

Test ispravio: (1)  
(2)

Ukupan broj bodova:

21. siječnja 2015. od 13:00 do 14:00



Školsko natjecanje / Osnove informatike  
Osnovne škole

Ime i prezime

Škola

Razred

Mentor



Ministarstvo znanosti,  
obrazovanja i sporta



Agencija za odgoj i obrazovanje  
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI SAVEZ  
INFORMATIČARA

# Sadržaj

Upute za natjecatelje .....	1
Zadaci .....	2

## Upute za natjecatelje

*Vrijeme pisanja: 60 minuta*

Zadatke otvori nakon što to nastavnik odobri!

Zadnje dvije stranice testa možeš koristiti kao pomoćni papir pri rješavanju zadataka. Ukoliko ti to nije dovoljno nastavnik će ti dati dodatni papir. Na kraju pisanja sve papire trebaš predati nastavniku.

Test se sastoji od 25 pitanja. Odgovori se boduju s 0, 1, ili 2 boda. Nema djelomičnog bodovanja osim u zadacima gdje je to izričito naglašeno. Ukupan broj bodova je 30.

Odgovore na pitanja trebaš upisati **kemijskom olovkom, u za to određena mjesta**. Odgovori napisani grafitnom olovkom neće se priznati.

U **zadacima s više odgovora** (uz te zadatke piše napomena) potrebno je odabrati sve točne odgovore. Odabirom netočnog odgovora ili ne odabirom točnoga, zadatak se ne priznaje, ukoliko to nije posebno navedeno prilikom ispravljanja (bodovanje za svaki točan odgovor).

Za vrijeme pisanja smiješ koristiti samo pribor za pisanje. Piši čitljivo!





**Povjerenstvo će priznati samo točan i neispravljan (nekorigiran) odgovor.**

**Upotreba kalkulatora ili mobitela i ostalih elektroničkih uređaja nije dozvoljena.**

**Sretno svima!**

## Zadaci

U sljedećim pitanjima na odgovore odgovaraš zaokruživanjem jednog ili više točnih odgovora.

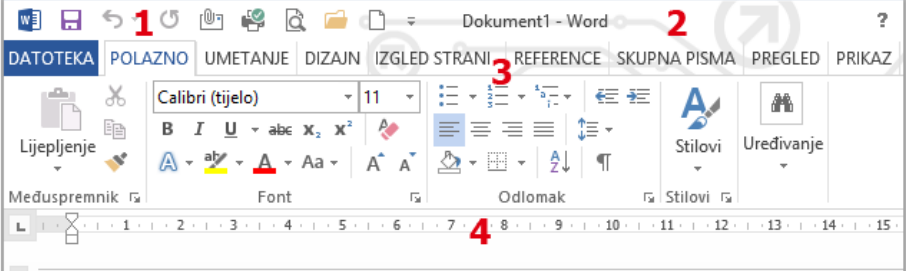
Broj zadatka	Pitanje	Mogući bodovi	Ostvareni bodovi
1.	<p>Što je Colossus?</p> <p>A. Univerzalni stroj za računanje. Nije konstruiran jer je sama ideja bila daleko ispred tadašnjih tehničkih dostignuća.</p> <p>B. Stroj kojim je 1890. riješen problem obrade rezultata popisa stanovništva u SAD-u.</p> <p>C. Prvo komercijalno računalo (proizvedeno 46 komada).</p> <p>D. Računalo koje je služilo Britancima za dešifriranje njemačkih tajnih poruka.</p>	1	
2.	<p>Govorimo li o fizičkim dijelovima računala, što predstavlja kratica SSD?</p> <p>A. Ulazni uređaj</p> <p>B. Uređaj za pohranu</p> <p>C. Uređaj za obradu</p> <p>D. Izlazni uređaj</p>	1	
3.	<p>Koja od sljedećih ikona predstavlja optički uređaj?</p> <p>A. </p> <p>B. </p> <p>C. </p> <p>D. </p>	1	
4.	<p>Ako je brzina protoka podataka u mreži 1 kbs, to znači da mrežom u jednoj sekundi prolazi:</p> <p>A. 1000 bajtova</p> <p>B. 1024 bita</p> <p>C. 1000 bitova</p> <p>D. 1024 bajta</p>	1	
5.	<p>Što od sljedećeg <b>NE</b> možemo poslati kao privitak u poruci elektroničke pošte?</p> <p>A. Komprimiranu datoteku</p> <p>B. Komprimiranu mapu</p> <p>C. Datoteku</p> <p>D. Mapu</p>	1	

Broj zadatka	Pitanje	Mogući bodovi	Ostvareni bodovi
6.	Kako se naziva protokol koji kontrolira način prijenosa podataka u paketima i adresiranje računala u mreži? A. TCP/IP B. SMTP C. POP3 D. HTTP	1	
7.	Kada kažemo da se podaci pohranjuju u oblak ( <i>Cloud computing</i> ) to znači da su pohranjeni: A. Kao kopija u e-mail poruci (Cc) B. Na pomoćne spremnike računala C. Na internetu D. U središnji spremnik računala	1	
8.	Koji od sljedećih dekadskih brojeva u binarnom brojevnom sustavu ima jednak broj nula i jedinica? A. 77 B. 44 C. 128 D. 28	1	
9.	Koje dvije navedene logičke izjave povezane funkcijom <b>konjunkcije</b> ( <b>I</b> ) daju vrijednost istina? A. RAM pripada u periferne uređaje računala. B. 5 nije jednako 6. C. Ana je najljepša djevojčica na školi. D. MS Word je program za obradu teksta.	1	
10.	Kako se naziva program koji se prilikom uključivanja računala prvi učitava u radnu memoriju računala? A. Pogonski program B. Uredski paket C. Operacijski sustav D. Aplikacijski program	1	

Broj zadatka	Pitanje	Mogući bodovi	Ostvareni bodovi
11.	<p>Kod višekorisničkog (višeuslužnog) rada trebamo se ponašati na sljedeći način:</p> <p>A. Korisničko ime je javno, zaporka je tajna.            B. Korisničko ime je javno, zaporka je javna.            C. Korisničko ime je tajno, zaporka je javna.            D. Korisničkog imena nema, potrebna je samo zaporka koja je tajna.</p>	1	
12.	<p>Kako nazivamo programe koji se umnožavaju zatrpavajući podacima čvrsti disk dok se on ne napuni, ali se ne mogu ubaciti u drugi program i tako širiti?</p> <p>A. Virusi            B. Crvi            C. Trojanski konji            D. Špijunski softver</p>	1	
13.	<p>Kada radimo u programu MS Word, koju tipku na tipkovnici trebamo pritisnuti prilikom odabira objekta (slike, teksta) koji predstavlja hipervezu da nam se otvori odabrano mjesto?</p> <p>A. Tab            B. SHIFT            C. ALT GR            D. CTRL</p>	1	
14.	<p>Cjelokupna priprema svih materijala (datoteka) koje ćemo rabiti u izradi budućeg filma: informacije o datotekama, prijelaznim efektima i videoefektima i ostalim oblikovanjima obuhvaćeni su u:</p> <p>A. Projektu            B. Filmu            C. Kolekciji            D. Oknu zadataka</p>	1	
15.	<p>Kako nazivamo postupak pretvorbe zvuka iz digitalnog u analogni oblik?</p> <p>A. Reprodukcija            B. Digitalizacija            C. Kodiranje            D. Dekodiranje</p>	1	

*U sljedećim pitanjima na odgovore odgovaraš upisivanjem točnog odgovora na za to predviđenu crtu.*

Broj zadatka	Pitanje	Mogući bodovi	Ostvareni bodovi
16.	U tablici za kodiranje u jednom bajtu slovo š nalazi se na mjestu 154. A. Koji je binarni kod slova š? B. Kako izgleda njegov skraćeni zapis (u heksadekadskom obliku)?	1+1	
	Odgovor: A. _____ B. _____		
17.	Koliki je X ako je $100101_{(2)} + 27_{(10)} = X_{(2)}$	2	
	Odgovor: _____		
18.	Unutar kojih HTML oznaka se nalazi zaglavlje HTML dokumenta?	1	
	Odgovor: Između oznake _____ i oznake _____		
19.	U lokalnoj mreži računala postoje sabirni uređaji koji primljene podatke prosljeđuju računalima u mreži. Kako se naziva uređaj koji podatke analizira i šalje <b>samo onom računalu</b> kojem su namijenjeni?	1	
	Odgovor: _____		
20.	Adresu računala u mreži nazivamo IP adresa. Ona se sastoji od četiri dekadski broja odvojena točkom (na primjer: 93.141.191.23). U kojem rasponu se kreću sva četiri broja u IP adresama (koji je najmanji, a koji najveći broj)?	1	
	Odgovor: Najmanji broj je _____, a najveći _____		
21.	Kako nazivamo grafiku koju u programima za kreiranje prezentacija koristimo za umetanje organizacijske grafike (piramida, hijerarhija)?	1	
	Odgovor: _____		

Broj zadatka	Pitanje	Mogući bodovi	Ostvareni bodovi																														
22.	<p>Na slici su brojevima od 1 do 4 označeni dijelovi prozora: <i>ravnalo</i>, <i>alatna traka za brzi pristup</i>, <i>vrpca</i> i <i>naslovna traka</i>. U dijelu za odgovor, pored naziva dopiši broj koji mu pripada.</p> 	0,5+ 0,5+ 0,5+ 0,5																															
<p>Odgovor: ravnalo _____, alatna traka za brzi pristup _____ vrpca _____, naslovna traka _____</p>																																	
23.	<p>U programu za rad s proračunskim tablicama napravljena je tablica oblika</p> <table border="1" data-bbox="288 987 852 1227"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>Podatak1</td> <td>Podatak2</td> <td>Rezultat</td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td>2</td> <td>3</td> <td>=A3+12/3*\$B\$3</td> <td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td>4</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>5</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A. Što će pisati u ćeliji <b>C3</b> nakon što korisnik pritisne tipku Enter? B. Što će pisati u ćeliji <b>C4</b> nakon kopiranja formule iz ćelije C3 u tu ćeliju?</p>		A	B	C	D	1					2	Podatak1	Podatak2	Rezultat		3	2	3	=A3+12/3*\$B\$3		4	4	5			5					1+1	
	A	B	C	D																													
1																																	
2	Podatak1	Podatak2	Rezultat																														
3	2	3	=A3+12/3*\$B\$3																														
4	4	5																															
5																																	
<p>Odgovor: A. _____ B. _____</p>																																	
24.	<p>Izračunaj vrijednost izraza: (<i>div</i> označava rezultat, a <i>mod</i> ostatak cjelobrojnog dijeljenja)</p> $y := 2 + 25 \text{ div } 2 / 3 + 13 \text{ mod } 3 * 2$	1																															
<p>Odgovor: <math>y =</math> _____</p>																																	
25.	<p>Ako su početne vrijednosti varijabli: <b>a=12</b>, <b>b=3</b> i <b>c=21</b>, kolika je vrijednosti varijable p nakon izvođenja sljedećeg niza naredbi?</p> <pre>m:=a; n:=a; ako je (b&gt;m) onda m:=b; ako je (c&gt;m) onda m:=c; ako je (b&lt;n) onda n:=b; ako je (c&lt;n) onda n:=c; p=a+b+c-m-n;</pre>	2																															
<p>Odgovor: p= _____</p>																																	





