

# Priprema: Snimanje i obrada fotografija

11.Svibnja 2020.

Autor: **Vlasta Vlahović, prof.**

Licenca: **CC BY-NC-SA**





## Nastavna tema: Multimedijски projekt

## Naziv nastavne aktivnosti: Snimanje i obrada fotografija








Vremensko trajanje  
nastavne aktivnosti

Broj školskih sati: 2





### Odgojno-obrazovni ishodi:

-  **A.5.1.** Učenik pronalazi i vrednuje informacije
-  **C.5.3.** Učenik osmišljava plan izrade digitalnog rada, izrađuje ga, pohranjuje u mapu digitalnih radova (e-portfolio) i vrednuje ga
-  **C.5.4** Učenik upotrebljava multimedijске programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkom okruženju.
-  **D.5.1.** Učenik analizira etička pitanja koja proizlaze iz korištenja računalnom tehnologijom

### Razrada ishoda:

-  Učenik uz vođenje učitelja i samostalno:
  -  Prepoznaje, upotrebljava i uspoređuje osnovne alate i programe za snimanje i obradu fotografija.
  -  Izrađuje radove koji pomažu pri učenju (digitalni, interaktivni, multimedijски sadržaji).
  -  Odabire osnovne funkcije programa za uređivanje sadržaja te preuređuje digitalni rad prema zadanim uputama.
  -  Stvara autentičan digitalni rad te ga pohranjuje u e-portfolio
  -  Snima fotografije i prebacuje na računalo
  -  Obrezuje fotografije koristeći se preporučenim alatom

### Očekivanje međupredmetnih tema:

-  **MPT Učiti kako učiti**
  - C.2. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju.
  - C.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.
  - D.1. Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.
-  **MPT Osnove IKT**
  - A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.
  - A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.
  - D.2.4. Učenik izdvaja i razvrstava oznake vlasništva djela i licence za dijeljenje sadržaja koje treba poštovati.
-  **MPT Građanski odgoj i obrazovanje**
  - C.4. Učenik promiče razvoj školske kulture.
-  **MPT Osobni i socijalni razvoj**
  - A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.
  - A.2.3. Učenik se odgovorno i sigurno koristi programima i uređajima.
  - D.2.4. Učenik izdvaja i razvrstava oznake vlasništva djela i licence za dijeljenje sadržaja koje treba poštovati.

### Povezanost s nastavnim predmetima:

-  **Likovna kultura**

B.5.2 Učenik prepoznaje različite etape vlastitog stvaralačkoga procesa i analizira svoj likovni i vizualni rad te radove drugih učenika.



### Hrvatski jezik

A.5.3 Učenik čita tekst, izdvaja ključne riječi i objašnjava značenje teksta.

### Vrsta metodičke jedinice (tip sata):

- obrada novih nastavnih sadržaja
- ponavljanje
- vježbanje
- provjeravanje


### Oblici rada:

- frontalni
- timski
- U parovima
- individualni

### Nastavne metode:

- rad na računalu
- crtanje
- razgovora
- demonstracije
- pisanja
- usmenog izlaganja

### Nastavna sredstva i pomagala:

- računala
- prezentacija
- udžbenik, str. 116. do 122.
-   
57foto
- programski jezik
- nastavni listići
- radna bilježnica: zadaci 1. do 8.
- pametna ploča
- digitalna bilježnica
- on line kvizovi
- 

### Postupci potpore:



#### Postupci potpore:

- postupno uvođenje novih podataka, odnosno davanje informacija u malim količinama, s čestim ponavljanjima i uvođenjem preinaka
- praćenje sadržaja vizualnom podrškom (slike) usmjeravanje na ključne pojmove
- produljeno vrijeme za pojedinu aktivnost s obzirom na vrstu učenikove teškoće i zahtjevnost zadatka ili aktivnosti
- uvećati radne materijale
- unaprijed osigurati preslike radnog materijala

### Literatura i izvori za učenike:



**Udžbenik: Kniewald, Galešev, Sokol, Vlahović, Kager, Kovač: Informatika +5, Sysprint, 2019. (udžbenik i radna bilježnica za 5. razred)**



#### Izvori

- kurikulum predmeta informatika

- pripadajući digitalni materijali na [sysprint.hr](http://sysprint.hr)

## Alati

- računalo
- Aplikacija Fotografije

## Opis aktivnosti za učenike:

### Aktivnost za učenike

#### Motivacijski uvod

- ? U današnje vrijeme pametnih telefona, selfieja i YouTubea jeste li se zapitali kako neki vaši vršnjaci snimaju tako dobre i zabavne videosadržaje i objavljuju svoj video na internetu te postaju poznati youtuberi. Ili kada vam neki dio nastavnog sadržaja u školi nije bio dovoljno jasan, jeste li uspjeli pronaći videoupute koje su vam pomogle u razumijevanju? Takve videozapise možete i sami napraviti.

Pomoću prezentacije napraviti uvod u multimedije i projekt.

**Multimedija**

- spoj teksta, slike, zvuka, animacije i videosadržaja
- riječ "medij" predstavlja načine, oblike kojima se predstavlja i prenosi poruka (tekst, zvuk, slika, pokret itd.), a "multi" označava da se koristimo s više njih istodobno.



Informatika 5

**Multimedija**

- **Svrha** je multimedije da što zanimljivije, privlačnije i stvarnije predoči i prenese neku pojavu, prizor, ugođaj ili događaj.
- **Cilj** je multimedije da zaokupi što više naših osjetila kako bi doživljaj prenesene poruke bio potpuniji.

Informatika 5

**Multimedija**

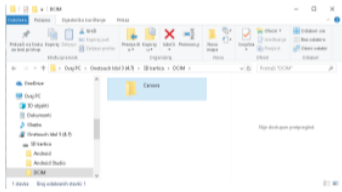
Razlikujemo

- **analogne multimedije** (fotografija na papiru, filmska vrpca, audiokaseta)
- **digitalne multimedije** koji kombiniraju više raznovrsnih medija i pretvaraju ih u digitalni, odnosno binarni oblik.



Informatika 5

- Načini povezivanja uređaja i računala
  - USB kabel
  - Bluetooth veza.



- Označite fotografije i kopirajte ih u željenu mapu na računalu.

### Upotreba aplikacija Fotografije

Aplikacija Fotografije prikuplja fotografije s računala, prijenosnih i drugih uređaja i sprema ih na jedno mjesto.



Kliknite na gumb Start, pa na aplikaciju Fotografije.

#### • Vježba 2.

Obrežite suvišne dijelove na fotografijama koje ste snimili.



Uputiti učenike na video upute za obrezivanje suvišnih dijelova na fotografijama u **57obreži\_foto.mp4**.

Današnji fotoaparati i mobilni uređaji imaju kamere čija razlučivost može biti čak osam, deset ili više megapiksela (MP). Što je više piksela, to je fotografija veća. Stoga su snimke mobitelom nerijetko veličine od nekoliko megabajta, pa se može pojaviti problem pri učitavanju tako velikih fotografija i montiranja videa.



Piksel je slikovni element, odnosno najmanji dio fotografije. Razlučivost je ukupan broj piksela od kojih je sastavljena fotografija.

Što su pikseli sitniji i njihov raspored gušći (rezolucija), fotografija će biti vjernija, tj. jasnija i oštija. Time će i veličina slikovne datoteke biti veća.

#### • Vježba 3.

Smanjite veličine snimljenih fotografija. Ako je fotografija pejzažna, neka broj piksela za širinu bude 600, a ako je portretna, postavite broj piksela za visinu na 600.

1. Otvorite fotografiju u programu Microsoft Fotografije.
2. U gornjem desnom uglu prozora kliknite na tri točkice (Udž. str. 121. slika 9.) i zatim na padajućem izborniku odaberite Promjena veličine.
3. Prikazuje se okvir Promjena veličine slike. Ovdje možete odabrati neke preporučene veličine ili definirati prilagođene dimenzije gdje upisujete željenu širinu i visinu slike te odabirete kvalitetu (Udž. str. 121. slika 10.).
4. Spremite smanjenu fotografiju.

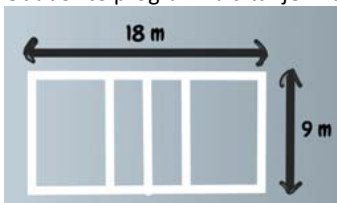
### Aktivnost za učenike

#### Samostalni rad

Za potrebe našeg videoprojekta treba nam fotografija odbojkaškog igrališta s upisanim dimenzijama. Ta fotografija bit će predstavljena uz tekst zadatka: „Na sportskom igralištu bijelom bojom treba iscrtati linije terena. Za tri metra linije potroši se decilitar boje. Koliko bijele boje treba kupiti?”

#### • Vježba 4.

Odaberite program za crtanje i nacrtajte igralište kao na slici.



Sliku spremite u mapu videoprojekta.

### Aktivnost za učenike

#### Vježba



Zadatak: 1. do 5.



Tko želi znati više



Zadatak: 7.

### Aktivnost za učenike

### Samoprovjera

Pomoću kviza učenici provjeravaju svoje stečeno znanje. Rezultati im služe da pozicioniraju svoje znanje i sposobnosti u odnosu na druge učenike i kao poticaj za veću aktivnost i bolje usvajanje gradiva.



kviz **57kviz\_foto**

### Vrednovanje:



#### Vrednovanje za učenje:

- praćenje aktivnosti tijekom rada razgovorom, praćenje odgovora na pitanja postavljenih u aktivnostima
- radna bilježnica
- e-portfolio



#### Vrednovanje kao učenje:

- Samovrednovanje - kviz **57kviz\_foto**



#### Vrednovanje naučenog:

U ovoj cjelini naučit ćete napraviti vlastite videoupute (tutorijal) te ih objaviti i prikazati drugima. Tema koju ćemo obraditi u našem primjeru videoprojekta bit će iz matematike: opseg i površina kvadrata i pravokutnika.

Na petom slajdu prikazati film s gotovim videoprojektom.

[57projekt](#)



Budući da se videoprojekt sastoji od elemenata multimedije, najprije moramo prikupiti sve medije te napisati scenarij rada i izvođenja videa. Mediji koji nam trebaju su fotografije, zvuk, slika, tekst, animacija i videozapis. Dakle, raščlanit ćemo videoprojekt na izradu manjih dijelova, obraditi svaki od njih te ih na kraju spojiti u konačan uradak.

Informatika 5

### Scenarij izrade videoprojekta

1. snimiti i obraditi fotografije predmeta oblika kvadrata i pravokutnika
2. snimiti zvuk za uvodnu najavu
3. sastaviti tekst zadatka u kojem ćemo izračunati opseg nekog terena i nacrtati sliku tog terena s dimenzijama
4. snimiti video koji prikazuje mjerenje dimenzija nekog predmeta s izračunom njegove površine
5. izraditi animacije i spojiti sve elemente multimedije u cjelovit digitalni uradak.

 Preuzmite plan (check listu) scenarija izrade projekta **57plan.dotx** da biste lakše pratili što ste već napravili i što još trebate napraviti.



57plan

### Aktivnost za učenike

#### Snimanje fotografija

Fotografije snimamo fotoaparatom, kamerama i mobilnim uređajima. S obzirom na to da fotografi je koje snimamo često ne ispadnu najbolje, možemo se koristiti brojnim aplikacijama za njihovo uređivanje i poboljšanje.

- **Vježba 1.**

Uređajem za snimanje fotografija snimite nekoliko predmeta i objekata iz svoje okoline koji imaju oblik kvadrata i pravokutnika.

Primjeri nekih fotografija (zidna slika, kvadratići u bilježnici, prozor, pločice):

### Aktivnost za učenike



#### Obrada fotografija

Digitalne fotografije uređuju se na računalo, pa ih treba prebaciti s uređaja kojim smo fotografirali na računalo. Nakon što spojite uređaj USB kablom s računalom kopirajte fotografije iz mape uređaja u mapu na svojem računalo.

Informatika 5

### Prebacivanje fotografija na računalo