

6.4. Izrada animacija, HTML 5

6. Izrada web stranica

HTML jezik

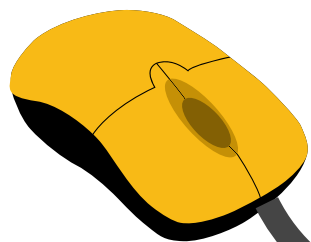


- **HTML je jednostavni opisni jezik** kojim se opisuje raspored sadržaja na stranici.
- Svaka web stranica zapravo je jedan HTML dokument.
- To je ujedno tekstualna datoteka koju možemo otvoriti u svakom tekstualnom editoru i čije proširenje je ***.html ili *.htm**.

HTML 5

- HTML5 je nova verzija HTML-a, koja donosi niz mogućnosti koje do sada nisu bile dostupne, a mogu se koristiti za izradu web sjedišta bez posebnih dodataka (tzv. pluginova), kao što su Flash, Java, CSS i slično

- Omogućava izradu zanimljivih interaktivnih, animiranih sučelja i sadržaja te kompleksnih web aplikacija



Izrada animacija

- Kod animiranja elemenata pomoću koda, važno je razlikovati uz **HTML 5** i Action Script, Java Script, te CSS.
- **Action script** je programski jezik koji upravlja strukturama i događajima unutar flasha (animacija je samo jedan od događaja).
 - **CSS (Cascade style sheet)** je popis definicija kojim se dodjeljuju atributi elementima web-stranice.
 - **Java Script** je programski jezik koji se izvršava na klijentskom računalu (unutar preglednika), te se kroz njega može mijenjati struktura same web-stranice.

Mnogi dijelovi koda korišteni u programskom jeziku Action Script 3.0, bitni su za izradu animacija u HTML-u 5.



Tag <canvas>



- Tag <canvas> predstavlja radnu površinu na kojoj se rade animacije
- Kod izrade animacija na radnoj površini, koju možemo zamisliti kao bijelu ploču po kojoj se kreću animacije, dobro je znati tri osnovna pravila animiranja:
 - Crtanje objekata na radnoj površini koristeći Java Script
 - Brisanje sadržaja s radne površine
 - Ponovno crtanje objekata na radnoj površini, na drugačijim lokacijama, kako bi se mogle animirati

- Prije animiranja podsjetit ćemo se kako izgleda jedan osnovni HTML dokument:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<head>
```

```
<style type="text/css">
```

```
</style>
```

```
<script type="application/javascript"  
  language="javascript">
```

```
</script>
```

```
</head>
```

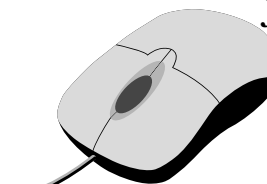
```
<body>
```

```
<canvas id="canvas" width=550"  
  height="400"></canvas>
```

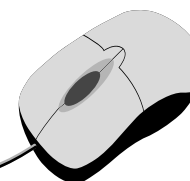
```
</body>
```

```
</html>
```

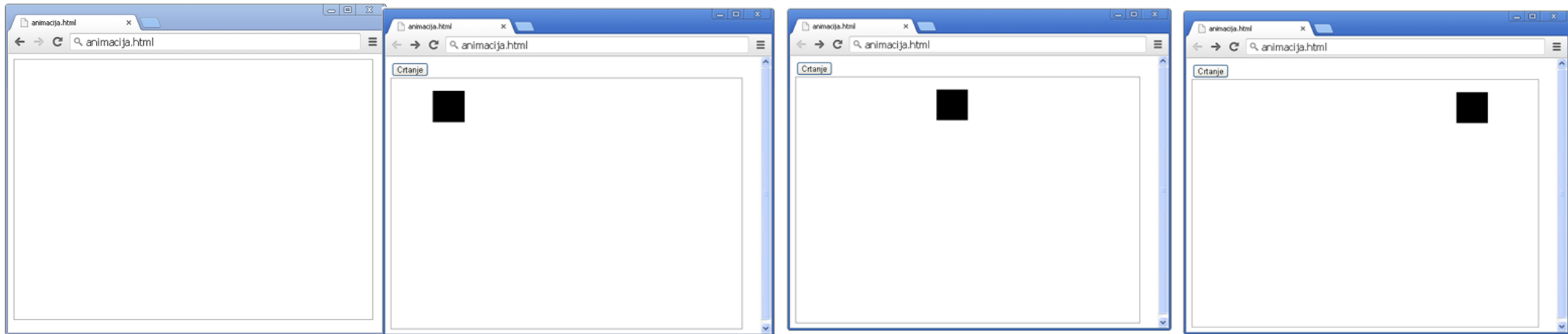
Uočite naredbu
kojom pozivamo
Java Script!



Tu je i kod za
prikazivanje animacija
na radnoj površini!



Primjer: Izradimo animaciju za prikaz pravokutnika koji se pritiskom miša na gumb Crtanje kreće po ekranu.



CSS kod

- Želimo li izgled radne površine odrediti uključivanjem CSS koda, CSS kod upisujemo uvijek unutar `<head></head>` tagova.

- **Primjer:**

```
<style type="text/css">  
canvas {border:#999 1px solid}  
</style>
```

Postavljanje gumba

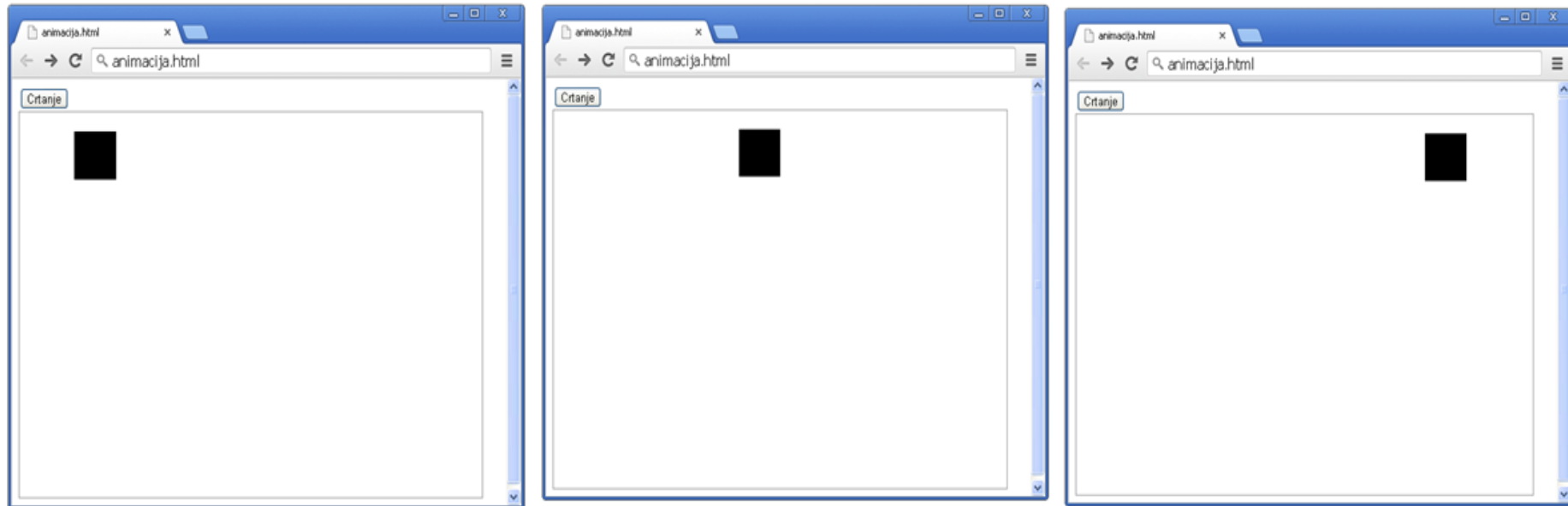
- Gumb koji želimo postaviti na radnu površinu i kojem ćemo dodijeliti mogućnost crtanja, unosimo unutar taga `<body>`.
- Upisujemo:
`<button onclick="draw(0,0)">Crtanje</button>`
- Kako bi klikom na gumb započelo crtanje po radnoj površini, unutar Java Script naredbe treba odrediti postavke za crtanje.



Određivanje postavki unutar Java Script naredbe:

```
<script type="application/javascript" language="javascript">  
function draw (x,y) {  
    var canvas = document.getElementById ('canvas');//povezuje tag <canvas> unutar  
    taga <body>  
    var ctx = canvas.getContext ('2d');//ostvaruje 2d prikaz unutar taga <canvas>  
    ctx.save();//ukoliko je potrebno, sprema izgled radne površine  
    ctx.clearRect(0,0,550,400);//briše sadržaj radne površine kako bi se ponovno  
    crtalo  
    ctx.fillStyle = "rgba(0,200,0,1)";//određujemo boju objekta na radnoj površini  
    ctx.fillRect (x,20,50,50);//crtamo pravokutnik  
    ctx.restore();//ukoliko je radna površina spremljena, redovito sprema nove  
    promjene  
    x +=5;//za 5 piksela povećava vrijednost na osi x  
    var loopTimer = setTimeout ('draw('+x+', '+y+)',200);//određuje brzinu kretanja  
    animacije  
}  
</script>
```

Konačni rezultat naše animacije je prikaz pravokutnika koji se klikom miša na gumb Crtanje kreće po ekranu.



Sažetak



- **HTML5** je nova verzija HTML-a
- Najvažniji tag kod animiranja zove se **<canvas>**
- **Action script** je programski jezik koji upravlja strukturama i događajima unutar flasha (animacija je samo jedan od događaja)
- **CSS (Cascade style sheet)** je popis definicija kojim se dodjeljuju atributi elementima web-stranice
- **Java Script** je programski jezik koji se izvršava na klijentskom računalu (unutar preglednika), te se kroz njega može mijenjati struktura same web-stranice

Ponovimo

1. Koji tag se koristi za izradu animacija?

2. Koja je naredba u CSS-u za mijenjanje obruba radnoj površini?

3. Koji tag omogućava unos gumba?

4. Što je HTML 5?

5. Što je CSS?

6. Što je Java Script?

7. Što je Action Script?

