



# Electric Future

Lucrare pentru obținerea atestatului profesional la  
informatică



Candidat:

•Sidău Simona

XII C

Profesori coordonatori:

•Kalmar Violeta

•Belbe Maria

An școlar 2020-2021

## Cuprins

1. Introducere.....	3
2. Prezentarea Paginii.....	4
• Pagina principală.....	4
• Quiz.....	6
• Motive.....	7
• Cursa.....	8
3. Descrierea codului.....	10
4. Cod sursă.....	11
5. Bibliografie.....	26

## 1. Introducere

Omenirea a trecut de-a lungul vremii prin diverse probleme. În prezent una dintre cele mai mari probleme cu care ne confruntăm este poluarea, care ne amenință existența. Pentru a combate poluarea se fac cercetări în toate domeniile care o produc. În acest sens în industria autoturismelor s-a investit în dezvoltarea motoarelor electrice, inovative și „curate” din punct de vedere al modului de producere al energiei.

Una din cele mai pregnante probleme ale erei noastre, poluarea, poate fi combătută doar dacă populația este conștientă de riscurile la care ne supunem, și care sunt alternativele prin care putem îmbina utilul cu plăcutul. Desigur că soluții există, doar că din diferite motive nu sunt foarte populare sau eficiența lor este pusă la îndoială, motiv pentru care fiecare individ ar trebui să aibă acces cât mai ușor la informații exacte și pe înțelesul tuturor.

Deși avem o alternativă la transportul care poluează, majoritatea lumii nu este destul de informată sau nu știe de unde să obțină informații precise. În încercarea de a lămurii această problemă am creat o pagină web în care să prezentăm avantajele unui autoturism electric, precum și câteva detalii elementare care să lămurească mințile celor curioși și dornici de a rezolva una din problemele care în mod evident afectează întreaga populație într-un mod sau altul.

Pagina web încearcă să conștientizeze vizitatorii de problema poluării care ne afectează pe toți fără excepție și să prezinte alternativele unui transport cât se poate de eficient și prietenos cu mediul înconjurător, care rămâne în cele din urmă ceea ce ne menține în viață. Ca un rezumat, site-ul prezintă autoturismele viitorului, care îmbină înalta tehnologie de care dispunem în prezent, cu combaterea poluării și cu confortul.

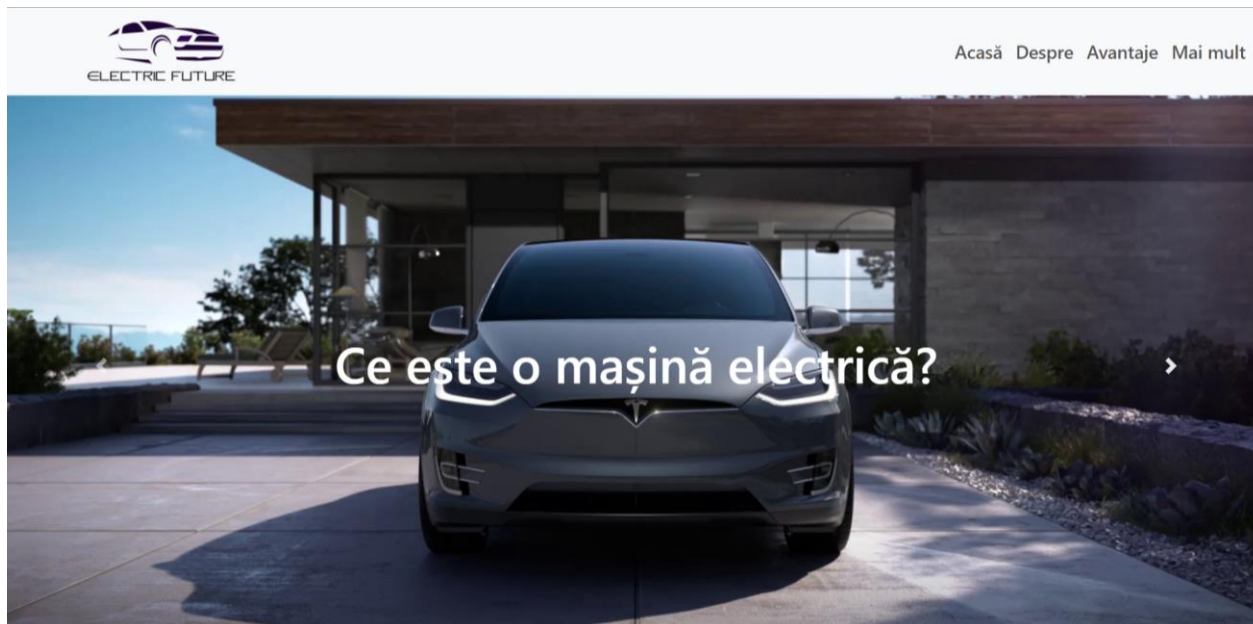
## 2. Prezentarea Paginii

Pagina **Electric Future** este alcătuită din o pagină principală împărțită pe 4 secțiuni accesibile din bara de meniu, plus 3 pagini secundare care se pot accesa prin butoane interactive.

### Pagina Principală

Pagina principală este împărțită pe patru secțiuni: **Acasă**, **Despre**, **Avantaje** și **Mai mult**, accesarea lor rapidă este accesibilă din bara de meniuri sau dând scroll. Bara de meniu se află în partea dreaptă, sus, iar în partea stângă avem logo-ul site-ului, care are rolul de a inspira încredere.

Secțiunea **Acasă** conține un carusel format din 3 imagini care evidențiază întrebările esențiale legate de vehiculele electrice: *Ce este o mașină electrică?*, *Cum se alimentează?* și *Cum funcționează?* Această parte este esențială deoarece ridică întrebări pertinente și captează atenția vizitatorului într-un mod interactiv. Secțiunea aceasta este o introducere necesară, iscând curiozitatea prin vizual, o metodă sigură.





Secțiunea **Despre** conține informații legate de motorul electric, baterie, încărcare, dar și despre vehiculele electrice în general, precum și anumite curiozități care merită precizate. Această secțiune are menirea de a lămurii eventualele lacune ale vizitatorului în legătură cu modul de funcționare al unui vehicul cu motor electric.

### Știi că?

Aceași distanță parcursă te poate costa de până la 5 ori mai puțin cu o mașină electrică?

O mașină electrică îți oferă un drum cu mult mai liniștit deoarece nu produce aproape deloc zgomot.

Întreținerea este cu mult mai ieftină decât în cazul celor termice.

### Despre mașinile electrice


Viitorul este un loc promițător însă din cauza poluării este foarte posibil să nu ajungem acolo. Una din principalele surse de poluare sunt gazele emise de mașinile termice. Hai să îmbinăm înalta tehnologie cu ecologia și să ne bucurăm de viitor!

### Motorul Electric, Bateria, Încărcarea


Modul de funcționare a unei mașini electrice rămâne în continuare un mister pentru cei mai mulți dintre noi. Am creat **Electric Future** cu speranța de a răspunde la aceste întrebări și a arăta viziunea unui viitor al mașinilor electrice.

[Mai mult](#)

Secțiunea **Avantaje** prezintă diverse motive, prezentate succint, pentru care achiziționarea unui astfel de vehicul merită. Pentru a face prezentarea cât mai captivantă, fiecărui motiv i-am atribuit câte un emoticon, iar secțiunea fiecărui motiv capătă culoarea specifică site-ului odată ce trecem mouse-ul peste.




[Acasă](#)
[Despre](#)
[Avantaje](#)
[Mai mult](#)




#### Ecologică

Emisiile de CO<sub>2</sub> sunt aproape inexistente comparativ cu cele emise de motoarele termice. În plus, curentul poate fi produs din surse 100% eco.




#### Economică

Curentul costă mai puțin decât carburantul, iar întreținerea unei mașini cu motor electri este mult mai ieftină.




#### Silențioasă

Sursa de energie este o baterie, acest fapt creează o mașină cât se poate de silențioasă. Astfel se reduce și poluarea fonică




#### Rapidă

Când vine vorba de viteză, o mașină electrică bate o mașină cu motor termic care costă de două ori mai mult.




#### Inovativă

Combinatia perfectă între o mașină și cea mai înaltă tehnologie, oferind o experiență adusă tocmai din viitor




#### Stabilă

Motorul electric oferă o accelerație lină și cu putere mare, astfel încât pasagerii observă cu greu viteza cu care se depășează



#### Gratuitate

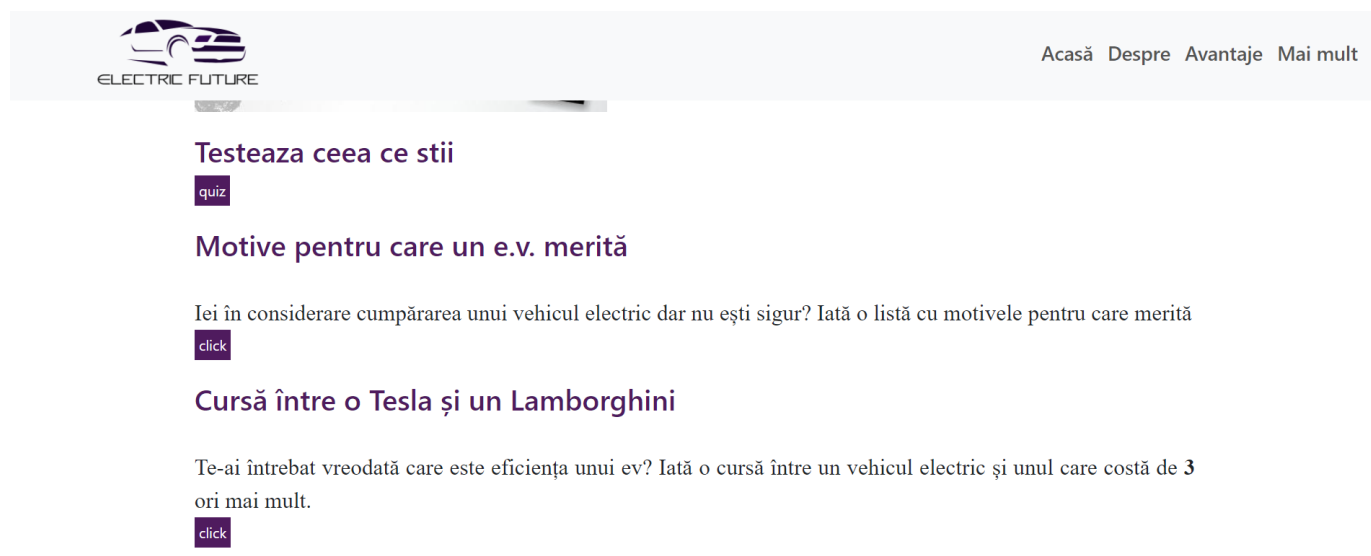
Deținătorii de mașini electrice beneficiază de numeroase avantaje: stații de încărcare gratuite, scutirea de unele taxe, parcare gratis.



#### Confortabilă

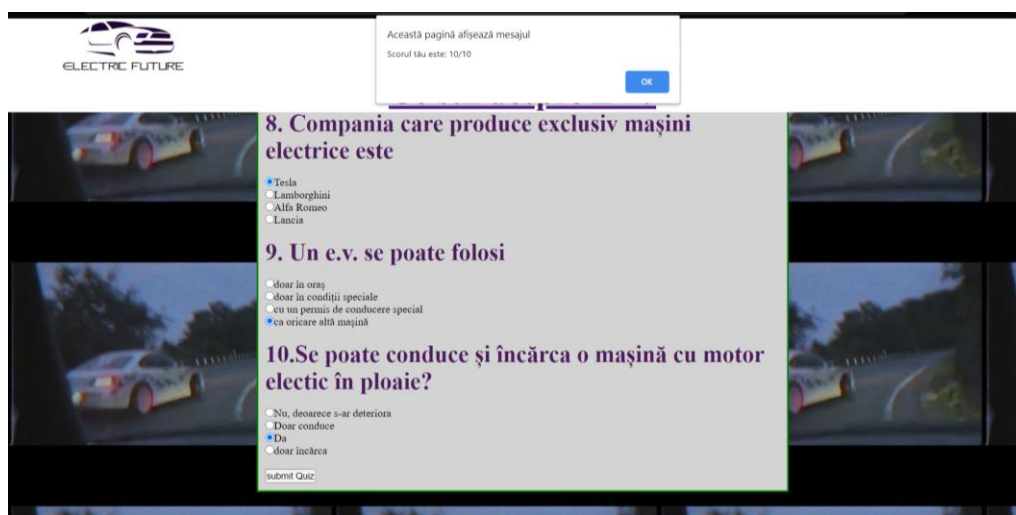
O mașină care nu scoate zgomote, cu o accelerație lină și care poate funcționa fără probleme și fără a fi depășită până la 20 de ani

Secțiunea **Mai mult** conține link-urile care duc la paginile secundare, precum și o descriere pentru fiecare. Accesul la celelalte pagini se face prin intermediul unor butoane sugestive. Prin intermediul acestei secțiuni dormi să aducem un plus, cu detalii care nu țin neapărat de prezentarea modului de funcționare.



## Quiz

Prima pagină secundară conține un quiz, format din 10 întrebări care să-i arate vizitatorului câte știe despre vehiculele electrice. Întrebările sunt elementare, iar răspunsurile se află de-a lungul informațiilor prezentate pe site, fiind destulă o singură citire atentă pentru a obține scor maxim.





## **Listă cu motive**

Urmatoarea pagină secundară conține 7 motive pentru care achiziționarea unui vehicul electric merită. Aici sunt descrise amănunțit avantajele, într-un mod cât mai accesibil pentru toată lumea. Pentru a fi cât mai plăcut estetic și a atrage atenția într-un sens pozitiv, am atașat o imagine sugestivă pentru fiecare motiv.

### **Motive pentru care un e.v. merită**

#### **1.Nu poluează aerul**

Poluarea este una dintre principalele probleme ale zilelor noastre. Una din principalele surse ale poluării o reprezintă mașinile. Rezolvarea acestei probleme a fost unul din motivele care a dus la dezvoltarea mașinilor cu motor electric. Curentul poate fi produs prin metode curate, care să nu distrugă cea mai de preț comoară a omenirii, planeta noastră.



## **Cursa**

Ultima pagină secundară exemplifică printr-un video avantajele ev-urilor, ilustrând o cursă între o Tesla Model S și un Lamborghini care costă de 3 ori mai mult. Pentru a face lucrurile cât mai clare, pagina conține o explicație și o schemă care explică motivele pentru care acest lucru este posibil.

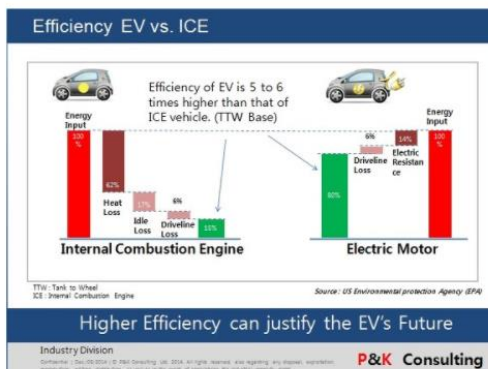


## Cursă între Tesla Model S vs Lamborghini Aventador Race



### Cum este posibil ca o Tesla să concureze cu un Lamborghini care costă de 3 ori mai mult?

Este adevărat că există vehicule care bat Tesla. Totuși cum este posibil ca Tesla să bată mașini care costă cum mult mai mult? Explicația este destul de simplă, fără a intra în prea multe detalii tehnice, un motor electric este mai ieftin și lucrează mai rapid. Odată ce un ev are o baterie care să ofere chiar și putere moderată, vehiculul are capacitatea de a accelera rapid. La o mașină electrică cea mai scumpă componentă este bateria, pe când la una termică este motorul. Așa se face că pentru mai multă putere la o mașină obișnuită prețul va avea creșteri remarcabile. "Torque" sau momentul forței este factorul care face un motor electric mai rapid, deoarece acesta are puterea disponibilă "mai repede", dispunând de o accelerație mai rapidă.



### 3. Descrierea limbajelor folosite în crearea site-ului

Pentru a realiza site-ul am folosit **Notepad++**, iar ca limbaje de programare am folosit **HTML**, la care am adăugat **CSS** pentru stil, iar pentru a face pagina mai interactivă **JavaScript**.

Am ales **Notepad++** deoarece este un editor text gratuit, accesibil și specific pentru o sumedenie de limbaje de programare. **Notepad++** merge mână în mână cu **html** și permite integrarea cu ușurință a limbajelor de programare care să îmbunătățească din punct de vedere vizual pagina, de exemplu: **javascript**, **css**.

**HTML**-ul (Hyper Text Markup Language) nu este un limbaj de programare propriu-zis, acesta se folosește pentru crearea paginilor web care pot fi afișate într-un browser. Scopul principal este prezentarea informațiilor (paragrafe, fonturi, tabele). Am folosit **html** deoarece este un limbaj ușor de folosit și oferă o fundație solidă pentru un site.

**Css**-ul (Cascading Style Sheets) este un standard folosit pentru formatarea elementelor unui document **HTML**. Acesta se folosește pentru a oferi stiluri elementelor **HTML**. **CSS**-ul este de asemenea ușor de folosit, intuitiv și folosit creativ îmbunătățește considerabil aspectul unei pagini web.

**JavaScript** este un limbaj folosit pentru a introduce unele funcționalități unui site web, fiind rulat de către browser. În **Electric Future** am folosit **JS** pentru a crea un quiz și pentru a face bara de meniuri mai interactivă. În codul sursă am introdus scripturi pentru a face posibilă integrarea elementelor menționate mai sus. **JavaScript** este limbaj propriu-zis, mult mai complex decât **HTML** și face posibilă integrarea elementelor dinamice în site. Am ales să folosesc **JS** în alcătuirea site-ului, deoarece se împletește perfect cu **HTML**.

## 4. Codul sursă al paginii

### Pagina principală

```

<html>
<head>
<title> Electric Future</title>
<link rel= "stylesheet" href="style.css">
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.min.css">
<link rel = "stylesheet", href = https://stackpath.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" ></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js" ></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.min.js" ></script>
</head>
<body>

<section id="nav-bar">
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
<a class="navbar-brand" href="#"></a>
<button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav" aria-
controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
<span class="navbar-toggler-icon"></span>
</button>
<div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
<ul class="navbar-nav ml-auto">
<li class="nav-item active">
<a class="nav-link" href="#slider">Acasă </a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" href="#about">Despre </a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" href="#services">Avantaje </a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" href="#team">Mai mult</a>
</li>
</ul>
</div>
</nav>
</section>

<!--Slider-->
<div id="slider">
<div id="headerSlider" class="carousel slide" data-ride="carousel">
<ol class="carousel-indicators">
<li data-target="#headerSlider" data-slide-to="0" class="active"></li>
<li data-target="#headerSlider" data-slide-to="1"></li>
<li data-target="#headerSlider" data-slide-to="2"></li>
</ol>
<div class="carousel-inner">
<div class="carousel-item active">

<div class="carousel-caption">
<h5>Ce este o mașină electrică?</h5>
</div>
</div>
<div class="carousel-item">

<div class="carousel-caption">
<h5>Cum se alimentează?</h5>
</div>
</div>
<div class="carousel-item">

<div class="carousel-caption">
<h5>Cum funcționează?</h5>
</div>
</div>
</div>
<div>
<a class="carousel-control-prev" href="#headerSlider" role="button" data-slide="prev">

```

```

<span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
<span class="sr-only">Previous</span>
</a>
<a class="carousel-control-next" href="#headerSlider" role="button" data-slide="next">
  <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
  <span class="sr-only">Next</span>
</a>
</div>
</div>

```

```

<!--About-->
<section id="about">

```

```

  <div class="container">
    <h2>Știi că?</h2>
    <div class="about-content">
      Aceeași distanță parcursă te poate costa de până la 5 ori mai puțin cu o mașină electrică?<br>
      O mașină electrică îți oferă un drum cu mult mai liniștit deoarece nu produce aproape deloc zgomot.<br>
      Întreținerea este cu mult mai ieftină decât în cazul celor termice.<br>
    </div>
  <br><br>
  <h2>Despre mașinile electice</h2>
  <div class="about-content">
    Viitorul este un loc promițător însă din cauza poluării este foarte posibil să nu ajungem acolo.
    Una din principalele surse de poluare sunt gazele emise de mașinile termice.
    Hai să îmbinăm înalta tehnologie cu ecologia și să ne bucurăm de viitor!
  </div>
</div>
</section>

```

```

<!--About2-->

```

```

<section id="about">
  <div class="container">
    <br><br><br>
    <h2>Motorul Electric, Bateria, Încărcarea </h2>

    <div class="about-content">
      Modul de funcționare a unei mașini electrice rămâne în continuare un mister pentru cei mai mulți dintre noi.
      Am creat <b>Electric Future</b> cu speranța de a răspunde la aceste întrebări și a arăta viziunea unui viitor al mașinilor electrice.
    </div>
    <br>
    <span id="dots"></span><span id="more">

```

```

    <br>

```

```

    <h1>Motorul electric</h1>

```

```

    <p>
      Un motor electric (electromotor) este un dispozitiv electromecanic care transformă energia electrică în energie mecanică.
      Majoritatea motoarelor electrice funcționează pe baza forțelor electromagnetice ce acționează asupra unui conductor parcurs de curent electric aflat în câmp magnetic.
      Indiferent de tipul motorului, acesta este construit din două părți componente: stator și rotor.
      Statorul este partea fixă a motorului, în general exterioară, ce include carcasa, bornele de alimentare, armătura feromagnetică statorică și înfășurarea statorică.
      Rotorul este partea mobilă a motorului, plasată de obicei în interior.
    </p>
    
    <br><br>

```

```

    <h1>Bateria</h1>

```

```

    <p>
      Bateriile sunt construite din sute sau mii de celule Litium-ion în care este stocată energia electrică necesară pentru operarea vehiculului. Aceste baterii furnizează la ieșire curent continuu.
      Bateriile cu litium-ion utilizate la mașinile electrice sunt similare cu cele folosite la telefoanele mobile sau laptopuri, doar ca sunt mult mai mari.
      Unele sondaje arată că durata medie de viață a unei astfel de baterii ar fi undeva la 320.000-350.000 km, ceea ce înseamnă o durată de viață de aproximativ 10 ani la un condus mediu de 30.000 km pe an.
    </p>

```

```

    <p>
    <br><br>

```

```

<h1>Încărcarea</h1>
<p>
    Există două modalități prin care se poate alimenta o mașină electrică: la stațiile publice sau acasă.
    Pentru doriți să pot amplasa stații de încărcare la domiciliu, instalarea este efectuată de o echipă de
    consultanți și tehnicieni de la unul dintre operatorii specializați.
</p>
<br><br>
</span>
<button type="button" id="read" onclick="read()">Mai mult</button>

<script type="text/javascript">
    var i=0;
    function read()
    {
        if(!i)
        { document.getElementById("more").style.
          display="inline";
            document.getElementById("dots").style.
            display="none";
            document.getElementById("read").innerHTML="Mai puțin";
            i=1;
        }
        else
        {
            document.getElementById("more").style.
            display="none";
            document.getElementById("dots").style.
            display="inline";
            document.getElementById("read").innerHTML="Mai mult";
            i=0;
        }
    }
</script>
</div>
</section>
<!-------Mai multe----->
<section id="team">
<div class="container">
<br><br>
<h2>Testeaza ceea ce stii</h2>
<a href="quiz.html">
<button> quiz </button>
</a>
<br><br>

<h2>Motive pentru care un e.v. merită</h2>
<div class="about-content">
    Iei în considerare cumpărarea unui vehicul electric dar nu ești sigur?
    Iată o listă cu motivele pentru care merită
</div>
<a href="motive.html">
<button>click</button>
</a>
<br><br>

<h2>Cursă între o Tesla și un Lamborghini</h2>
<div class="about-content">
    Te-ai întrebat vreodată care este eficiența unui ev? Iată o cursă între un vehicul electric și unul care costă de <b>3</b>
    ori mai mult.
</div>
<a href="cursa.html">
<button>click</button>
</a>
<br><br>

<br><br>
</div>
</section>

<!-------Avantaje----->
<section id="services">
<div class="container">
    <h1>Avantajele unei mașini electrice</h1>

```

```

<div class="row services">
  <div class="col-md-3 text-center">
    <div class="icon">
      <i class="fa fa-leaf"></i>
    </div>
    <h3>Ecologică</h3>
    <p>Emisiile de CO2 sunt aproape insesizabile comparativ cu cele emise de motoarele termice. În plus, curentul poate fi produs din surse 100% eco.</p>
  </div>
  <div class="col-md-3 text-center">
    <div class="icon">
      <i class="fa fa-credit-card-alt"></i>
    </div>
    <h3>Economică</h3>
    <p>Curentul costă mai puțin decât carburantul, iar întreținerea unei mașini cu motor electri este mult mai ieftină.</p>
  </div>
  <div class="col-md-3 text-center">
    <div class="icon">
      <i class="fa fa-volume-down"></i>
    </div>
    <h3>Silentioasă</h3>
    <p>Sursa de energie este o baterie, acest fapt crează o mașină cât se poate de silențioasă. Astfel se reduce și poluarea fonică </p>
  </div>
  <div class="col-md-3 text-center">
    <div class="icon">
      <i class="fa fa-flag"></i>
    </div>
    <h3>Rapidă</h3>
    <p>Când vine vorba de viteză, o mașină electrică bate o mașină cu motor termic care costă de două ori mai mult.</p>
  </div>
  <div class="col-md-3 text-center">
    <div class="icon">
      <i class="fa fa-expand"></i>
    </div>
    <h3>Inovativă</h3>
    <p>Combinația perfectă între o mașină și cea mai înaltă tehnologie, oferind o experiență adusă tocmai din viitor</p>
  </div>
  <div class="col-md-3 text-center">
    <div class="icon">
      <i class="fa fa-check-square-o"></i>
    </div>
    <h3>Stabilă</h3>
    <p>Motorul electric oferă o accelerație lină și cu putere mare, astfel încât pasagerii observă cu greu viteza cu care se depășează</p>
  </div>
  <div class="col-md-3 text-center">
    <div class="icon">
      <i class="fa fa-thumbs-up"></i>
    </div>
    <h3>Gratuitate</h3>
    <p>Deținătorii de mașini electrice beneficiază de numeroase avantaje: stații de încărcare gratuită, scutirea de unele taxe, parcare gratis.</p>
  </div>
  <div class="col-md-3 text-center">
    <div class="icon">
      <i class="fa fa-superpowers"></i>
    </div>
    <h3>Confortabilă</h3>
    <p>O mașină care nu scoate zgomote, cu o accelerație lină și care poate funcționa fără probleme și fără a fi depășită până la 20 de ani</p>
  </div>
</div>
</div>
</section>
</section>
<!--Footer End-->
<script src="js/smooth-scroll.js"></script>
<script>

```

```

    var scroll = new SmoothScroll('a[href*="#"]');
</script>

</body>
</html>

```

## Motive

```

<html>
<head>
<title> Electric Future</title>
<link rel="stylesheet" href="style.css">
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet", href = https://stackpath.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" ></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js" ></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.min.js" ></script>
</head>
<body>

<section id="nav-bar">
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
<a class="navbar-brand" href="#"></a>
<button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav" aria-controls="navbarNav"
aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
<span class="navbar-toggler-icon"></span>
</button>
<div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
<ul class="navbar-nav ml-auto">
<li class="nav-item active">
<a class="nav-link" href="#slider">Acasă </a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" href="#about">Despre </a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" href="#services">Avantaje </a>
</li>
<li class="nav-item">
<a class="nav-link" href="#team">Mai mult</a>
</li>
</ul>
</div>
</nav>
</section>

<!--Slider-->
<div id="slider">
<div id="headerSlider" class="carousel slide" data-ride="carousel">
<ol class="carousel-indicators">
<li data-target="#headerSlider" data-slide-to="0" class="active"></li>
<li data-target="#headerSlider" data-slide-to="1"></li>
<li data-target="#headerSlider" data-slide-to="2"></li>
</ol>
<div class="carousel-inner">
<div class="carousel-item active">

<div class="carousel-caption">
<h5>Ce este o mașină electrică?</h5>
</div>
</div>
<div class="carousel-item">

<div class="carousel-caption">
<h5>Cum se alimentează?</h5>
</div>
</div>
<div class="carousel-item">

<div class="carousel-caption">
<h5>Cum funcționează?</h5>
</div>
</div>
</div>
<div>
<a class="carousel-control-prev" href="#headerSlider" role="button" data-slide="prev">

```



```

<span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
<span class="sr-only">Previous</span>
</a>
<a class="carousel-control-next" href="#headerSlider" role="button" data-slide="next">
  <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
  <span class="sr-only">Next</span>
</a>
</div>
</div>

```

```

<!--About-->
<section id="about">

```

```

  <div class="container">
    <h2>Știi că?</h2>
    <div class="about-content">
      Aceași distanță parcursă te poate costa de până la 5 ori mai puțin cu o mașină electrică?<br>
      O mașină electrică îți oferă un drum cu mult mai liniștit deoarece nu produce aproape deloc zgomot.<br>
      Întreținerea este cu mult mai ieftină decât în cazul celor termice.<br>
    </div>
  <br><br>
  <h2>Despre mașinile electice</h2>
  <div class="about-content">
    Viitorul este un loc promițător însă din cauza poluării este foarte posibil să nu ajungem acolo.
    Una din principalele surse de poluare sunt gazele emise de mașinile termice.
    Hai să îmbinăm înalta tehnologie cu ecologia și să ne bucurăm de viitor!
  </div>
</div>
</section>

```

```

<!--About2-->

```

```

<section id="about">
  <div class="container">
    <br><br><br>
    <h2>Motorul Electric, Bateria, Încărcarea </h2>

```

```

  <div class="about-content">
    Modul de funcționare a unei mașini electrice rămâne în continuare un mister pentru cei mai mulți dintre noi.
    Am creat <b>Electric Future</b> cu speranța de a răspunde la aceste întrebări și a arăta viziunea unui viitor al mașinilor electrice.
  </div>
  <br>
  <span id="dots"></span><span id="more">

```

```

  <br>

```

```

  <h1>Motorul electric</h1>

```

```

  <p>
    Un motor electric (electromotor) este un dispozitiv electromecanic care transformă energia electrică în energie mecanică.
    Majoritatea motoarelor electrice funcționează pe baza forțelor electromagnetice ce acționează asupra unui conductor
    parcurs de curent electric aflat în câmp magnetic.
    ndiferent de tipul motorului, acesta este construit din două părți componente: stator și rotor.
    Statorul este partea fixă a motorului, în general exterioară, ce include carcasa, bornele de alimentare, armătura
    feromagnetică statorică și înfășurarea statorică.
    Rotorul este partea mobilă a motorului, plasată de obicei în interior.
  </p>

```

```

  
  <br><br>

```

```

  <h1>Bateria</h1>

```

```

  <p>
    Bateriile sunt construite din sute sau mii de celule Litiu-ion în care este stocată energia electrică necesară pentru operarea
    vehiculului. Aceste baterii furnizează la ieșire curent continuu.

```

```

    Bateriile cu litiu-ion utilizate la mașinile electrice sunt similare cu cele folosite la telefoanele mobile sau laptopuri,
    doar ca sunt mult mai mari.

```

```

    Unele sondaje arată ca durata medie de viață a unei astfel de baterii ar fi undeva la 320.000-350.000 km, ceea ce
    înseamnă o durată de viață de aproximativ 10 ani la un condus mediu de 30.000 km pe an.

```

```

  </p>
  <br><br>

```

```

  <h1>Încărcarea</h1>

```

<p>  
Există două modalități prin care se poate alimenta o mașină electrică: la stațiile publice sau acasă.  
Pentru doritori se pot amplasa stații de încărcare la domiciliu, instalarea este efectuată de o echipă de consultanți și tehnicieni de la unul dintre operatorii specializați.

</p>  
<br><br>  
</span>  
<button type="button" id="read" onclick="read()">Mai mult</button>  
  
<script type="text/javascript">  
var i=0;  
function read()  
{  
if(!i)  
{ document.getElementById("more").style.  
display="inline";  
document.getElementById("dots").style.  
display="none";  
document.getElementById("read").innerHTML="Mai puțin";  
i=1;  
  
}  
else  
{  
document.getElementById("more").style.  
display="none";  
document.getElementById("dots").style.  
display="inline";  
document.getElementById("read").innerHTML="Mai mult";  
i=0;  
}  
}  
</script>  
</div>  
</section>  
<!-------Mai multe----->  
<section id="team">  
<div class="container">  
<br><br>  
<h2>Testeaza ceea ce stii</h2>  
<a href="quiz.html">  
<button> quiz </button>  
</a>  
<br><br>  
  
<h2>Motive pentru care un e.v. merită</h2>  
<div class="about-content">  
Iei în considerare cumpărarea unui vehicul electric dar nu ești sigur?  
Iată o listă cu motivele pentru care merită  
</div>  
<a href="motive.html">  
<button>click</button>  
</a>  
<br><br>  
  
<h2>Cursă între o Tesla și un Lamborghini</h2>  
<div class="about-content">  
Te-ai întrebat vreodată care este eficiența unui ev? Iată o cursă între un vehicul electric și unul care costă de <b>3</b> ori mai mult.  
</div>  
<a href="cursa.html">  
<button>click</button>  
</a>  
<br><br>  
  
<br><br>  
</div>  
</section>  
  
<!-------Avantaje----->  
<section id="services">  
<div class="container">  
<h1>Avantajele unei mașini electrice</h1>  
<div class="row services">

```

<div class="col-md-3 text-center">
  <div class="icon">
    <i class="fa fa-leaf"></i>
  </div>
  <h3>Ecologică</h3>
  <p>Emisiile de CO2 sunt aproape insesizabile comparativ cu cele emise de motoarele termice.
  În plus, curentul poate fi produs din surse 100% eco.</p>
</div>
<div class="col-md-3 text-center">
  <div class="icon">
    <i class="fa fa-credit-card-alt"></i>
  </div>
  <h3>Economică</h3>
  <p>Curentul costă mai puțin decât carburantul, iar întreținerea unei mașini cu motor electri este
  mult mai ieftină.</p>
</div>
<div class="col-md-3 text-center">
  <div class="icon">
    <i class="fa fa-volume-down" ></i>
  </div>
  <h3>Silentioasă</h3>
  <p>Sursa de energie este o baterie, acest fapt crează o mașină cât se poate de silențioasă. Astfel
  se reduce și poluarea fonică </p>
</div>
<div class="col-md-3 text-center">
  <div class="icon">
    <i class="fa fa-flag"></i>
  </div>
  <h3>Rapidă</h3>
  <p>Când vine vorba de viteză, o mașină electrică bate o mașină cu motor termic care costă de
  două ori mai mult.</p>
</div>
<div class="col-md-3 text-center">
  <div class="icon">
    <i class="fa fa-expand" ></i>
  </div>
  <h3>Inovativă</h3>
  <p>Combinăția perfectă între o mașină și cea mai înaltă tehnologie, oferind o experiență adusă
  tocmai din viitor</p>
</div>
<div class="col-md-3 text-center">
  <div class="icon">
    <i class="fa fa-check-square-o"></i>
  </div>
  <h3>Stabilă</h3>
  <p>Motorul electric oferă o accelerație lină și cu putere mare, astfel încât pasagerii observă cu
  greu viteza cu care se depășează</p>
</div>
<div class="col-md-3 text-center">
  <div class="icon">
    <i class="fa fa-thumbs-up"></i>
  </div>
  <h3>Gratuitate</h3>
  <p>Deținătorii de mașini electrice beneficiază de numeroase avantaje: stații de încărcare gratuită,
  scutirea de unele taxe, parcare gratis.</p>
</div>
<div class="col-md-3 text-center">
  <div class="icon">
    <i class="fa fa-superpowers"></i>
  </div>
  <h3>Confortabilă</h3>
  <p>O mașină care nu scoate zgomote, cu o accelerație lină și care poate funcționa fără probleme
  și fără a fi depășită până la 20 de ani</p>
</div>
</div>
</div>
</section>
</section>
<!--Footer End-->
<script src="js/smooth-scroll.js"></script>
<script>
  var scroll = new SmoothScroll('a[href*="#"]');

```

```

</script>

</body>

</html>

```

## Quiz

```

<html>
<head>
  <title>Quiz</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>

<body>
<style>
body {
  background-image: url('img/quizf.jpg');
}
</style>
<br>
<section id="nav-bar">
  <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
    <a class="navbar-brand" href="#"></a>
    <a class="navbar-header" href="#"><h1>Ce stii despre EV?</h1></a>
  </nav>
</section>

<br><br>

<section id="quiz">
<h2>1.Ce este o mașină electrică?</h2><br>
<input type="radio" name="question 1" id="correct1">O mașină care funcționează pe baza unui motor electric<br>
<input type="radio" name="question 1">O mașină ultra performantă<br>
<input type="radio" name="question 1">Mașină de jucărie<br>
<input type="radio" name="question 1">O mașină care are comenzi electrice<br>
<br>

<h2>2. Ce este motorul electric?</h2><br>
<input type="radio" name="question 2">O baterie<br>
<input type="radio" name="question 2" id="correct2">Un dispozitiv care transformă energia electrică în energie mecanică<br>
<input type="radio" name="question 2">Un motor care produce energie electrică<br>
<input type="radio" name="question 2">Un motor mai "puturos" și mai ieftin<br>
<br>

<h2>3. Un vehicul hibrid este...</h2><br>
<input type="radio" name="question 3">O mașină de spălat<br>
<input type="radio" name="question 3">O idee care va putea fi posibilă doar în viitor<br>
<input type="radio" name="question 3">Un vehicul cu motor gsl<br>
<input type="radio" name="question 3" id="correct3">Un autoturism care are atât un motor cu ardere internă cât și unul electric<br>
<br>

<h2>4. Un e.v.</h2><br>
<input type="radio" name="question 4">are o întreținere costisitoare<br>
<input type="radio" name="question 4">e un vehicul de lux<br>
<input type="radio" name="question 4">costă mai puțin decât restul vehiculelor<br>
<input type="radio" name="question 4" id="correct4">are un preț mai ridicat la cumpărare, dar întreținerea costă puțin<br>
<br>

<h2>5. Mașinile cu motor electric</h2><br>
<input type="radio" name="question 5">sunt un moft<br>
<input type="radio" name="question 5" id="correct5">sunt eco friendly<br>
<input type="radio" name="question 5">sunt inaccesibile pentru public<br>
<input type="radio" name="question 5">sunt o sursă a poluării<br>
<br>

<h2>6. Un vehicul electric se poate încărca</h2><br>
<input type="radio" name="question 6">doar la stațiile special amenajate în benzinării<br>
<input type="radio" name="question 6">la orice priză<br>
<input type="radio" name="question 6" id="correct6">la o stație amenajată acasă sau la o stație publică de încărcare<br>

```

```

<input type="radio" name="question 6">doar acasă<br>
<br>

<h2>7. Curentul pentru un traseu costă </h2><br>
<input type="radio" name="question 7">mult mai mult decât celelalte tipuri de combustibil<br>
<input type="radio" name="question 7">de 2 ori cât benzina<br>
<input type="radio" name="question 7" id="correct7">mai puțin decât celelalte tipuri de combustibil<br>
<input type="radio" name="question 7">mai puțin decât benzina, dar mai mult motorina<br>
<br>

<h2>8. Compania care produce exclusiv mașini electrice este </h2><br>
<input type="radio" name="question 8" id="correct8">Tesla<br>
<input type="radio" name="question 8">Lamborghini<br>
<input type="radio" name="question 8">Alfa Romeo<br>
<input type="radio" name="question 8">Lancia<br>
<br>

<h2>9. Un e.v. se poate folosi </h2><br>
<input type="radio" name="question 9">doar în oraș<br>
<input type="radio" name="question 9">doar în condiții speciale<br>
<input type="radio" name="question 9">cu un permis de conducere special<br>
<input type="radio" name="question 9" id="correct9">ca oricare altă mașină<br>
<br>

<h2>10.Se poate conduce și încărca o mașină cu motor electric în ploaie? </h2><br>
<input type="radio" name="question 10">Nu, deoarece s-ar deteriora<br>
<input type="radio" name="question 10">Doar conduce<br>
<input type="radio" name="question 10" id="correct10">Da<br>
<input type="radio" name="question 10">doar încărca<br>
<br>

<input type="submit" name="submit" value="submit Quiz" onclick="result()">

<script type="text/javascript">
    function result()
    {
        //body...
        var score=0;
        if(document.getElementById('correct1').checked)
        {
            score++;
        }
        if(document.getElementById('correct2').checked)
        {
            score++;
        }
        if(document.getElementById('correct3').checked)
        {
            score++;
        }
        if(document.getElementById('correct4').checked)
        {
            score++;
        }
        if(document.getElementById('correct5').checked)
        {
            score++;
        }
        if(document.getElementById('correct6').checked)
        {
            score++;
        }
        if(document.getElementById('correct7').checked)
        {
            score++;
        }
        if(document.getElementById('correct8').checked)
        {
            score++;
        }
        if(document.getElementById('correct9').checked)
        {
            score++;
        }
        if(document.getElementById('correct10').checked)
        {

```

```

        score++;
    }
    //document.write("Your score is: "+score+ "/5");
    /*function afisare() {
document.write("<h2>Your score i</h2>");*/
window.alert("Scorul tău este: "+score+ "/10");

    }
</script>
</section>
<br><br><br>
</section>
</body>
</html>

```

## Cursa

```

<html>
<head>
<title>Cursa</title>
<link rel="stylesheet" href="style.css">
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet", href = https://stackpath.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" ></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js" ></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.min.js" ></script>
</head>

<body>
<section id="nav-bar">
    <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
        <a class="navbar-brand" href="#"></a>
    </nav>
</section>

<h1>Cursă între Tesla Model S vs Lamborghini Aventador Race</h1>
<br>
<section id="about">
<div class="container">
<video width="640" height="480" controls>
<source src="img/video.mp4" type="video/mp4">
</div>
<br><br><br>
<div class="container">
<h2>Cum este posibil ca o Tesla să concureze cu un Lamborghini care costă de 3 ori mai mult?</h2>
<div class="about-content">
Este adevărat că există vehicule care bat Tesla. Totuși cum este posibil ca Tesla să bată mașini care costă cum mult mai mult?
Explicația este destul de simplă, fără a intra în prea multe detalii tehnice, un motor electric este mai ieftin și lucrează mai rapid.
Odată ce un ev are o baterie care să ofere chiar și putere moderată, vehiculul are capacitatea de a accelera rapid.
La o mașină electrică cea mai scumpă componentă este bateria, pe când la una termică este motorul. Așa se face că pentru mai
multă putere la o mașină obișnuită prețul va avea
creșteri remarcabile.
"Torque" sau momentul forței este factorul care face un motor electric mai rapid, deoarece acesta are puterea disponibilă "mai
repede", dispunând de o accelerație mai rapidă. <br><br>
</div>
<br><br>
</div>
</section>
</body>
</html>

```

## Sursă CSS

```

*
{
    margin: 0;
    padding: 0;
}

/*navigation*/
#nav-bar
{

```

```

position: sticky;
top: 0;
z-index: 10;
}

.navbar-brand img
{
    height: 80px;
    padding-left: 60px;
}

.navbar-nav li
{
    padding: 0 10 px;
}
.navbar-nav li a
{
    float: right;
    text-align: left;
}
#nav-bar ul li a:hover{
    color: #6e1487!important;
}
.navbar
{
    background: #fff;
}
.navbar-toggler
{
    border: none!important;
}
.nav-link
{
    color: #555!important;
    font-weight: 600;
    font-size: 22px;
}

.cotainer span
{
    text-transform: uppercase;
    display: block;
}
.text1{
    color: #4f1b5e;
    font-size: 60px;
    font-weight: 700;
    letter-spacing: 8px;
    margin-bottom: 20px;
    position: relative;
    animation: text 3s 1;
}

.text2
{
    font-size: 30px;
    color: #000103;
}

/*-----Slider-----*/
#slider
{
    width: 100%;
}
.carousel-caption
{
    top: 50%;
    transform: translateY(-50%);
    bottom: initial!important;
}
.carousel-caption h5
{

```



```

        color: #fff;
        font-size: 60px;

    }
    /*-----About-----*/
    #about
    {
        padding-top: 50px;
        padding-bottom: 50px;
        color: #555;
    }

    .about-content
    {
        padding-top: 30px;
        font-size: 25px;
        font-family: 'Bitter', serif;
        text-align: justify;
    }
    h2
    {
        color: #4f1b5e;
        font-size: 35px;
    }

    h1{
        text-align: center;
        color: #4f1b5e;
        font-size: 50px;

    }
    #more
    {
        display: none;
    }
    button
    {
        background-color: #4f1b5e;
        border: none;
        outline: none;
        color: white;
        font-size: 30px;
        padding: 5px;
    }

}

/*-----Avantaj-----*/
#services
{
    background-image: linear-gradient(rgba(0,0,0,0.8),rgba(0,0,0,0.8)),url(img/services.jpg);
    background-size: cover;
    background-position: center;
    color: #efefef !important;
    background-attachment: fixed;
    padding-top: 50px;
    padding-bottom: 50px;

}
#services h1
{
    text-align: center;
    color: #efefef !important;
    padding-bottom: 10px;
}
#services h1::after
{
    content: "";
    background: #efefef;
    display: block;
    height: 3px;
    width: 170px;
    margin: 20px auto 5px;
}

```

```

.services
{
    margin-top: 40px;
}
.icon
{
    font-size: 40px;
    margin: 20px auto;
    padding: 20px;
    height: 80px;
    width: 80px;
    border: 1px solid #fff;
    border-radius: 50%;
}

#services p
{
    font-size: 15px;
    margin-top: 20px;
    color: #ccc;
}

.services .col-md-3:hover
{
    background: #3e134a;
    cursor: pointer;
    transition: 0.7s;
}
/*QUIZ*/

#quiz
{
    margin: auto;
    width: 50%;
    border: 3px solid green;
    padding: 10px;
    background: LightGray;
}

/*Logo*/

#logo{
    text-align: center;
    position: relative;
    top: 10%;
    left: 50%;
    transform: translate(-50%, -50%);
    width: 100%;
}

.container span
{
    text-transform: uppercase;
    display: block;
}
.text1{
    color: #4f1b5e;
    font-size: 60px;
    font-weight: 700;
    letter-spacing: 8px;
    margin-bottom: 20px;
    position: relative;
    animation: text 3s 1;
}

.text2
{
    font-size: 30px;
    color: #000103;
}

```

```
@keyframes text
{
  0% {
    color: black;
    margin-bottom: -40px;
  }
  30%
  { letter-spacing: 25px;
    margin-bottom: -40px;
  }
  85%
  {
    letter-spacing: 8px;
    margin-bottom: -40px;}
}
```

## 5. Resurse Web

<https://www.w3schools.com/html/>

<https://fontawesome.com/icons?d=gallery>

<https://getbootstrap.com/>

[https://www.youtube.com/watch?v=rCVqQ8NKU2](https://www.youtube.com/watch?v=rCVqQ8NKU2M)

[M](https://www.youtube.com/watch?v=rCVqQ8NKU2M)

[https://www.youtube.com/watch?v=99vHH\\_6F0Ko](https://www.youtube.com/watch?v=99vHH_6F0Ko)

[&t=2476s](https://www.youtube.com/watch?v=99vHH_6F0Ko)

<https://logomaker.thehoth.com/>