

index.html

main.css

```
1
2
3  Studiu individual nr. 1
4  'Dezvoltarea animațiilor web' {
```

```
5      [ HTML5: avantaje și dezavantaje.
6      Evoluția tehnologiilor de animație ]
7
8
9
```

```
10
11 }
12
13
14
```

```
< Elev: Apareci Aurica
  Grupa: AAW 2042
  Profesor: Turceac Natalia
>
```

# Cuprins {

## 01 Evoluția HTML5

< Definiție și evoluție. Avantaje și  
dezavantaje ale utilizării HTML5 >

## 02 Evoluția tehnologiilor de animație

< Istoric și progres în  
domeniul animației web >

## 03 Tehnologii de animații web

< Tendințe actuale și direcție  
viitoare ale animațiilor web >

}

# Evoluția 'HTML5';

HTML5 este cea mai recentă versiune a limbajului de marcări hipertextuale (HTML), care este utilizat pentru **a structura și formata conținutul web**. A fost dezvoltat pentru a îmbunătăți experiența utilizatorilor pe web, oferind suport pentru elemente multimedia, grafică și interactivitate fără a mai fi necesare plugin-uri suplimentare.

Evoluția HTML5 a început în 2004, iar prima versiune a fost publicată de World Wide Web Consortium (W3C) în 2014. De atunci, HTML5 a devenit standardul principal pentru dezvoltarea de pagini web și aplicații web. A adus o serie de îmbunătățiri și noi funcționalități față de versiunile anterioare ale HTML, precum și o mai mare compatibilitate cu dispozitivele mobile și o mai bună accesibilitate.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-md-6 col-lg-8"> <!-- _____ BEGIN NAVIGATION
      <nav id="nav" role="navigation">
        <ul>
          <li><a href="index.html">Home</a></li>
          <li><a href="home-events.html">Home Events</a></li>
          <li><a href="multi-col-menu.html">Multiple Column Menu</a></li>
          <li class="has-children"> <a href="#" class="current">Current Page</a>
            <ul>
              <li><a href="tall-button-header.html">Tall Button Header</a></li>
              <li><a href="image-logo.html">Image Logo</a></li>
              <li class="active"><a href="tall-logo.html">Tall Logo</a></li>
            </ul>
          </li>
          <li class="has-children"> <a href="#">Carousels</a>
            <ul>
              <li><a href="variable-width-slider.html">Variable Width Slider</a></li>
              <li><a href="testimonial-slider.html">Testimonial Slider</a></li>
            </ul>
          </li>
        </ul>
      </nav>
    </div>
  </div>
</div>
```

index.html

main.css

# Avantajele utilizării 'HTML5' {



Performanță  
îmbunătățită



API-uri  
avansate



Compatibilitate cu  
dispozitivele mobile

## Semantica îmbunătățită

< HTML5 oferă o marcă semantică îmbunătățită, ceea ce permite dezvoltatorilor să creeze structuri de pagini mai clare și mai ușor de înțeles pentru motoarele de căutare și pentru utilizatori.>

## Suport pentru multimedia

< HTML5 aduce suport nativ pentru elemente multimedia, cum ar fi audio și video, fără a fi nevoie de plugin-uri suplimentare.>

}

## Dezavantajele utilizării 'HTML5' {

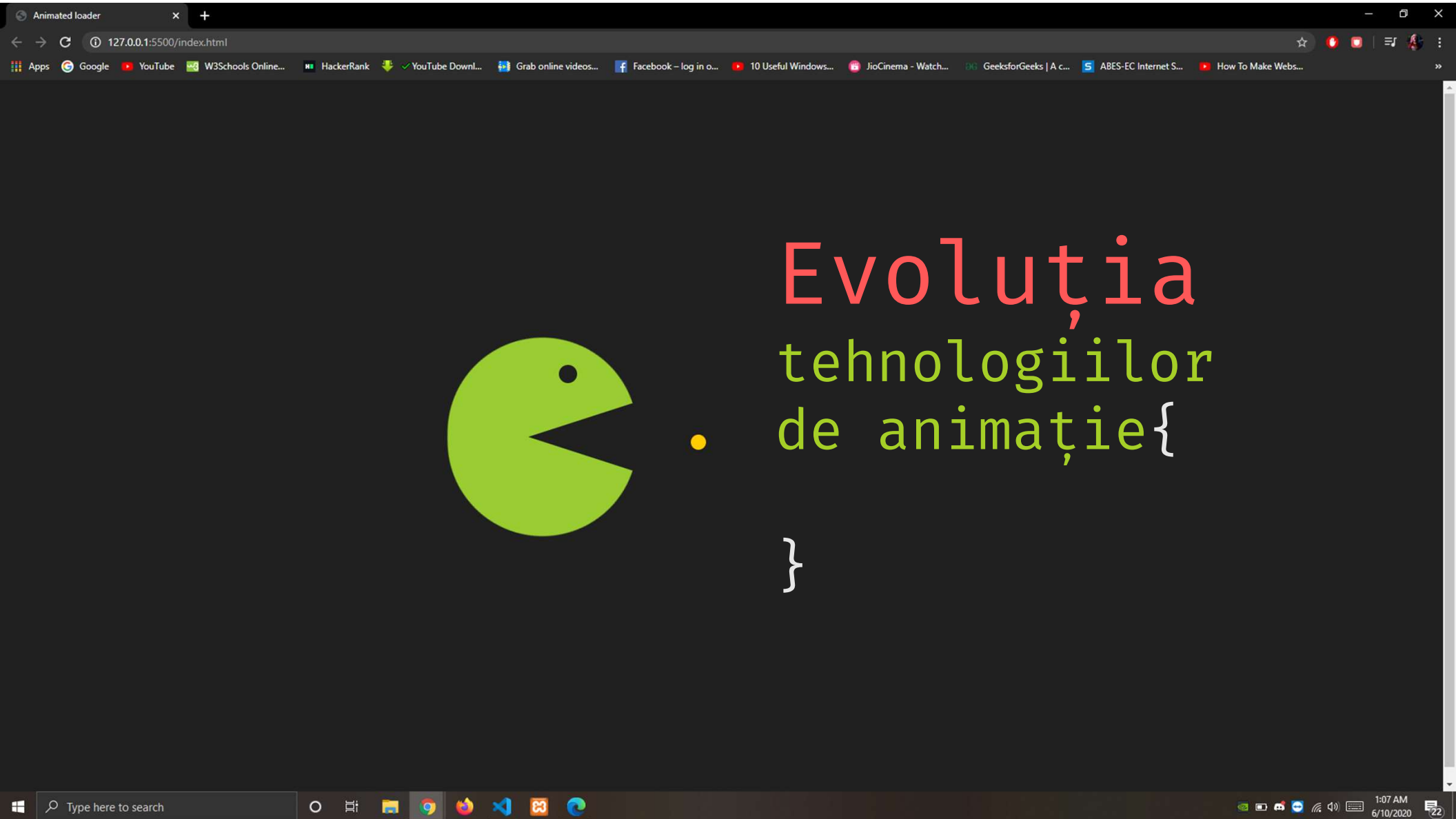
< Multe dintre funcționalitățile avansate ale HTML5 necesită utilizarea JavaScript, ceea ce poate fi o problemă pentru utilizatorii care dezactivează sau au restricții privind JavaScript-ul în browserul lor.>

< /1 > \* Unele funcționalități avansate ale HTML5 pot să nu fie suportate pe browserele mai vechi sau mai puțin moderne.

< /2 > \* LocalStorage sau WebSockets, pot ridica probleme de securitate dacă nu sunt implementate corect.

< /3 > \* HTML5 poate fi mai intensiv din punct de vedere al resurselor, ceea ce poate duce la performanțe mai slabe pe dispozitivele mai vechi sau mai puțin puternice.

}



index.html

main.css

# Evoluția 'animațiilor web' {

## GIF-uri animate

Încă din anii '90, GIF-urile animate au fost populare pe web. Acestea erau fișiere de imagine care conțineau o serie de cadre care se rulau într-o buclă, permițând astfel animații simple.

## Flash

Cu un limbaj de programare puternic și unelte de dezvoltare ușor de utilizat, Flash a fost folosit pentru a crea animații complexe, jocuri și interfețe interactive.

## JavaScript și CSS

JavaScript a devenit din ce în ce mai popular pentru animații interactive, datorită bibliotecilor precum jQuery și apoi framework-urilor mai moderne cum ar fi React și Angular.

## Canvas și WebGL

Elementul canvas din HTML5 permite desenarea de grafică și animații complexe direct în cadrul paginilor web. WebGL, pe de altă parte, permite randarea graficii 3D în timp real în browser.

}





index.html

main.css

## Biblioteci și framework-uri 'de animații' {



### animate.css

< poate fi utilizată împreună cu JavaScript pentru a crea animații complexe.>



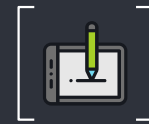
### GSAP

< o bibliotecă puternică pentru animații, cu suport pentru animații avansate și performanță ridicată.>



### velocity.js

< o bibliotecă de animație care se concentrează pe performanță și oferă o interfață similară cu jQuery animate()>



### anime.js

< o bibliotecă de animație ușoară și flexibilă, care oferă suport pentru animații avansate și efecte speciale>

}

# Animate.css

Just-add-water CSS animations

<https://animate.style/>

Another thing from [Daniel Eden](#) and [friends](#)



## Attention seekers

bounce  
flash  
pulse  
rubberBand  
shakeX  
shakeY  
headShake  
swing  
tada  
wobble  
jello  
heartBeat

## Back entrances

backInDown  
backInLeft  
backInRight  
backInUp

## Back exits

backOutDown  
backOutLeft  
backOutRight  
backOutUp

## Bouncing entrances

bounceIn



# Animate anything

<https://gsap.com/>

W.  
Site of the Day

{ GSAP – A wildly robust JavaScript animation library built for professionals }

Get GSAP ↓

HTML

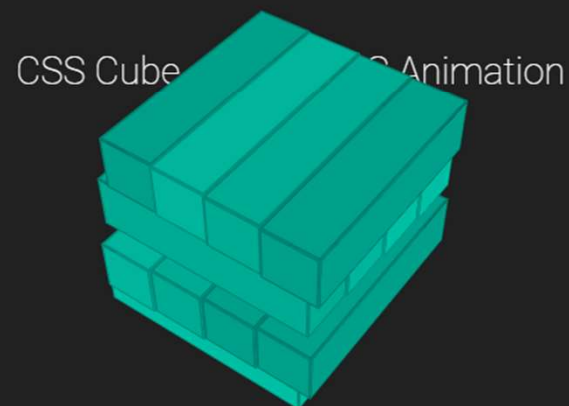
```
1 <div id="cube">
2   <h1>CSS Cube - Velocity JS Animation</h1>
3
4   <div class="scene" >
5     <div class="shape cuboid-1 c1">
6       <div class="face ft"></div>
7       <div class="face bk"></div>
8       <div class="face rt"></div>
9       <div class="face lt"></div>
10      <div class="face bm"></div>
11      <div class="face tp"></div>
12    </div>
13    <div class="shape cuboid-3 c2">
14      <div class="face ft"></div>
15      <div class="face bk"></div>
```

CSS (SCSS)

```
1 $color-blocks: #00BFA5;
2 body {
3   margin:0;
4   background: #212121;
5 }
6
7 h1 {
8   font-family: 'Roboto', 'Helvetica Neue', Verdana, Arial;
9   font-size: 30px;
10  font-weight: 100;
11  color: #fff;
12  text-align: center;
13  padding-top: 100px;
14 }
15
```

JS

```
1 var blocks = [{
2   "X": 0,
3   "Y": -4.5,
4   "Z": -4.5,
5   "rX": 0,
6   "rY": 180,
7   "rZ": 0
8 }, {
9   "X": 0,
10  "Y": -4.5,
11  "Z": -1.5,
12  "rX": 0,
13  "rY": 540,
14  "rZ": 0
15 }, {
```

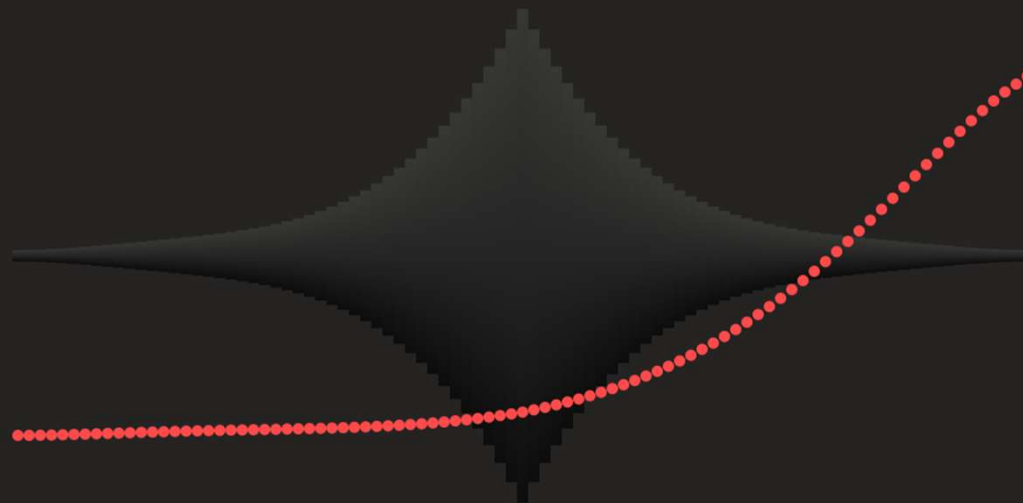


<https://codepen.io/hone/pen/azR>

anime

[Documentation](#) [Examples](#) [Sponsor](#)

[Download v3.2.2](#)



<https://animejs.com/>



GitHub



CodePen



Docs



Twitter

Anime.js (/ˈæn.ə.meɪ/) is a lightweight JavaScript animation library with a simple, yet powerful API. It works with CSS properties, SVG, DOM attributes and JavaScript Objects.

index.html

main.css

# Tendințe actuale și direcții viitoare; {

'Tehnologiile de animație web au cunoscut o evoluție semnificativă în ultimii ani, facilitând dezvoltarea de experiențe web interactive și captivante.'

<p>

Tehnologiile precum **WebXR** deschid calea pentru crearea de experiențe de realitate augmentată și virtuală direct în browserele web.

Cu WebGL și biblioteci precum Three.js, se vede o creștere a **animațiilor și experiențelor 3D pe web**, de la site-uri web cu prezentări interactive până la jocuri web complexe.

</p>

}

index.html

main.css

```
1 Animații orientate spre performanță < /1 > {
```



```
4 < Cu creșterea accentului pe performanță și experiența  
5 utilizatorului, dezvoltatorii se concentrează pe  
6 optimizarea animațiilor web pentru a funcționa fluent și  
7 eficient pe toate dispozitivele, inclusiv pe cele mobile. >
```

```
8 }
```

```
9 Animații responsive < /2 > {
```



```
12 < Animațiile trebuie să fie adaptabile la diferite  
13 rezoluții și dimensiuni de ecran, asigurându-se că oferă o  
14 experiență plăcută utilizatorilor de pe orice dispozitiv. >
```

```
15 }
```



index.html

main.css

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

Vă mulțumesc  
pentru atenție {  
  
|  
}  
  
}