

INFORMATIKA

ZA PRVE RAZREDE GIMNAZIJE

Priručnik za vježbe na bosanskom jeziku

INFORMATIKA ZA PRVE RAZREDE GIMNAZIJE

Realizovali: Japanska međunarodna agencija za saradnju (JICA)
pod nadzorom gđina Kazunori TAKADA-e,
a po uzoru na japanski udžbenik "Informatika A"

Sadržaj

Uvodno poglavlje	4
<Vježba 1> Prikupljanje informacija s Interneta o odabranom uređaju, pravljenje tabela i upoređivanje karakteristika	4
<Vježba 2> Prikupljanje informacija s Interneta o različitim programima ..	4
<Vježba 3> Korištenje Google dokumenata pri pravljenju tabela u koje ćete unijeti podatke o funkcijama i karakteristikama informatičke opreme u kabinetu.....	5
<Vježba 4> Pregled informatičke opreme.....	5
 Poglavlje 1: Ideje za korištenje informacija i informacionih sredstava..	9
<Vježba 1> Popis prednosti i nedostataka sredstava ili metoda koje se čine korisnim za rješavanje problema koji vas okružuju	9
<Vježba 2> Karakteristike sredstava za prijenos informacija.....	10
<Vježba 3> Opšta struktura prezentacije	11
<Vježba 4> Analiza prikazanih informacija u prezentaciji	12
<Vježba 5> Zajednička analiza uspješnosti prezentacije	13
<Vježba 6> Moguća poboljšanja prezentacije informacija	15
 Poglavlje 2: Sakupljanje/prijenos informacija i upotreba informacionih sredstava	17
<Vježba 1> Izbor mjesta koje želite posjetiti, pretraživanje informacija na Internetu	17
<Vježba 2> Napravite šestodnevni plan turističkog putovanja na osnovu informacija koje ste dobili u Vježbi 1.	23
<Vježba 3> Pretraživanje pomoću liste kategorija, prednosti i nedostaci	24
<Vježba 4> Pretraživanje pomoću ključnih riječi, poređenje dobijenih rezultata.....	24
<Vježba 5> Formiranje liste linkova, URL adresa korisnih za prikupljanje informacija.....	26
<Vježba 6> Sažimanje (kompresija) informacija	27
<Vježba 7> Komprimovanje različitih formata slika, poređenje dobijenih rezultata.....	27
<Vježba 8> Instalacija i pregled mogućnosti drugih programa za komprimovanje	28
<Vježba 9> Kreiranje dijeljenog foldera	28
<Vježba 10> Pregled podataka u dijeljenom folderu.....	28

<Vježba 11> Pregled karakteristika centralizovane i distribuirane kontrole informacija.....	28
<Vježba 12> Komunikacioni protokoli u školskoj LAN mreži.....	29
<Vježba 13> Problemi i moguća rješenja u komunikaciji e-mailom.....	29
<Vježba 14> Karakteristike Web stranica, poređenje s knjigama.....	31
<Vježba 15> Karakteristike e-maila kao sredstva komunikacije	31
<Vježba 16> Razmjena mišljenja e-mailom o pregledanim web stranicama.....	31

Poglavlje 3. Obrada informacija pomoću računara 32

<Vježba 1> Kreiranje i oblikovanje tabela	32
<Vježba 2> Microsoft Word AutoShape, LibreOffice Tools/ Gallery	33
<Vježba 3> Google maps, Screen Shot	34
<Vježba 4> Equation editor	35
<Vježba 5> Napomene za pisanje i oblikovanje teksta, primjer maturalnog rada.....	36
Upotreba softvera za rad sa tabelama (MS Excel ili LibreOffice Calc)	39
<Vježba 6> Kreiranje linijskog grafikona.....	39
<Vježba 7> Kreiranje 3D kružnog grafikona	39
<Vježba 8> Rad s apsolutnim i relativnim adresama u programu za rad sa tabelama	40
<Vježba 9> Funkcije Count, Countblank i Sum	40
<Vježba 10> Statistički podaci odjeljenja na kraju polugodišta napravljeni u programu za rad sa tabelama	41
<Vježba 11> Pronalaženje podataka na Internetu, relativne i apsolutne adrese	41
<Vježba 12> Baze podataka, sortiranje i filtriranje.....	42
<Vježba 13> Poređenje karakteristika digitalnih fotoaparata.....	43
<Vježba 14> Prijenos podataka sa digitalnog fotoaparata na računar...	44
<Vježba 15> Pretraživanje na Internetu, karakteristike skenera.....	44
<Vježba 16> Skeniranje i obrada fotografije	45
<Vježba 17> Obrada zvuka.....	45
<Vježba 18> Obrada videozapisa	46
Upotreba programa LibreOffice Draw	48
<Vježba 19> Pravljenje plakata (postera) na datu temu	48
Upotreba programa „Impress”.....	49
Pravila za izradu kvalitetne prezentacije	49
<Vježba 20> Izrada prezentacije	53

<Vježba 21> HTML jezik i kreiranje web stranice	54
<Vježba 22> Izrada CMS web stranice	58
<Vježba 23> Korištenje Producer dodatka za Power Point pri obradi videozapisa.....	59
Poglavlje 4: Informaciono društvo i naš život.....	60
<Vježba 1> Neka od značajnijih imena informacionog društva.....	60
<Vježba 2> IP, DNS, URL, Domen.....	60
<Vježba 3> Internet pretraživanje, Whois tools alati	61
<Vježba 4> Princip rada e-maila	62
Poglavlje 5. Utjecaj računarskih mreža na promjene u društvu.....	63
<Vježba 1> Problemi u informacionom društvu e-mail poruke Chain.....	63
<Vježba 2> Problemi u informacionom društvu, e-mail poruke Hoax	64
<Vježba 3> Sprečavanje računarskog kriminala i krađe ličnih podataka.....	64
<Vježba 4> Dijeljenje i sigurnost podataka u LAN mreži.....	66
<Vježba 5> Zajedničko korištenje resursa – Print Sharing u LAN mreži..	67
<Vježba 6> Upotreba ličnih podataka u informacionom društvu.....	68
<Vježba 7> Autorska prava.....	69
<Vježba 8> Techno stress.....	71
<Vježba 9> Oboljenja kod osoba koje dugo rade za računarom.....	72
<Vježba 10> Pravilne vježbe pri radu s računarom i računarska ergonomija.....	72

Uvodno poglavlje

<Vježba 1> Prikupljanje informacija s Interneta o odabranom uređaju, pravljenje tabela i upoređivanje karakteristika

U uvodnom poglavlju ste učili o uređajima računarskog sistema tj. računara. Podijelite se u grupe i odaberite jedan od uređaja. Prikupite informacije sa Interneta o različitim modelima odabranog uređaja i na osnovu karakteristika odabranih modela uočite prednosti i nedostatke istih. Obrazac napravite i popunite u nekom od programa za obradu teksta.

(Primjer obrasca za popunjavanje – odabrani uređaj štampač)

Karakteristike	Model A	Model B	Model C
Rezolucija			
Cijena			
Upotrebljivost			
Potrošni materijal-toner			

<Vježba 2> Prikupljanje informacija s Interneta o različitim programima

Aplikativni programi služe korisnicima za rješavanje određenih zadataka, kao što su:

- Pisanje i obradu teksta (npr. LibreOffice Writer)
- Rad sa tabelama
- Prezentacije
- Crtanje
- Rad sa bazama podataka
- Obrada slika
- Priprema za štampu
- Animacije
- Komponovanje i obradu audio zapisa
- Različite proračune u nauci i tehnici
- Igre
- Antivirus programi,

itd.

Navedite što više primjera postojećih programa za ove namjene kao što je započeto. Informacije potražite na Internetu.

<Vježba 3> Korištenje Google dokumenata pri pravljenju tabela u koje ćete unijeti podatke o funkcijama i karakteristikama informatičke opreme u kabinetu

Navedite funkcije i karakteristike informatičke opreme u vašem kabinetu informatike. Razmislite na koje načine možete doći do ovih podataka! Obrazac napravite i popunite u nekom od programa za obradu teksta ili pomoću opcije za kreiranje dokumenata u Google dokumentima.

(Obrazac za popunjavanje)

Vrsta	Funkcija	Karakteristike
Računar (glavni dio-kućište)		
Ekran		
Tastatura		
Miš		
Štampač		
Skener slika	Unosi informacije u računar.	Unosi karaktere ili slikovne informacije kao digitalne podatke.
Digitalna kamera		

Za one koji žele znati više:

<Vježba 4> Pregled informatičke opreme

Ukoliko želite proširiti svoja znanja o hardveru i IKT-u posjetite sljedeće zanimljive linkove:

1. Razlika između RAM i ROM memorije



Link <http://www.youtube.com/watch?v=HO4TAw6yT24>

2. Princip rada HDD-a



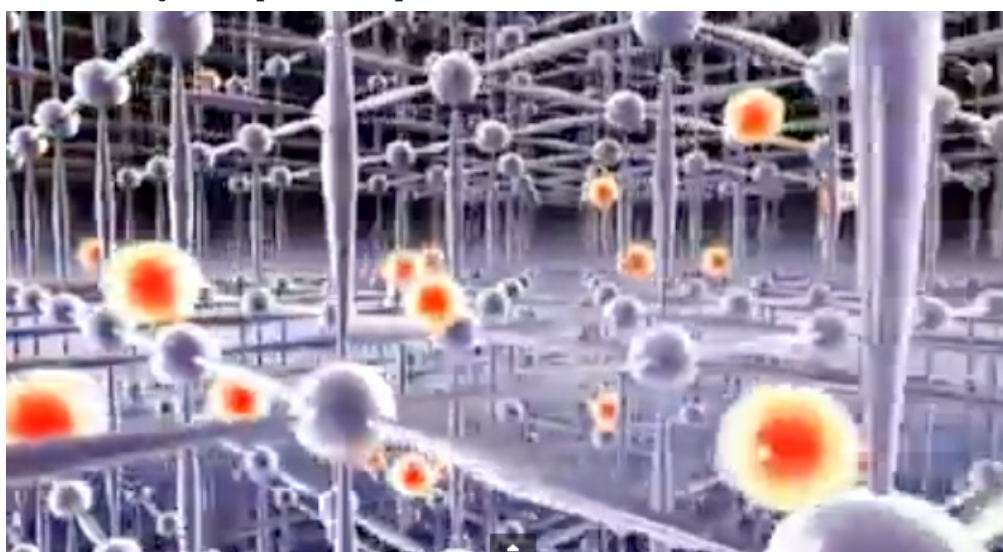
Link <http://www.youtube.com/watch?v=kdmLv11n82U>

3. 3D vizualizacija unutrašnjosti HDD-a



Link <http://www.youtube.com/watch?v=Bh80aaygIXg>

4. Kako se dizajnira i proizvodi procesor?



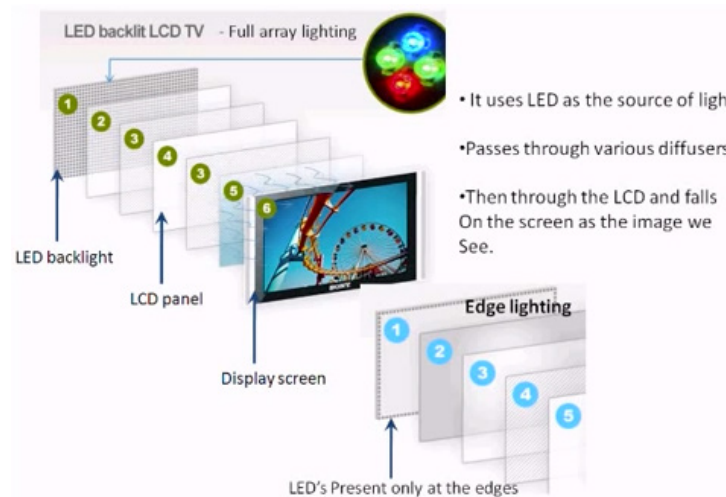
Link <http://www.youtube.com/watch?v=qm67wbB5GmI>

5. Kako se proizvodi matična ploča?



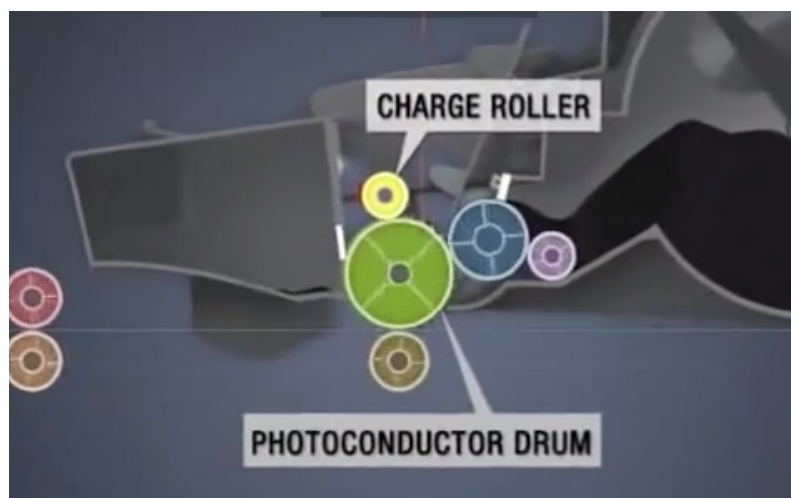
Link http://www.youtube.com/watch?v=5vWrEmpRX_Q

6. Razlika LCD i LED tehnologija



Link <http://www.youtube.com/watch?v=SNMI2skCOPQ>

7. Kako radi laserski štampač?



Link <https://www.youtube.com/watch?v=MDLM5fMFyA4>

8. Kako sastaviti računar?



Link <https://www.youtube.com/watch?v=cBclpLQ21sI>

9. Najveći svjetski centar podataka



Link http://www.youtube.com/watch?v=4e97g7_qSxA

10. Gdje Facebook čuva naše podatke?



Link <http://www.youtube.com/watch?v=Y8Rgje94iI0>

Poglavlje 1: Ideje za korištenje informacija i informacionih sredstava

<Vježba 1> Popis prednosti i nedostataka sredstava ili metoda koje se čine korisnim za rješavanje problema koji vas okružuju

Navedite prednosti i nedostatke sredstava ili metoda koje vam se čine korisnim za rješavanje problema koji vas okružuju. U primjeru popunjenog obrasca navedene su samo neke prednosti i nedostaci. Navedite još neke!

(Obrazac za popunjavanje)

Metode/sredstva	Prednosti	Nedostaci
Knjige u biblioteci		
Internet		
Pitajte nastavnika ili ukućane		

(Primjer popunjenog obrasca)

Sredstva/metode	Prednosti	Nedostaci
Knjige u biblioteci	<ul style="list-style-type: none"> Možete ih koristiti besplatno. 	<ul style="list-style-type: none"> Treba vremena da dobijete knjige koje su iznajmljene.
Internet	<ul style="list-style-type: none"> Do informacija možete lako doći. 	<ul style="list-style-type: none"> Vjerodostojnost informacija nije zagarantovana.
Pitajte ukućane ili nastavnika.	<ul style="list-style-type: none"> Možete pitati odmah. 	<ul style="list-style-type: none"> Znanje potencijalno ograničeno, zavisno od iskustva u određenim oblastima.

<Vježba 2> Karakteristike sredstava za prijenos informacija

Navedite prednosti, nedostatke i karakteristike navedenih sredstava za prijenos informacija. Popunite obrazac po uzoru na započeti!

(Obrazac za popunjavanje)

Sredstva prenosa	Vrijeme prenosa	Prednosti	Nedostaci	Karakteristike
Poštanske usluge	Više od pola dana			
Telefon	Realno vrijeme			
Faks	Skoro realno vrijeme			
E-mail	Skoro realno vrijeme			

(Primjer djelomično popunjenog obrasca)

Sredstva prijenosa	Vrijeme prijenosa	Prednosti	Nedostaci	Karakteristike
Poštanske usluge	Više od pola dana	(i) Možete slati karaktere, ali isto tako i fotografije visokog kvaliteta.	(i) Potrebno je određeno vrijeme da sadržaj dođe do odredišta.	(i) Slova – karakteri koriste se za pisanje poruke.
Telefon	Realno vrijeme	(i) Lak i čest način komunikacije.	(i) Troškovi poziva prema fizički udaljenim mjestima su visoki.	(i) Moguća je interaktivna komunikacija.
Faks	Skoro realno vrijeme	(i) Ne zahtijeva prisutnost druge strane.	(i) Troškovi komunikacije za veliki broj listova mogu biti visoki.	(i) Možete slati fotografije ili slike.
E-mail	Skoro realno vrijeme	(i) Niska cijena troškova komunikacije.		(i) Možete slati zvučni zapis ili slike.

<Vježba 3> Opšta struktura prezentacije

Odaberite sebi blisku temu i razmislite o strukturi komunikacije kako biste je prezentovali drugim učenicima. Na primjer “Vaše predstavljanje”, “Moj hobi”, “Predstavljanje moje škole”, “Moje vannastavne aktivnosti”, “Kulturni događaji u mom gradu” itd.

(Postupak)

(i) Odaberite temu koju ćete prezentovati

Tema prezentacije:

--

(ii) Zapišite tematske dijelove informacija koje želite prezentovati bez obzira na redoslijed izlaganja.

A	
B	
C	
D	

(Primjer popunjenog obrasca)

(i)	Tema	Izbor mobilnog operatera					
(ii)	A	Istaknite prednosti mobilnog operatera → niske tarife i brojnost usluga					
	B	Poređenje tarifa					
	C	Poređenje drugih usluga					
	D	Moja preporuka je kompanija A					
(iii)	A	→	B	→	C	→	D
	D	→	A	→	B	→	C
(iv)	A Odaberite mobilnog operatera → niske tarife i brojnost usluga B Poređenje tarifa C Poređenje drugih usluga D Moja preporuka je kompanija A			D Moja preporuka je kompanija A A Istaknite izbor mobilnog operatera → niske tarife i brojnost usluga B Poređenje tarifa C Poređenje drugih usluga			
	Utisci publike: Lako razumljivo jer je govornik objasnio onim redoslijedom kako su zaključci izvođeni.			Utisci publike: Zato što je govornik rekao zaključak na početku, pažnja slušalaca je lakše privučena i pratili su govor u potpunosti.			

<Vježba 4> Analiza prikazanih informacija u prezentaciji

Analizirajte raspored prikazanih informacija zasnovanih na sadržaju aktivnosti iz vježbe 3.

(Primjer popunjenog obrasca) Na kraju, kada je zaključak prezentovan.

Koji mobilni operater je najbolji?

Koje su prednosti odabranog mobilnog operatera u odnosu na druge?

↓

”Tarifa je niska”
“Usluga je dobra”

Koji mobilni operater je najbolji?

Poređenje tarifa između operatera

Operater A	*****
Operater K	*****
Operater V	*****
Operater N	*****

Koji mobilni operater je najbolji?

Poređenje drugih usluga

Naziv kompanije	Friends popusti	Godišnji popust	Popust na broj potrošenih impulsa	Funkcije korištenja Interneta	Područja komunikacije
A	○	○	○	○	△
K	×	△	○	△	△
V	×	○		○	×
N	○	○	×	△	○

Koji mobilni operater je najbolji?

Moja preporuka je ***

Kompanija A

<Vježba 5> Zajednička analiza uspješnosti prezentacije

Napravite prezentaciju zasnovanu na podacima iz prethodne vježbe. Procijenite koliko ste uspješno prezentovali postignute zaključke s prethodno pripremljenom prezentacijom. Nemojte se zaustaviti na ličnoj procjeni, već pitajte i svoje prijatelje ili nastavnike da procijene vaš rad (zajednička procjena), te tako postignete viši nivo objektivnosti u procjeni.

(Obrazac za popunjavanje)

(i) Opšta procjena prezentacije

Postavite pitanje	Lična procjena (Ocjena: 1-5)	Zajednička procjena (Ocjena: 1-5)
Da li je cilj prezentacije jasan?		
Da li je sadržaj informacija ispravno prikazan?		
Da li je tok prezentacije lako razumljiv publici?		
Da li je vrijeme za svaku tačku prezentacije pravilno podijeljeno?		
Kakav utisak na publiku ostavlja vaša prezentacija u potpunosti?		

(ii) Procjena "rasporeda elemenata na ekranu"

Postavite pitanje	Lična procjena (Ocjena: 1-5)	Zajednička procjena (Ocjena: 1-5)
Da li su prikazani elementi i usmeno izlaganje dobro izbalansirani?		
Privlače li pažnju (pogled) publike ilustracije i slike?		
Da li je odnos "jedna tema - jedan ekran" pravilno postavljen?		
Da li su veličine slova i slika pravilno određene?		
Da li su boje pravilno odabrane prema propisanim normama?		

(Primjer popunjenog obrasca)

(i) Opšta procjena prezentacije

Postavite pitanje	Lična procjena (Ocjena: 1-5)	Zajednička procjena (Ocjena: 1-5)
Da li je cilj prezentacije jasan?	4	3
Da li je sadržaj informacija ispravno prikazan?	3	2
Da li je tok prezentacije lako razumljiv publici?	3	4
Da li je vrijeme za svaku tačku prezentacije pravilno podijeljeno?	2	3
Kakav utisak na publiku ostavlja vaša prezentacija u potpunosti?	4	3

(ii) Procjena “rasporeda elemenata na ekranu”

Postavite pitanje	Lična procjena (Ocjena: 1-5)	Zajednička procjena (Ocjena: 1-5)
Da li su prikazani elementi i usmeno izlaganje dobro izbalansirani?	3	4
Privlače li pažnju (pogled) publike ilustracije i slike?	4	3
Da li je odnos ”jedna tema - jedan ekran” pravilno postavljen?	5	5
Da li su veličine slova i slika pravilno određene?	4	3
Da li su boje pravilno odabrane prema propisanim normama?	3	2

<Vježba 6> Moguća poboljšanja prezentacije informacija

Sumirajte elemente prezentacije koje treba poboljšati na osnovu lične i zajedničke procjene, napravljene u vježbi 5.
(Obrazac za popunjavanje)

(i) Opšta procjena prezentacije

Postavite pitanje	Lična procjena	Zajednička procjena	Treba poboljšati
Da li je cilj prezentacije jasan?	4	3	
Da li je sadržaj informacija ispravno prikazan?	3	2	
Da li je tok prezentacije lako razumljiv publici?	3	4	
Da li je vrijeme za svaku tačku prezentacije pravilno podijeljeno?	2	3	
Kakav utisak na publiku ostavlja vaša prezentacija u potpunosti?	4	3	

(ii) Procjena "rasporeda elemenata na ekranu"

Postavite pitanje	Lična procjena	Zajednička procjena	Treba poboljšati
Da li su prikazani elementi i usmeno izlaganje dobro izbalansirani?	3	4	
Privlače li pažnju (pogled) publike ilustracije i slike?	4	3	
Da li je odnos "jedna tema - jedan ekran" pravilno postavljen?	5	5	
Da li su veličine slova i slika pravilno određene?	4	3	
Da li su boje pravilno odabrane prema propisanim normama?	3	2	

(Primjer popunjenog obrasca)

(i) Opšta procjena prezentacije

Postavite pitanje	Lična procjena	Zajednička procjena	Treba poboljšati
Da li je cilj prezentacije jasan?	4	3	Objasnite razloge izbora operatera mobilne telefonije.
Da li je sadržaj informacija ispravno prikazan?	3	2	Rangirajte operatere uspoređujući njihove ostale usluge.
Da li je tok prezentacije lako razumljiv publici?	3	4	Možda je publici dovoljno jasna prezentacija, zato nemojte ništa mijenjati.
Da li je vrijeme za svaku tačku prezentacije pravilno podijeljeno?	2	3	Bolje bi bilo dodati jedno objašnjenje o tarifama.
Kakav utisak na publiku ostavlja vaša prezentacija u potpunosti?	4	3	Objasnite malo bolje izbor operatera 'A'.

(ii) Procjena "rasporeda elemenata na ekranu"

Postavite pitanje	Lična procjena	Zajednička procjena	Treba poboljšati
Da li su prikazani elementi i usmeno izlaganje dobro izbalansirani?	3	4	Nema ništa pogrešno, ali je govornik pričao nepovezano.
Privlače li pažnju (pogled) publike ilustracije i slike?	4	3	Prezentacija sadrži samo tekst. Dobro bi bilo dodati više slika.
Da li je odnos "jedna tema - jedan ekran" pravilno postavljen?	5	5	Pravilno su raspoređene. Ne mijenjajte ništa.
Da li su veličine slova i slika pravilno određene?	4	3	Povećajte veličinu slova.
Da li su boje pravilno odabrane prema propisanim normama?	3	2	Postavite plavu boju za pozadinu, a bijelu za boju slova zbog jasnijeg prikaza, a i manje je zamorno za oči.

Poglavlje 2: Sakupljanje/prijenos informacija i upotreba informacionih sredstava

<Vježba 1> Izbor mjesta koje želite posjetiti, pretraživanje informacija na Internetu

U udžbeniku smo spominjali obilazak Mostara, Starog grada sa Starim mostom, koji je prvi i jedini spomenik kulturne baštine koji se nalazi na UNESCO-voj listi iz Bosne i Hercegovine. (<http://whc.unesco.org/en>). Odaberite mjesto koje želite posjetiti (Sarajevo, Banja Luka, Tuzlu, Bijeljinu, Livno, Neum, ...), te koristeći navedene metode i primjere, popunite tabele. U urađenom primjeru naveli smo obilazak Italije i nekih njenih gradova, koji imaju veoma bogatu historiju i veliki broj kulturno-historijskih spomenika. Italija je prva na UNESCO-ovoj listi po broju priznatih spomenika kulturne baštine u svijetu.

Upoznajte mjesto obilaska koristeći knjige i časopise koje možete naći u biblioteci i unesite informacije u računar u cilju naknadne obrade. Medij za istraživanje bit će knjige u biblioteci i CD-ROM enciklopedija.

(Obrazac za popunjavanje)

Naslov		
Tema		
Priprema		
Država i mjesto	Ispitivani sadržaji	Medij

(Primjer popunjenog obrasca)

Naslov	Priča o italijanskom gradu
Tema	Istražimo italijansku historiju i kulturu
Priprema	
<p>*Prikupljanje informacija***karakteristike posjećenih mjesta, razgledanje znamenitosti u nekim mjestima itd.</p> <p>*Zahtjev za pasoš,</p> <p>*Zamjena novca za stranu valutu,</p> <p>*Priprema turističkog putovanja.</p>	

Država i posjećena mjesta	Sadržaji koje ste istraživali	Medij
<p>● Milano ¹ UNESCO</p> <p>(i) Arkada Vittorio Emanuele II</p> <p>(ii) Katedrala (Doutm)</p> <p>(iii) Dvorac Sforzesco (Castello Sforzesco)</p> <p>(iv) Crkva Santa Maria Delle Grazie</p>	<p>Milano (Milanski dijalekt: Milán) je najveći grad sjeverne Italije. Ime grada se vjekovima bilježilo kao Mailand, što je i danas njemačko ime za Milano. Nastalo iz keltskog Mid-lan (što znači “usred doline”), a Rimljani su ga zvali Mediolanum.</p> <p>Galerija Vittorio Emanuele II, “slavoluk pobjede”, pokrivena dvjema arkadama koje čine oktagon. Nalazi se na sjevernoj strani trga “Piazza del Duomo” u Milanu, kojeg spaja s trgom “Piazza della Scala”. Ime je dobila po Vittorio Emanuele II, prvom kralju ujedinjene Italije. (Arkada je prolaz pokriven nizom lukova ili svodova koji se naslanjaju na stubove).</p> <p>(ii) Simbol Milana - najveća italijanska gotska katedrala ukrašena s pet bronzanih vrata sa prednje strane, nešto je što morate vidjeti.</p> <p>(iii) Castello Sforzesco (engl. Sforza Castle), kraljevski dvorac, sada je muzej umjetnosti. Izgrađen u XIV vijeku, doživio je znatne promjene kroz historiju. U njemu je Michelangelova posljednja skulptura “Pieta of Rondaneni”, kao i Leonardo da Vincijev rukopis „Codex Trivulzianus“.</p> <p>(iv) Renesansno doba, doba najveće izgradnje u Milanu. Leonardo da Vincijeva “Posljednja večera” je u trpezariji manastira Santa Maria Delle Grazie. Remek djelo slikano u savršenoj perspektivi tako da izgleda da je u stvari produžetak monaškog stola. Na Leonardovoj slici Posljednje večere Juda sjedi na istoj strani stola kao i Isus i apostoli, a ne kao po tradicionalnoj shemi nasuprot njih.</p>	Knjige

Verona ² UNESCO	Verona je drugi najveći grad (poslije Venecije) u regiji Veneto, u neposrednoj blizini jezera Lago di Garda na sjeveru Italije (259 968 stanovnika). Poznata je po svojoj areni iz I vijeka, kao i po Romeu i Juliji. Rimska arena u Veroni jedna je od najvećih i najbolje očuvanih.	
-----------------------------------	---	--

<p>(i) Romeo i Julija</p> <p>(ii) Nacionalni historijski muzej</p> <p>(iii) Piazza delle Signori, Piazza delle Erbe</p> <p>(iv) Arena</p>	<p>(i) Jedna od najpoznatijih ljubavnih tragedija na svijetu, koja govori o nesretnoj ljubavi Romea i Julije. Historija o tragičnoj ljubavi Romea i Julije (Giuliette) zasniva se na istinitom događaju s početka XIV vijeka u Veroni. “Tragična smrt dvoje nesretno zaljubljenih”.</p> <p>(ii) Nacionalni historijski muzej u Veroni sadrži jednu od najvrednijih zbirki fosila i arheoloških evropskih ostataka.</p> <p>(iii) Poznati gradski trgovi u Veroni</p> <p>(iv) Rimska arena u Veroni jedna je od najvećih i najbolje očuvanih. Mogla je primiti 25 000 gledalaca. Unutrašnjost arene je impresivna i dobro očuvana, pa se i danas koristi za razne kulturne manifestacije, opere, ljetne noći poezije, recitale i druge kulturne događaje.</p>	
<p>Venecija ³ UNESCO</p> <p>(i) Venecijanski otoci</p> <p>(ii) Palazzo Ducale (Duždeva palata)</p> <p>(iii) San Marco</p>	<p>Venecija je grad u Italiji poznat po kanalima, gondolama i bogatoj historiji. Nastao je na pješčanim lagunama kao skrovište izbjeglicama. Venecija je grad sa 150 kanala i četiri stotine mostova. Grad se prostire na 117 otoka i otočića koje štiti pješčani sprud Lido.</p> <p>(i) Otoci pokrivaju 8% ukupne površine lagune. Kroz vjekove stanovnici lagune koristili su ih za određene namjene: vojne baze, manastire i bolnice.</p> <p>(ii) Palata je bila sjedište unutrašnjih poslova i diplomatije Republike Venecije. Zidovi svake sobe oslikani su muralima. Duždeva palata je nekada bila sjedište duždeva (vojvoda) i čitave vlade Mletačke Republike.</p> <p>(iii) Crkva svetog Marka okružena staklenim otvorima s tri strane čini polaznu tačku razgledanja Venecije. U unutrašnjosti tornja nalazi se 5 željeznih zvona i svako od njih je imalo ime i namjenu. Marangona je zvonilo ujutro i naveče za početak i završetak radnog dana, Maleficio se oglašavalo kod izvršavanja smrtne kazne, Nona se čulo u 9h, Trottiera je pozivalo sudije na sastanak u Palazzo Ducale (Duždevu palatu), a zvono Pregadi je pozivalo senatore u Palatu.</p>	

(iv) Ponte dei Sospiri (Most uzdaha)	(iv) Most uzdaha je dobio ime u XVII vijeku po uzdasima zatvorenika koji su, prelazeći most do zatvorskih ćelija u susjednoj zgradi, mogli posljednji put pogledati prema slobodi, na prelijepu lagunu i otok St. Giorgio. Iz ovog zatvora je, prema pričama iz XIX vijeka, bježao i veliki zavodnik Kazanova. Postoji još jedna priča vezana za ovaj most, a ona kaže da će zaljubljeni par koji gondolom prođe ispod mosta zauvijek ostati zajedno.	Knjige
(v) Vožnja gondolom	(v) Gondola je uski, ukrašeni čamac, dužine 11,5 metara, za čiju izgradnju se koristi čak osam vrsta drveta. Jedan je od brojnih simbola Venecije i omiljeno je prijevozno sredstvo turista. U XVIII vijeku u Veneciji je bilo preko 10 hiljada gondolijera, dok ih je danas jedva pet stotina.	
(vi) Grand Canal (Veliki kanal)	(vi) Grand kanal je glavni put i najduža “ulica” Venecije. Dugačak je skoro 4 km i prolazi kroz cijeli grad u obliku položenog latiničnog slova S dok mu je širina 30–70m. Grand kanal dijeli grad na dva dijela.	
Firenze ⁴ UNESCO	Firenca (it.Firenze) je grad u srednjoj Italiji na rijeci Arno sa 366 488 stanovnika. Glavni grad regije Toskana i provincije Firenca . Zbog svog kulturnog i umjetničkog značaja neki Firencu nazivaju „Italijanska Atina“.	
(i) Michelangelov trg	(i) Trg se nalazi 104 m iznad nivoa Arna i predstavlja najvišu tačku u samom gradu, pa je razumljivo da se s nje pruža najljepši pogled na Firencu. U centralnom dijelu se nalaze bronzane kopije Michelangelova čuvenog “Davida” i “Četiri doba dana” napravljeni za grobnicu porodice Mediči.	
(ii) Katedrala (Doum) (Duomo of Florence)	(ii) Bazilika “Santa Maria del Fiore” u Firenzi je katedrala, tj. crkva (Duomo) Rimsko-katoličke nadbiskupije, koja je ujedno i njihov pravi dom. Njeno ime (“Bazilika svete Marije od cvijeća”) ukazuje na ljubičicu, simbol Firenze, čije je staro ime bilo Fiorenza. Ali neki dokumenti iz XV vijeka ukazuju na to da je cvijeće upućeno Hristu. Tu se nalazi i poznata Michelangelova “Pieta of Doum,”.	
(iii) Galleria degli Uffizi (Galerija Ufici)	(iii) Galerija Ufici zauzima posebno mjesto u italijanskoj muzeologiji. Danas se ovdje nalazi bogata zbirka pretežno firentinskih i italijanskih slikarskih djela, ali uključuje i veliki broj stranih djela, kao i vrijedne skulpture. Kolekcije slika prvobitno su bile privatna galerija porodice Mediči, a u XVIII vijeku, posljednja iz loze Mediči, Ana Marija Luiza poklonila je Ufici gradu. Najveće blago je bez sumnje jedinstvena kolekcija firentinskog renesansnog slikarstva, koja se nalazi na drugom spratu.	

<p>(iv) Palazzo Pitti (Palata Piti)</p> <p>(v) Accademia Muzej</p>	<p>(iv) Palata Piti jedna je od najmonumentalnijih građevina Firenze. To je tipična renesansna građevina, masivna, a ipak jednostavna i simetrična. U vrijeme dok je Firenca bila glavni grad Italije (1865.-1871.), palata Piti je bila rezidencija kraljeva.</p> <p>(v) Galerija je osnovana 1748. god. kao škola za umjetnike. Zajedno s čuvenim umjetničkim galerijama (Ufici i Piti) sadrži značajna djela firentinske škole od XIII do XVI vijeka. Međutim, galerija je poznata po svojoj posebnoj kolekciji Michelangelovih djela. U galeriji se nalaze brojna vajarska Michelangelova djela, a najpoznatije od njih, kip "David" nalazi se u dvorani koja se naziva Tribuna del David.</p>	
<p>Pisa</p> <p>(i) Krivi toranj u Pisi</p>	<p>Smještena u dolini rijeke Arno u Toskani, u blizini Ligurskog mora, Piza - glavni grad istoimene pokrajine, poznata je širom svijeta po svom krivom tornju i bogatoj umjetnosti.</p> <p>(i) Krivi toranj u Pizi je campanille, odnosno zvonik pizanske katedrale smješten u dijelu grada Campo dei Miracoli. Temelje tornja je 1173. postavio čuveni arhitekta Bonanno Pisano koji je na njemu radio do 1185. kada je iznenada nestao, ostavljajući građevinu sa samo tri i po sprata visine. Gradnja je nastavljena mnogo kasnije, a godine 1250. nekoliko arhitekata je pokušalo toranj ispraviti, no toranj je i dalje tonuo. Od tada se toranj smatra velikom znamenitošću Italije i poznat je širom svijeta. Trenutna nagnutost iznosi oko deset posto.</p>	
<p>Naples ⁵ UNESCO</p> <p>(Isola di Capri) (i) Plava pećina</p> <p>(ii) Trg Umberta I</p> <p>(iii) Nacionalni arheološki muzej u Napulju</p>	<p>Napulj (it.Napoli) je grad i luka i poslije Rima i Milana treći grad po veličini u Italiji, najveće urbano središte u južnoj Italiji, te glavni grad italijanske regije Kampanije. Prema službenim podacima u gradu živi oko milion stanovnika. Smješten je na pola puta između vulkana Vezuv i vulkanskog područja zvanog Campi Flegrei ili Flegrejska polja.</p> <p>(i) Kada ste stigli u Napulj, ovo je nešto što morate vidjeti. Smješteno u Isola di Capri, ploveći brodicama kroz pećinu, svjedočite nadrealističnom prizoru svijetloplavog svijeta stijena.</p> <p>(ii) Gradski trg</p> <p>(iii) Ovaj tipični italijanski muzej ima veliku kolekciju, kao što su "Ruševine Pompeje", "Bitka Aleksandra Velikog" itd.</p>	

Rim ⁶ UNESCO	Rim, historijski grad, sa mnogo spomenika kao što su Koloseum (Colosseum), Slavoluk pobjede (Triumphal Arch) itd. o kojim ste čitali u knjigama ili ste ih vidjeli u filmovima. Reprezentativni primjerci ruševina starog Rimskog Carstva su koncentrisani oko Vistsia Plaza. Prema legendi Rim je osnovan 21. aprila 753. godine p.n.e. na sedam brežuljaka. Međutim, arheološki ostaci pokazuju da je još 1000. godina p.n.e. na ovom prostoru postojalo naselje. Zbog intenzivne izgradnje tokom narednih vjekova sedam brežuljaka danas se gotovo ne ističe u odnosu na okolni teren, ali se istovremeno grad proširio na još dva brežuljka.	
(i) Vatikanski muzej	(i) Palata koja je u XIV vijeku bila Papina rezidencija. U najdubljim dijelovima prvog sprata hrama Shistena nalazi se dom Michelangelove “Posljednje istrage”, a na drugom spratu se nalazi “Raffaellova soba”, gdje je Raffaello boravio dok je oslikavao stropove palate između svoje 25 i 37 godine života, kada je i umro. “Athenska škola” je u Raffaellovoj sobi.	
(ii) Sveti Petar	(ii) Hram svetog Petra je glavni katolički hram, izgrađen na mjestu grobnice svetog Petra. Simbolizuje Cuboru, dizajnirao je Michelangelo.	Knjige
(iii) Usta istine	(iii) Čuvena legenda kaže “Lažov će biti pojeden ako on/ona stavi njegovu/njenu ruku u usta”.	
(iv) Koloseum	(iv) Krajem I vijeka počela je izgradnja Koloseuma, u kojem su se održavale gladijatorske borbe i borbe sa životinjama, a mogao je primiti između 50 000 i 75 000 gledalaca. Koloseum je danas, uz vučicu i akronim SPQR (Senatus Populus Que Romanus), zaštitni znak Rima.	
(v) Fontana di Trevi	(v) Veličanstven izvor ukrašen skulpturama Neptuna i Tritona. Izgrađena je 1735. prema ideji arhitekta Nicole Salvija, a legenda kaže da ko god popije vodu iz ove fontane ili u nju ubaci novčić, vratit će se u Rim.	
(vi) Esplanada	(vi) Esplanada je mjesto proslava glavnih rimskih praznika. Pogled na dvije kule Torinita Di Monti s visine do koje vodi 137 stepenika zaista je impresivan. Tu je i tržnica u podnožju stepeništa.	

<Vježba 2> Napravite šestodnevni plan turističkog putovanja na osnovu informacija koje ste dobili u Vježbi 1.

(Obrazac za popunjavanje)

Svrha	
Odredište	
Priprema	

(Primjer popunjenog obrasca)

Svrha	<ul style="list-style-type: none"> • Posjetite 3 italijanska grada • Vidjeti remek-djela velikih majstora renesansnog doba
Odredište	<ul style="list-style-type: none"> • Milano Dòm (katedrala) → arkada Vittorio Emanuele II → dvorac Castello Sforzesco → Crkva Santa Maria Dell Grazie • Venecija Trg svetog Marka Crkva svetog Marka St. Mark's → Palazzo Ducale → Stakleni atrij → Vožnja gondolom • Firenca Accademia Muzej → Dòm (katedrala) → Palatina Muzej → Uffizi Muzej • Rim Hram svetog Petra → Vatikanski muzej → Esplanada → Fontana di Treve → Corroseo
Priprema	<ul style="list-style-type: none"> • Provjerite putne destinacije i vrijeme, • Izračunajte troškove karata za muzeje, galerije, itd. • Ograničiti se na samo navedene znamenitosti, računajte na ograničenost vremena za obilaske.

<Vježba 3> Pretraživanje pomoću liste kategorija, prednosti i nedostaci

Navedite prednosti i nedostatke metoda pretraživanja, kao i URL web pretraživača koji ste koristili.

Metode pretraživanja:

Pretraživanje pomoću kategorija ili Direktorijuma

Primjer: <http://www.dmoz.org/>



<Vježba 4> Pretraživanje pomoću ključnih riječi, poređenje dobijenih rezultata

Primjer: Potražite cijenu i informacije o novom Samsungovom, Sonyjevom ili telefonu nekog drugog proizvođača na Internet adresama:

<http://www.mobilnisvet.com/>

<http://mojandroid.ba/>

<http://www.gsmarena.com/>

Ključne riječi: "Ime proizvođača mobilnog telefona", "model", "review", "price"

<div> <ul style="list-style-type: none"> Nokia Samsung Motorola Sony LG Apple HTC BlackBerry HP Huawei Acer Asus Alcatel Vodafone T-Mobile Toshiba Gigabyte Pantech ZTE Xolo Micromax BLU Spice Karbonn Prestigio verykool Unnecto </div>																																							
<div> <div> <div>Compare</div> <div>More</div> <div>Compare camera samples</div> <div>Compare video samples</div> </div> <div> <div>SAMSUNG I9502 GALAXY S4</div> <div> <div> <div>Specifications</div> <div>Read opinions</div> <div>Pictures</div> <div>360° view</div> <div>Manual</div> </div> </div> </div> <div> <div>APPLE IPHONE 5S</div> <div> <div> <div>Apple iPhone 5s review: Step by step</div> <div>Specifications</div> <div>Read opinions</div> <div>Pictures</div> <div>360° view</div> <div>Manual</div> </div> </div> </div> </div>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>GENERAL</th><th>2G Network</th><th>GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 - SIM 1 & SIM 2</th><th>GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 - all models</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>3G Network</td><td>HSDPA 850 / 900 / 1900 / 2100</td><td>CDMA 800 / 1700 / 1900 / 2100 - A1533 (CDMA), A1453</td></tr> <tr> <td></td><td>4G Network</td><td></td><td>HSDPA 850 / 900 / 1700 / 1900 / 2100 - A1533 (GSM), A1453</td></tr> <tr> <td></td><td>SIM</td><td>Dual SIM, dual call (Micro-SIM, dual stand-by)</td><td>CDMA2000 1xEV-DO - A1533 (CDMA), A1453</td></tr> <tr> <td></td><td>Announced</td><td>2013, March</td><td>HSDPA 850 / 900 / 1900 / 2100 - A1457, A1530</td></tr> <tr> <td></td><td>Status</td><td>Available, Released 2013, April</td><td>LTE - all models</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>Nano-SIM</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>2013, September</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>Available, Released 2013, September</td></tr> </tbody> </table>				GENERAL	2G Network	GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 - SIM 1 & SIM 2	GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 - all models		3G Network	HSDPA 850 / 900 / 1900 / 2100	CDMA 800 / 1700 / 1900 / 2100 - A1533 (CDMA), A1453		4G Network		HSDPA 850 / 900 / 1700 / 1900 / 2100 - A1533 (GSM), A1453		SIM	Dual SIM, dual call (Micro-SIM, dual stand-by)	CDMA2000 1xEV-DO - A1533 (CDMA), A1453		Announced	2013, March	HSDPA 850 / 900 / 1900 / 2100 - A1457, A1530		Status	Available, Released 2013, April	LTE - all models				Nano-SIM				2013, September				Available, Released 2013, September
GENERAL	2G Network	GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 - SIM 1 & SIM 2	GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 - all models																																				
	3G Network	HSDPA 850 / 900 / 1900 / 2100	CDMA 800 / 1700 / 1900 / 2100 - A1533 (CDMA), A1453																																				
	4G Network		HSDPA 850 / 900 / 1700 / 1900 / 2100 - A1533 (GSM), A1453																																				
	SIM	Dual SIM, dual call (Micro-SIM, dual stand-by)	CDMA2000 1xEV-DO - A1533 (CDMA), A1453																																				
	Announced	2013, March	HSDPA 850 / 900 / 1900 / 2100 - A1457, A1530																																				
	Status	Available, Released 2013, April	LTE - all models																																				
			Nano-SIM																																				
			2013, September																																				
			Available, Released 2013, September																																				

(Obrazac za popunjavanje)

	Pretraživanje direktorijuma	Tekstualno pretraživanje "ključnim riječima"
Prednosti		
Nedostaci		
Metoda pretraživanja		
Primjer pretraživača (URL)		

(Primjer popunjenog obrasca)

	Pretraživanje direktorijuma	Tekstualno pretraživanje "ključnim riječima"
Prednosti	<ul style="list-style-type: none"> Nekada je dovoljno samo odabrati jedan pojam iz kategorije da biste dobili informaciju koju želite pronaći. 	<ul style="list-style-type: none"> Prikazane su sve stranice koje sadrže ključne riječi. Ovaj način pretraživanja je naročito pogodan kada tačno znate šta tražite.
Nedostaci	<ul style="list-style-type: none"> Ako kategorija koju želite pronaći nije jasna, možda nećete dobiti željenu informaciju. 	<ul style="list-style-type: none"> Web upit sastavljen od nespregnih spojenih ili nepotpunih ključnih riječi može rezultovati s dosta dugom listom ponuđenih web stranica, uslijed čega je nekad potrebno dosta vremena da biste došli do tražene informacije.
Metode pretraživanja	<ul style="list-style-type: none"> Informacije su prvo tematski povezane, zatim klasifikovane u kategorije, a pojedine kategorije spojene u direktorijume. Pretraga kreće kaskadno, od uopštenih pojmova prema sve specifičnijim informacijama. 	<ul style="list-style-type: none"> Pretraga se zasniva na pregledanju web stranica koje u svom "sadržaju" sadrže zadate ključne riječi.
Primjer pretraživača (URL)	<p>"Yahoo!"</p> <p>http://www.yahoo.com/</p>	<p>"Google"</p> <p>http://www.google.com/</p>

<Vježba 5> Formiranje liste linkova, URL adresa korisnih za prikupljanje informacija

Napravite spisak linkova URL adresa koje su korisne za prikupljanje informacija da biste napravili plan putovanja iz Vježbe 2 što boljim (praktičnijim).

(Obrazac za popunjavanje)

Naziv	Opis	URL

(Primjer popunjenog obrasca)

Naziv	Opis	URL
Italijanski turistički vodič (engleski)	Službena stranica Italijanske turističke zajednice.	http://www.enit.it/default.asp?Lang=UK
Italijanski turistički web vodič (engleski)	Prepun informacija za turiste u Italiji.	http://www.itwg.com/
U ITALIJI ONLINE (engleski)	Opšti vodič o Italiji. Možete pretraživati informacije o svim mjestima u Italiji.	http://www.initaly.com/
TRENITALIA (engleski i drugi jezici)	Web stranice italijanskih željeznica. Također se može dobiti red vožnje.	http://www.trenitalia.com/en/index.html
Italijanski hoteli rezervacija (engleski i dr.)	Možete rezervirati hotel u Italiji.	http://www.venere.com/
Alitalia Airlines (engleski)	Italijanska nacionalna aviokompanija	http://www.alitalia.com/home/index.htm
Univerzalna mjenjačnica valuta (engleski i dr.)	Web stranica za konverziju valuta. Pokriva više od 80 valuta.	http://www.xe.net/ucc/
Vremenska prognoza (engleski)	Možete vidjeti sedmične vremenske prognoze mnogih zemalja.	http://weathernews.com/index.html

<Vježba 6> Sažimanje (kompresija) informacija

Komprimujte datoteke u ZIP format. Smanjite veličinu koristeći “Compressed folder” funkciju Windows XP operativnog sistema i smjestite svoje datoteke u jedan direktorijum.

(Koraci)

(i) Izbor datoteke koju želite komprimovati.

Odaberite datoteku koju želite komprimovati ili odaberite više od jedne datoteke koristeći taster “Shift” ili taster “Ctrl”.

(ii) Kreiranje komprimovanog direktorijuma.

Postavite kursor na odabranu datoteku, klikom desnog tastera miša dobit ćete padajući meni iz kojeg ćete odabrati opciju “Send To” → “Compressed (zip format) folder”. Na taj način ste kreirali komprimovani direktorijum u kojem je smještena odabrana datoteka.

(iii) Provjerite sadržaj direktorijuma.

Otvorite kreirani direktorijum i provjerite da li je datoteka koju ste odabrali u tački (i) sačuvana.

(iv) Uporedite veličinu datoteka.

Uporedite veličinu datoteke selektove u tački (i) s veličinom datoteke iz tačke (ii).

<Vježba 7> Komprimovanje različitih formata slika, poređenje dobijenih rezultata

Promijenite format slike i sažmite je.

(Koraci)

(i) Pokretanje Painta.

Pokrenite Paint iz grupe “Accessory”.

(ii) Slikanje cijelog ekrana.

Pritisnite PrintScreen taster na tastaturi da biste sadržaj cijelog ekrana poslali kao sliku u “clipboard” (međumemorija).

(iii) Sačuvajte dobijenu sliku.

Odaberite “24 bit bitmap” iz combo-boxa “File type” i snimite podatke u datoteku.

Nakon ponavljanja (i) i (ii), sačuvajte podatke u neki drugi “File type”.

Odaberi “JPEG” format i “GIF” format iz combo-boxa “File type” i sačuvajte podatke u svakom od ovih formata: BMP, JPEG i GIF (3 datoteke).

(iv) Uporedite svojstva svih kreiranih datoteka tj. njihove veličine.

<Vježba 8> Instalacija i pregled mogućnosti drugih programa za komprimovanje

(Napredno učenje) Preuzmite (engl. download) softver za sažimanje s Interneta i pokušajte komprimovati i dekomprimovati tekstualne i slikovne podatke. Najpoznatiji su WinZIP, WINRAR itd.

<Vježba 9> Kreiranje dijeljenog foldera

Koncept razmjene informacija zasniva se na principu da informacije koje je sakupila grupa učenika postanu dostupne i ostalim učenicima. Pregled procedura razmjene informacija.

(Obrazac za popunjavanje)

(Primjer popunjenog obrasca)

<p><i><Kada su informacije centralizovane></i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Pretražite ime dijeljenog diska servera. 2 Napravite kopiju datoteka na dijeljeni disk servera. 3 Datoteke mogu biti korištene s bilo kojeg klijentskog računara (nastavničkog i učeničkih). <p><i><Kada su informacije distribuirane></i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Pretražite imena diskova na kojima je 'dijeljenje' podešeno za nastavnički i učenički računar na mreži. 2 Napravite kopiju datoteka na dijeljeni disk svakog računara. 3 Možete koristiti datoteke sa svih računara.
--

<Vježba 10> Pregled podataka u dijeljenom folderu

Razmijenite informacije koje ste sakupili koristeći računarsku mrežu u vašoj učionici i pregledajte ostale informacije koje su drugi postavili u "šerovani" (engl. shared), tj. dijeljeni direktorijum. Naprimjer, unesite digitalne podatke sakupljene u Vježbi 1 - 4 u dijeljeni direktorijum i pregledajte ih.

<Vježba 11> Pregled karakteristika centralizovane i distribuirane kontrole informacija

Sumirajte karakteristike centralizovane i distribuirane kontrole informacija.

(Obrazac za popunjavanje)

Centralizovane informacije	
Distribuirane informacije	

(Primjer popunjenog obrasca)

Centralizovane informacije	<ul style="list-style-type: none"> • Lakše se kontrolišu. • Ako centralizovani računar (server) otkáže, razmjena podataka je nemoguća.
Distribuirane informacije	<ul style="list-style-type: none"> • Nekada je potrebno pretražiti više od jednog računara da bismo dobili tražene informacije. • Ako neki pojedinačni računar otkáže (hardverski ili softverski), razmjena podataka je moguća između ostalih računara.

<Vježba 12> Komunikacioni protokoli u školskoj LAN mreži

Ispitajte na kojim mrežnim protokolima je zasnovan rad vaše školske računarske mreže.

(Obrazac za popunjavanje)

Naziv protokola	Opis

(Primjer popunjenog obrasca)

Naziv protokola	Opis
TCP/IP	Standardni protokoli koji se upotrebljavaju u LAN-u i na Internetu.
IPX/SPX	Protokoli koji se upotrebljavaju u NetWare-u.
AppleTalk	Mrežni protokol koji koriste Apple Macintosh računari.
NetBEUI	Microsoft univerzalni protokoli.

<Vježba 13> Problemi i moguća rješenja u komunikaciji e-mailom

Prilikom slanja informacija e-mailom, mogu se javiti određeni problemi. Razmislite o njima i načinima na koje iste možete otkloniti. Radite u grupama i napravite listu potencijalnih problema i načina njihovog rješavanja.

(Obrazac za popunjavanje)

	Problem	Rješenje
E-mail	Slova e-maila su nečitljiva.	
	E-mail je vraćen, tj. nije stigao na odredište (onome kome je upućen).	
	Želim poslati e-mail koji sadrži slike, ali veličina datoteke je prevelika da bi se mogla dodati kao prilog (engl. attachment).	
	Pokušavam otvoriti datoteku koju mi je poslao prijatelj, ali ne uspijevam.	
Web stranica	Kada ukucam URL, Web stranica se ne prikazuje.	
	Web stranica sadrži mnogo slika i treba puno vremena da se učita.	

(Primjer popunjenog obrasca)

	Problem	Rješenje
E-mail	Slova e-maila su nečitljiva.	•Provjerite koji kodni sistem je korišten pri pisanju e-mail poruke.
	E-mail je vraćen, tj. nije stigao na odredište (onome kome je upućen).	•Ponovo provjerite e-mail adresu. •Provjerite status mail servera.
	Želim poslati e-mail koji sadrži slike, ali veličina datoteke je prevelika da bi se mogla dodati kao prilog (engl. attachment).	•Sažmite (engl. compress) sliku (fotografiju). •Šaljite datoteke pojedinačno, dodajući pojedinačne priloge e-mailu koji pišete.
	Pokušavam otvoriti datoteku koju mi je poslao prijatelj, ali ne uspijevam.	•Provjerite da li je pošiljalac koristio neki od uobičajenih softverskih paketa pri izradi datoteke koju vam šalje. (Pogledajte koja je ekstenzija datoteke, pa pokušajte otkriti koji je softver korišten – npr. .exe za izvršne datoteke, .doc za Word, odnosno .xls za Excel) •Zamolite prijatelja da vam ponovo pošalje isti dokument, ali ovaj put u nekom često korištenom formatu, npr. PDF-u.
Web stranica	Kada ukucam URL, Web stranica se ne prikazuje.	•Provjerite da li ste ispravno unijeli URL. •Pretraži URL koristeći pretraživač.
	Web stranica sadrži mnogo slika i treba puno vremena da se učita.	•Koristite Internet s brzim pristupom kao što je ADSL ili optičku vezu (ako je to moguće).

<Vježba 14> Karakteristike Web stranica, poređenje s knjigama

Za razliku od knjiga i brošura, Web stranice vas mogu odvesti na druge stranice (linkove). Razmotrite karakteristike Web stranica u odnosu na knjige ili neke druge izvore informacija.

(Obrazac za popunjavanje)

Web stranica	
Knjige i drugo	

<Vježba 15> Karakteristike e-maila kao sredstva komunikacije

Rezimirajte karakteristike e-maila kao sredstva komunikacije.

(Obrazac za popunjavanje)

--

<Vježba 16> Razmjena mišljenja e-mailom o pregledanim web stranicama

Prikupite mišljenja kako o vašoj, tako i o drugim stranicama i pošaljite ih e-mailom. Rezimirajte ocjene koje ste dobili od svojih kolega.

(Obrazac za popunjavanje)

Elementi koje treba poboljšati	Elementi koji su poboljšani

Poglavlje 3. Obrada informacija pomoću računara

<Vježba 1> Kreiranje i oblikovanje tabela

Pomoću nekog programa za obradu teksta (npr. Write iz LibreOffice, Word) napravite tabelu sa podacima o zemljama domaćinima zimskih olimpijskih igara. Tabelu formatirajte pomoću Auto format opcije.

(Podaci)

Redni broj	Godina	Zemlja domaćin	Grad domaćin
1.	1924.	France	Chamonix Mont Blanc
2.	1928.	Switzerland	Saint-Moritz
3.	1932.	USA	Lake Placid
4.	1936.	Germany	Garmisch-Partenkirchen
5.	1948.	Switzerland	Saint-Moritz
6.	1952.	Norway	Oslo
7.	1956.	Italy	Cortina d'Ampezzo
8.	1960.	USA	Squaw Valley
9.	1964.	Austria	Innsbruck
10.	1968.	France	Grenoble
11.	1972.	Japan	Sapporo
12.	1976.	Austria	Innsbruck
13.	1980.	USA	Lake Placid
14.	1984.	Yugoslavia	Sarajevo
15.	1986.	Canada	Calgary
16.	1992.	France	Albertville
17.	1994.	Norway	Lillehammer
18.	1998.	Japan	Nagano
19.	2002.	USA	Salt Lake City
20.	2006.	Italy	Torino

(Primjer oblikovane tabele)

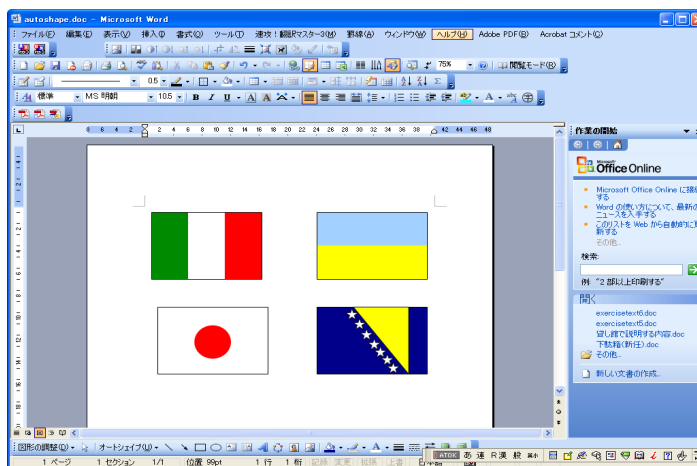
Redni broj	Godina	Zemlja domaćin	Grad domaćin
1.	1924.	France	Chamonix Mont Blanc
2.	1928.	Switzerland	Saint-Moritz
3.	1932.	USA	Lake Placid
4.	1936.	Germany	Garmisch-Partenkirchen
5.	1948.	Switzerland	Saint-Moritz
6.	1952.	Norway	Oslo
7.	1956.	Italy	Cortina d'Ampezzo
8.	1960.	USA	Squaw Valley
9.	1964.	Austria	Innsbruck
10.	1968.	France	Grenoble
11.	1972.	Japan	Sapporo
12.	1976.	Austria	Innsbruck
13.	1980.	USA	Lake Placid
14.	1984.	Yugoslavia	Sarajevo
15.	1986.	Canada	Calgary
16.	1992.	France	Albertville
17.	1994.	Norway	Lillehammer
18.	1998.	Japan	Nagano
19.	2002.	USA	Salt Lake City
20.	2006.	Italy	Torino

<Vježba 2> Microsoft Word AutoShape, LibreOffice Tools/Gallery

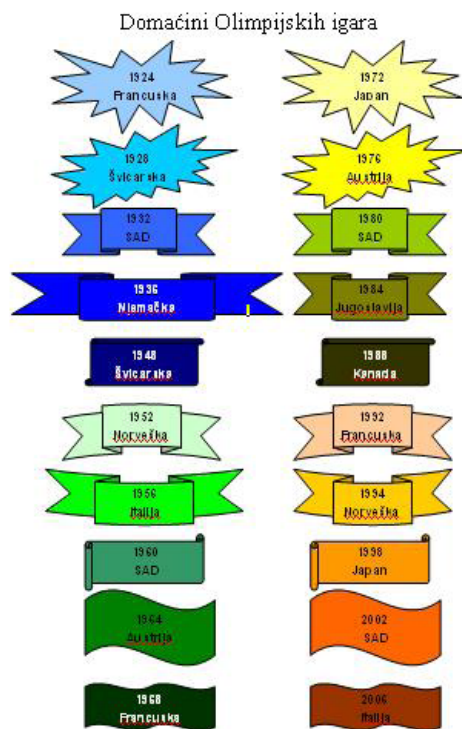
Isprobajte neke od postojećih programa za obradu teksta (Word) AutoShape (kreiranje različitih grafičkih oblika) ili Tools/Gallery (LibreOffice).

Pomoću funkcije AutoShape napravite nacionalne zastave.

Upotrijebite AutoShape funkciju da umetnete slova unutar grafičkog objekta, napravite spisak domaćina olimpijskih igara.



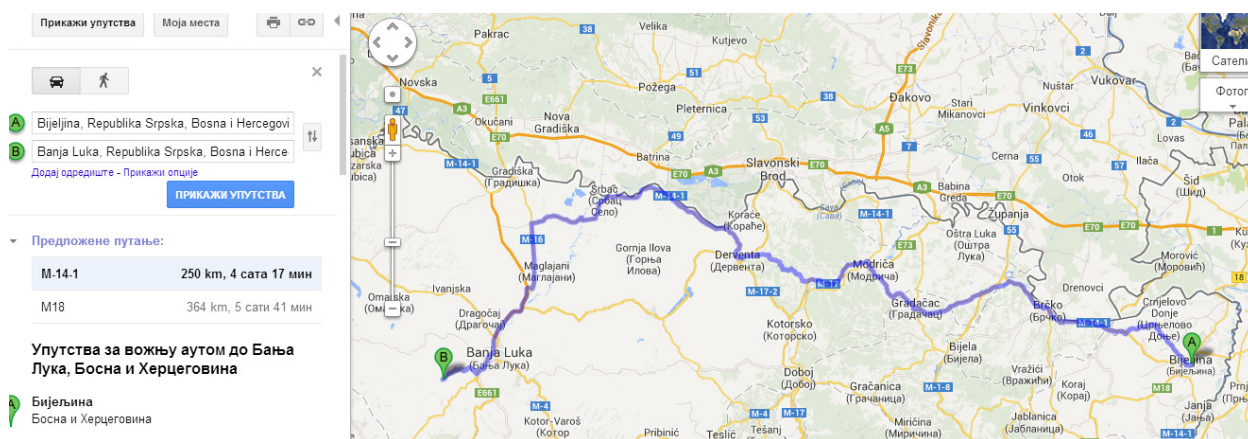
(i)



(ii)

<Vježba 3> Google maps, Screen Shot

Pomoću Google mapsa napravite mapu puta od jednog do drugog mjesta. Slikajte cijeli ekran pomoću opcije prt sc i dobijenu sliku sačuvajte u programu za obradu teksta.



<Vježba 4> Equation editor

Upotreba Equation editora!

$$a^{-x}(a^x-1)^{-1}-2(a^{2x}-1)^{-3}$$

$$B=\frac{ab(a^2-b^2)}{3}\sqrt{\left(\frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}\right):\frac{a^2b^2(a+b)^2}{9}}$$

$$\left(\frac{x-y}{\sqrt[3]{x-\sqrt[3]{y}}}+\sqrt[3]{xy}\right):\left(\sqrt[3]{x}+\sqrt[3]{y}\right)$$

$$\overrightarrow{AA_1}+\overrightarrow{BB_1}+\overrightarrow{CC_1}$$

$$y=\left\{\begin{array}{ll}2x-3,&x>-1\\3x,&-1<x\leq2\\0,&2<x<\infty\end{array}\right.$$

$$x_{1/2}=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$$

$$\left|\begin{array}{cc}-2&4\\3&-5\end{array}\right|$$

$$\sum_{n=1}^{\infty}a_nb_n$$

$$\left|\frac{3|x|+2}{|x|-1}\right|<3$$

$$T_{k+1}=\binom{n}{k}a^{n-k}b^k$$

$$C_3^x=C_4^{x+2}$$

<Vježba 5> Napomene za pisanje i oblikovanje teksta, primjer maturalnog rada

Dobra je praksa da dok pišete i oblikujete maturalni, seminarski ili neki drugi rad u programu za obradu teksta provjerite sljedeće:

Check lista	DA	NE
Da li je oblikovana naslovna stranica rada prema zadatom primjeru izgleda naslovne stranice?		
Da li su korišteni stilovi: Glavni naslovi „Naslov 1“, Podnaslov „Naslov 2“, Podpodnaslov „Naslov 3“ (Heading 1-2-3); Da li je ostali tekst stil „Normal“?		
Da li je sadržaj urađen automatskom izradom tablice sadržaja?		
Da li smo na početku pasusa s vremena na vrijeme iskoristili Drop Cap („Inicijal“)?		
Da li je tekst pravilno oblikovan – poravnanje s obje strane?		
Da li su pasusi odvojeni?		
Da li je korišten prored 1.5 između redova?		
Da li je početak svakog novog poglavlja uvučen za jedan TAB?		
Da li su slike numerisane automatskim numerisanjem?		
Da li su upotrijebljene tabele pravilno numerisane automatskim numerisanjem?		
Da li su umetnuti brojevi stranica?		
Da li je pravilno korišteno oblikovanje i razdvajanje zaglavlja za nazive glavnih poglavlja?		
Da li su u radu iskorišteni stupci za ljepše oblikovanje određenih dijelova teksta?		
Da li su korištene Fusnote za dodatna objašnjenja?		
Da li su upotrijebljeni dijagrami?		
Da li su upotrijebljeni grafikoni?		
Da li su upotrijebljeni okviri teksta?		
Da li je korišten Word Art?		
Da li su korištene formule?		
Da li je pravilno citirana literatura?		
Da li je na kraju napravljen popis tabela i slika?		

Primjer Maturskog rada

Naziv škole
Mjesto

Maturski rad iz geografije

Slapovi Iguazu, Argentina

Učenik: Ime učenika/ce

Mentor: Ime mentora

Mjesto, mjesec,
godina.

Lorem ipsum 2

SADRŽAJ

1. Uvod	3
2. Proin	4
2.1. Donecini dui dui	4
3. Sed elementum ante	5
3.1. Praesent blandit dolor	6
3.1.1. Vivamus sit amet eros orci	7
4. Quisque	8
4.1. Oras libero	10
5. Vestibulum ante ipsum	11
5.1. Nec ut purus purus	12
5.1.1. Quisque	12
6. Zalažnja	17
Prilog	19

Lorem ipsum 3

1. Uvod

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin at ipsum nec arcu dignissim interdum. Vivamus enim lorem, lobortis nec rutrum quis, malesuada ac erat. Sed consectetur musor sapien. Vestibulum facilisis dignissim leo non mattis. Praesent venenatis saginis una, in hendrerit dolor dapibus a. Sed ipsum ante, ullamcorper ac pellentesque eu, dapibus sed metus. Fusce pretium tellus ac rurus interdum gravida. Donec quis turpis ipsum, in tempor nisi. Quisque facilisis libero sed nulla pulvinar malesuada. Donec vel felis tellus. Pellentesque scelerisque, odio eu elementum luctus, ligula musor egestas magna, quis tincidunt arcu orci sed justo. Nunc sit amet egestas lacus. Duis eleifend mauris non arcu convallis blandit. Mauris pretium lorem quis eros posuere non porta magna tincidunt.

Morbi lorem diam, fermentum eget luctus id, eleifend sit amet orci. Mauris sem libero, convallis sed volutpat in, saginis quis diam. Sed sollicitudin elit purus, eget porta ante. Integer neque mi, accumsan sed convallis ut, ullamcorper sit amet justo. Praesent a est consectetur tortor venenatis fermentum eu et mi. Donec aliquam, leo ac vulputate varius, sapien leo mollis nisi, id pretium turpis sapien vel lacus. Maecenas malesuada ligula diam. Fusce non leo erat, facilisis elementum felis. Maecenas turpis quam, elementum in tristique bibendum, gravida commodo eros. Suspendisse semper, dolor sit amet posuere scelerisque, augue lorem dictum orci, sed convallis sem mauris eu lectus. Vivamus at metus enim. Nulla ut massa nec nisi laoreet congue. Donec in lectus vitae musor consequat tincidunt. Nam dolor nibh, hendrerit ac varius vel, ultrices mattis velit. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Mauris felis quam, sollicitudin id vulputate et, pellentesque nec sem.

Integer vel saginis est. Sed scelerisque justo congue. Pellentesque in justo euismod ligula ultrices ultrices. Vestibulum sollicitudin, tempus nec ornare saginis, velit felis consequat nisi, id tristique enim lacus vel libero. Proin feugiat aliquet pharetra. Ut orci nisi, volutpat nec pretium vitae, congue sodales tellus. Vivamus sed nibh enim, eu imperdiet quam. Donec facilisis leo in rurus egestas convallis. Etiam in urna ac nisi molestie mollis. Maecenas saginis sapien ac turpis sollicitudin ultrices. Vestibulum ligula diam, vulputate vulputate dignissim non, interdum a lectus. Fusce gravida purus ac urna suscipit vel congue orci saginis. Vivamus dapibus malesuada nisi, nec volutpat turpis consectetur vel. Aliquam erat volutpat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi ut ullamcorper turpis.

In mollis tempor egestas. Sed sodales felis id erat scelerisque id mattis lorem aliquet. Mauris quis libero id purus ullamcorper dictum. Nam feugiat lacus lacina turpis consectetur feugiat. Duis fermentum vehicula orci ut vulputate. Aliquam tellus justo, ullamcorper ut malesuada sit amet, molestie sit amet metus. Nullam portitor turpis ac neque semper ut vestibulum purus accumsan. Donec metus rurus, semper vel malesuada non, molestie eu turpis. Fusce tristique porta ipsum at fermentum. Etiam venenatis est quis ipsum accumsan rhoncus. Aliquam non tortor et leo egestas congue. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Srednja ekonomska škola, Livno

Lorem ipsum 5

Cursibus quis orci nisi. Praesent dapibus venenatis urna, at pretium quam gravida eu. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean id est nibh, nec facilisis lectus. Suspendisse aliquam, nulla non tristique ultricies, lorem ligula condimentum mauris, et consequat lacus mi vitae velit. Morbi a massa sit amet ante lobortis pretium. Nulla ut dui ut sem, cursus commodo. Integer sodales, tellus id varius ornare, turpis metus ultrices ligula, at dapibus leo lorem et arcu.

3. Sed elementum ante

Sed elementum, ante in convallis adipiscing, dolor tellus rhoncus turpis, sed congue justo orci id velit. Morbi fringilla quam nec dui scelerisque vel dictum urna interdum. Vivamus nisi orci, hendrerit eget pellentesque non, semper sed neque. Nulla facilisi. Suspendisse laculis facilisis ipsum, id ullamcorper dolor saginis vitae. Sed vel pellentesque metus. Fusce nec mauris neque. Sed imperdiet vulputate nulla non semper. Morbi non orci lacus, in porta mauris. Pellentesque ac lacus quis tellus accumsan pulvinar posuere nec ligula.

Slika 1. Grb

Praesent sodales scelerisque pharetra. Fusce hendrerit leo id sem faucibus a laoreet sapien congue. Maecenas interdum porta pellentesque. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum at justo id purus bibendum pellentesque rutrum at sapien. Suspendisse quis enim et erat saginis dictum. Vivamus cursus dapibus eros eu euismod. Praesent rhoncus vehicula arcu, vel tristique tellus aliquet consectetur.

Aenean elementum, enim a congue dignissim, odio lacus semper urna, at tristique nibh turpis sed ligula. Vivamus euismod dapibus est, et lacina mi dictum eget. Quisque malesuada tristique dictum. Duis a turpis quis ipsum scelerisque lobortis at in diam. Cras id ante eget tortor pharetra viverra eget ut velit. Ut imperdiet nulla eget erat sollicitudin gravida. Morbi ullamcorper justo

nec augue ornare varius. Cras quam tortor, portitor vel vehicula at pharetra id dolor. Vestibulum eros mauris, feugiat ut fringilla nec, lacina convallis quam. Aliquam interdum feugiat tellus in convallis. Etiam viverra leo ac erat dignissim sed tincidunt turpis porta. Sed mollis rhoncus augue, a varius lorem tempor vitae. Nullam a massa ac ipsum interdum consequat id at

augue. Vivamus facilisis molestie pulvinar. In est nisi, dignissim semper iaculis in, elementum at enim. Suspendisse non mauris rurus, vitae faucibus dolor. Maecenas metus odio, mattis sit amet lacina in, blandit sit amet ante. Donec a arcu vel lorem viverra molestie. Aliquam laoreet faucibus lacus, vitae commodo enim eleifend a. Integer tristique eros in nibh pretium scelerisque.

Srednja ekonomska škola, Livno

Lorem ipsum

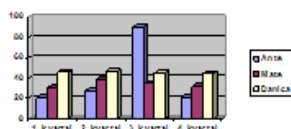
9

Aliquam sollicitudin vestibulum risus, a fringilla arcu molestie volutpat. Maecenas a dui in lectus dignissim tempus. Sed in ante dui, at iaculis tortor.

Curabitur lorem dolor, egestas ut eleifend at, aliquam a urna. Enim dignissim pulvinar quam vel consectetur. Morbi pellentesque accumsan dignissim. Cras et laoreet sem. Vestibulum iaculis viverra sem quis tempor. Sed scelerisque mauris ut est consequat interdum. Nam nec varius metus. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Curabitur viverra tincidunt nulla sit amet bibendum. Sed id musc risus. Integer nec nisi ut nibh portitor tristique. Vivamus imperdiet scelerisque urna, sit amet sollicitudin leo accumsan id.

4. Quisque

Quisque mollis cursus ante, non fringilla turpis imperdiet id. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Morbi eu felis semper musc volutpat commodo. Quisque lobortis vulputate venenatis. Nullam dignissim tristique lacus, eget vulputate mi tristique ut. Cras tristique sollicitudin ante vitae vestibulum. Nulla interdum pharetra urna. In hac habitasse platea dictumst. Mauris eros sem, convallis non luctus in, posuere et urna. Nam ut felis sapien, ac congue nibh. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec vestibulum porta mauris nec sollicitudin. Nulla facilisi. Quisque varius ultrices dui ac placerat. Maecenas nec ligula nisi, nec blandit urna. Curabitur eu purus urna, a porta ipsum. Nunc quam risus, luctus nec auctor eu, vehicula quis enim. Cras scelerisque venenatis interdum. Fusce sed metus sed nisi cursus tempor.



Grafikon 1. Prodaja po kvartalima

Quisque id libero at lectus vulputate sodales. Praesent eget mauris risus, vitae tempus lacus. Pellentesque ut quam metus. Vivamus dui eros, vulputate in saginis id, molestie ut lorem. Phasellus ut est mi, eget dapibus massa. Aenean ac urna in tellus eleifend saginis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Cras hendrerit tincidunt purus, quis pellentesque urna tincidunt ut. Integer at massa quam. Donec eget leo vel sem tristique ornare sed in lacus. Donec ut enim augue. Proin commodo, sapien ut ullamcorper posuere, justo libero tincidunt tellus, id saginis leo elit nec metus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec hendrerit mollis ligula, et vehicula tortor saginis eget. Sed neque erat, scelerisque at volutpat sed, ultrices non mi. Integer vitae velit ante, eu euismod enim.

Srednja ekonomska škola, Livno

Lorem ipsum

17

6. Zaključak

Duis purus leo, vehicula id pretium in, elementum et libero. Pellentesque sit amet nibh vel elit interdum laoreet. Vivamus saginis malesuada porta. Phasellus eu eros ante, et tempus risus. Nulla nisi eros, bibendum non tincidunt consectetur, tristique id velit. Suspendisse purus dolor, molestie posuere ultricies aliquet, lacinia eget metus. Sed odio tellus, placerat vitae accumsan sit amet, tempus sit amet musc. Phasellus pharetra lacus vitae dolor pretium fringilla. Vivamus vestibulum dui ac leo faucibus dignissim. Vivamus in dui turpis, quis fringilla mi. Cras mollis lorem odio.

1. Morbi ut dui lacus,
2. ac tempus metus. Aenean metus eros,
3. adipiscing in luctus ac, iaculis non lacus.
4. Aliquam aliquam arcu ut sapien accumsan eu imperdiet dui consectetur. Aenean odio sapien, egestas quis mattis quis, scelerisque ut eros.

Vestibulum eu massa sed ipsum lacinia rutrum. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Maecenas ullamcorper aliquam nulla tempus placerat. Etiam porta pulvinar ultrices. Mauris vel elit musc. Vivamus non musc quam, id laoreet velit. Praesent vehicula, lorem sit amet suscipit lacinia, lectus nisi tempus lorem, in malesuada neque enim ut odio. Nulla vestibulum diam eget velit aliquet tempus. Nunc porta feugiat massa, eget pulvinar turpis consectetur et. Mauris ac felis augue. Duis congue fringilla ullamcorper. Quisque vel velit arcu. Suspendisse bibendum adipiscing velit, eget iaculis metus posuere a.

Sed ac nulla arcu, sed sodales purus. Enim magna musc, tempor vitae sollicitudin vitae, suscipit vitae tellus. Aliquam musc magna, pulvinar blandit saginis eu, dignissim a massa. Proin id nisi vel mi imperdiet mollis. Ut placerat, quam id euismod vehicula, metus mi aliquet eros, nec commodo musc musc a mi. Nulla portitor iaculis musc eu volutpat. Donec enim orci, ultrices quis sodales commodo, sollicitudin convallis diam. Maecenas ornare eros in justo dapibus tempus vel ut est. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Vivamus tempus justo eros. Fusce at sapien eu est congue egestas a eget turpis. Phasellus nisi eros, laoreet sit amet facilisis eu, commodo faucibus mi. Suspendisse mattis lorem nec lorem facilisis accumsan. Aliquam tortor lacus, egestas sit amet ultrices et, condimentum quis lorem. Aenean eget massa in velit ullamcorper lobortis. Vestibulum sed dolor eu enim auctor aliquam sed pulvinar ligula. Curabitur congue iaculis gravida. Ut auctor vehicula sapien, sit amet iaculis mauris gravida et.

Srednja ekonomska škola, Livno

Lorem ipsum

15

7. Literatura

U pravilu se piše po abecedni autoru ili ako nema autora po prvom slovu naziva. Prezime autora, prvo slovo imena: naziv djela, izdavač, mjesto izdavanja, godina.

Ukoliko učenik ima veliki broj bibliografskih jedinica, literaturu se najčešće podijeli na KNJIGE, ČLANKE, OSTALO.

Primjer popisa literature

- Avelini Hojčević, I.: Kontroling-Upravljanje poslovnim rezultatima, Hotelijerski fakultet, Opuzen, 1998.
- Bakinčević Šiber, F.: Menadžment ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb, 1999.
- Brečić, J.: Kadrovska politika u samoupravnim odnosima, Informator, Zagreb, 1968.
- Brečić, J.: Kadrovska teorija i praksa, Informator, Zagreb, 1983.
- Bobble, M.: Management, Ekonomski fakultet, Split, 1993.
- Campbell R. Mc Connell, Stanley L. Brue: Suvremena ekonomija rada, treće izdanje, MATE, Zagreb, 1994.
- Cerović, Z.: Hotelijski menadžment, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za turistički i hotelijski menadžment, Opuzen, 2003.
- Deteljin, J.: Upravljanje ljudskim potencijalima, Organizator, Zagreb, 1996.
- Injac, N.: Mala enciklopedija kvalitete, III dio, Otkaz, Zagreb, 2001.
- Marušić, S.: Upravljanje i razvoj ljudskih potencijala, Ekonomski institut, Zagreb

Srednja ekonomska škola, Livno

Lorem ipsum

19

7. Prilog

Popis slika, jednadžbi, grafikona i tabela

Dijagram 1. Rodoslovno stablo	14
Grafikon 1. Prodaja po kvartalima	9
Istaknuto 1. Mala napomena - Lorem ipsum	15
Istaknuto 2. Primjer word art teksta	15
Jednadžba 1. Model proračuna isplate dividende	17
Slika 1. Grb	5
Slika 2. Pomoc	6
Slika 3. Toranj Paris	6
Slika 4. Web album	7
Slika 5. Trg	7
Tabela 1. Opis nabavnog materijala	11

Srednja ekonomska škola, Livno

Upotreba softvera za rad sa tabelama (MS Excel ili LibreOffice Calc)

<Vježba 6> Kreiranje linijskog grafikona

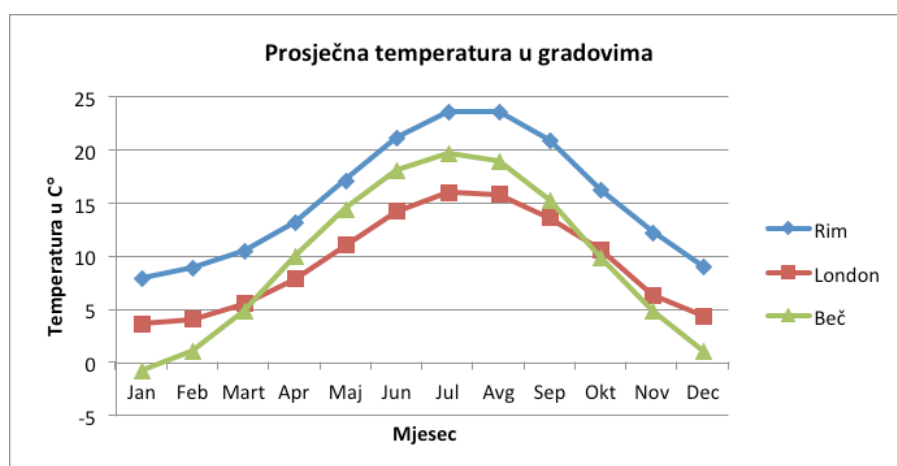
U tabeli su prikazani podaci o prosječnim temperaturama u evropskim gradovima (London, Pariz i Beč) za svaki mjesec u godini. Napravite linijski grafikon na osnovu podataka iz tabele koristeći program za rad sa tabelama (Excel) ili OpenOffice.org ("Calc").

Prosječna temperatura u evropskim gradovima izražena u Celzijusovim stepenima.

Grad/ mjesec	Jan	Feb	Mart	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Rim	7,9	8,9	10,5	13,2	17,2	21,2	23,6	23,6	20,9	16,3	12,3	9,0
London	3,6	4,1	5,6	7,9	11,1	14,3	16,1	15,9	13,7	10,7	6,4	4,4
Beč	-0,8	1,1	4,9	10,0	14,5	18,1	19,7	19,0	15,3	9,9	4,9	1,1

Izvor http://www.faminet.co.jp/d_guide/d_gnc/gnc1_3.html

(Primjer linijskog grafikona)



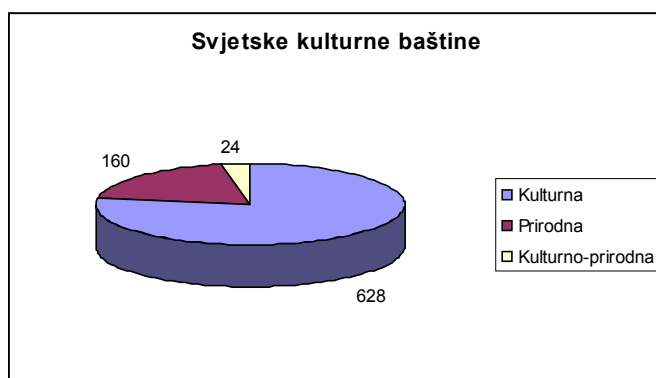
<Vježba 7> Kreiranje 3D kružnog grafikona

Sljedeća tabela sadrži podatke o broju registrovanih spomenika svjetske baštine svrstanih u grupe na osnovu nastanka. Napravite 3D kružni grafikon (pie chart) na osnovu podataka u tabeli koristeći program za rad sa tabelama (Excel) ili OpenOffice.org ("Calc").

Kulturna	644
Prirodna	162
Kulturno-prirodna	24

Izvor: <http://whc.unesco.org/pg.cfm?cid=31>

(Primjer kružnog grafikona)



<Vježba 8> Rad s apsolutnim i relativnim adresama u programu za rad sa tabelama

Na osnovu datih podataka napravite tabelu u programu za rad sa tabelama i odredite koliko kupac mora platiti poreza na osnovnu cijenu automobila i kolika je cijena automobila sa porezom, ako je stopa PDV-a 19%. U ovom primjeru koristite apsolutne i relativne adresa ćelija i uočite razlike!

	A	B	C	D	E	F	G
1	Proizvodac	Model	Osnovna cijena	Obujam motora (ccm)	Snaga (kw)	Porez	Ukupno
2	Alfa Romeo	Brera 1.8 16V TBi	35.490,00 €	1800	147		
3	Audi	RS5 S Tronic	69.900,00 €	4163	331		
4	BMW	M3 Coupe	52.000,00 €	3999	309		
5	Ford	Mustang Shelby GT500 V8	59.376,00 €	5400	403		
6	Ford	Focus RS	36.990,00 €	2521	224		
7	Mercedes-Benz	C-63 AMG Performance Paket	91.511,00 €	6208	358		
8	Mitsubishi	Lancer Evolution X	35.790,00 €	1998	217		
9	Nissan	GT-R	90.000,00 €	3799	390		
10	Volkswagen	Scirocco R	47.899,00 €	1984	195		
11	Volkswagen	Golf VI R	34.900,00 €	1984	199		
12	Subaru	Impreza WRX STI	45.590,00 €	2457	221		
13	Chevrolet	Camaro2 SS	40.900,00 €	6200	314		
14	Skoda	Octavia RS	23.655,00 €	1984	147		
15							
16	PDV:	19%					

<Vježba 9> Funkcije Count, Countblank i Sum

Na kontrolnom iz informatike učenici su pokazali sljedeće rezultate:

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Ime	Prezime	1.zadatak	2.zadatak	3.zadatak	4.zadatak	5.zadatak	Tačnih odg.	Netačnih odg.
Tomislav	Vukadin	1				1		
Jelena	Panić		1		1			
Damir	Čatić	1			1			
Ivana	Savić		1	1	1			
Nikola	Tomić	1		1				
Amra	Muhić	1	1					
Petar	Marijan		1	1	1			
						Ukupno:		

Na osnovu datih rezultata napravite tabelu u programu za rad sa tabelama i upotrebom funkcije count, countblank izračunajte tražene podatke. Izračunajte i ukupan broj tačnih i netačnih odgovora koristeći funkciju sum.

<Vježba 10> Statistički podaci odjeljenja na kraju polugodišta napravljeni u programu za rad sa tabelama

Napravite tabelu kao što je u primjeru, ali sa podacima iz vašeg odjeljenja. Razmislite koje funkcije i formule treba da koristite da biste dobili tražene rezultate.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Redni broj	Prezime i ime	Engleski jezik	Njemački jezik	Etika/Vjeronauka	Informatika	Statistika	Broj ocjena	Zbir ocjena	Srednja vr.	Uspjeh	Broj negativnih
2	1.	Bralo Ana Marija	2	4	5	4	1	5	16	1,00	1	1
3	2.	Bajrić Adisa	5	1	1	1	3	5	11	1,00	1	3
4	3.	Dino Brkić	3	5	5	4	3	5	20	4,00	4	0
5	4.	Anja Mitrović	5	4	5	5	5	5	24	4,80	5	0
6	5.	Milan Tomić	5	5	5	2	5	5	22	4,40	4	0
7		zbir	20	19	21	16	17					
8		srednja vrijednost	4,00	3,80	4,20	3,20	3,40					
9		odličnih	3	2	4	1	2					
10		vrlo dobrih	0	2	0	2	0					
11		dobrih	0	2	0	2	0					
12		dovoljnih	1	0	0	1	0					
13		nedovoljnih	0	1	1	1	1					
14		odličnih u %	60									
15		vrlo dobrih u %		40								
16		dobrih u %			0							
17		dovoljnih u %				20						
18		nedovoljnih u %					20					

<Vježba 11> Pronalaženje podataka na Internetu, relativne i apsolutne adrese

Uradite vježbu na osnovu podataka iz tabele! (Važeći kurs možete vidjeti na stranici Centralne banke BiH www.cbbh.ba)

	A	B	C	D	E	F
1	Zemlja	Šifra	Valuta	Jedinica Deviza	Srednji Kurs	
2	EMU	978	EUR	1	1,95385	
3	Australija	36	AUD	1	5,444269	
4	Kanada	124	CAD	1	5,5028	
5	V.Britanija	826	GPB	1	8,712875	
6						
7						
8	Koliko KM iznose sljedeće valute?					
9			EUR	AUD	CAD	GPB
10		25				
11		175				
12		300				

<Vježba 12> Baze podataka, sortiranje i filtriranje

Iskoristimo Calc ili Excelove funkcije koje nam omogućavaju rad s bazama podataka kako bismo sačuvali sljedeće podatke o evropskim zemljama u datoteku (Evropedatabase.xls) i da bismo mijenjanjem uslova (filtriranjem baze), dobili različite podatke. Unesite sve evropske države s podacima o površini, broju stanovnika, valuti po abecednom redu.

	A	B	C	D	E
2	B	Naziv države	Površina (1000 km ²)	Broj stanovnika (milijun)	Novčana jedinica
3	1	Albanija	28,7	3,8	Lek
4	2	Andora	0,46	0,07	Euro
5	3	Armenija	29,8	2,9	Dram
6	4	Austrija	84	8,1	Euro
7	5	Azerbejdžan	86,6	7,8	Manat
8	6	Belgija	30	10	Euro
9	7	Bjelorusija	207	11	Bjeloruska rublja
10	8	Bosna i Hercegovina	51	4,5	Konvertibilna marka
11	9	Bugarska	110	7,5	Lev
12	10	Crna Gora	13,8	0,62	Euro
13	11	Češka	78,8	10,2	Kruna
14	12	Danska	43	5,4	Kruna
15	13	Estonija	45	1,4	Kruna
16	14	Finska	338	5,2	Euro
17	15	Francuska	674,8	63	Euro
18	16	Grčka	131	10,6	Euro
19	17	Gruzija	69,7	4,6	Lari
20	18	Hrvatska	56	4,4	Kuna
21	19	Irska	70	4	Euro
22	20	Island	103	0,29	Kruna
23	21	Italija	301	58	Euro
24	22	Kazahstan	2,7	15,4	Tenge
25	23	Cipar	9,2	0,8	Ciparska funta
26	24	Kirgistan	198,5	5,1	Som
27	48	Latvija	64	2,3	Lati
28	25	Litva	65	3,6	Lita
29	26	Luksemburg	2,6	0,45	Euro
30	27	Mađarska	93	10	Forinta
31	28	Makedonija bivša jugoslavenska republika	25,7	2	Makedonski denar

Zadatak

Uredite i prikažite podatke o broju stanovnika evropskih zemalja u opadajućem nizu (engl. descending).

Prikažite samo one zemlje čija je valuta [Euro].

Prikaži 10 zemalja koje imaju najveću površinu.

	A	B	C	D	E
2	B	Naziv države	Površina (1000 km ²)	Broj stanovnika (milijun)	Novčana jedinica
4	2	Andora	0,46	0,07	Euro
6	4	Austrija	84	8,1	Euro
8	6	Belgija	30	10	Euro
12	10	Crna Gora	13,8	0,62	Euro
16	14	Finska	338	5,2	Euro
17	15	Francuska	674,8	63	Euro
18	16	Grčka	131	10,6	Euro
21	19	Irska	70	4	Euro
23	21	Italija	301	58	Euro
29	26	Luksemburg	2,6	0,45	Euro
34	31	Nizozemska	41,5	16	Euro
36	33	Njemačka	349	82,4	Euro
38	35	Portugal	92,3	10,5	Euro
41	38	San Marino	0,06	0,03	Euro
43	40	Slovenija	20,2	1,9	Euro

	A	B	C	D	E
2	B	Naziv države	Površina (1000 km ²)	Broj stanovnika (milijun)	Novčana jedinica
3	37	Rusija	17	144	Rublja
4	33	Njemačka	349	82,4	Euro
5	49	Turska	780	68	Turska lira
6	15	Francuska	674,8	63	Euro
7	45	Ujedinjeno Kraljevstvo Velike Britanije i Sjeverne Irske	241,6	60,2	Funta
8	21	Italija	301	58	Euro
9	46	Ukrajina	603	47	Hrvnija
10	42	Španjolska	504,7	43,2	Euro, Frank
11	34	Poljska	340	40	Zlote
12	47	Uzbekistan	447	25	Uzbekistanski SOM
13	36	Rumunjska	238,4	22,3	Lev
14	31	Nizozemska	41,5	16	Euro
15	22	Kazahstan	2,7	15,4	Tenge
16	7	Bjelorusija	207	11	Bjeloruska rublja
17	16	Grčka	131	10,6	Euro
18	35	Portugal	92,3	10,5	Euro
19	11	Češka	78,8	10,2	Kruna
20	6	Belgija	30	10	Euro
21	27	Mađarska	93	10	Forinta
	A	B	C	D	E
2	B	Naziv države	Površina (1000 km ²)	Broj stanovnika (milijun)	Novčana jedinica
16	14	Finska	338	5,2	Euro
17	15	Francuska	674,8	63	Euro
35	32	Norveška	385	5	Norveška kruna
36	33	Njemačka	349	82,4	Euro
37	34	Poljska	340	40	Zlote
45	42	Španjolska	504,7	43,2	Euro, Frank
46	43	Švedska	450	9	Švedska kruna
48	49	Turska	780	68	Turska lira
50	46	Ukrajina	603	47	Hrvnija
51	47	Uzbekistan	447	25	Uzbekistanski SOM

Izvor: http://www.mofa.go.jp/mofaj/kids/ichiran/i_europe.html

<Vježba 13> Poređenje karakteristika digitalnih fotoaparata

Uporedite karakteristike dvije digitalne kamere. Informacije potražite na Internetu. Napravite tabele sa karakteristikama. (Obrazac za popunjavanje)

Proizvođač	
Marka i model kamere (naziv)	
Broj pixela (rezolucija)	
Optički zoom	
Dimenzije slike	
Medij za čuvanje podataka	
Snaga baterije	
Dimenzije	
Težina	

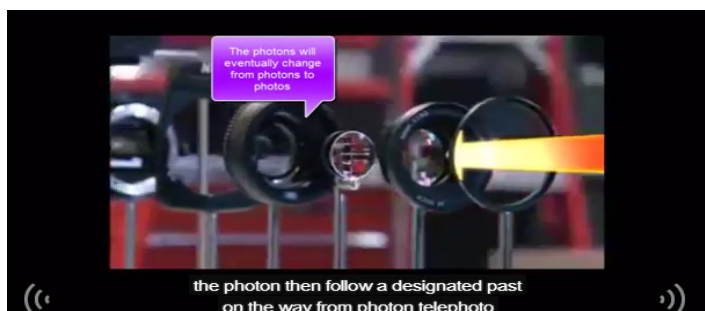
<Vježba 14> Prijenos podataka sa digitalnog fotoaparata na računar

Digitalnom kamerom napravite fotografije prirode - pejzaža (planina, rijeka, mora, šuma itd.) u neposrednoj okolini vaše škole i upotrijebite softver koji ste dobili uz kameru (svaka kamera ima svoj softver) da biste učitali slike u računar i da biste ih prikazali na ekranu. Ukoliko to nije moguće, napravite fotografije u učionici.

(Primjer ekrana)



Za one koji žele znati više: Princip rada digitalnog fotoaparata!



Link http://www.youtube.com/watch?v=E_OsK5_sEIA

<Vježba 15> Pretraživanje na Internetu, karakteristike skenera

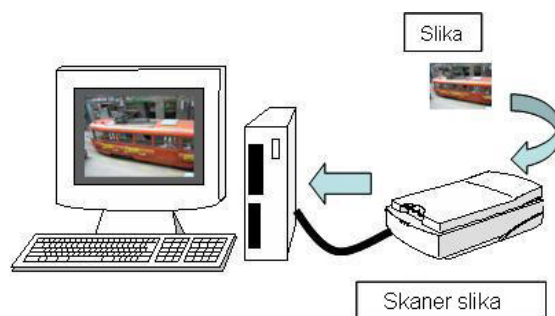
Provjerite karakteristike skenera kojeg ćete koristiti.

(Obrazac za popunjavanje)

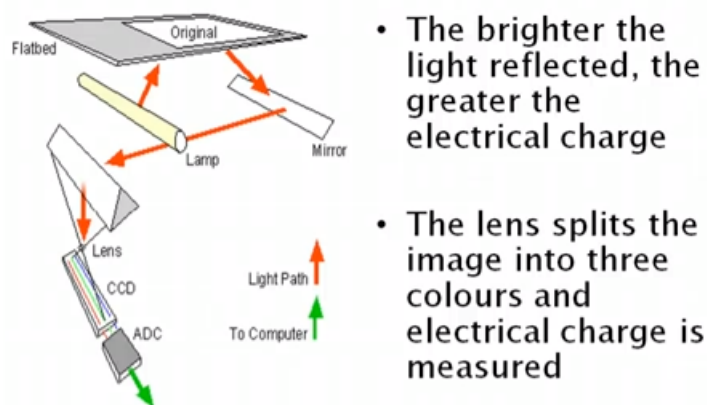
Proizvođač	
Marka i model skanera	
Optička rezolucija	
Maksimalna veličina skeniranja	
Potrošnja struje	
Dimenzije	
Težina	

<Vježba 16> Skeniranje i obrada fotografije

Upotrijebite skener i pomoću njegovog softvera, koji je specifičan za svaki skener, skenirajte i učitajte fotografije u računar, te ih prikazite na ekranu.
(Primjer ekrana)



Za one koji žele znati više: Princip radi skenera!



Link <http://www.youtube.com/watch?v=shnYIjG20i4>

<Vježba 17> Obrada zvuka

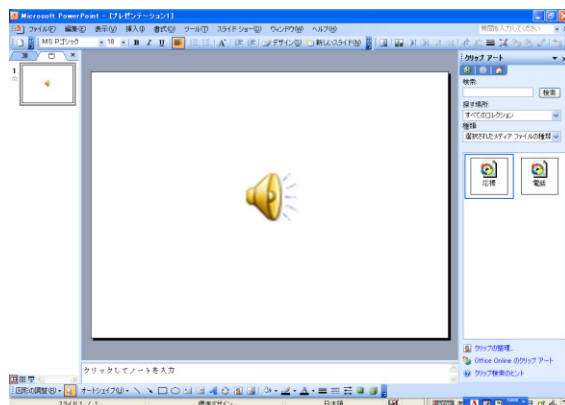
Upotrebom programa za kreiranje prezentacija (Power Point) učitajte audiozapise u računar i pokrenite ih na način opisan u narednim koracima:

Učitajte audiozapis iz Clip Organizer i pokrenite ga (Play)

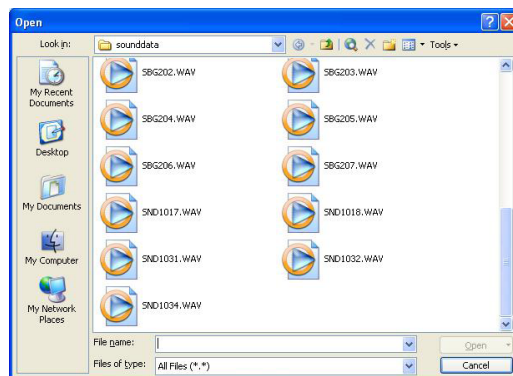
Učitajte audiozapis iz datoteke (s diska, CD-a, diskete) i pokrenite ga

Uz svaki slajd snimite audiozapis (Slide Show – Record Narration), mijenjajte kvalitet zapisa pomoću opcije Change Quality.

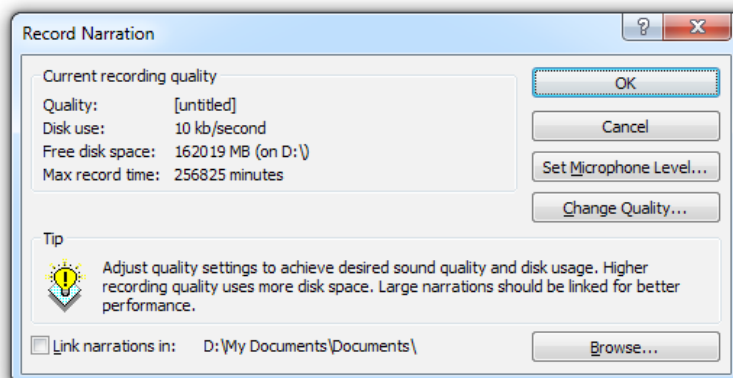
(Koristiti osobine zvuka u rasponu od 11.025 kHz do 22.050 kHz.)



(Primjer (i))



(ii)



(iii)

<Vježba 18> Obrada videozapisa

Koristite softver za obradu videozapisa (Movie Maker2) i učitajte 3 videozapisa o saobraćaju u Francuskoj, Njemačkoj i Italiji. Obradite video prema dole navedenim instrukcijama, a zatim ih pregledajte pomoću softvera Windows Media Player (standardni softver koji dolazi s instalacijom operativnog sistema Windows).

Umetnite specijalne videoefekte u svaki videoisječak.

Umetnite naslov (stanje u saobraćaju) prije prvog videoisječka.

Dodajte efekte za mijenjanje videoisječaka tzv. video switching.

Umetnite naziv države u svaki videoisječak.

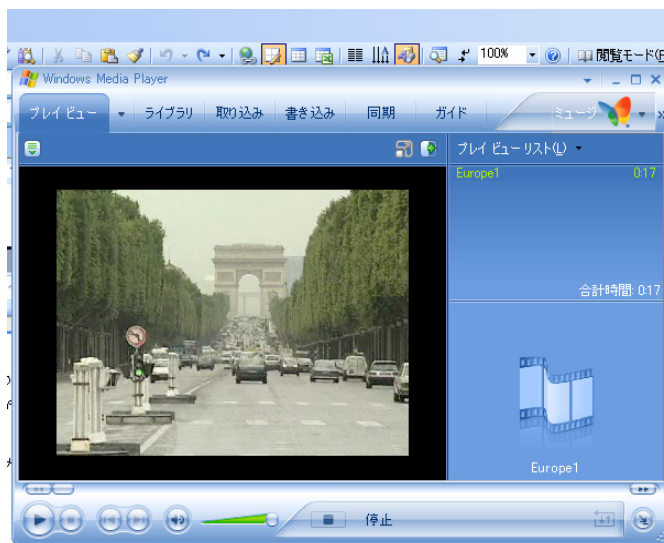
(Videozapis) Francuska

Njemačka

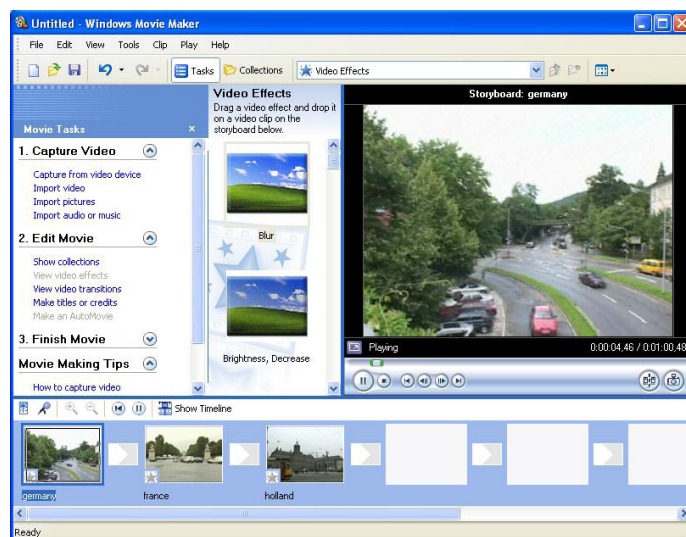
Italija



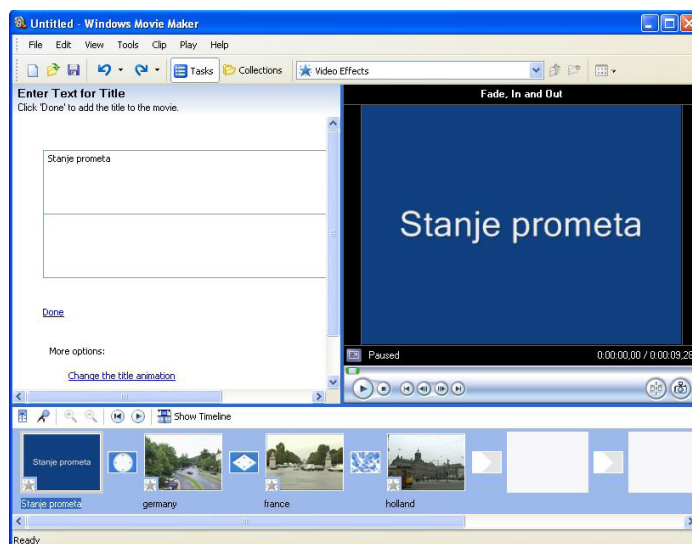
Izvor: IPA “Educational video materials site” <http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>
(Primjer prikazivanja videozapisa koristeći Windows Media Player)



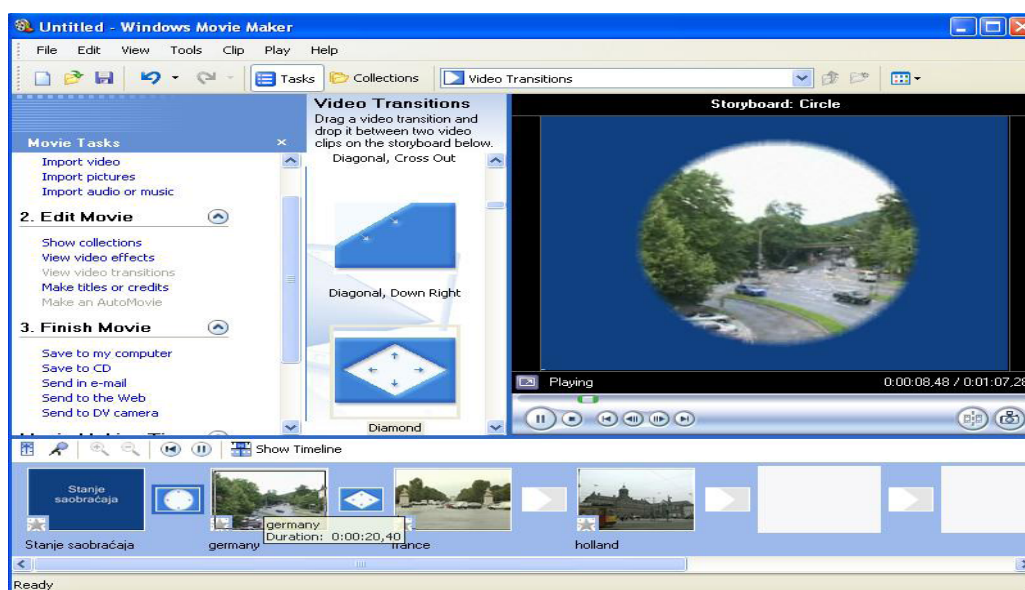
(Primjer obrade video zapisa)



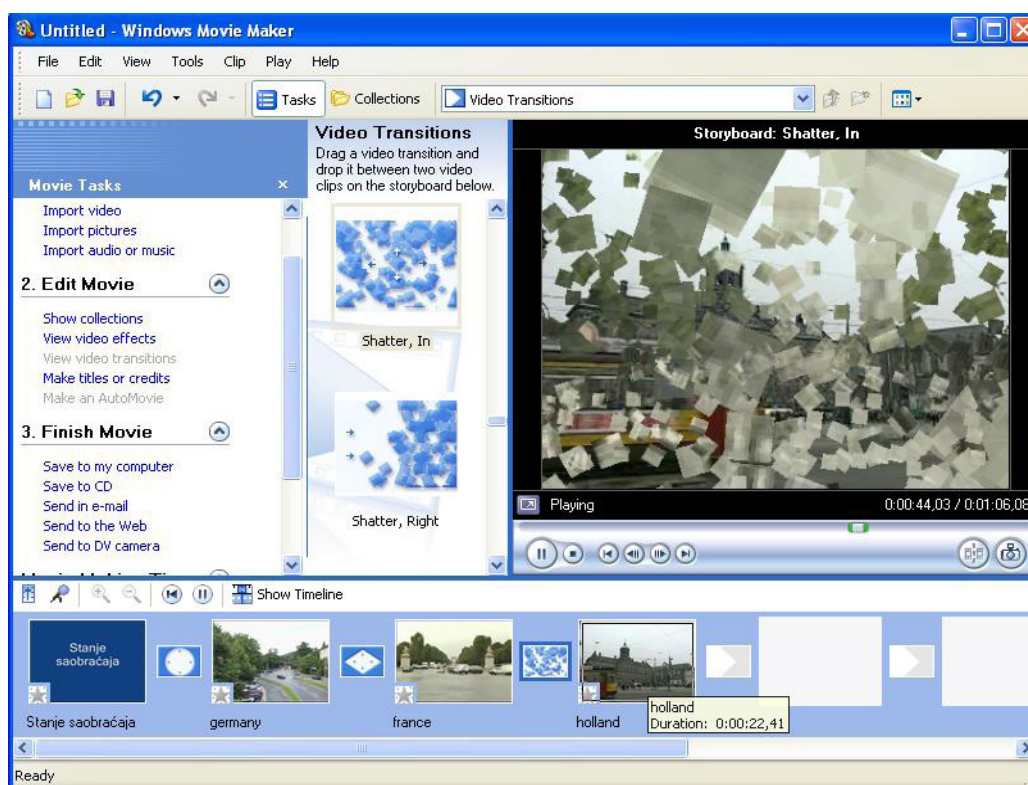
(i)



(ii)



(iii)



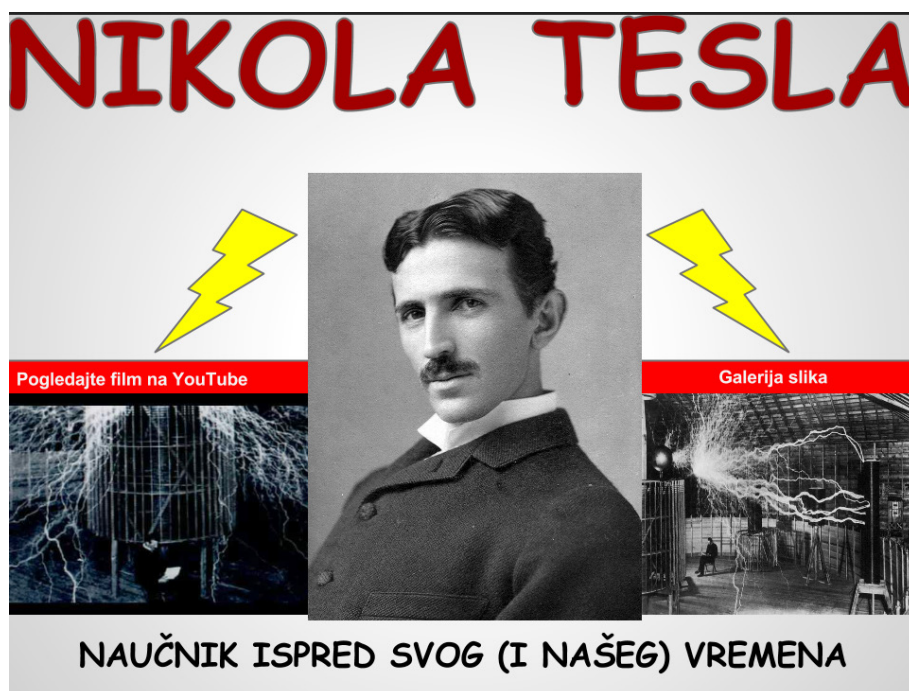
(iv)

Upotreba programa LibreOffice Draw

<Vježba 19> Pravljenje plakata (postera) na datu temu

Dizajnirajte naslovnu stranicu brošure ili plakata kojima ćete predstaviti svoju školu. Najprije pogledajte primjere urađenih brošura i plakata na Internetu. U pretraživač ukucajte education posters i pogledajte kako su to drugi uradili, zatim napravite poster na neku od predloženih tema: ekologija, znamenitosti grada, znamenite ličnosti iz historije, poster za koncert omiljene grupe i dr.

Primjer postera



Upotreba programa „Impress”

Impress je aplikativni softver iz LibreOffice paketa koji koristimo kada želimo da napravimo prezentaciju.

Pravila za izradu kvalitetne prezentacije

Vodite računa o:

- Strukturi slajdova
- Fontovima
- Bojama
- Pozadini
- Grafikonima
- Pravopisu
- Zaključku

Kratak sadržaj:

- Na početku prezentacije napravite kratak pregled sadržaja prezentacije
- Pratite predstavljen poredak do kraja prezentacije
- Upotrijebite samo glavne teze za pregled sadržaja
 - Npr. koristite naslove slajdova kao glavne teze

Struktura slajdova – dobra:

- Koristite 1-2 slajda po minuti prezentacije
- Pišite u formi teza, ne u formi rečenica
- Uključite 4-5 tačaka po slajdu
- Izbjegavajte “rječitost”: koristite samo ključne riječi i fraze
- Ne prikazujte previše informacija istovremeno:
 - Pomoći ćete publici da se skoncentriše na ono što govorite
 - Spriječiti ćete publiku da čita unaprijed
 - Publika će ostati fokusirana na ono o čemu govorite

Struktura slajdova – loša:

- Ne koristite animacije koje previše odvrćaju pažnju
- Ne pretjerujte s animacijom
- Budite konzistentni s animacijom koju koristite

Struktura slajdova - loša

- Ovaj slajd sadrži previše riječi za slajd. Nije napisan u formi teza, što ga čini teškim za čitanje i prezentovanje svake tačke. Iako ovaj slajd nema složen sadržaj, ovdje sve izgleda previše komplikovano. Ukratko, vaša publika će potrošiti više vremena za čitanju ovog odlomka nego slušajući vas.

Fontovi - dobro

- Koristite najmanje font 18
- Koristite različite veličine fontova za glavne i sporedne teze
 - ovo je font 24, glavna teza je veličine 28, a naslov 36
- Koristite standardne fontove kao što su Times New Roman ili Arial

Fontovi - loše

- Ako koristite premali font vaša publika neće moći da pročita šta ste napisali
- **IZBJEĞAVAJTE VELIKA SLOVA, TEŠKO SE ČITAJU.**
- **Ne koristite komplikovane fontove**

Boje – dobro:

- Koristi boju fonta koja je u kontrastu s pozadinom
- Npr: plavi font na bijeloj pozadini
- Koristite boju koja prati logiku strukture
- Npr: svjetloplavi naslov i tamnoplavi tekst
- Koristite boju da biste nešto naglasili, ali samo povremeno

Boje – loše:

- Korištenje boje fonta koja nije u kontrastu s pozadinom teška je za čitanje
- Korištenje boje za dekoraciju odvraća pažnju i smeta
- Korištenje različite boje za različite tačke je nepotrebno
- Korištenje različite boje za sporednu tačku je također nepotrebno

Pozadina – dobro:

- Koristite jednostavne pozadine
- Koristite svijetle pozadine
- Koristite istu pozadinu kroz cijelu prezentaciju

Pozadina – loše:

Pozadina – loše
(ALI ĆE ODUŠEVITI SVU DJECU U VRTIĆU)

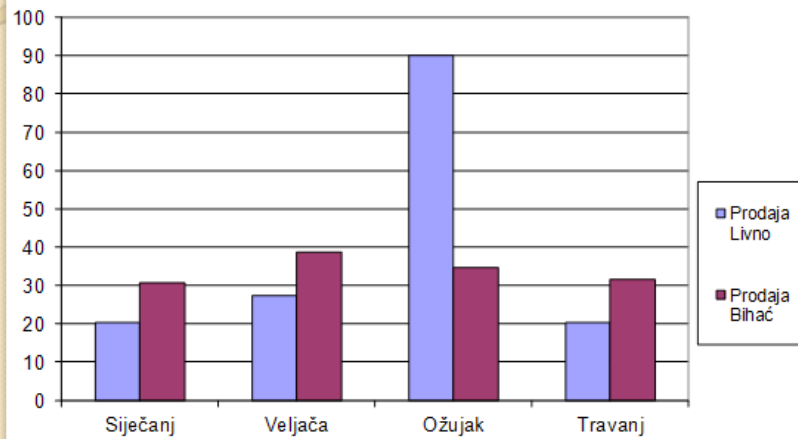
- Ne koristite šarene pozadine na kojima je teško čitati tekst i koncentrisati se na ono o čemu želimo govoriti
- Ne mijenjajte pozadine tokom prezentacije



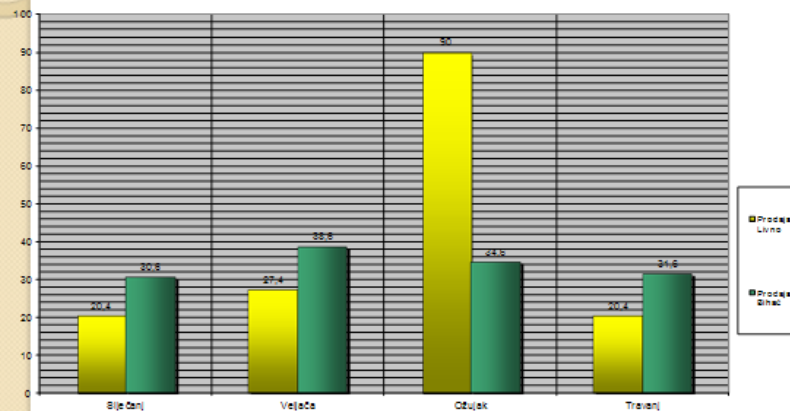
Grafikoni – dobro ih je koristiti

- Koristite grafikone, ne samo tabele i riječi
 - Podaci sa grafikona se lakše čitaju i shvataju, nego brojčani podaci
 - Lakše je vizualizovati trendove u formi grafikona
 - Uvijek stavljajte naslove na grafikone

Grafikoni - dobro



Grafikoni - loše



Pravopis:

- Provjerite prezentaciju tražeći:
 - pravopisne greške
 - ponavljanje riječi
 - gramatičke greške
 - zamolite nekoga da vam pregleda prezentaciju!

Zaključak:

- **Naglasite zaključak**
 - publika će vjerovatno zapamtiti ono što ste rekli na kraju
 - istaknite: samo glavne tačke prezentacije i eventualna buduća istraživanja

<Vježba 20> Izrada prezentacije

Napravite slajdove prezentacije na neku temu po slobodnom izboru. Vodite računa o pravilima kojih se trebate pridržavati da bi prezentacija bila kvalitetna.

Primjer prezentacije:

IME ŠKOLE	
Školska godina:	
PREZENTACIJA	
NAZIV PREZENTACIJE	
MENTOR	UČENIK, RAZRED
Ime mentora	Ime učenika, razred
Grad, mjesec i godina	

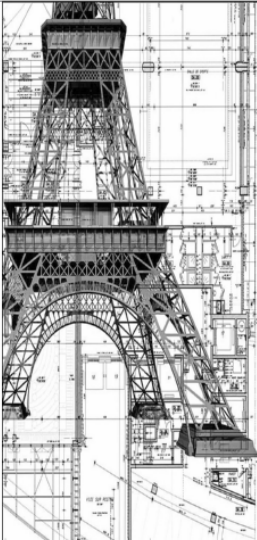
Eiffel-ov toranj (Tour Eiffel)

- Sagrađen 1889. godine na Champ de Mars (Marsova polja) pokraj rijeke Seine.
- Jedan od simbola Pariza i Francuske
- Nazvan po svom dizajneru Alexandreu Gustavu Eiffelu

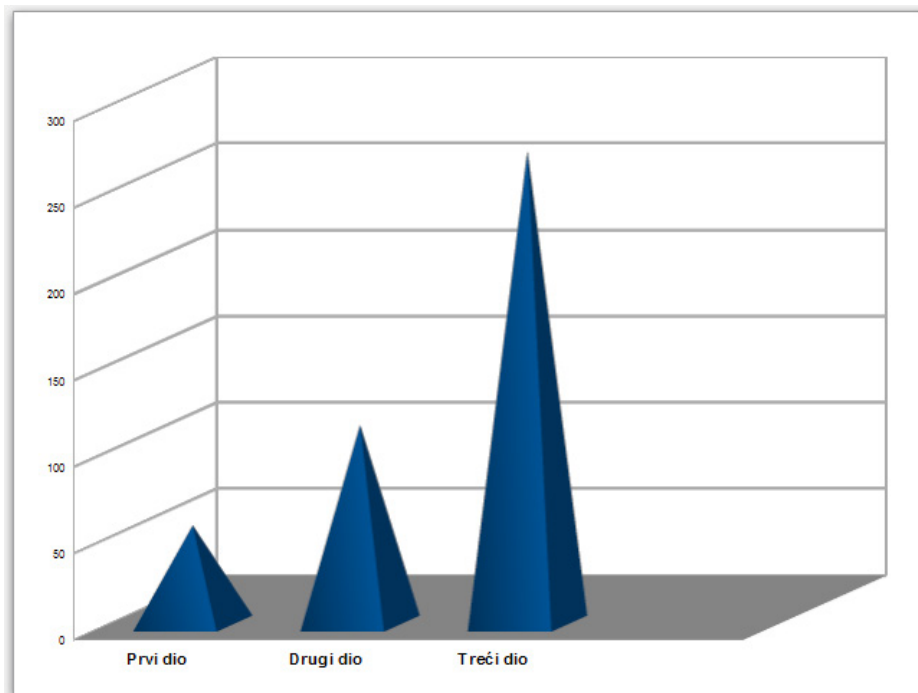




- Toranj je sagrađen u obliku vitke piramide
- Sastoji se od četiri rešetkasta nosača visine od 300 m i težine 7.300 tona
- Osnovu tornja čini i 50 tona antikorozivne troslojne boje



- Metalna konstrukcija Eiffelovog tornja teži 7 300 tona,
- Ukupna težina je 10 100 tona.
- Sastoji se od tri dijela i 1665 stepenica



HTML jezik i kreiranje web stranica

<Vježba 21> HTML jezik i kreiranje web stranice

Raspored teksta, slika i ostalih sadržaja na jednoj web stranici, kao i raspored ostalih **"hiperveza"** (engl. hyperlinks) na druge stranice, u HTML-u su opisani posebnim znakovnim obilježjima koja se nazivaju oznakama ili tagovima (engl. tags). Opišite tekst tagovima u programu tekst editor (Notepad), snimite ga kao HTML datoteku i prikažite prema navedenim uputstvima:

- i. Prikažite karaktere (slova i znakove)
- ii. Prikažite fotografije
- iii. Podesite linkove i prikažite web stranicu.

Izvor: IPA "Educational Image Materials Site" <http://www2.edu.ipa.go.jp/gz/>



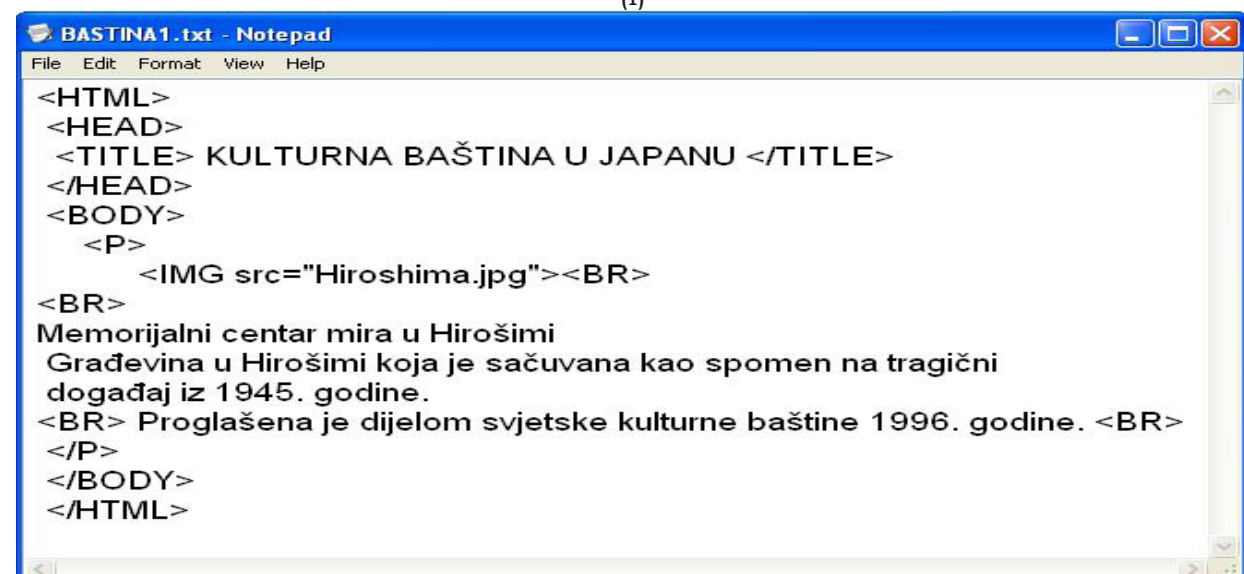
```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE> GIMNAZIJA MOSTAR </TITLE>
</HEAD>

<BODY>
  <H2> KULTURNA BAŠTINA U JAPANU </H2>
</BODY>
</HTML>
```

(Primjer)



(i)



```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE> KULTURNA BAŠTINA U JAPANU </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <P>
    <IMG src="Hiroshima.jpg"><BR>
  <BR>
  Memorijalni centar mira u Hirošimi
  Građevina u Hirošimi koja je sačuvana kao spomen na tragični
  događaj iz 1945. godine.
  <BR> Proглаšena je dijelom svjetske kulturne baštine 1996. godine. <BR>
  </P>
</BODY>
</HTML>
```

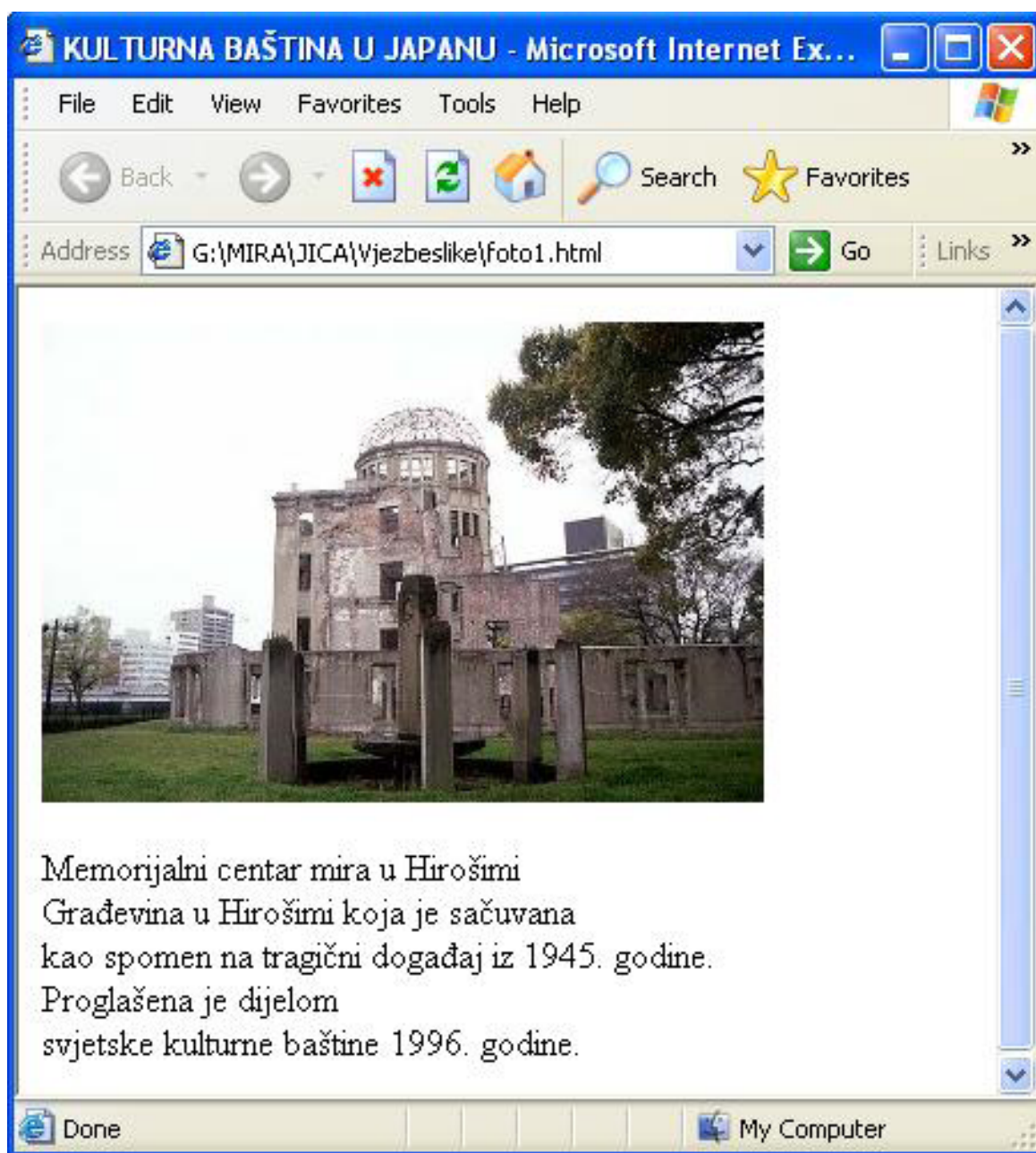
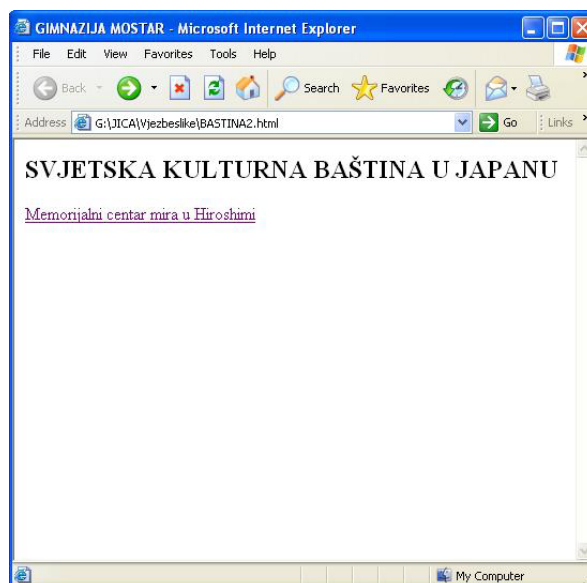
(ii)



(iii)



(iv)



Osim HTML-om web stranicu možete kreirati i pomoću Webnode CMS sistema.

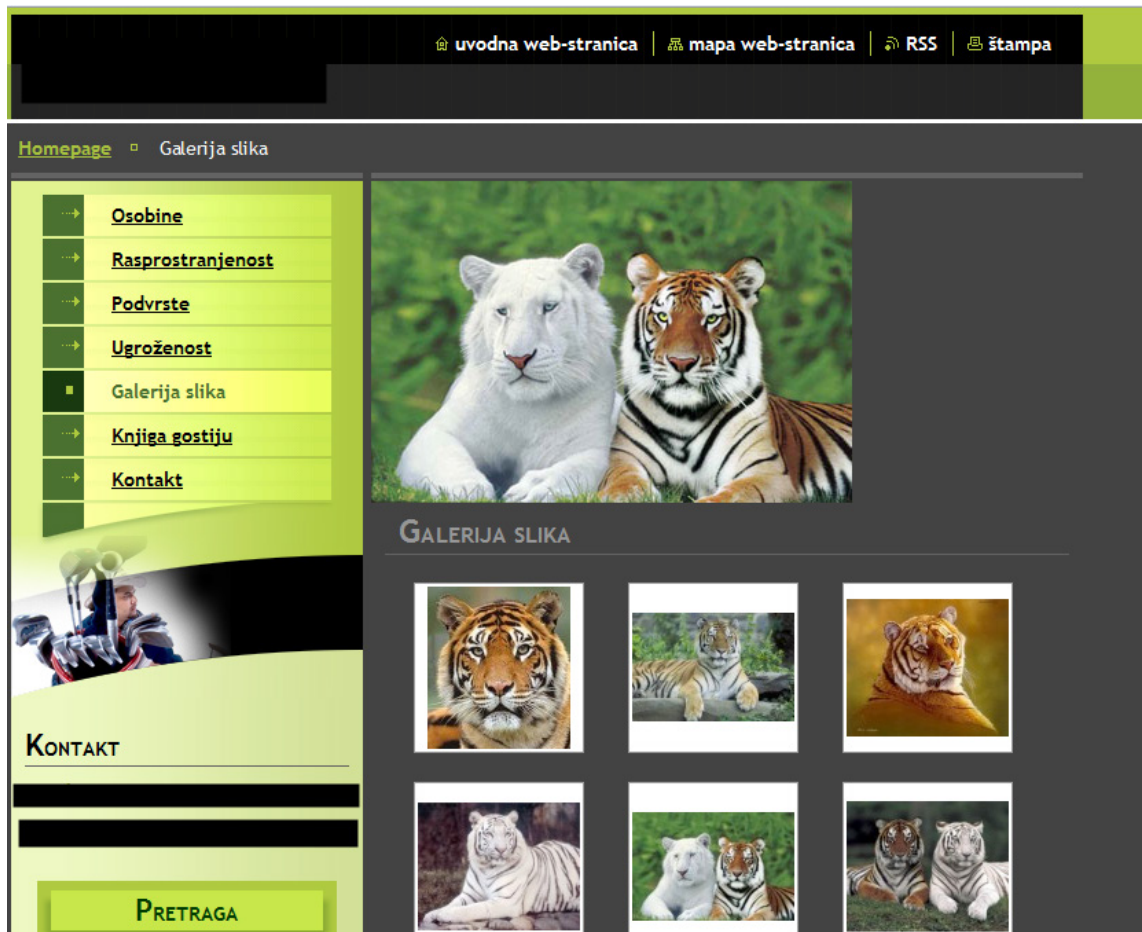
<Vježba 22> Izrada CMS web stranice

Napravite web stranicu pomoću Webnode-a (www.webnode.com).

Primjeri stranica urađenih u Webnode CMS-u.

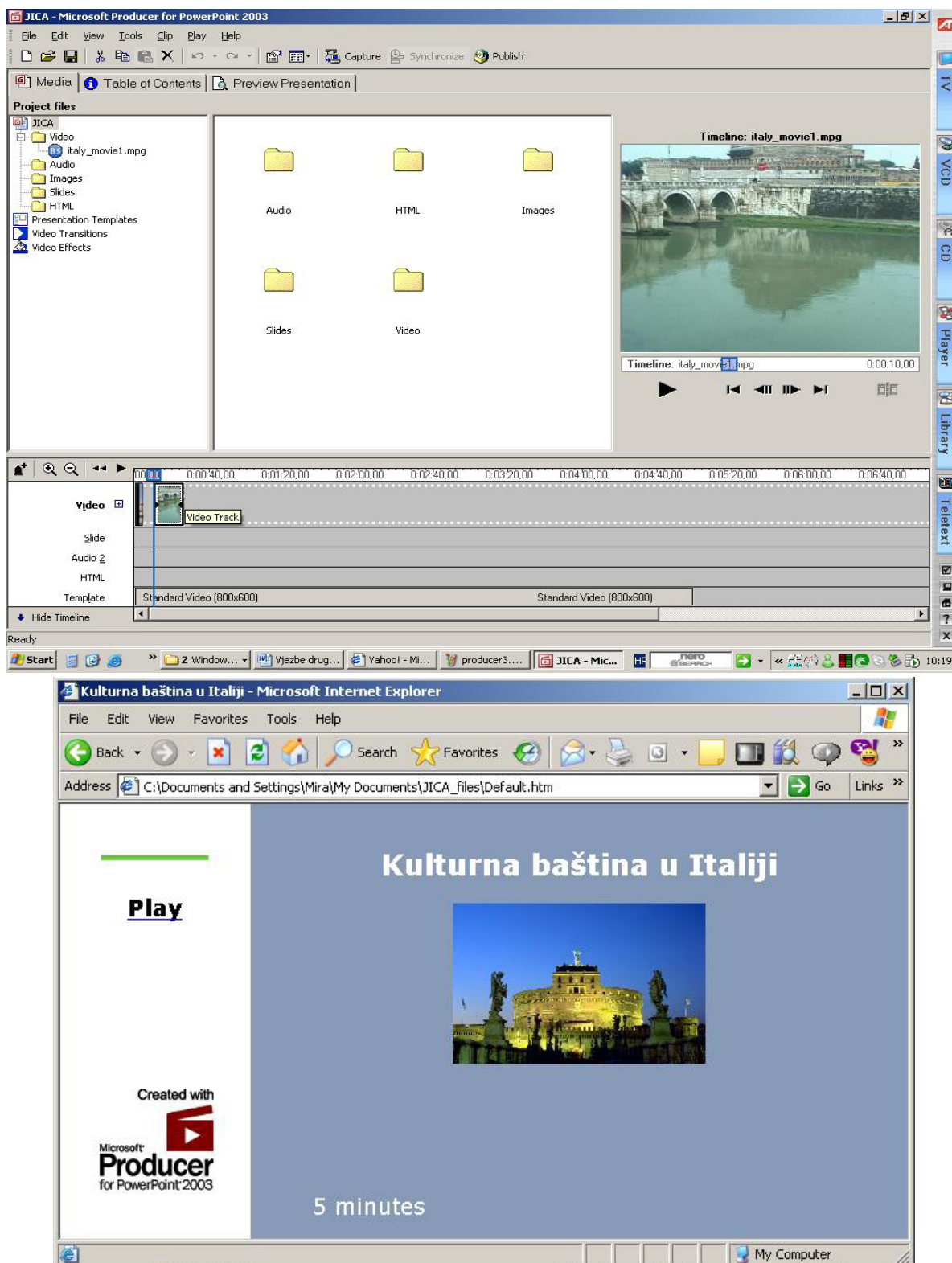


[Homepage](#) > [Galerija slika](#)



<Vježba 23> Korištenje Producer dodatka za Power Point pri obradi videozapisa

Koristite besplatni softver Producer dodatak za Power Point kako biste obradili videozapise i slajdove svjetske kulturne baštine u Italiji. Napravite prezentacijski materijal sinhronizujući slike i slajdove.



Poglavlje 4: Informaciono društvo i naš život

<Vježba 1> Neka od značajnijih imena informacionog društva

Pronađite na Internetu navedena imena i popunite tabelu!

Ime	Objašnjenje
Linus Benedict Torvalds	
Bill Gates	
Mark Elliot Zuckerberg	
Jack Dorsey	
Larry Page, Sergey Brin	
Jerry Yang, David Filo	
Steve Jobs	
Brian Acton, Jan Koum	
TalmanMarco, Igor Megzinik	
Larry Ellison	
Tim Berners-Lee	
Jimmy Wales	
Pierre Omidyar	
Jeff Bezos	

<Vježba 2> IP, DNS, URL, Domen

Pronađite na Internetu, popunite tabelu i prodiskutujte!

Pitanje	Odgovor
Zašto je DNS važan?	
Šta je IP adresa?	
Moja trenutna IP adresa je...?	
Šta je URL?	
Šta je Domen?	
ADSL speed test daje sljedeće rezultate...	

<Vježba 3> Internet pretraživanje, Whois tools alati

Pomoću Whois tools web alata www.cqcounter.com/whois ili www.domaintools.com pronađite informacije o nekoj internet adresi npr. www.google.com. Dobijene informacije sačuvajte u vidu slike na vašim računarima.

GOOGLE.COM - Geo Information

IP Address	74.125.225.166 74.125.225.167 74.125.225.168 74.125.225.169 74.125.225.174 74.125.225.160 74.125.225.161 74.125.225.162 74.125.225.163 74.125.225.164 74.125.225.165
Host	google.com
Location	US, United States
City	Mountain View, CA 94043
Organization	Google
ISP	Google
AS Number	AS15169 Google Inc.
Latitude	37° 41' 92" North
Longitude	122° 05' 74" West
Distance	10443.65 km (6489.38 miles)

Map Location ^{new} [World Map](#) [Google Maps](#) [Yahoo Maps](#) [Microsoft Live Maps](#)



GOOGLE.COM - Whois Information

[Whois](#) > [Google.com](#)

Google.com Whois Record

Whois Record	Site Profile	Registration	Server Stats	For Sale
---------------------	--------------	--------------	--------------	----------

Reverse Whois: "Google Inc." is associated with about [13,624 other domains](#)


Email Search: contact-admin@google.com is associated with about **64 domains**
dns-admin@google.com is associated with about **13,449 domains**
compliance@markmonitor.com is associated with about **608,457 domains**


Registrar History: [3 registrars](#)

IP History: [225 changes](#) on 36 unique IP addresses over 10 years.

Whois History: [4,086 records](#) have been archived since 2001-05-03.

Reverse IP: [152 other sites](#) hosted on this server.

 [Join DomainTools](#) to start monitoring this domain name

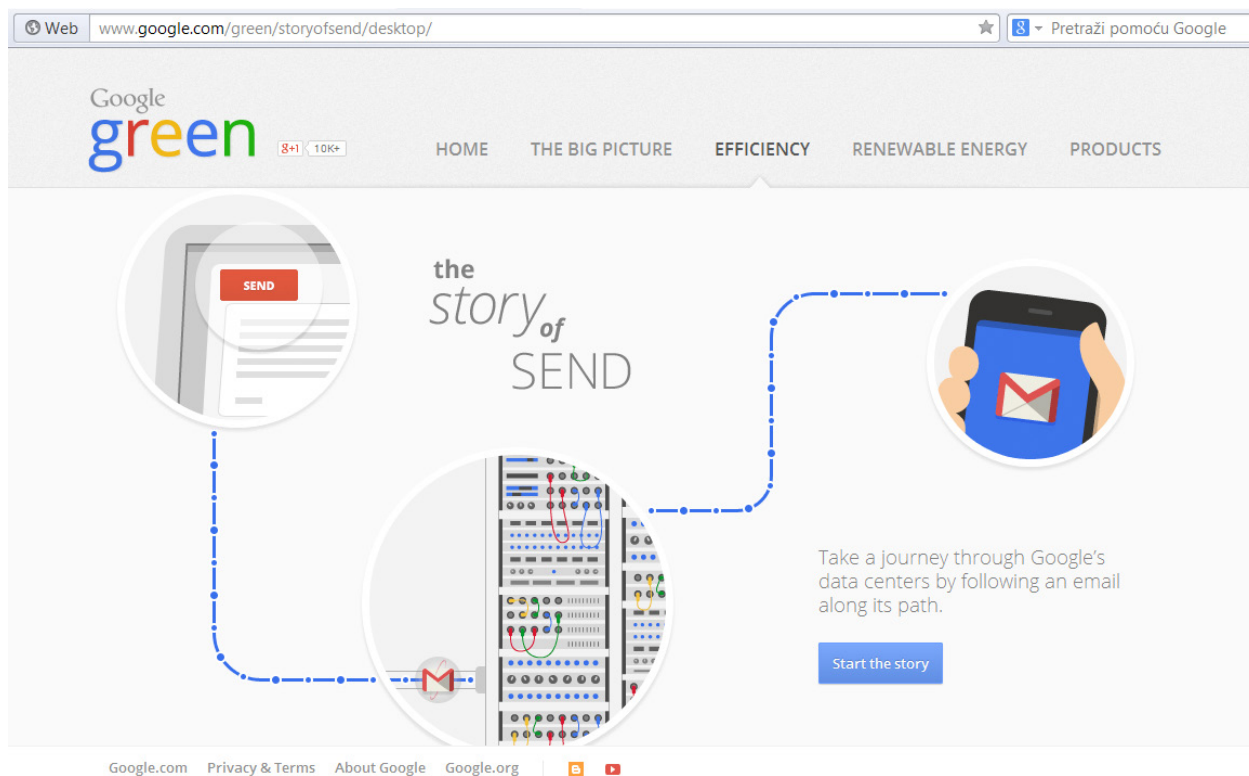
 Preview the complete [Domain Report for google.com](#)

DomainTools for Windows®
 Now you can access domain ownership records ... from your own desktop!
[Download Now>](#)

Domain Name: google.com
 Registry Domain ID:
 Registrar WHOIS Server: whois.markmonitor.com
 Registrar URL: http://www.markmonitor.com
 Updated Date: 2013-12-06T08:17:22-0800
 Creation Date: 2002-10-02T00:00:00-0700
 Registrar Registration Expiration Date: 2020-09-13T21:00:00-0700
 Registrar: MarkMonitor, Inc.
 Registrar IANA ID: 292
 Registrar Abuse Contact Email: compliance@markmonitor.com

<Vježba 4> Princip rada e-maila

Za one koji žele znati više: Na kojem principu radi e-mail? Pratimo interaktivno put jednog e-maila od izvora do odredišta.



(pregledač: Google Chrome)

Link <http://www.google.com/green/storyofsend/desktop/>

Poglavlje 5. Utjecaj računarskih mreža na promjene u društvu

<Vježba 1> Problemi u informacionom društvu e-mail poruke Chain

Šta ćete uraditi ako dobijete poruku sličnog sadržaja?

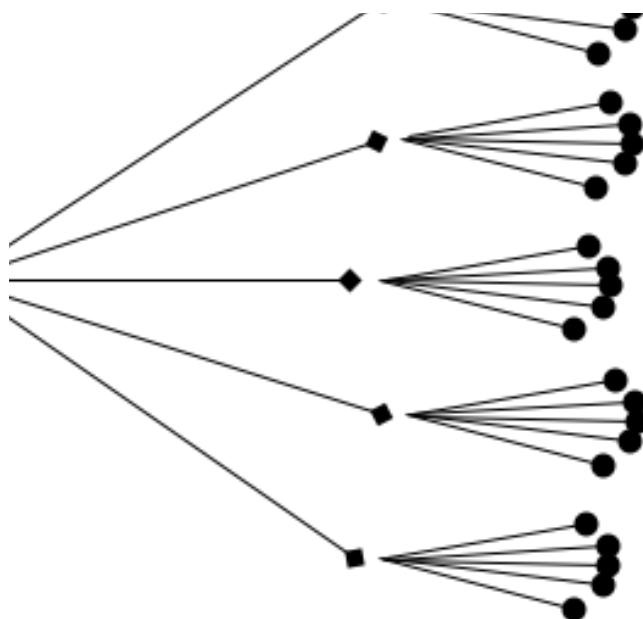
“Molim Vas, pomozite! Moj blizak prijatelj boluje od neizlječive bolesti. Potrebno je dosta krvi rijetke krvne grupe neophodne za operaciju. Krvna grupa koja je potrebna je AB Rh(-), a veoma mali broj ljudi ima ovu krvnu grupu. Ako Vi ili Vaši prijatelji imate ovu krvnu grupu, molimo Vas kontaktirajte xxx@yyy.zz. Prosljedite ovaj mail svim svojim prijateljima. Molimo Vas za saradnju i pomoć mom prijatelju. “

<Moгуći odgovori>

- ✓ S obzirom da je situacija veoma ozbiljna, trebalo bi mail prosljediti na što više adresa, vašim prijateljima, rodbini, poznanicima.
- ✓ Trebalo bi provjeriti tačnost poruke, provjeriti pošiljaoca.
- ✓ Mail treba odbaciti jer može biti neistinit.

(Primjeri odgovora)

Ovakve e-mail poruke nazivaju se lančane poruke. Čak iako ste sigurni da je poruka istinita, ne odgovarajte na nju, ne prosljeđujte je dalje. Ako na primjer prosljedite poruku samo na 5 adresa, zatim tih 5 primaoca ponovo svaki na 5 novih adresa, za kratko vrijeme mnogo ljudi će dobiti te mailove. Imat ćemo situaciju prikazanu slikom ispod.



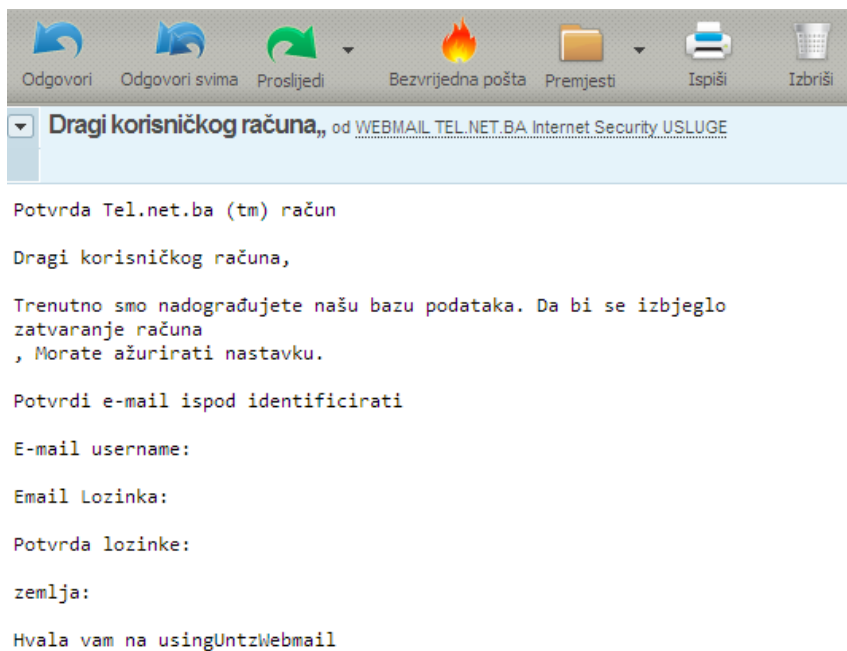
1 osoba → 5 osoba → 25 osoba → 125 osoba →

Funkcionisanje lančanih mailova

Postoji još nekoliko primjera lančanih poruka i shema zarade novca preko Interneta uključujući i piramidalne finansijske sheme (koje su zakonom zabranjene). Ako ih dobijete, odbacite takve lančane e-mail poruke. Čak iako je poruka istinita, zbog ograničenog kapaciteta mailboxa, veliki broj e-mail poruka bi preplavio mailboxove. Ono što treba da uradite je da odbacite takve lančane e-mail poruke jer samo zagušuju komunikaciju.

<Vježba 2> Problemi u informacionom društvu, e-mail poruke Hoax

Lažna poruka (engl. Hoax) koja od korisnika traži da u odgovoru upiše svoje podatke.



Poruke u kojima se od primaoca traži upis ličnih podataka ili tekućeg računa su opasnije. Ni na ovakve poruke ne treba odgovarati nego ih treba brisati. Nikad se ne upisuju lični podaci (broj tekućeg računa, lozinke i sl.) u e-mail poruke. Administratorima sistema, bankarskim službenicima ne trebaju korisnički podaci u e-mailu kako bi pristupili Vašem e-mail sandučetu, računu i sl.

<Vježba 3> Sprečavanje računarskog kriminala i krađe ličnih podataka

Razvoj računarskog kriminala koji koristi računarske mreže doživio je veliki porast. Razmislite koje vrste mrežnog kriminala postoje i koje su mjere sprečavanja, odnosno prevencije.

(Obrazac za popunjavanje)

Mrežni kriminal	
Kriminal	Mjere sprečavanja (prevencije)

<<Ključ rješenja>>

Prevladavanje (nadmoć) Interneta omogućilo je kupovinu robe (proizvoda i usluga) preko Interneta ili aukcija na Internetu skoro isto kao i kupovina u prodavnicama. Za kupovinu na Internetu, kupac će biti pitao za lične podatke kao što su ime i prezime, adresa na koju treba isporučiti robu, broj kreditne kartice (računa), te jedinstven matični broj (JMBG), kao i iznos novca koji treba uplatiti za odabrani proizvod ili uslugu. S obzirom da šaljete "osjetljive" lične podatke, koje je moguće lako zloupotrijebiti, naročito je važno prethodno provjeriti vjerodostojnost web stranice koju namjeravate koristiti za kupovinu.

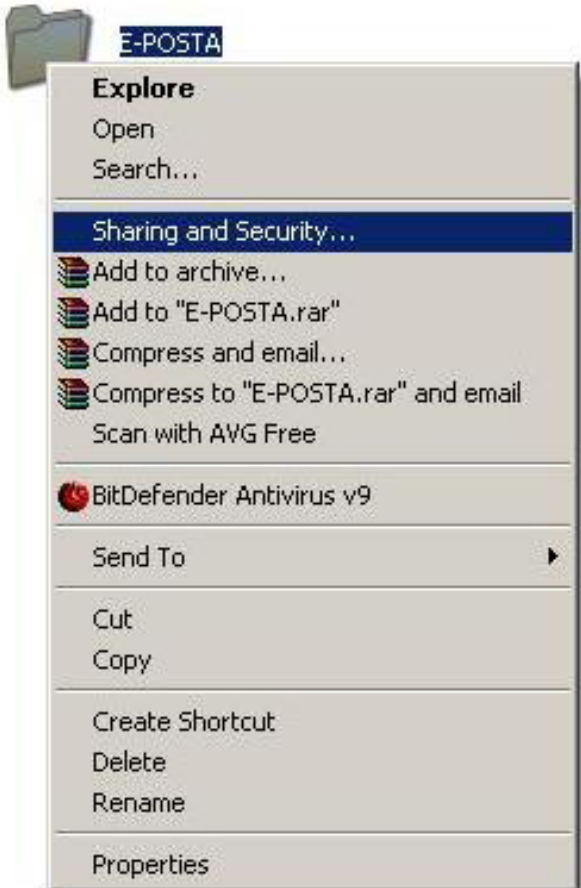
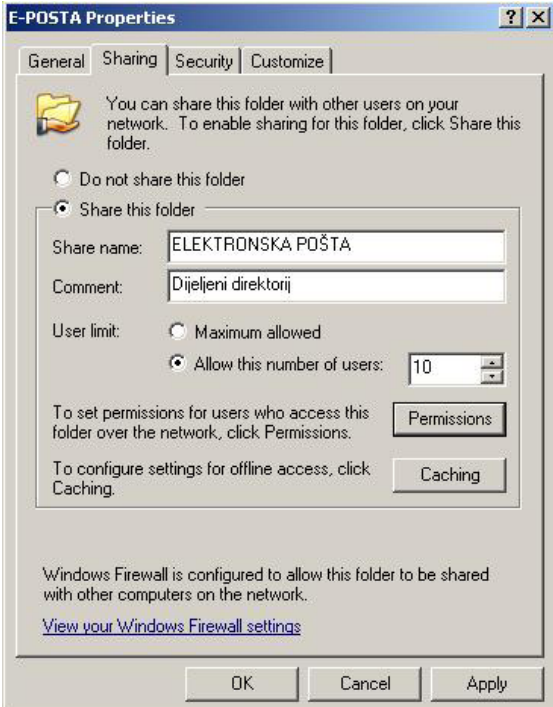
(Primjer popunjenog obrasca)

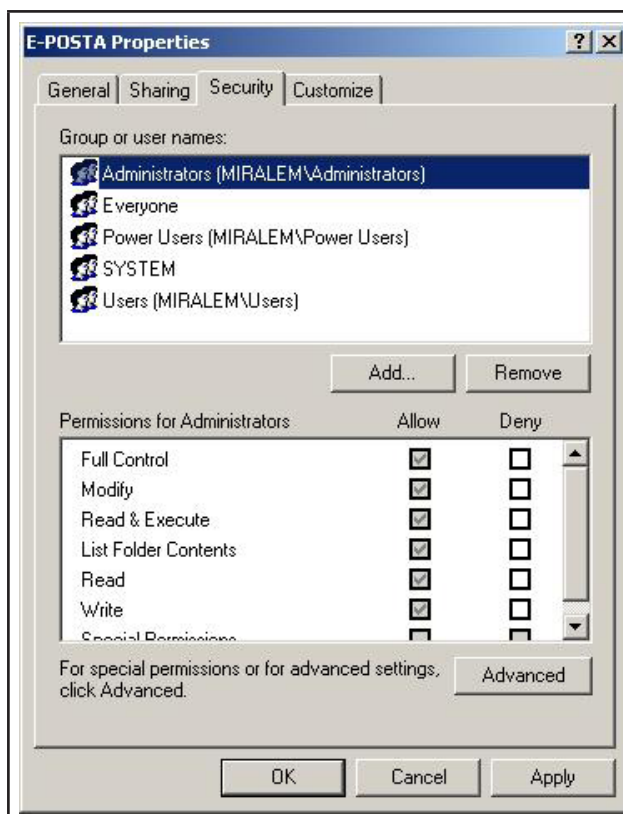
Mrežni kriminal	
Kriminalne prevare	Preventivne mjere <ul style="list-style-type: none"> • Nikada ne koristite lozinke koje će neko lako povezati s vama, vaše ime, prezime, datum rođenja i slično. • Koristite što je moguće dužu lozinku, kombinovanu od slova i brojeva, te je obavezno mijenjajte periodično.
Crime Phishing	Preventivne mjere Pristupajte isključivo autentičnim (provjerenim) web sajtovima koji nude mehanizme potvrde svoje vjerodostojnosti, te pružaju telefonsku/e-mail podršku help-desk-a.
Kriminalne aukcijske prevare	Preventivne mjere Provjerite kontakt podatke prodavca (telefon, adresa) prije nego što obavite bilo kakve novčane transakcije. <ul style="list-style-type: none"> • Nemojte slati novac poštom unaprijed, probajte dogovoriti plaćanje pouzecom (prilikom isporuke robe).
Kriminalne prevare nazvane "Jedan klik"	Preventivne mjere <ul style="list-style-type: none"> • Ne odgovarajte i ne ostvarujte kontakt ako ste dobili mail poruku za neko neidentifikovano plaćanje.

<Vježba 4>Dijeljenje i sigurnost podataka u LAN mreži

Napravite folder kojem će moći da pristupe i koji će moći da koriste učenici sa svakog računara u vašoj školskoj računarskoj mreži.

(Primjer odgovora)

	<p>Koristite mogućnosti koje nudi Windows XP, desni klik na neki direktorijum, odaberite opciju "Sharing and Security (H)".</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Odaberite "Shared as(S)". • Unesite naziv za dijeljeni direktorijum (H)" (na primjer: elektronska pošta). • Možete ograničiti broj korisnika koji mogu pristupiti vašem dijeljenom direktorijumu "User number limit", odaberite "Permissible users (W)" i unesite broj korisnika koji želite. • Da biste omogućili "Dozvoljen pristup (P)", kliknite na "Access permitted (P)".



Dodajte ili obrišite grupu ili korisnika, podesite prava i dozvole pristupa i kliknite na OK.

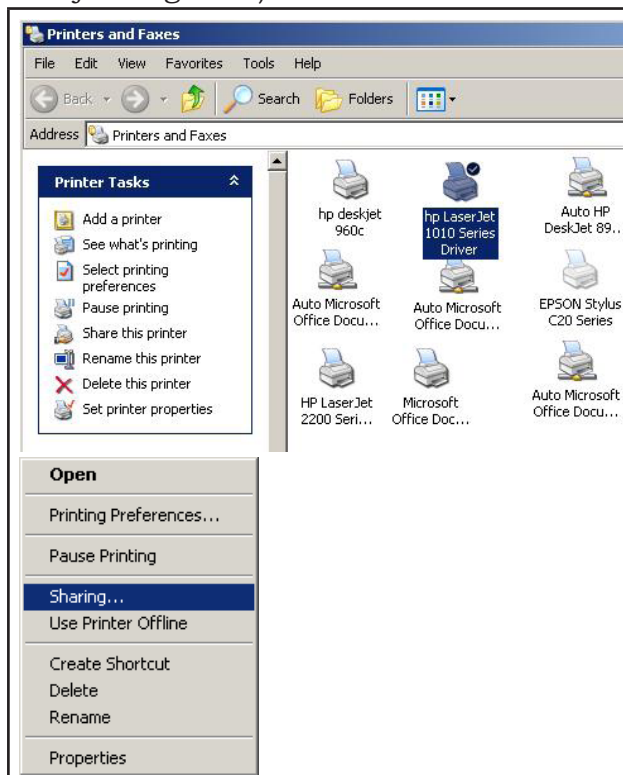


- “Ruka” je dodijeljena direktorijumu “elektronska pošta”.

<Vježba 5> Zajedničko korištenje resursa – *Print Sharing* u LAN mreži

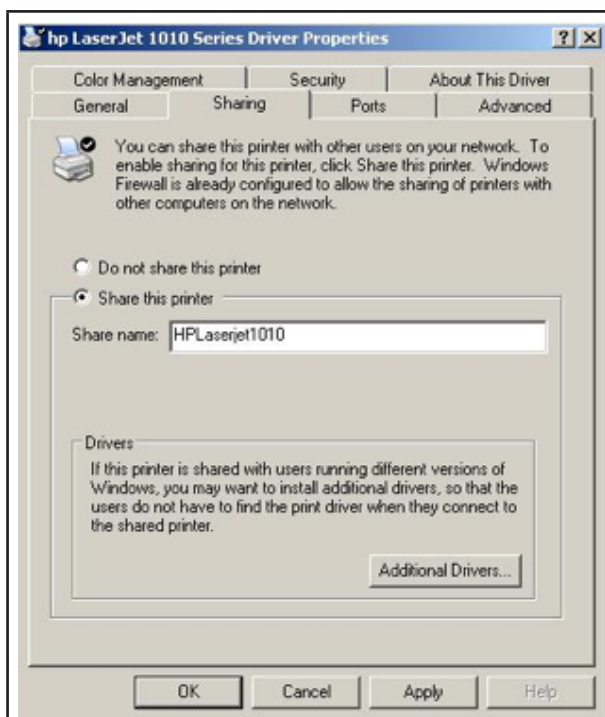
Omogućite da štampač koji je priključen na mrežu, postane “dijeljeni”, tj. istovremeno dostupan većem broju učenika. Tada istom možete pristupiti s računara koristeći postojeću računarsku mrežu u učionici.

Primjeri odgovora)

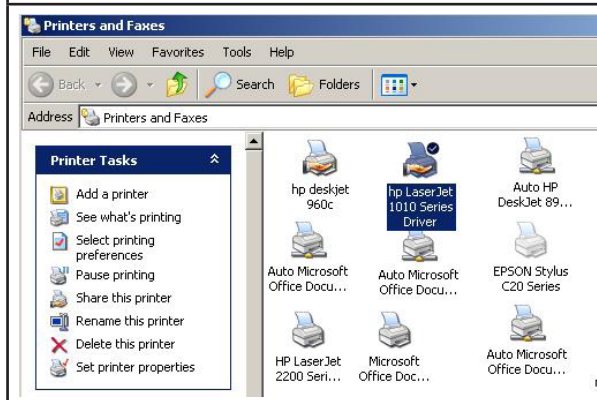


Kliknite lijevom tasterom miša na **Start**, pa iz pop-up menija odaberite “Settings”→“Printers and Faxes”.

- ✓ U prozoru “Printers and Faxes” pojavit će se ikone instaliranih štampača. Kliknite desnim tasterom miša na štampač koji želite dijeliti kroz mrežu. Odaberite opciju “Sharing”.



- ✓ Odaberite "Share this printer", unesite naziv za dijeljeni uređaj (H) i kliknite na



- ✓ Ako ste uradili sve kako treba i učinili svoj mrežni štampač "dijeljenim", pojavit će se "ruka" uz ikonu štampača – znak dijeljenog uređaja.

<Vježba 6> Upotreba ličnih podataka u informacionom društvu

Razgovarajmo o temi lični podaci, tj. kako treba istim rukovati kada ih šaljemo preko web sajtova drugim pojedincima ili grupama. Zatim pokušajte opisati sebe, a da pritom ne navedete nijedan lični podatak, npr. ime i prezime, adresu stanovanja, br. tel. itd.

(Obrazac za popunjavanje)

Lični podaci	
Podaci koje nije poželjno davati (npr. ime i prezime)	
Podaci koje ne biste smjeli davati (npr. adresa, br.tel.)	

<<Ključ rješenja>>

Da li su učenici razmislili o tome kako se pojedinac može predstaviti na Internetu. On se može predstaviti lično ili ga neko drugi može predstaviti. Koji su nedostaci ovakvog načina predstavljanja? Možemo li vjerovati u potpunosti informacijama objavljenim na Internetu?

Primjer popunjenog obrasca)

Lični podaci	•Podaci koji se mogu dovesti u vezu s određenim osobama ili biti upotrijebljeni za dobijanje jedinstvenog matičnog broja kao i adrese stanovanja su lični podaci.
Podaci koje nije poželjno davati (npr. ime i prezime)	•Otkrivanje ličnih podataka, uključujući prezime i ime, adresu, broj telefona i datum rođenja mogu prouzrokovati određene probleme. (I ne samo svoje, nego i drugih osoba). <Primjeri mjera zaštite> Navedite ime i prezime sa inicijalima. Postavite nejasne fotografije. Izbjegavajte da postavljate na Internetu tačan datum rođenja, adresu, broj telefona.
Podaci koje ne biste smjeli davati (npr. adresa, br.tel)	<Primjer> Nakon objavljivanja slika vile i podataka o lokaciji iste, vlasnik je opljačkan.

<Vježba 7> Autorska prava

Razgovarajmo o temi autorska prava. Vodite računa o informacijama koje postavljate ili šaljete preko Interneta. Na primjer, o slikama, ilustracijama, muzici ili drugim sadržajima koje niste sami kreirali.

(Obrazac za popunjavanje)

Pravo kopiranja	
Pravo portreta	

<<Ključ rješenja>>

Morate imati saglasnost autora ako želite da koristite neko njegovo djelo, sliku, ilustraciju ili muzičku kompoziciju i slično.

(Primjer popunjenog obrasca)

Pravo kopiranja	<ul style="list-style-type: none"> •Prava pripadaju osobi koja je kreirala neko djelo. Copyrights (autorska prava) važe za sva djela uključujući tekst, muziku, slike i umjetnost. •Da biste koristili neko djelo, morate dobiti odobrenje od vlasnika autorskog prava.
Pravo portreta	<ul style="list-style-type: none"> •Nemojte postavljati tuđe fotografije ili portrete na web stranice bez njihovog odobrenja.

<<Objašnjenje>>



Zakoni o zaštiti autorskih prava (engl. Copyright laws) standardizovani su kroz međunarodne konvencije kao što je Bernska konvencija (1886. u Bernu – Švicarska) i poštuje se u svim zemljama Evropske unije (EU) i u zemljama Svjetske trgovinske organizacije (WTO).

Tako npr. naredna tabela daje pregled članova japanskog zakona o autorskim pravima (http://www.cric.or.jp/cric_e/clj/cl2_1.html).

Tip prava	Opis
Pravo reprodukcije	•Pravo na reprodukcije materijala, ispis, fotografisanje, kopiranje itd.
Pravo predstavljanja i izvođenja radova	•Pravo na predstavljanje i izvođenje radova
Pravo prikazivanja	•Pravo prikazivanja radova javno
Javno pravo prijenosa	•Javno pravo prijenosa radova, koristeći opremu za odašiljanje i prijem
Pravo diktiranja	•Pravo javnog emitovanja na način javnog čitanja ili drugo
Pravo izložbe	•Pravo na izlaganje radova i neobjavljenih fotografija
Pravo distribucije	•Pravo na distribuciju umnoženih filmova (prodaja, posuđivanje itd.)
Pravo prijenosa	•Pravo na prijenos originalnih radova ili kopija javnosti, osim filmova
Pravo posuđivanja	•Pravo na posuđivanje kopiranih radova javnosti, osim filmova
Pravo prijevoda, prilagođavanja itd.	•Pravo na prijevod, uređivanje, promjenu ili prilagođavanje (uključujući i kreiranje drugih radova)

Osnovne odredbe zakona o autorskim pravima Instituta za standarde i intelektualno vlasništvo BiH možete pogledati na stranici <http://www.ipr.gov.ba/>

<Vježba 8>Techno stress

Uporedo s razvojem informatike i informatičke opreme mijenjao se i naš način života. Razmislite o **Techno-stressu**, “bolesti savremenog doba” kojoj je ime dao Mr. Craig Brod, klinički psiholog iz USA.

(Obrazac za popunjavanje)

Šta je Techno-stress?	
Techno-anxious	Techno-centered

<<Ključ rješenja>>

Navedite učenike na razmišljanje o značenju riječi tehnologija i stres (bolest savremenog doba). Neka razmisle o činjenici da postoje dva tipa Tehno stresa te o problemima koje imaju osobe koje nisu visprene u korištenju računara i računarske tehnologije, a koje probleme imaju osobe koje su eksperti u korištenju računara i računarske opreme.

Također saslušajte iskustva učenika nakon korištenja računara.

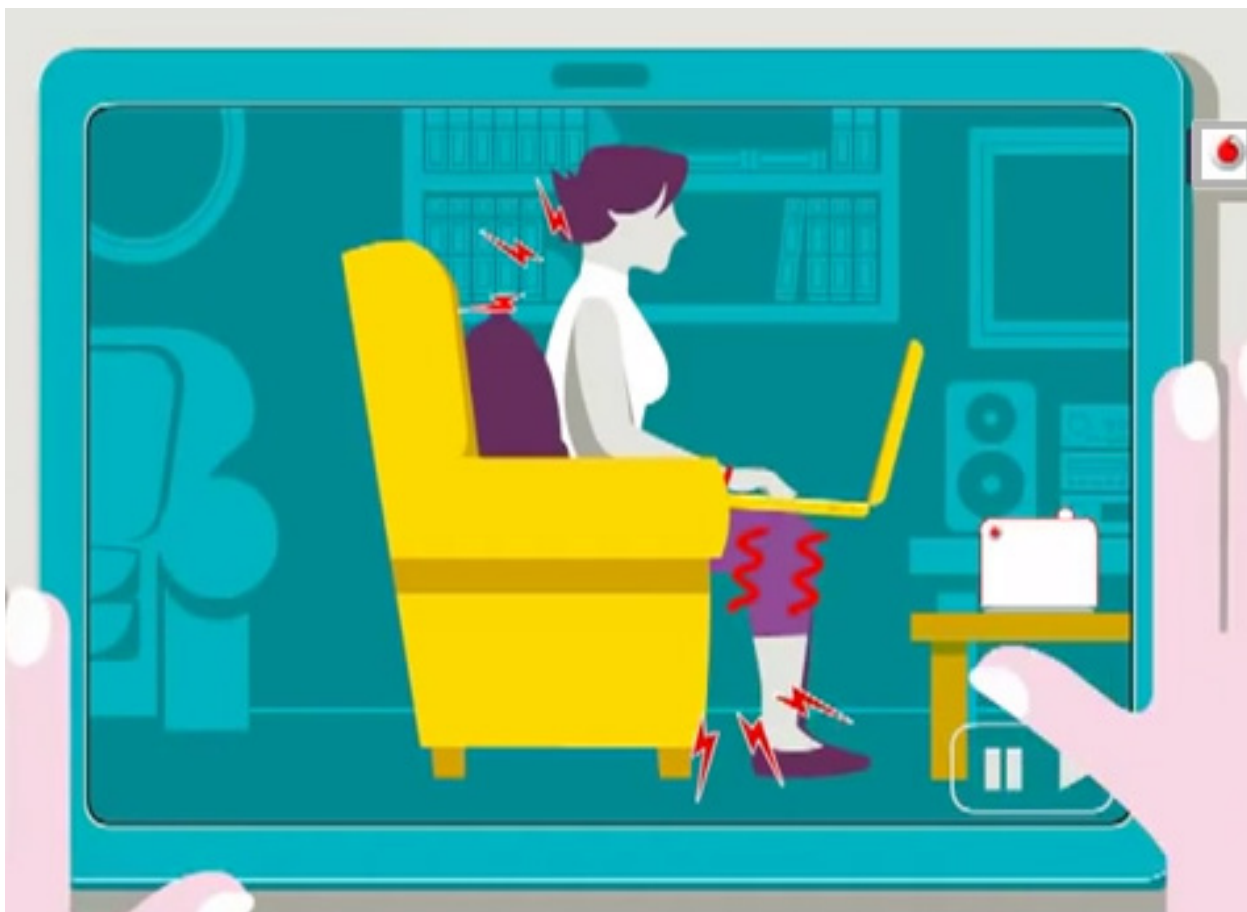
(Primjer popunjenog obrasca)

Šta je Techno-stress ?	
”Tehnološki stres” je zajedničko ime za dvojni vid psihološkog gubitka samokontrole uzrokovanog kontaktom s tehnologijom:	
Techno-anxious	Techno-centered
<p>”Tehno tjeskoba” (engl. techno anxiety) je sindrom stresa prouzrokovan osjećanjem pojedinaca da nisu u stanju da ostanu u koraku sa tehnologijama. Neki ljudi tako pate od ”straha” od računara, kancelarijskih i drugih mašina, za koje kažu da umjesto da im olakšaju život, čine ga još gorim, jer zahtijevaju mnogo vremena i strpljenja, kako bi se savladalo njihovo korištenje. Ovaj sindrom se često pojavljuje kod sredovječnih radnika, koji su se naglo i bez dovoljno prethodne obuke susreli sa nužnošću da svakodnevne aktivnosti na poslu obavljaju pomoću računara, a ne ručno, kako su to prethodno godinama radili.</p>	<p>”Tehno zavisnost” (engl. techno addiction) s druge strane, je sindrom stresa prouzrokovan pretjeranom upotrebom tehnologija. Izostanak tehnološke podrške kod takvih pojedinaca u određenim situacijama izaziva osjećaj nesigurnosti, uznemirenosti i gubitka svijesti. Prisjetite se samo kako se osjećate ako zaboravite mobilni telefon, ili vam je ”pala Internet veza kada vam je bila najviše potrebna”. Ovi pojedinci se nazivaju ”tehno čudacima” (engl. techno freak), koji zbog pretjerane povezanosti s mašinama ponekad imaju poteškoća u uspostavljanju direktne komunikacije s ljudima. Tehno zavisnost ili zavisnost od informacija, kako se još zove, je relativno česta pojava kod mladića, zaljubljenika u računare.</p>

Bolest koja utječe na premor očiju, tijela i uma, prouzrokovana dugim korištenjem računara, nazvana je VDT sindrom (ili Techno-stress bolest očiju).

<Za one koji žele znati više>

Ergonomija u svakodnevnom radu na računaru



Link <http://www.youtube.com/watch?v=ZLwIP8cBaWA>

<Vježba 9> Oboljenja kod osoba koje dugo rade za računarom

Pronađite na Internetu pojmove Profesionalna oboljenja i “Sindrom karpalnog tunela”? Šta je “računarski šišmiš” ili “levitating wireless computer mouse”?

<Vježba 10> Pravilne vježbe pri radu s računarom i računarska ergonomija

Potražite na Internetu kakve probleme može prouzrokovati pretjeran rad na računaru i koje vježbe možemo raditi da bismo preduprijedili iste. Podijelite se u grupe i demonstrirajte vježbe u razredu.

