može da se prikaže
  - Predstavlja vezu sa slikom Lopta
  - Daje alternativni fajl u slučaju da je prvi oštećen
  - Daje alternativni fajl u slučaju da .gif fajlove pretraživač ne može da preuzme
31. Koja je sintaksa za HTML tagove?
- `name="value"`
  - `<html>`
  - `#{html}`
  - `<%html%>`
32. Šta je ispravna sintaksa za umetanje horizontalne linije?
- `<line />`
  - `<tr>`
  - `<line horizontal="true">`
  - `<hr />`

33. Kako definišete stil fonta teksta?
- `<text style="Arial">`
  - `<font style="Arial"></font>`
  - `<style="Arial">`
  - `<text=Arial>`
34. Gde su smešteni tagovi i tekst koji se ne prikazuje direktno na strani?
- title
  - body
  - tables
  - head
35. Pored taga `<b>`, drugi način da se napravi tekst bold je?
- `<fat>`
  - `<dark>`
  - `<strong>`
  - `<emp>`
36. Koji tag se koristi za umetanje slika u veb stranice?
- img
  - image
  - pic
  - scr
37. Da bi dodali redove u vašoj tabeli koje tagove koristite?
- `<th>...</th>`
  - `<br/>`
  - `<td>...</td>`
  - `<tr>...</tr>`
38. Koji atribut specificira gde da pošaljete formu?
- method
  - output
  - action
  - input
39. Šta je ispravni XHTML za paragraf?
- `<p></p>`
  - `</p><p>`
  - `<P></P>`
  - `<P></p>`
40. Koji HTML kod je "dobro-formatiran"?
- `<p>A <b><i>short</i></b> paragraph`
  - Ništa od navedenog
  - `<p>A <b><i>short</i></b> paragraph</p>`
  - `<p>A <b><i>short</b></i> paragraph</p>`

## CSS

CSS je skraćenica za Cascading Style Sheets. Naziv kaskadni dolazi od činjenice da izmena nekog elementa HTML strane automatski sa sobom povlači istu izmenu na svim pod elementima tog elementa. Na primer ako postavimo da paragraf (tag `<P>`) ima neki stil, recimo font teget boje, onda će i svi elementi koji

se nalaze u tom tagu imati istu vrednost, recimo stavimo deo teksta u okviru paragrafa u bold (<B>) on će i dalje biti teget boje.

Glavna prednost upotrebe CSS-a je u mogućnosti centralizovanog pristupa izgledu sajta. Ako se radi na iole većem sajtu onda je neophodno imati centralizovano upravljanje izgledom sajta. Na primer imamo sajt sa preko 100 strana (ne tako redak slučaj u praksi) i želimo da promenimo bojevu šemu na sajtu. Recimo da sa nijansa zelene pređemo na nijanse smeđe. Dakle, potrebno je svakoj pozadini i svakom tekstu da se promeni boja. Ovo je ogroman posao ako bi morali da otvaramo svaku HTML stranu posebno i da tražimo boje i menjamo ih. Sa druge strane ako imamo jedan fajl u kome se nalaze sva podešavanja boje na sajtu onda možemo samo da izmenimo u tom jednom fajlu svaku boju i time izmenimo kompletan sajt ma koliko stranica imao.

Osim značajne pomoći u centralizaciji vizuelane prezentacije sajta CSS ima još jedan značajan doprinos izgledu HTML prezentacije. Naime, pomoću CSS-a možemo da unesemo dodatna podešavanja pomoću kojih je moguće veoma precizno pozicionirati neki element i podesiti njegove parametre. Mnogo detaljnije i preciznije nego što je to moguće sa HTML-om. Zahvaljujući CSS-u moguće je napraviti grafički veoma bogate sajtove jer je uz pomoć CSS-a moguće precizno pozicionirati sve elemente sajta.

CSS se može naučiti pomoću tutorijala objavljenog na sajtu

<http://www.w3schools.com/css>

1. Skraćenisa CSS predstavlja?
  - a. Counter Strike Session
  - b. Computer System Session
  - c. Cascading Style Sheets
  - d. Computer Style Session
2. Šta je ispravan HTML za upućivanje na eksterni style sheet?
  - a. <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
  - b. <style src="mystyle.css">
  - c. <stylesheet>mystyle.css</stylesheet>
3. Gde u HTML dokumentu je preporučeno mesto da se uputi na eksterni style sheet?
  - a. Na vrhu dokumenta
  - b. Na kraju dokumenta
  - c. U <body> sekciji
  - d. U <head> sekciji
4. Koji HTML tag (kontrolni kod) se koristi da definiše interni style sheet?
  - a. <css>
  - b. <script>
  - c. <style>
5. Koji HTML atribut se koristi da definiše inline stilove?
  - a. class
  - b. font
  - c. style
  - d. styles
6. Koja CSS sintaksa je ispravna?
  - a. {body:color=black(body)}
  - b. body {color: black}



- c. `body:color=black`
  - d. `{body;color:black}`
7. Kako umećete komentar u CSS fajl?
- a. `' ovo je komentar`
  - b. `// ovo je komentar`
  - c. `// ovo je komentar //`
  - d. `/* ovo je komentar */`
8. Koje svojstvo (osobina) se koristi za promenu boje pozadine u CSS-u?
- a. `bgcolor:`
  - b. `color:`
  - c. `background-color:`
9. Kako dodajete boju pozadine za sve `<h1>` elemente?
- a. `all.h1 { background-color: white }`
  - b. `h1 { background-color: white }`
  - c. `h1:all { background-color: white }`
10. Kako se menja boja teksta elementa u CSS-u?
- a. `color:`
  - b. `text-color=`
  - c. `fgcolor:`
  - d. `text-color:`
11. Koja CSS osobina kontroliše veličinu teksta?
- a. `font-style`
  - b. `text-style`
  - c. `font-size`
  - d. `text-size`
12. Šta je ispravna CSS sintaksa za pravljenje svih `<p>` elemenata bold?
- a. `<p style="font-size:bold">`
  - b. `<p style="text-size:bold">`
  - c. `p { font-weight:bold }`
  - d. `p { text-size:bold }`
13. Kako da prikazete hipelinkove bez podvlačenja?
- a. `a { text-decoration:none }`
  - b. `a { text-decoration:no underline }`
  - c. `a { underline:none }`
  - d. `a { decoration:no underline }`
14. Kako se menja font elementa u CSS-u?
- a. `font=`
  - b. `f:`
  - c. `font-family:`
15. Kako pravite tekst boldiranim?
- a. `style:bold`
  - b. `font-weight:bold`
  - c. `font:b`
16. Kako se menja leva margina elementa u CSS-u?
- a. `margin-left:`
  - b. `text-indent:`
  - c. `indent:`
  - d. `margin:`
17. Kako pravite listu koja lista sve stavke sa kvadratima?

- a. type: 2
  - b. type: square
  - c. list-type: square
  - d. list-style-type: square
18. CSS može biti definisan za čitave sajtove jednostavnim pisanjem CSS definicije gde?
- a. Body sekcija svake strane
  - b. Head sekcija svake strane
  - c. CSS dokumenta
  - d. Ništa od navedenog
19. Šta od sledećeg NIJE važeći CSS selektor?
- a. H1 - H3 { ... }
  - b. A:hover { ... }
  - c. H1 + H3 { ... }
  - d. A#id { ... }
20. U CSS-u, osobina font-style može da napravi tekst?
- a. Većim
  - b. Različitih boja
  - c. Italic
  - d. Sve navedeno
21. Na koliko načina se mogu uključiti stilovi u HTML stranicu?
- a. 2 - Unutar style elementa i eksternom fajlu
  - b. 3 - U samom tagu, unutar style elementa i eksternim fajlom
  - c. 4 - U samom tagu, unutar style elementa, eksternim fajlom i kroz meta tag
  - d. Stilovi se ne definišu u HTML-u nego u CSS-u
22. Šta definiše selektor stila?
- a. Sa kojim HTML elementima treba upariti pravilo
  - b. Veličinu prozora pretraživača
  - c. Akciju koju treba izvršiti prilikom prikaza
  - d. Ništa od navedenog

## JS

Osnovni problem rada sa HTML-om je ne mogućnost interakcije sa korisnikom. HTML strane su statične i nemaju interakciju. Ovo je veliki nedostatak standardnih HTML strana. JavaScript je standardizovan programski jezik koji se koristi u Browser-ima. Ovaj programski jezik nadomešćuje nedostatke standardnog HTML-a obezbeđujući elementarnu interakciju sa korisnikom. Ovaj programski jezik je modularnog tipa pa samim tim nije za komplikovanije zadatke. Iako JavaScript ima svoje objekte ovo nije objektni programski jezik. Ovaj programski jezik je takođe i interpreterski što znači da njegov kod browser interpretira dok se stranica prikazuje. Odnosno ne kompajlira se već se sam kod nalazi u tekstualnom obliku kad dođe do korisnika pa se implementira od strane Browsersa u tom trenutku.

Trebalo bi programiranje u ovom programskom jeziku ograničiti samo na one oblasti za koje je ovaj jezik namenjen a to je dinamička izmena teksta, reagovanje na događaje korisnika, validacija formi, kreiranje vizuelno atraktivnih

dinamičkih efekata, a može da se koristi i za specifične situacije kada je potrebno da se pristupi određenim mogućnostima koje ima samo pojedinačni Browser. Onda može pomoću ovog programskog jezika da se napravi dvostruka funkcionalnost kad je jedan Browser da se izvršava jedan kod a kad je drugi, drugi kod.

Koristi se za:

- dinamičku izmenu teksta
- reagovanje na događaje korisnika
- validaciju formi na klijentskoj strani
- dinamičke vizuelne efekte
- detekciju korisnikovog Browser-a

JS jezik se može naučiti pomoću tutorijala objavljenog na sajtu

<http://www.w3schools.com/js>

23. Unutar kog HTML elementa se stavlja JavaScript?
  - a. <javascript>
  - b. <script>
  - c. <js>
  - d. <scripting>
24. Šta je ispravna JavaScript sintaksa za ispisivanje poruke "Hello, World!" unutar stranice?
  - a. response.write("Hello, World!");
  - b. \$("Hello, World!");
  - c. window.open("Hello, World!");
  - d. document.write("Hello, World!");
25. Gde se u okviru HTML strane može staviti JavaScript?
  - a. <head> sekcija
  - b. i u okviru <head> sekcije i u okviru <body> sekcije
  - c. <body> sekcija
26. Šta je ispravna sintaksa da se uputi na spoljašnji skript koji se zove "external.js"?
  - a. <script name="external.js">
  - b. <script href="external.js">
  - c. <script src="external.js">
27. Spoljašnji JavaScript mora da sadrži <script> tag?
  - a. Treba, ali nije obavezno
  - b. Da, mora da sadrži HTML elemente
  - c. Ne sme da sadrži <script> tag jer nije HTML
28. Kako pišete "Hello World" u boks upozorenja?
  - a. message("Hello World")
  - b. alertBox="Hello World"
  - c. alert("Hello World")
  - d. alertBox("Hello World")
29. Kako se kreira funkcija u JavaScript-u?
  - a. function=myFunction()
  - b. function myFunction()
  - c. function:myFunction()
30. Kako pozivate funkciju sa imenom "myFunction" u JavaScript-u?
  - a. call myFunction()

- b. call function myFunction
  - c. myFunction()
31. Kako pišete uslovni iskaz za izvršavanje nekih iskaza samo ako je "i" jednako 5?
- a. if i=5 then
  - b. if (i==5)
  - c. if i==5 then
  - d. if i=5
32. Kako pišete uslovni iskaz za izvršavanje nekih iskaza samo ako je "i" NIJE jednako 5?
- a. if (i != 5)
  - b. if (i <> 5)
  - c. if != 5 then
  - d. if <>5
33. Koliko različitih vrsta petlji postoji u JavaScript-u?
- a. Dve - "for" petlja i "while" petlja
  - b. Pet - "for", "while" "do...while", "loop...until" i "goto" petlja
  - c. Tri - "for" petlja i dve "while" petlje
34. Koje je ispravno zaglavlje "for" petlje
- a. for (i <= 5; i++)
  - b. for i = 1 to 5
  - c. for (i = 0; i <= 5; i++)
  - d. for (i = 0; i <= 5)
35. Kako se pišu komentari u JavaScriptu?
- a. <!-- Ovo je komentar -->
  - b. // Ovo je komentar
  - c. ; Ovo je komentar (iza tačka-zareza)
36. Koja je ispravna sintaksa JavaScripta za umetanje komentara dužih od jedne linije?
- a. /\* Ovaj komentar ima više od jedne linije \*/
  - b. // Ovaj komentar ima više od jedne linije //
  - c. <!-- Ovaj komentar ima više od jedne linije -->
37. Izaberite ispravan kod za inicijalizaciju nizova u JavaScript-u?
- a. var txt = new Array = "tim", "kim", "jim"
  - b. var txt = new Array("tim", "kim", "jim")
  - c. var txt = new Array: 1=("tim") 2=("kim" )3=("jim")
  - d. var txt = new Array(1:"tim", 2:"kim", 3:"jim")
38. Koja su, od navedenih, ispravna imena promenljivih u JavaScript jeziku?
- a. Default
  - b. firstText
  - c. \_first Text
  - d. 1stText
39. Obično je preporučljivo čuvati što je moguće više JavaScript koda u kojoj sekciji?
- a. Layer
  - b. Title
  - c. Head
  - d. Body
40. JavaScript linije se završavaju sa čim?

- a. zarezom
  - b. tačkom i zarezom
  - c. dve tačke
  - d. zagradom
41. Najčešći način da dodelimo vrednost promenljivoj je korišćenjem čega?
- a. Znaka jednakosti
  - b. HTML
  - c. Njenim imenovanjem
  - d. CSS
42. a++; ima isto značenje kao koja od sledećih naredbi:
- a. a += 1;
  - b. a=+1;
  - c. c++;
  - d. a = 1;
43. Kada upoređujete promenljive po jednakosti, šta koristite od sledećeg?
- a. =
  - b. !=
  - c. ??
  - d. ==
44. Da se kod ne bi izvršio odmah po učitavanju stranice, možemo ga definisati kao:
- a. funkciju
  - b. kašnjenje
  - c. thread
  - d. fleksibilan kod
45. Akcije koje mogu biti detektovane od strane JavaScripta zovu se?
- a. Događaji
  - b. HTML
  - c. Array (nizovi)
  - d. objekti
46. Da li JavaScript razlikuje mala od velikih slova u nazivima?
- a. Da
  - b. Samo u nazivu funkcija
  - c. Ne
  - d. Samo početno slovo promenljive

## SQL

SQL (**Structured Query Language**) je internacionalni standardni jezik kojeg razumeju svi komercijalni sistemi za upravljanje bazama podataka. SQL je strukturalni jezik čije naredbe se prosleđuju do DBMS (data base management system) gde se obrađuju i izvršavaju. Rezultati rada DBMS-a se prosleđuju kao rezultat rada SQL upita. Oni su takođe u obliku SQL jezika.

Prvi komercijalni RDBMS koji je koristio SQL je napravila korporacija Oracle. Mada su originalne verzije razvijane za VAX/VMS sisteme Oracle su bili jedni od prvih proizvođača koji su napravili DOS verziju RDBMS-a (Oracle je sada prisutan na skoro 70 platformi). Sredinom osamdesetih Sybase je napravio RDBMS SQL server. Sa bibliotekama klijenata za pristup bazama podataka, podrškom za zapisane procedure i mogućnošću rada sa različitim mrežama, SQL

Server je postao uspešan proizvod naročito u klijent/server okruženju. Jedna od najjačih tačaka oba snažna SQL Server sistema bila je pokretljivost kroz platforme. Kod u jeziku C (u kombinaciji sa SQL-om) pisan za Oracle na PC-u je virtuelno identičan kodu pisanom za Oracle bazu podataka koja se izvršava na VAX sistemu.

SQL je implementiran u više od 50 komercijalno raspoloživih sistema za upravljanje bazama podataka (SUBP-ova) relacionog tipa (DB2, SQL/DS, ORACLE, ...). Znajući SQL moguće je na gotovo identičan način raditi sa bilo kojim od njih. Proizvođači relacionih RDBMS sa drugim upitnim jezicima prinuđeni su da omoguće alternativno korišćenje i SQL-a, kako bi opstali na tržištu.

SQL je jezik koji je okrenut korisniku. Uči se lako i brzo, a prethodno iskustvo u automatskoj obradi nije neophodno.

SQL jezik se može naučiti pomoću tutorijala objavljenog na sajtu

<http://www.w3schools.com/sql>

1. Structured Query Language (SQL) je:
  - a. internacionalni standardni jezik kojeg razumeju svi komercijalni sistemi za upravljanje baza podataka
  - b. veliki i komplikovan sistem za upravljanje bazom podataka, licenciran od strane proizvođača kao što su Microsoft, Oracle i IBM
  - c. računarski program sa kojima korisnici imaju direknu interakciju
2. Koja je SQL komanda za uzimanje podataka iz baze podataka?
  - a. SELECT
  - b. EXTRACT
  - c. GET
  - d. OPEN
3. Koja je SQL komanda za izmenu podataka u bazi podataka?
  - a. SAVE
  - b. MODIFY
  - c. UPDATE
  - d. SAVE AS
4. Koja je SQL komanda za brisanje podataka iz baze podataka?
  - a. REMOVE
  - b. DESTROY
  - c. DELETE
  - d. COLLAPSE
5. Koja je SQL komanda za dodavanje podataka u bazi podataka?
  - a. INSERT INTO
  - b. UPDATE
  - c. ADD
  - d. CREATE
6. Kako ćete SQL komandom prikazati sve kolone tabele "Osobe"
  - a. SELECT [all] FROM Osobe
  - b. SELECT \* FROM Osobe
  - c. SELECT Osobe
  - d. SELECT \*.Osobe
7. Kako ćete SQL SELECT komandom prikazati sve kolone tabele Person kod kojih ime počinje sa slovom 'a' a završava slovom 'b'

- a. `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a%b%'`
  - b. `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='a%b'`
  - c. `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a%b'`
  - d. `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='a%b%'`
8. U SQL upitu OR operator prikazuje sve zapise kod kojih bilo koji uslov ispunjen a AND operator prikazuje zapise kod kojih su svi uslovi ispunjeni
- a. Netačno
  - b. Tačno
9. Kojom od niže navedenih SQL komandi ćete prikazati sve slogove iz tabele Person kod kojih je FirstName Petar ili Milan
- a. `SELECT FirstName='Petar', LastName='Milan' FROM Persons`
  - b. `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='Petar' OR FirstName='Milan'`
  - c. `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'Petar' AND LastName LIKE 'Milan'`
10. Koja je ključna reč za prikaz samo slogova koji su različitih vrednosti
- a. UNIQUE
  - b. DISTINCT
  - c. DIFFERENT
11. Kako se u MySQL-u u sql naredbi za kreiranje tabele definiše podatak kao primarni ključ koji se sam inkrementira?
- a. `ID int NOT_NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY_KEY(ID),`
  - b. `ID int PRIMARY KEY(ID),`
  - c. `ID int PRIMARY_KEY(ID),`
  - d. `ID int NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY(ID),`
12. Kako se u MySQL-u u sql naredbi za kreiranje tabele definiše da je neki podatak obavezno uneti?
- a. `FirstName varchar(15) NOT_NULL,`
  - b. `FirstName varchar(15) MANDATORY,`
  - c. `FirstName varchar(15) PRIMARY,`
  - d. `FirstName varchar(15) NOT NULL,`
13. Kako glasi sql naredba (odnosi se na MySQL) kojom se iz table PERSON uzimaju sve osobe koje se prezivaju Petrovic?
- a. `"SELECT * FROM person WHERE LastName='Petrovic'"`
  - b. `"SELECT * FROM person WHERE 'Petrovic'"`
  - c. `"SELECT * FROM person WHERE LastName ARE 'Petrovic'"`
  - d. `"SELECT * FROM person"` a onda se u php-u iz rezultat uzimaju samo oni kojima je prezime Petrovic
14. Da li je moguće podatke iz baze dobiti sortirane po nekom parametru?
- a. Da pomoću sql upita `"SELECT * FROM person ORDER age"`
  - b. Nije moguće dobiti sortirano iz baze, sortiranje je moguće izvršiti u PHP-u.
  - c. Da pomoću sql upita `"SELECT * FROM person SORT BY age"`
  - d. Da pomoću sql upita `"SELECT * FROM person ORDER BY age"`
15. Šta radi sledeći sql upit? `"UPDATE Person SET Age = '36'"`
- a. Menja svim podacima u tabeli kolonu Age na vrednost 36
  - b. Daje poruku o grešci da nije specificiran red na koji se odnosi
  - c. Menja samo prvom redu u tabeli kolonu Age na vrednost 36

- d. Menja poslednjem unetom redu u tabeli kolonu Age na vrednost 36
16. Šta radi sledeći sql upit? "DELETE FROM Person"
- a. Briše sve unete podatke iz tabele Person
  - b. Daje poruku o grešci da nije specificiran red na koji se odnosi
  - c. Briše poslednji unet red iz tabele Person
  - d. Briše prvi red iz tabele Person

## PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) je skripting jezik za programiranje serverske strane web sistema. PHP skripte se izvršavaju na strani servera pre nego što se strana uputi ka klijentu. On je opensource proizvod, što znači da je besplatan i dostupan svima za korišćenje i usavršavanje. PHP omogućuje pristup bazama podataka i radi sa svim poznatim bazama podataka pomoću standardizovanog jezika za pristup bazama podataka SQL.

PHP programski jezik se može naučiti pomoću tutorijala objavljenog na sajtu <http://www.w3schools.com/php>

1. Šta označava skraćenica PHP?
  - a. Personal Hypertext Processor
  - b. Private Home Page
  - c. PHP: Hypertext Preprocessor
  - d. Personal Home Page
2. PHP server skriptovi su okruženi sa ograničivačima, kojim?
  - a. `<?php>...</?>`
  - b. `<script>...</script>`
  - c. `<?php...?>`
  - d. `<&>...</&>`
3. Kako pišete "Hello World" u PHP-u?
  - a. `"Hello World";`
  - b. `echo "Hello World";`
  - c. `Document.Write("Hello World");`
  - d. ništa od navedenog
4. Sve promenljive u PHP-u počinju sa kojim simbolom?
  - a. \$
  - b. !
  - c. ništa od navedenog
  - d. &
5. Šta je ispravan način da se završi PHP iskaz?
  - a. ;
  - b. .
  - c. New line
  - d. `</php>`
6. PHP sintaksa je najbližnja sa:
  - a. VBScript
  - b. Perl and C
  - c. ništa od navedenog



- d. JavaScript
7. Kako dobijate informacije iz forme koja je predata korišćenjem "get" metoda?
    - a. `$_GET[]`;
    - b. `Request.QueryString`;
    - c. ništa od navedenog
    - d. `Request.Form`;
  8. Kada koristite POST metod, promenljive su prikazane u URL-u:
    - a. Mogu da budu, ali ne moraju
    - b. Tačno
    - c. Netačno
  9. Kada koristite GET metod, promenljive su prikazane u URL-u:
    - a. Mogu da budu, ali ne moraju
    - b. Netačno
    - c. Tačno
  10. U PHP-u možete da koristite i jednostruke navodnike ( ' ' ) i dvostruke navodnike ( " " ) za stringove:
    - a. Netačno
    - b. Tačno
    - c. Zavisi od situacije
  11. Šta je ispravan način da kreirate funkciju u PHP-u?
    - a. `function myFunction()`
    - b. ništa od navedenog
    - c. `create myFunction()`
    - d. `new_function myFunction()`
  12. Šta je ispravan način da dodate 1 promenljivoj \$count?
    - a. `$count++`;
    - b. `++count`
    - c. `$count +=1`
    - d. `count++`;
  13. Šta je ispravan način da dodate komentar u PHP?
    - a. `/*...*/`
    - b. `*\..\*`
    - c. `<comment>...</comment>`
    - d. `<!--...-->`
  14. Koja od ovih promenljivih ima nepravilno ime?
    - a. `$my-Var`
    - b. `$my_Var`
    - c. `$myVar`
    - d. ništa od navedenog
  15. Koja od ovih promenljivih ima pravilno ime?
    - a. `$my Var`
    - b. `$my-Var`
    - c. `$myVar`
    - d. sve navedene
  16. Kako se definiše funkcija u PHP-u?
    - a. `new moja_funkcija() { echo 'Ovo je funkcija'; }`
    - b. `moja_funkcija() { echo 'Ovo je funkcija'; }`
    - c. `function moja_funkcija() { echo 'Ovo je funkcija'; }`

- d. `new_function moja_funkcija() { echo 'Ovo je funkcija'; }`
17. Koje od navedenih može da se koristi kao naziv funkcije?
- `pdv procenat()`
  - `pdvProcenat()`
  - `5pdv()`
  - `pdv%()`
18. Koje od navedenih ne može da se koristi kao naziv funkcije?
- `ZaSlanje()`
  - `za_slanje()`
  - `4slanje()`
  - `zaslanje()`
  - `zaSlanje()`
19. Ako definišemo niz:
20. `$mojNiz = array('prvi','drugi','treći');`
21. onda možemo ovaj niz proslediti funkciji koja prima nizove na sledeći način?
- `mojaFunkcija($mojNiz);`
  - `mojaFunkcija($mojNiz[0], $mojNiz[1], ...);`
  - `mojaFunkcija(mojNiz);`
  - `mojaFunkcija(mojNiz[]);`
  - `mojaFunkcija($mojNiz[]);`
22. Kako se deklariše funkcija kojoj se parametar prosleđuje po vrednosti?
- `function mojaFunkcija($value)`
  - `function mojaFunkcija(&value)`
  - `function mojaFunkcija(value)`
  - `function mojaFunkcija(&$value)`
23. Kako se ustanovljava da li neka promenljiva ima vrednost?
- `if($promenljiva){ ... }`
  - `if(isset($promenljiva)){ ... }`
  - `if($promenljiva == null) { ... }`
  - `if(is $promenljiva != null){ ... }`
24. Ako se instancira klasa Osoba promenljivom `osob` kako se poziva njen atribut `ime`?
- `osob -> ime;`
  - `$osob -> $ime;`
  - `osob -> $ime;`
  - `$osob -> ime;`
25. Kako se instancira klasa Osoba?
- `$osob = new Osoba();`
  - `Osoba -> $osob;`
  - `$osob = Osoba();`
  - `Osoba $osob = new Osoba();`
26. Kako se u PHP-u deklarira klasa `MojaKlasa` koja nasleđuje klasu `DrugaKlasa`?
- `class MojaKlasa inherite DrugaKlasa`
  - `class MojaKlasa implements DrugaKlasa`
  - `class MojaKlasa inherit DrugaKlasa`
  - `class MojaKlasa extends DrugaKlasa`

27. Ako postoji klasa A sa private metodom mojaMetoda() i kreira se klasa B koja nasleđuje klasu A. Kako pristupamo metodi mojaMetoda() iz instance klase B \$bInstanc?
- Nije moguće pristupiti metodi mojaMetoda().
  - `$bInstanc.A->mojaMetoda();`
  - `$bInstanc.mojaMetoda();`
  - `$bInstanc->mojaMetoda();`
28. Koji je pravilan početak kreiranja forme u PHP-u?
- `<form>`
  - `<form action="Welcome.php" method="post">`
  - `<form method="post">`
  - `<form action="mailto:mateja@fit.edu.rs" method="post" >`
29. Kako se u PHP-u definiše text polje?
- `<input type="textfield" name="username" value="" size="20" />`
  - `<input type="string" name="username" value="" size="20" />`
  - `<input type="inputfield" name="username" value="" size="20" />`
  - `<input type="text" name="username" value="" size="20" />`
30. Kako se u PHP-u definiše tekstualno polje kod koga ne može da se vidi šta korisnik unosi (kao prilikom unosa lozinke)?
- `<input type="text" hidden = true name="lozinka" value="" size="20" /> <input type="hidden" name="lozinka" value="" size="20" />`
  - `<input type="passwordfield" name="lozinka" value="" size="20" />`
  - `<input type="password" name="lozinka" value="" size="20" />`
31. Ako je sa neke forme na stranu poslat post metodom parametar „ime“ sa svojom vrednošću on može da se prikaže na sledeći način?
- `<?php echo $_POST["ime"]; ?>`
  - `<?php echo $_POST.$ime; ?>`
  - `<?php echo $ime; ?>`
  - `<?php echo $_POST->ime; ?>`
32. Da li je moguće pokupiti podatak „ime“ na PHP strani ako neznamo kojom metodom sa forme je poslat?
- Da pomoću `$_REQUEST["ime"]`
  - Da pomoću `$_GET&_POST["ime"]`
  - Nije moguće
  - Da pomoću `$_GET["ime"]`
33. Kako se određuje veličina poslatog (uploadovanog) fajla myfile u kilobajtima?
- `$_REQUEST["myfile"]["size"] / 1024`
  - `$_POST["myfile"]["length"] / 1024`
  - `$_FILES["myfile"]["vel"] / 1024`
  - `$_FILES["myfile"]["size"] / 1024`
34. Kako se ustanovljava naziv poslatog (uploadovanog) fajla myfile?
- `$_REQUEST["myfile"]["temp_name"]`
  - `$_POST["myfile"]["name"]`
  - `$_REQUEST["myfile"]["name"]`
  - `$_POST["myfile"]["temp_name"]`
  - `$_FILES["myfile"]["temp_name"]`

- f. `$_FILES["myfile"]["name"]`
35. Kako može da se ustanovi da li je bilo greške prilikom slanja (upload-a) fajla myfile?
- `if ($_FILES["myfile"]["error"] > 0)`
  - `if ($_FILES["myfile"] != null)`
  - `if ($_REQUEST["myfile"] != null)`
  - `if ($_REQUEST["myfile"]["error"] > 0)`
36. Kako se ustanovljava da li cookie postoji na računaru klijenta?
- `if (isset($_COOKIE["user"]))`
  - `if (isset($_COOKIE))`
  - `if ($_COOKIE != null)`
  - `if ($_COOKIE["user"] != null)`
37. Kako se briše cookie?
- `$_COOKIE = null`
  - `$_COOKIE["user"] = null`
  - `setcookie("user", "", time()-3600);`
  - `deletecookie("user");`
38. Kako se startuje sesija u PHP-u?
- `<?php session(); ?>`
  - `<?php session_start(); ?>`
  - Sesija se automatski startuje čim korisnik pristupi prvoj strani
  - `<?php session_load(); ?>`
39. Sa kojim bazama podatak može da se poveže PHP?
- PHP ne može da radi sa bazama podataka.
  - Sa svim SQL bazama podataka.
  - Samo sa MySQL bazom podataka.
  - Samo sa Oracle bazama podataka.
40. Šta znači skraćenica SQL?
- Structured Query Language
  - Sequence Query Language
  - Sequence Queue Location
41. Kako se uspostavlja konekcija sa MySQLbazom podataka?
- `$con = mysql_connect("localhost", "korisnik", "sifra123");`
  - `$con = connect("localhost", "korisnik", "sifra123");`
  - `$con = mysql_con("localhost", "korisnik", "sifra123");`
  - `$con = mysql("localhost", "korisnik", "sifra123");`
42. Ako nije uspela konekcija na MySQL bazu podataka kako saznajemo poruke o grešci?
- `mysql_message()`
  - `error()`
  - Nije moguće saznati zbog čega konekcija nije uspostavljena
  - `mysql()`
  - `mysql_error()`
43. Konekcija sa MySQL bazom se završava na koji od sledećih načina?
- Pozivom naredbe `close($con);`
  - Konekcija se završava isključivo automatski kada se korisnik izloguje  
Pozivom naredbe `mysql_close($con);`
  - Konekcija se završava isključivo nakon 30 min ne aktivnosti.
44. Da li je moguće kreiranje MySQL baze podataka iz PHP-a?

- a. Da php naredbom `mysql_create(„mydb“)`;
  - b. Da slanjem SQL upita „CREATE DATABASE mydb“
  - c. Nije moguće kreirati bazu iz PHP-a, moguće raditi samo sa već kreiranim bazama.
45. Kako glasi PHP naredba za kreiranje tabele u bazi podataka?
- a. `mysql_create_table(„MojaTabela“)`;
  - b. Ne postoji PHP naredba za kreiranje tabele već, se bazi šalje SQL naredba za kreiranje tabele pomoću php-ove naredbe `mysql_query`.
  - c. `mysql_table(„MojaTabela“)`;
  - d. `mysql_create(„MojaTabela“, „Table“)`;
46. Pomoću koje PHP-ove naredbe selektujemo bazu kojoj šaljemo upit?
- a. Baza se šalje kao parametar `mysql_query($sql, $"my_db", $con)`;
  - b. `mysql_select("my_db", $con)`;
  - c. `mysql_db("my_db", $con)`;
  - d. `mysql_select_db("my_db", $con)`;
47. Kada je rezultat rada sql upita tabela podataka onda iz toga možemo uzeti pojedinačni red pomoću koje PHP-ove naredbe?
- a. `$row = mysql_array($result)`;
  - b. `$row = mysql_result($result)`;
  - c. `$row = mysql_fetch_array($result)`;
  - d. `$row = mysql_fetch($result)`;
48. Kada se odabere jedan red (\$row) iz tabele koju je vratio sql upit onda pojedinačan podatak iz tog reda se uzima na koji način?
- a. `$row.get('FirstName')`
  - b. `$row.FirstName`
  - c. `$row->FirstName`
  - d. `$row['FirstName']`
49. Konekcija na ne druge baze (koje nisu MySQL) se postiže pomoću koje naredbe?
- a. `mysql_connect`
  - b. `odbc_connect`
  - c. `connect`
  - d. Iz PHP-a nije moguć rad sa drugim bazama podataka
  - e. `db_connect`

## Opšta računarska pitanja

1. Koji od navedenih proizvođača više ne proizvodi laptop računare?
  - a. Apple
  - b. HP
  - c. IBM
  - d. Lenovo
2. Kućište na koje se drži monitor spada u tip?
  - a. Minitower

- b. Tower
  - c. Desktop
3. Peer-to-peer mreža je mreža?
- a. Mreža za razmenu nedozvoljenog sadržaja
  - b. Mreža ravnopravnih korisnika
  - c. Zaštićena mreža za razmenu poslovnog sadržaja
4. Pod domen org je rezervisan za?
- a. Obrazovne institucije
  - b. Ne profitabilne organizacije
  - c. Korporacije
  - d. Vladine institucije
5. Jedan inč je približno:
- a. 25,4mm
  - b. 31,2mm
  - c. 18.7mm
  - d. 21.2mm
6. Deo tastature koji se nalazi sa krajnje desne strane tastature i koji služi za unos brojeva i osnovnih aritmetičkih operacija zove se:
- a. Funkcijski deo tastaure
  - b. Numerčki deo tastature
  - c. Alfanumerički deo tastature
7. Šta označava skraćenica XML?
- a. Extensible Markup Language
  - b. Extreme Mother Language
  - c. Extendable Main Language
8. Šta označava pojam Virtuelizacija?
- a. Proširivanje fizičke memorije upotrebom hard diska.
  - b. Pokretanje više aplikacija na istom operativnom sistemu.
  - c. Pokretanje više operativnih sistema paralelno na istom fizičkom računaru.
- 9.