

Ukupan broj bodova:

11. ožujka 2022. od 14:30 do 15:30

# 2022 **Natjecanje** iz informatike

Županijsko natjecanje / Digitalne  
kompetencije

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**.

Tim za kategoriju Digitalne kompetencije



2

## Sudoku

3

Tea rješava sudoku igru s datotečnim nastavcima. 4 sličice koje prikazuju datotečne nastavke (.dll, .m4a, .tiff, .flv) treba smjestiti u tablicu prema sudoku pravilima: svaka sličica se smije pojaviti samo jednom u svakom stupcu, retku i posebno označenom kvadratu 2x2, odnosno 4 puta u cijeloj tablici.

Tea je dobila tablicu koja joj treba pomoći u rješavanju zadatka:

Pomozi Tei i riješi zadatak. Sličice s datotečnim nastavcima smjesti u praznu tablicu prema uputama iz gornje tablice i sudoku pravilima.

videozapis	slikovni zapis		
Windows datoteka		zvučni zapis	
			Windows datoteka

.dll	.m4a	.tiff	.flv
------	------	-------	------

Rješenje:

.m4a	.dll	.tiff	.flv
.flv	.tiff	.dll	.m4a
.dll	.flv	.m4a	.tiff
.tiff	.m4a	.flv	.dll

.dll	.m4a	.tiff	.flv
------	------	-------	------

### Objašnjenje:

Prema uputama u tablicu je potrebno rasporediti sličice s datotečnim nastavcima:

.flv	.tiff	.dll	.m4a
------	-------	------	------

videozapis	slikovni zapis		
Windows datoteka		zvučni zapis	
			Windows datoteka

.flv	.tiff		
.dll		.m4a	
			.dll

Primjenjujući sudoku pravila prema kojima se jedna sličica smije pojaviti samo jednom u svakom stupcu, retku i posebno označenom kvadratu 2x2, odnosno 4 puta u cijeloj tablici, potrebno je smjestiti ponuđene sličice s datotečnim nastavcima.

3.

## Fotografije

2

Valentina zna da u programu Fotografije može uređivati svoje videozapise, dodavati glazbu ili tekst ali ne zna što znače ostale opcije u programu.

Prenesi marker na određenu opciju:

1. Pronađi i otvori spremljene projekte
2. Stvori novi videoprojekt
3. Uvezi nove stavke iz mape ili nekog uređaja
4. Spremiti i dijeliti svoj projekt s prijateljima u oblaku
5. Otvoriti postavke programa
6. Pronalazak fotografija i videozapisa pomoću tehnologije grupiranja lica
7. Zatvoriti program

Koje slovo nedostaje u adresi ove mrežne stranice da bi je smatrali sigurnom za unos podataka za prijavu i daljnje korištenje?

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

Npr.  PAS



### Rješenje:






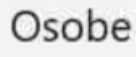

### Objašnjenje:

1. U programu Fotografije da bi pronašli i otvorili spremljene projekte moramo kliknuti na

Uređivač videozapisa

2. Ako želimo stvoriti novi videoprojekt kliknemo na



3. Da bi dodali nove stavke kliknemo na .
4. Želimo li spremiti i dijeliti projekt u oblaku kliknemo na  OneDrive.
5. Da li promijenili postavke programa kliknemo na .
6. Za Pronalazak fotografija i videozapisa pomoću tehnologije grupiranja lica kliknemo na .
7. A program Fotografije zatvaramo klikom na .

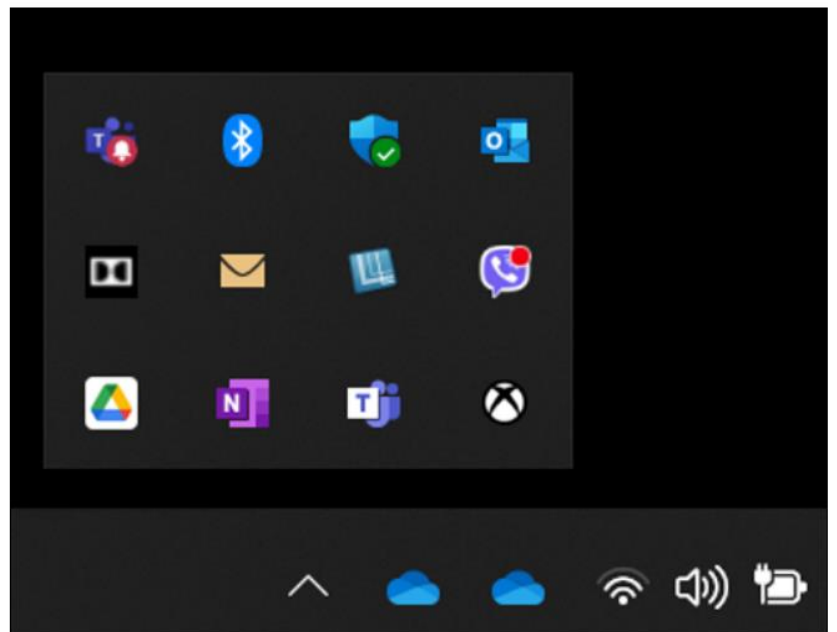
#### 4. Ikone

2


Karlova sestra se uvijek divi tatinom računalu jer ima mnoštvo ikona za razliku od onoga što može vidjeti kod sebe i Karla. Tati je već i dosadila s pitanjima što je ovo a što ono. Možeš li ti povezati oznaku s odgovarajućim pojašnjenjem?

Prenesi markere s odgovarajućim brojem na sliku.

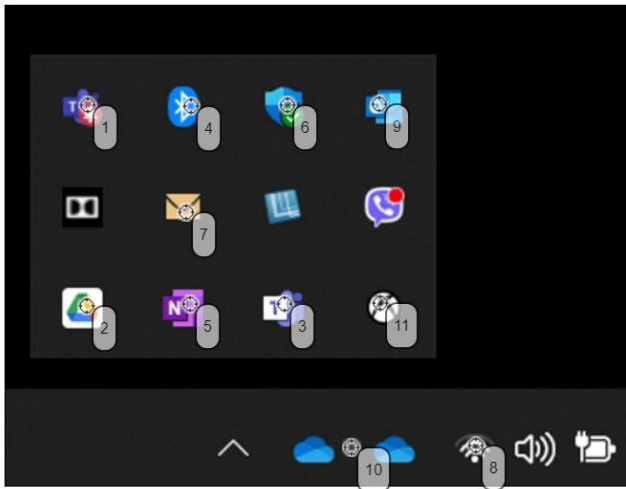
- 1) Nove aktivnosti u MS Teamsu
- 2) Google disk
- 3) Prijava na MS Teams
- 4) Bluetooth uređaji
- 5) OneNote bilježnica
- 6) Pregled sigurnosti uređaja
- 7) Nove nepročitane poruke e-pošte
- 8) Promjena bežične mreže
- 9) Program Outlook
- 10) OneDrive
- 11) Xbox aplikacija



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

Npr. 

## Rješenje:



## Objašnjenje:

U operacijskom sustavu Windows nisu sve aplikacije prikazane u programskoj traci. Neke se nalaze i u području obavijesti.

Da biste vidjeli sve ikone područja obavijesti, kliknite strelicu gore koja se nalazi lijevo od ikona područja obavijesti.

### 5. Oblikovanje slika

2

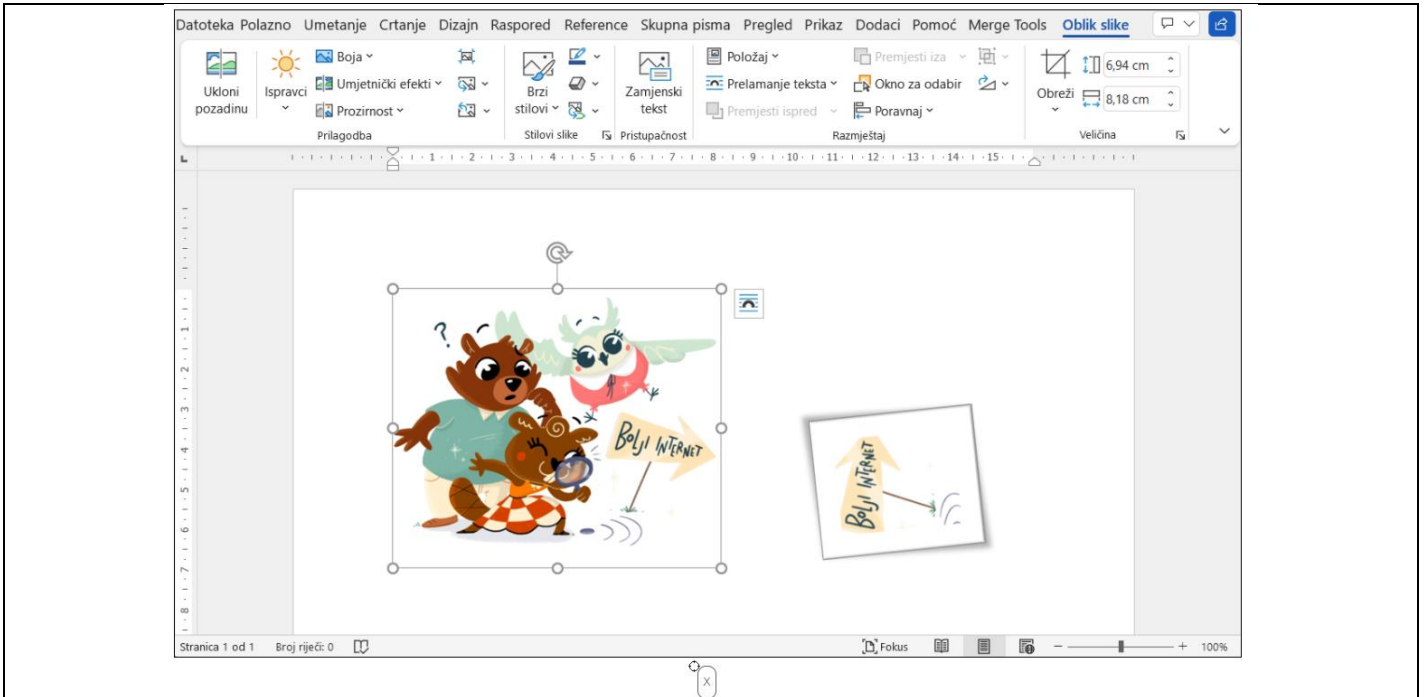
Dan sigurnijeg interneta jedan je od najdražih Milinih dana u školi. Tada čuje puno korisnih savjeta i ima priliku biti maksimalno kreativna u nekom od alata koji sama odabere koristiti. Dabrica Darka, Medo i Mudra sova ove će godine biti glavni likovi priče koju piše Mila.

Svoju će priču upotpuniti i crtežima. Mila zna da u Wordu može koristiti alate za uređivanje slika i bez puno muke je, koristeći samo tri naredbe, od početne slike dobila sliku na kojoj je prikazan samo znak Bolji Internet.

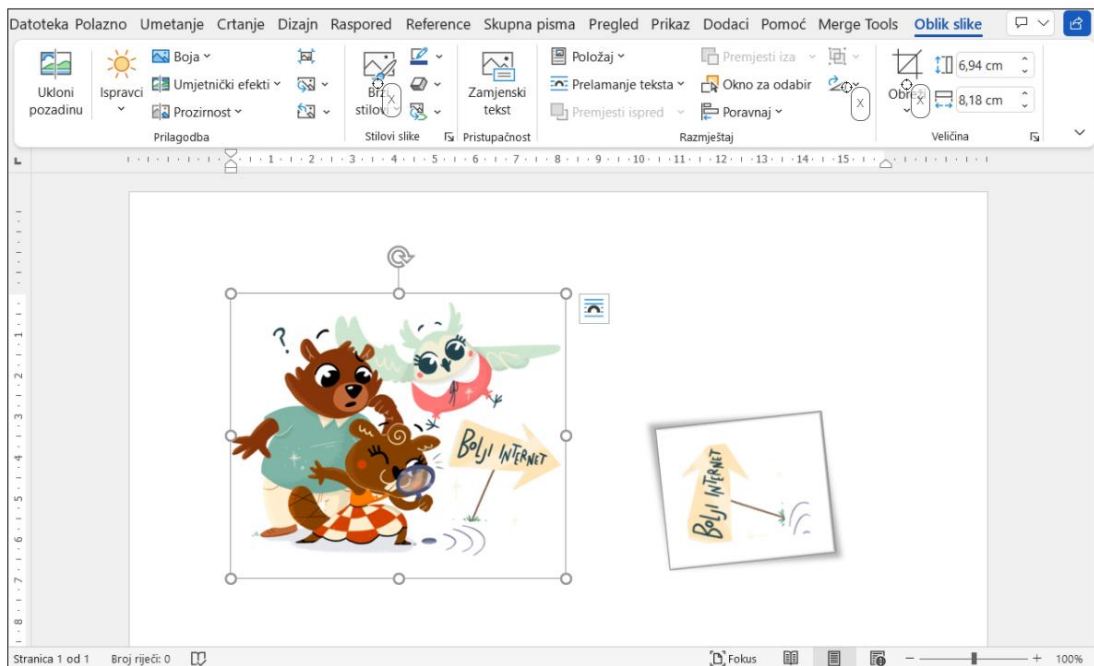
Koje je tri naredbe s kartice **Oblik slike** Mila koristila? Označi ih markerom!

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

Npr. 





Rješenje:






## Objašnjenje:

Alati na kartici Oblik slike omogućuju jednostavno i efektno uređivanje slika u programu MS Word. Nije potrebno koristiti dodatne ni profesionalne alate što olakšava rad svim učenicima i učiteljima.

Mila je odrezala višak slike naredbom Obreži  , zakrenula sliku ulijevo za 90°  i primijenila

Brzi stil slike: Rotirano, bijelo 

No, nije nužno koristiti naredbe baš tim redom.


## 6. Program koji ne reagira

2

Koja poznata kombinacija tipki nam omogućava da, u slučaju da neki od programa ne reagira, odaberemo završavanje zadatka u Upravitelju zadataka, odjavu, promjenu korisnika ili ponovno pokretanje i gašenje računala?

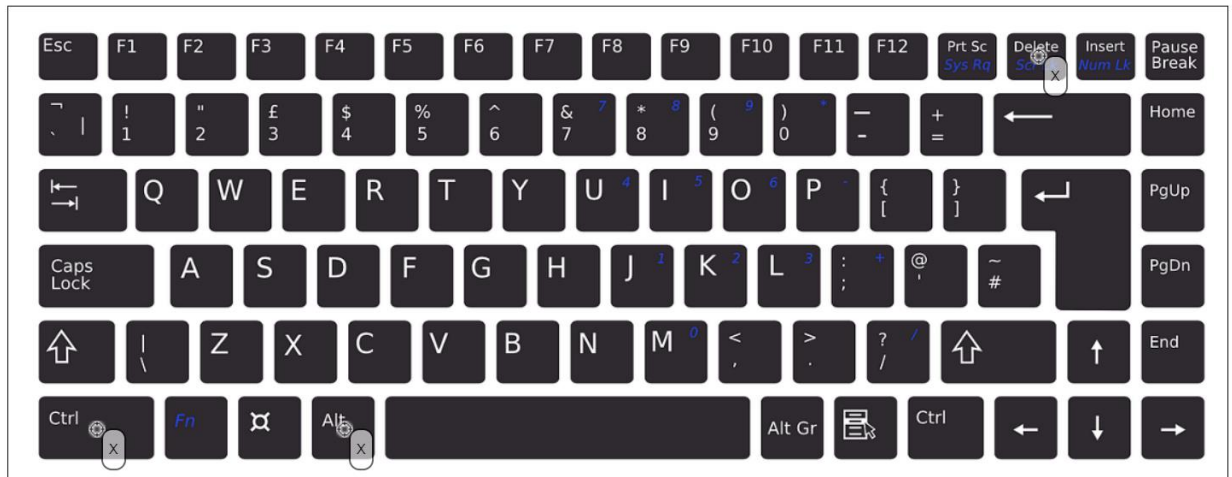
Prenesi markere na sve tipke!

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

Npr. 



## Rješenje:



## Objašnjenje:

CTRL+ALT+DELETE jedna je od najpoznatijih tipkovničkih kombinacija koja je u vrijeme DOS-a automatski ponovno pokretala računalo. S pojavom MS Windows 95 operacijskog sustava, ova kombinacija tipki otvara upravitelj zadataka i omogućava uvid u aktivne procese i gašenje aplikacije koja reagira.

U novijim Windows operacijskim sustavima, pritiskom na ovu tipku možete: zaključati računalo, promijeniti korisnika, odjaviti se, promijeniti lozinku, pristupiti upravitelju zadataka, upravljati internetskim pristupom, postavkama pristupačnosti te ponovno pokrenuti ili ugasiti računalo.

7.

## Točne informacije

1

Na internetu je mnogo zanimljivih sadržaja i informacija koje ponekad i nisu točne.

Prije nego što povjerujemo u informaciju koju smo pronašli na internetu ili društvenim mrežama, a osobito prije nego ju podijelimo, moramo provjeriti je li točna.

### Što bi sve trebali provjeriti prije nego povjerujemo u neku informaciju?

Da/Ne

**Podrijetlo** - gledate li izvorni sadržaj (članak, fotografiju, video) ili izmijenjenu kopiju  Da  Ne

**Riječi** - koliko riječi ima u sadržaju koji gledate ili čitate  Da  Ne

**Autor** - tko je autor sadržaja koji gledate  Da  Ne

**Glazba** - koja je glazba u sadržaju koji gledate  Da  Ne

**Datum** - kada je sadržaj nastao  Da  Ne

**Mjesto** - gdje je sadržaj snimljen  Da  Ne

**Odjeća** - kako su odjevene osobe u sadržaju koji gledate  Da  Ne

**Font** - kojim je fontom napisan sadržaj koji čitate  Da  Ne

**Motivacija** - zašto je sadržaj napisan ili snimljen  Da  Ne

**Veličina i boja teksta** - kojom je veličinom i bojom slova napisan tekst koji čitate  Da  Ne

**Broj ljudi** - koliko ljudi sudjeluje u nekom događanju koji gledate  Da  Ne

## Rješenje:

- Podrijetlo** - gledate li izvorni sadržaj (članak, fotografiju, video) ili izmijenjenu kopiju  Da  Ne
- Riječi** - koliko riječi ima u sadržaju koji gledate ili čitate  Da  Ne
- Autor** - tko je autor sadržaja koji gledate  Da  Ne
- Glazba** - koja je glazba u sadržaju koji gledate  Da  Ne
- Datum** - kada je sadržaj nastao  Da  Ne
- Mjesto** - gdje je sadržaj snimljen  Da  Ne
- Odjeća** - kako su odjevene osobe u sadržaju koji gledate  Da  Ne
- Font** - kojim je fontom napisan sadržaj koji čitate  Da  Ne
- Motivacija** - zašto je sadržaj napisan ili snimljen  Da  Ne
- Veličina i boja teksta** - kojom je veličinom i bojom slova napisan tekst koji čitate  Da  Ne
- Broj ljudi** - koliko ljudi sudjeluje u nekom događanju koji gledate  Da  Ne

## Objašnjenje:

Svakodnevno se susrećemo s lažnim vijestima i dezinformacijama.

Da bi donekle bili sigurni da je neka informacija točna provjerite:

- Podrijetlo - gledate li izvorni sadržaj (članak, fotografiju, video) ili izmijenjenu kopiju
- Autor - tko je autor sadržaja koji gledate
- Datum - kada je sadržaj nastao
- Mjesto - gdje je sadržaj snimljen
- Motivacija - zašto je sadržaj napisan ili snimljen

8.

## Elektroničko nasilje

2

Vesna je morala kod liječnika i nije bila u školi. Od prijateljice Karle dobila je tekst o elektroničkom nasilju koji su radili na satu informatike. Tekst treba prepisati u bilježnicu.

Karla je uslikala tekst i poslala ga Vesni, ne neke se riječi slabo vide. Pomozi Vesni da uspješno i točno napiše tekst. Odaberi riječi koje nedostaju. Pazi! Svaku riječ upotrijebi samo jednom.

se događa na društvenim mrežama, platformama za dopisivanje i igranje igara. Riječ je o ponašanju koje se  s namjerom zastrašivanja i/ili sramoćenja osobe.

Neke od vrsta zlostavljanja su:

- širenje laži ili objavljivanje fotografija koje za cilj ima  nekoga na društvenim mrežama,
- slanje uznemirujućih poruka ili  putem platformi za dopisivanje
- lažno  i slanje neugodnih poruka u ime druge osobe.



Ako se osjećaš povrijeđeno i čini ti se da se drugi ne smiju s tobom nego tebi, šalj ih  a predaleko. Ako se situacija nastavi i nakon što jasno daš do znanja da ti se to ne sviđa te se osjećaš  uče je da je riječ o

.

Ako smatraš da te netko , prvi je korak potražiti  od osobe od , kao što su roditelji, blizak član obitelji, nastavnik, pedagog, psiholog u školi, trener ili druga odrasla osoba od povjerenja – imaš pravo na .

Ako ti je neugodno razgovarati o toj temi s ljudima koje poznaješ, možeš nazvati  na kojemu možeš dobiti stručan savjet.

Ako se zlostavljanje događa na društvenoj mreži, možeš osobu  . Prijavi može pomoći  spornih poruka i postova. Ako zlostavljanje dovodi u pitanje tvoju sigurnost svakako se obrati odrasloj osobi i  za pomoć.

Aplikacija policije za online prijavu zlostavljanja naziva se .

Moramo biti oprezni i s prijevarama kojima je cilj prikupljanje naših povjerljivih podataka. Takva vrsta prijevare naziva se .

prijetnji  
screenshot  
ponavlja  
phishing  
sigurnost  
policiji  
zlostavljanju  
blokirati  
zlostavlja  
Red Button  
povjerenja  
osramotiti  
Hrabri telefon  
predstavljanje  
uzrujano  
pomoć  
cyberbullying

## Rješenje:

cyberbullying se događa na društvenim mrežama, platformama za dopisivanje i igranje igara. Riječ je o ponašanju koje se ponavlja s namjerom zastrašivanja i/ili sramoćenja osobe.

Neke od vrsta zlostavljanja su:

- širenje laži ili objavljivanje fotografija koje za cilj ima osramotiti nekoga na društvenim mrežama,
- slanje uznemirujućih poruka ili prijetnji putem platformi za dopisivanje
- lažno predstavljanje i slanje neugodnih poruka u ime druge osobe.



Ako se osjećaš povrijeđeno i čini ti se da se drugi ne smiju s tobom nego tebi, šala je vjerojatno otišla predaleko. Ako se situacija nastavi i nakon što jasno daš do znanja da ti se to ne sviđa te se osjećaš uzrujano, moguće je da je riječ o zlostavljanju.

Ako smatraš da te netko zlostavlja, prvi je korak potražiti pomoć od osobe od povjerenja, kao što su roditelji, blizak član obitelji, nastavnik, pedagog, psiholog u školi, trener ili druga odrasla osoba od povjerenja – imaš pravo na sigurnost.

Ako ti je neugodno razgovarati o toj temi s ljudima koje poznaješ, možeš nazvati Hrabri telefon na kojemu možeš dobiti stručan savjet.

Ako se zlostavljanje događa na društvenoj mreži, možeš osobu blokirati. Prijavi može pomoći screenshot spornih poruka i postova. Ako zlostavljanje dovodi u pitanje tvoju sigurnost svakako se obrati odrasloj osobi i policiji za pomoć.

Aplikacija policije za online prijavu zlostavljanja naziva se Red Button.

Moramo biti oprezni i s prijevarama kojima je cilj prikupljanje naših povjerljivih podataka. Takva vrsta prijevare naziva se phishing.

## Objašnjenje:

Elektroničko nasilje je opći pojam za svaku komunikacijsku aktivnost elektroničkom/cyber tehnologijom (internet, mobilni telefon, tablet i sl.) koja se može smatrati štetnom kako za pojedinca, tako i za opće dobro. Uključuje verbalno ili psihičko uznemiravanje od strane pojedinaca ili skupine prema žrtvi koje se ponavlja. Poprima različite forme, poput izrugivanja, uvreda, prijetnji, glasina, ogovaranja, neugodnih komentara ili kleveta.

9. CC licence

1



Magda rado surađuje s drugim učenicima u stvaranju digitalnih sadržaja i pritom vodi računa o autorskim pravima. U digitalnim radovima koje izrađuje i dijeli s drugima koristi fotografije i ilustracije koje pronađe na internetu. Nedavno je pretraživala ilustracije koje smije prerađivati i mijenjati te tako promijenjene dijeliti s drugima. Pronašla je ilustracije označene različitim Creative Commons licencama.

Koje CC licence dozvoljavaju Magdi prerađivanje i mijenjanje fotografija i njihovo dijeljenje?

*Napomena: za uspješno rješavanje zadatka potrebno je označiti sve i samo one CC licence koje zadovoljavaju postavljeni kriterij. Djelomičnih i negativnih bodova nema.*

Rješenje:



Objašnjenje:

Creative Commons licence omogućuju autorima određivanje uvjeta pod kojima se njihova djela umnožavaju, dijele i prerađuju.

CC BY - ND licenca dopušta daljnje objavljivanje, dijeljenje ili komercijalnu uporabu djela ako se navodi autor izvornog djela i ako se djelo prenosi u cijelosti i bez izmjena. Djelo pod tom licencom se ne smije mijenjati.

CC BY - NC - ND - Imenovanje, nekomercijalno, bez prerada je najstroža od svih šest CC licenci. Ona dopušta preuzimanje i dijeljenje djela pod uvjetom da se navede autor, ali bez mijenjanja ili korištenja u komercijalne svrhe.

Sve ostale navedene CC licence dozvoljavaju daljnje dijeljenje prerađenog i izmijenjenog izvornog djela.

## 10. Integram

3

Ana, Mate, Boris i Marica iskoristili su praznike za odmor, ali i za pripremu za natjecanje iz Informatike. Dogovorili su videopozive svaki dan u 20.00 sati kako bi kroz razgovor razmijenili što su naučili tog dana. Veoma često su slali i slike svog ekrana. Posljednjeg dana praznika shvatili su kako potpuno drugačije "hvataju" sliku svog ekrana jer se nalaze na potpuno različitim mjestima i koriste se različitim uređajima.

- U vrtu nije radila djevojka.
- Mate je ovogodišnje praznike proveo na snijegu u planinama.
- Marica nije koristila tipke za snimanje zaslona.
- Ana je radila na starom računalu pored recepcije i koristila je samo jednu tipku za snimanje zaslona.
- Iako je more bilo uzburkano nije bilo problema oko snimanja zaslona tableta dlanom
- Ekipa na plaži čudno je gledala mladića koji je kuckao po zaslonu mobitela.

	Mate	Boris	Marica	Ana
snimak ekrana	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
uređaj	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
mjesto	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### Rješenje:

	Mate	Boris	Marica	Ana
snimak ekrana	pritisnuti tipke Fn i Prt Sc	dva puta kucnuti po ekranu	prijeći dlanom preko ekrana	pritisnuti tipku Print Screen
uređaj	laptop	mobitel	tablet	stolno računalo
mjesto	zimski vrt	plaža	trajekt	hotel



## Objašnjenje:

Zadatak se može riješiti u obliku integrama:

		snimanje ekrana				mjesto				uređaj			
		PRT screen Sys Rq	FN+Prt Sc Dva puta	ključnuti na Prijeci	dlanom	plaža	hotel	VRT	trajekt	računalo	laptop	tablet	mobitel
ime	Ana	+					+			+			
	Mate		+					+			+		
	Boris			+		+							+
	Marica				+				+			+	
uređaj	računalo	+					+						
	laptop		+					+					
	tablet				+				+				
	mobitel			+		+							
snimanje ekrana	plaža			+									
	hotel	+											
	VRT		+										
	trajekt				+								