

Ukupan broj bodova:

24. siječnja 2020. od 15:00 do 16:00

# 2020 **Natjecanje** iz informatike

Školsko natjecanje / Digitalne kompetencije  
5. razred osnovne škole

Ime i prezime	
Škola	
Razred	
Mentor	



Agencija za odgoj i obrazovanje  
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI SAVEZ  
INFORMATIČARA



Ministarstvo znanosti,  
obrazovanja i sporta

# Sadržaj

Upute za natjecatelje.....	1
Zadaci 1. – 10.....	2

## Upute za natjecatelje

Dragi natjecatelji,

test koji je pred vama sastoji se od **10 pitanja** različite vrste i težine. Vrijeme rješavanja ograničeno je na **60 minuta**, a najveći mogući broj bodova je **20**.

**Testu možete pristupiti samo jednom**, pa pripazite da ga ne predate prije nego što ste upisali sve odgovore.

Za vrijeme rješavanja testa nije dozvoljeno koristiti mobilni telefon, kalkulator, niti programe instalirane na računalo. Na računalo je dozvoljeno pokrenuti jedan web preglednik u kojemu je otvorena samo kartica s testom. Prilikom rješavanja testa, nije dozvoljeno koristiti uvećanje ili smanjenje prikaza u pregledniku te osvježavati stranicu. U slučaju nepoštivanja pravila, možete biti diskvalificirani s natjecanja.

**Dežurni učitelj dat će vam lozinku za pristup testu** i prazan papir koji možete koristiti za pomoć pri rješavanju zadataka.

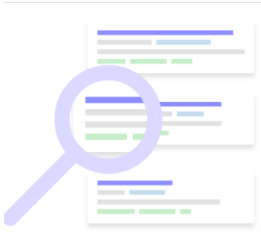
Kada završite, **pozovite dežurnog učitelja da prepíše broj bodova s računalnog testa**.

Nakon predaje testa moći ćete vidjeti samo broj bodova, dok će točni odgovori biti dostupni tek nakon zatvaranja testa.

Sretno svima :)

Tim za kategoriju Digitalne kompetencije


# Zadaci


Broj zadatka	Pitanje	Mogući bodovi																																				
1.	<b>Tražilica vs. preglednik</b>	2																																				
<p>Maja je dobila zadatak da usporedi različite tražilice s popisa koji joj je dao učitelj. Na popisu se uz tražilice nalaze i imena nekih preglednika.</p> <p>Pomozi Maji da razvrsta tražilice i preglednike prije nego prione na svoj zadatak.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <table> <tbody> <tr><td>Bing</td><td><input type="text" value="Odaberi..."/></td></tr> <tr><td>Safari</td><td><input type="text" value="Odaberi..."/></td></tr> <tr><td>Safe Search Kids</td><td><input type="text" value="Odaberi..."/></td></tr> <tr><td>Chrome</td><td><input type="text" value="Odaberi..."/></td></tr> <tr><td>Google</td><td><input type="text" value="Odaberi..."/></td></tr> <tr><td>Edge</td><td><input type="text" value="Odaberi..."/></td></tr> <tr><td>Opera</td><td><input type="text" value="Odaberi..."/></td></tr> <tr><td>Yahoo</td><td><input type="text" value="Odaberi..."/></td></tr> <tr><td>Firefox</td><td><input type="text" value="Odaberi..."/></td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <p><b>Rješenje:</b></p> <table> <tbody> <tr><td>Bing</td><td><input type="text" value="tražilica"/></td></tr> <tr><td>Safari</td><td><input type="text" value="preglednik"/></td></tr> <tr><td>Safe Search Kids</td><td><input type="text" value="tražilica"/></td></tr> <tr><td>Chrome</td><td><input type="text" value="preglednik"/></td></tr> <tr><td>Google</td><td><input type="text" value="tražilica"/></td></tr> <tr><td>Edge</td><td><input type="text" value="preglednik"/></td></tr> <tr><td>Opera</td><td><input type="text" value="preglednik"/></td></tr> <tr><td>Yahoo</td><td><input type="text" value="tražilica"/></td></tr> <tr><td>Firefox</td><td><input type="text" value="preglednik"/></td></tr> </tbody> </table> <p><b>Objašnjenje:</b> Tražilica je mrežno mjesto specijalizirano za pronalazak informacija na drugim mrežnim mjestima. Neke od poznatijih tražilica su: Google, Bing, Yahoo i Safe Search Kids. Preglednici su programi koji omogućuju pregled mrežnih stranica. Neki od preglednika su: Edge, Firefox, Chrome, Safari i Opera.</p>			Bing	<input type="text" value="Odaberi..."/>	Safari	<input type="text" value="Odaberi..."/>	Safe Search Kids	<input type="text" value="Odaberi..."/>	Chrome	<input type="text" value="Odaberi..."/>	Google	<input type="text" value="Odaberi..."/>	Edge	<input type="text" value="Odaberi..."/>	Opera	<input type="text" value="Odaberi..."/>	Yahoo	<input type="text" value="Odaberi..."/>	Firefox	<input type="text" value="Odaberi..."/>	Bing	<input type="text" value="tražilica"/>	Safari	<input type="text" value="preglednik"/>	Safe Search Kids	<input type="text" value="tražilica"/>	Chrome	<input type="text" value="preglednik"/>	Google	<input type="text" value="tražilica"/>	Edge	<input type="text" value="preglednik"/>	Opera	<input type="text" value="preglednik"/>	Yahoo	<input type="text" value="tražilica"/>	Firefox	<input type="text" value="preglednik"/>
Bing	<input type="text" value="Odaberi..."/>																																					
Safari	<input type="text" value="Odaberi..."/>																																					
Safe Search Kids	<input type="text" value="Odaberi..."/>																																					
Chrome	<input type="text" value="Odaberi..."/>																																					
Google	<input type="text" value="Odaberi..."/>																																					
Edge	<input type="text" value="Odaberi..."/>																																					
Opera	<input type="text" value="Odaberi..."/>																																					
Yahoo	<input type="text" value="Odaberi..."/>																																					
Firefox	<input type="text" value="Odaberi..."/>																																					
Bing	<input type="text" value="tražilica"/>																																					
Safari	<input type="text" value="preglednik"/>																																					
Safe Search Kids	<input type="text" value="tražilica"/>																																					
Chrome	<input type="text" value="preglednik"/>																																					
Google	<input type="text" value="tražilica"/>																																					
Edge	<input type="text" value="preglednik"/>																																					
Opera	<input type="text" value="preglednik"/>																																					
Yahoo	<input type="text" value="tražilica"/>																																					
Firefox	<input type="text" value="preglednik"/>																																					

<b>2</b>	<b>AAI</b>	<b>2</b>
----------	------------	----------

Učenici 5.c razreda marljivo i redovito sudjeluju u nastavi predmeta Informatika. Učitelj je predložio da svi učenici pristupe natjecanju u kategoriji Digitalne kompetencije. Uvjeren je da će većina učenika ostvariti dobar rezultat te će im to biti poticaj za daljnji rad. Kao i svi učenici u Republici Hrvatskoj i učenici 5.c razreda imaju svoj elektronički identitet koji je nužan za sudjelovanje u natjecanju2

Na koja sve mjesta oni mogu kliknuti da bi se prijavili u sustav?

Napomena: oznaku  koja se nalazi uz gornji lijevi vrh natpisa treba postaviti na mjesto označavanja.

Npr. 



 Prijava

Rješenje:



## Objašnjenje:

Za prijavu na mooc.carnet.hr učenici koriste svoj elektronički identitet AAI@Edu.hr



Kliknuti mogu na sliku ili tekst u zelenom pravokutniku: Prijava s AAI@EduHr elektroničkim identitetom.

Prijava s AAI@Edu.hr elektroničkim identitetom

3.

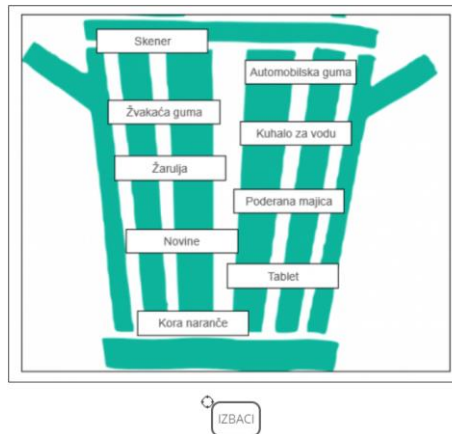
EE otpad

2

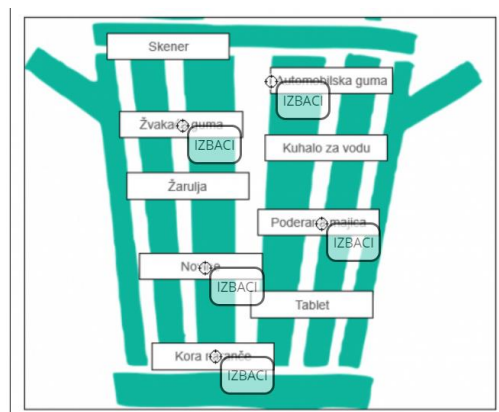
Tamara se brine o očuvanju svog zdravlja i zaštiti prirode. Željela bi pokrenuti akciju sakupljanja opasnog otpada u svojoj školi kako bi ga otpremili na posebno odlagalište. Od navedenih proizvoda izdvoji one koji NE spadaju u EE otpad i označi ih za "izbacivanje" iz kante.

Napomena: oznaku  koja se nalazi uz gornji lijevi vrh natpisa treba postaviti na mjesto označavanja.

Npr.  .



## Rješenje:



## Objašnjenje:

Električni i elektronički uređaji i oprema predstavljaju proizvode koji su za svoje pravilno djelovanje ovisni o električnoj energiji ili elektromagnetskim poljima, te o opremi za proizvodnju, prijenos i mjerenje struje.

U električnu i elektroničku opremu ubrajaju se:

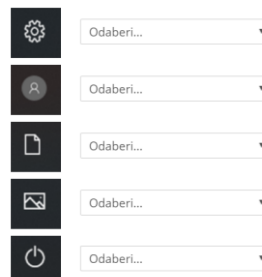
- veliki kućanski uređaji (električni štednjaci, strojevi za pranje rublja, hladnjaci)
- mali kućanski uređaji (usisavači, glačala, tosteri, uređaji za sušenje kose)
- informatička oprema (računala, pisači, kopirna oprema, kalkulatori, telefoni, mobiteli)
- oprema široke potrošnje za razonodu (radioaparati, televizori, videokamere, glazbeni instrumenti)
- električni i elektronički alati (bušilice, pile, šivaći strojevi itd.)
- igračke (ručne konzole za videoigre, računala za biciklizam, ronjenje, trčanje i veslanje)..

4.

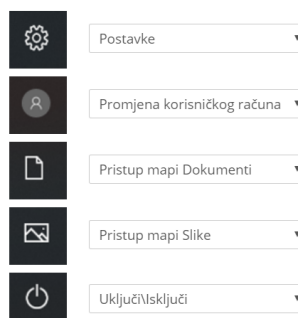
Win 10

2

Marin želi objasniti svojoj mlađoj sestri kako koristiti operacijski sustav Windows 10. Pomozi mu da objasni navedene



## Rješenje:



## Objašnjenje:

Klikom na „Start“ otvori nam se ova mogućnost izbora. Tako možemo brže i lakše pronaći ili izmijeniti određene stavke na našem računalu.

5.

## Nonogram

3

Ante nastoji prepoznati što je na slici koju je dobio u pikselima od zagonetne Mile. Brojevima iznad i lijevo određen je broj crnih polja u nizu. O kojem crtežu je riječ?

**Uputa: na crna polja postavi broj 1 a na bijela polja broj 0**

	3	4	5	4	3
1					
3					
5					
5					
5					

Rješenje:

	3	4	5	4	3
1	0	0	1	0	0
3	0	1	1	1	0
5	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1

Objašnjenje:

Originalna slika izgleda ovako:

	3	4	5	4	3
1					
3					
5					
5					
5					

6.

## Poželjno ponašanje

2

Maja i Marin znaju koja su pravila lijepog ponašanja. O tome su razgovarali s učiteljicom u školi. Znaš li ti?

1. Svaku poruku trebate poslati svim svojim prijateljima }
2. Izbjegavajte korištenje velikih tiskanih slova jer u virtualnoj komunikaciji ona podrazumijevaju da ste ljuti te da na nekoga podižete glas ili vičete
3. Ako poruku pišete velikim slovima, biti ćemo sigurni da će ju svi moći pročitati.
4. Ne objavljujte fotografije ili informacije o drugim osobama na internetu prije nego što dobijete njihovo dopuštenje.
5. Ne prosljeđujte oglase, lančana pisma ili druge neprimjerene sadržaje.
6. Prema svojim prijateljima se možete odnositi kako želite. Pravi prijatelji sve opraštaju!
7. Ne objavljujte svoje fotografije ili informacije o sebi koje ne biste voljeli vidjeti na zidu svoje škole.
8. Prilikom preuzimanja i objave sadržaja s interneta, uvijek navedite izvor i na taj način poštuju autorstvo drugih. Sigurno ne biste voljeli da netko uzme nešto vaše i koristi se time bez vašeg dopuštenja
9. Ako nađete na otvorene profile/račune drugih osoba, odjavite se i ne čitajte njihove privatne poruke. Sigurno ne biste voljeli da netko čita vaše privatne poruke
10. Nemojte psovati i koristiti druge neprimjerene vulgarne izraze.
11. Slike koje same uslikate, neovisno tko je na njima, možemo dijeliti na svim društvenim mrežama bez dozvole svih koji se nalaze na slici.

### Rješenje:

1. Svaku poruku trebate poslati svim svojim prijateljima.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
2. Izbjegavajte korištenje velikih tiskanih slova jer u virtualnoj komunikaciji ona podrazumijevaju da ste ljuti te da na nekoga podižete glas ili vičete.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
3. Ako poruku pišete velikim slovima, biti ćemo sigurni da će ju svi moći pročitati.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
4. Ne objavljujte fotografije ili informacije o drugim osobama na internetu prije nego što dobijete njihovo dopuštenje.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
5. Ne prosljeđujte oglase, lančana pisma ili druge neprimjerene sadržaje.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
6. Prema svojim prijateljima se možete odnositi kako želite. Pravi prijatelji sve opraštaju!
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
7. Ne objavljujte svoje fotografije ili informacije o sebi koje ne biste voljeli vidjeti na zidu svoje škole.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
8. Prilikom preuzimanja i objave sadržaja s interneta, uvijek navedite izvor i na taj način poštuju autorstvo drugih. Sigurno ne biste voljeli da netko uzme nešto vaše i koristi se time bez vašeg dopuštenja.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
9. Ako nađete na otvorene profile/račune drugih osoba, odjavite se i ne čitajte njihove privatne poruke. Sigurno ne biste voljeli da netko čita vaše privatne poruke.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
10. Nemojte psovati i koristiti druge neprimjerene vulgarne izraze.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje
11. Slike koje same uslikate, neovisno tko je na njima, možemo dijeliti na svim društvenim mrežama bez dozvole svih koji se nalaze na slici.
  - Poželjno ponašanje
  - Nepoželjno ponašanje

### Objašnjenje:

Više o pravilima ponašanja na internetu možete pročitati u [dokumentu Poštivanje sebe i drugih u virtualnom svijetu](#) .







7.

GB

1

Maks je s razredom išao na izlet u Vukovar. Učiteljica ga je zadužila da napravi videozapis sa slikama s izleta. Videozapis treba spremi i odnijeti učiteljici. Na koje od ovih uređaja Maks može spremi svoj videozapis ako je njegova veličina 32 GB.

▼ Uređaji i pogoni (4)

	Lokalni disk (C:)	NTFS	Slobodno je 117 GB od 237 GB
	USB2 (D:)	FAT32	Slobodno je 28,9 GB od 28,9 GB
	USB (E:)	exFAT	Slobodno je 28,6 GB od 29,2 GB
	DISK (F:)	FAT32	Slobodno je 143 GB od 465 GB

*Napomena: za svaki netočan odgovor oduzima se 1 bod*

Odaberite jedan ili više odgovora:

- C
- D
- E
- F

### Rješenje:

Točni odgovori su C i F.

### Objašnjenje:

Datoteka veličine 32 GB datoteka se može pohraniti na Lokalni disk (C: ) jer je slobodno 117 GB i na DISK (F: ) na kojem je slobodno 143 GB.

Na USB2 se datoteka ne može pohraniti jer je veličina tog diska 28,9 GB. Također se ne može pohraniti ni na USB jer je slobodno samo 28,6 GB.

8.

## Sortiranje

3

Bojan je jučer proslavio svoj 11. rođendan. Na zabavu je došlo 8 prijatelja koje je sada odlučio iznenaditi. Razvrstat će slike sa zabave za svakog od prijatelja. Kreirat će mape koje će imati naziv sastavljen od njihova imena i jednog znaka, slučajno odabranog.

Koje od sljedećih mapa Bojan neće moći kreirati jer sadrže nedozvoljeni znak za imenovanje mapa i datoteka?

*Napomena: za svaki netočan odgovor oduzima se 0,5 boda*

Odaberite jedan ili više odgovora:

1.  Ela:
2.  Frane!
3.  Ivan/
4.  Filip?
5.  Pero\$
6.  Valentina%
7.  Darko)
8.  Natalija>

### Rješenje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- Ela:
- Frane!
- Ivan/
- Filip?
- Pero\$
- Valentina%
- Darko)
- Natalija>

### Objašnjenje:

.Naziv datoteke i/ili mape ne smije sadržavati sljedeće znakove: \ / : \* ? " < > |.

9.

## Križić kružić

2

Ana i Mia igraju igru križić-kružić. Najprije jedna piše oznaku u tablicu, a zatim druga i tako se izmjenjuju. Igru započinje Ana.

Navedeni su potezi svake igratičice redom kako ih je radila. Možeš li otkriti tko je pobijedio?

Ana	Mia
Pišem oznaku u gornji desni kut.	Pišem oznaku u donji lijevi kut.
Pišem oznaku u donji desni kut.	Pišem oznaku u sredinu.
Pišem oznaku u gornji lijevi kut.	Pišem oznaku u sredinu desno.
Pišem oznaku u sredinu gore.	Pišem oznaku u sredinu lijevo.

Napomena: kao odgovor upiši samo: Ana ili Mia

### Rješenje:

Točan odgovor je Ana.

### Objašnjenje:

Kako bismo doznali pobjednika potrebno je pratiti poteze korak po korak najprije Ane pa Mije. U zadatku su u posebnim stupcima navedeni svi potezi Ane I svi potezi Mije.

Pri rješavanju možemo odlučiti da Ana stavlja oznaku križić, a Mia kružić.

ANA: Pišem oznaku u gornji desni kut

MIA: Pišem oznaku u donji lijevi kut

ANA: Pišem oznaku u donji desni kut

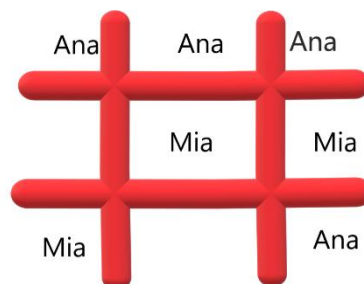
MIA: Pišem oznaku u sredinu

ANA: Pišem oznaku u gornji lijevi kut

MIA: Pišem oznaku u sredinu desno

ANA: Pišem oznaku u sredinu gore

MIA: Pišem oznaku u sredinu lijevo.



10.

(ne)sigurne web stranice

1

HT HR 85% 14:41  
getphonetoday.ru/hr/ip

**Hrvatska pošta**

**Čestitamo!**  
Svake srijede nasumično odabiremo 10 sretnih korisnika koji će primiti poklon naših sponzora; to je samo naš način izražavanje naše zahvalnosti za vašu kontinuiranu podršku za naše proizvode i usluge.  
Možete odabrati **iPhone 11 Pro** ili **Samsung S10**.  
Kako biste dobili nagradu morate samo odgovoriti na sljedeća 4 pitanja

**Napomena:** 10 nasumično odabranih korisnika su primili ovu pozivnicu, a preostalo je još samo nekoliko nagrada.

**Pitanje 1. od 4: Koliko godina koristite Hrvatska pošta?**

1 godinu ili manje

Tena je dobila poruku kojom joj čestitaju što je ovojila mobitel na nagradnoj igri Hrvatske pošte. Prije nego se prepustila oduševljenju ipak je proučila web mjesto na kojem je trebala ostaviti osobne podatke. Zaključila je da se ne treba radovati nikakvoj nagradi.

Iza kojeg linka se krije Hrvatska pošta?

- <https://www.posta.hr/>
- <http://www.hrvatskaposta.ru>
- <http://www.hrvatska/posta.hr>

Rješenje:

- Točan odgovor je : <https://www.posta.hr/> .

Objašnjenje:

http protokol je glavni protokol za prijenos podataka putem interneta. No, on ne pruža dovoljnu zaštitu kada je riječ o povjerljivim i osobnim podacima. Uvijek budite oprezni kada pristupate mrežnim stranicama i provjerite koriste li http ili https protokol.

https protokol je http protokol s ugrađenom zaštitom.