

Nastavni predmet	SKRIPTNI JEZICI I WEB PROGRAMIRANJE
Naslov cjeline	HTML
Naslov jedinice	Vježba 10: Multimedija

CILJ VJEŽBE

Učenik će definirati multimedije, navesti vrste i formate multimedijalnih sadržaja.

PRIPREMA ZA VJEŽBU

Odgovorite na pitanja pisano u bilježnicu:

- ▶ 1. Što uključuje multimedija na web-u? (https://www.w3schools.com/html/html_media.asp)
Multimedija na webu uključuje zvuk, glazbu, video, i animacije.
- ▶ 2. U kojem se obliku spremaju multimedijalni elementi? Što određuje ekstenzija? Nabrojite nekoliko mogućih ekstenzija (proširenja).
.wav, .mp3, .mp4, .mpg, .wmv, and .avi
- ▶ 3. Nabrojite uobičajene formate za video datoteke. Koje formate podržava HTML? Koji format preporuča YouTube?
Uobičajni formati: MPEG, AVI, WMV, QuickTime, RealVideo, Flash, Ogg, WebM, MP4.
HTML podržava MP4, WebM i Ogg.
YouTube preporuča MP4.
- ▶ 4. Nabrojite uobičajene formate za audio datoteke. Koja tri formata su podržana HTML standardom? Koji je najbolji format za kompresiranu snimljenu glazbu?
Uobičajni audio formati su MIDI, RealAudio, WMA, AAC, WAV, Ogg, MP3 i MP4.
HTML podržava MP3, WAV i Ogg.
MP3 je najbolji za kompresiranu glazbu.
- ▶ 5. Što su plug-in-ovi? Nabrojite najmanje pet različitih zadataka plug-in-ova?
Plug-in je računalni program koji se dodaje drugom programu i time mu dodaje nove funkcionalnosti.

- ▶ 6. Koje vrste objekata (plug-in tipa) više nisu podržane, dostupne ili su isključene u preglednicima?

Flash objekti više nisu podržani.

IZVOĐENJE VJEŽBE

1. HTML Video i Audio

- ▶ Koji HTML element koristimo za prikaz videa na web stranici?

<video>

- ▶ Primjer opisa video sadržaja u HTML dokumentu:

```
<video width="320" height="240" controls>  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg"> Vaš  
  preglednik ne podržava video element. </video>
```

- ▶ A. Što dodaje atribut controls?

Controls dodaje postavke kontrole videa.

- ▶ B. Zbog čega je dobro uvijek koristiti attribute width i height? Što se može događati ako nisu postavljeni?

Width i height je dobro koristiti kako bi preglednik znao rezervirati prostor na stranici za video.

Ukoliko nisu postavljeni će se raspored stranice mijenjati dok se video učitava.

- ▶ C. Kako i zašto se koristi element source? Kako će odabir napraviti preglednik?

<source> se koristi kako bi se odredili više medijskih sadržaja u medijskom elementu. Preglednik će odabrati onaj tip dokumenta koji podržava.

- ▶ D. U kojem će se slučaju ispisati navedeni tekst?

Navedeni tekst će se ispisati ukoliko niti jedan od navedenih formata nije podržan.

- ▶ E. Kako se prikazani video sadržaj može pokrenuti automatski? Na kojim uređajima neće raditi?

Dodavanjem „autoplay“ u tag se video može pokrenuti automatski npr. <video width="320" height="240" autoplay>. Neće raditi na Chromium preglednicima.

- ▶ F. Koji HTML element koristimo za uključivanje audio datoteka u web stranicu?

<audio>

- ▶ Primjer opisa audio sadržaja u HTML dokumentu:

```
<audio controls>  
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">  
  <source src="horse.mp3" type="audio/mp3"> Vaš  
  preglednik ne podržava audio element. </audio>
```

2. HTML Plug-ins i YouTube video

- A. Što definira i za što se koristi element `<object>`? Navedite primjere upotrebe sa kodom.

<object> definira prostor za dijelove s drugih stranica. U njega se mogu staviti druge web-stranice, slike, media player ili plug-in aplikacije.

Slika: `<object data="pic_trulli.jpg" width="300" height="200"></object>`

Druga web stranica: `<object data="snippet.html" width="500" height="200"></object>`

Video: `<object data="video.mp4" width="400" height="300"></object>`

- B. Za što se koristi element `<embed>`? Navedite primjer koda.

<embed> definira prostor za dijelove s drugih stranica. U njega se mogu staviti druge web-stranice, slike, media player ili plug-in aplikacije.

`<embed type="image/jpg" src="pic_trulli.jpg" width="300" height="200">`

`<embed type="text/html" src="snippet.html" width="500" height="200">`

- C. Za pokretanje videa na mrežnoj stranici u HTML kodu može se koristiti YouTube video ID. Navedite primjer YouTube video ID-a.

sGxw7ipTrq8

- D. Nabrojite šest koraka potrebnih za pokretanje YouTube videa na mrežnoj stranici.

(https://www.w3schools.com/html/html_youtube.asp)

```
<iframe width="420" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/tgbNymZ7vqY"> </iframe>
```

- 1. Uploadati video na yt.***
- 2. Zapisati video ID.***
- 3. Definirati `<iframe>` element u web stranici***
- 4. Kao src postaviti video URL***
- 5. Postaviti width i height atribut***
- 6. Dodati ostale parametre u URL***

- E. Na koji se način može uključiti stišani *autoplay* kod videa? Navedite primjer koda.

Dodavanjem `mute=1` nakon `autoplay=1`.

```
<iframe width="420" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/tgbNymZ7vqY?autoplay=1&mute=1"></iframe>
```

- F. Kako se piše i koristi YouTube *playlist*?

U src-u se nakon URL-a jednog videa doda zarez i dodatni URL.

- G. U kodu:

```
<iframe width="420" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/tgbNymZ7vqY?playlist=tgbNymZ7vqY&loop=1">
</iframe>
```

Što znači `loop=1`? Koja je podrazumijevana vrijednost i što ona znači?

Loop=1 omogućuje videu da se ponavlja kada završi. Podrazumijevana vrijednost je 0, tj. video će se samo jednom pustiti.

- ▶ H. Kako se ispisuju kontrole uz YouTube video sadržaj?

Kontrole se dodaju controls=1, što je također podrazumijevana vrijednost.

3. Izrada mrežne stranice

- A. Napravite mrežnu stranicu o pticama. Za prikaz stranice pripremite što više medijskih elemenata i spremite ih u podmape osnovne mape vaše stranice: slike, zvukovi, video sadržaji. Sve slike i video sadržaji trebaju se prikazati u istoj veličini (otprilike četvrtinu širine stranice) bez izobličenja. Uz slike trebaju biti naslovi, a uz video sadržaje kontrole.

2

Odaberite tri vrste ptica. Na početku stranice treba biti lista sa internim poveznicama: ptica1, ptica 2, ptica 3. Klikom na poveznicu prebacuje se na dio stranice koji govori o toj ptici. Sadržaji vezani uz svaku pticu trebaju biti podijeljeni na: 1. kratki uvodni tekst (osnovne informacije, veličina, stanište, ishrana i td.), 2. slike ptice (najmanje dvije), 3. zvučni zapis pjeva te ptice, 4. video materijali o toj ptici. Obavezno koristite i YouTube video.

Na kraju stranice potrebno je napraviti manji obrazac sa prostorom za unosom osnovnih osobnih podataka i podatka o tome o kojoj bi korisnik ptici i koju vrstu materijala o toj ptici (tekst, slike, zvuk, video) molio da mu se dostavi.

Napomena: sve bi praktične vježbe oba učenika trebala izvesti osobno, dakle jedan pa drugi. Radove treba spremati kako bi se naknadno mogli pokazati i provjeravati.

