**LUCRARE PENTRU ATESTAREA COMPETENŢELOR PROFESIONALE**

**Titlul Lucrari**

“*Istoria BMW*”

Eleva : Coblazeu Andrei

Profesor indrumator: Prangate Toader

Clasa: a XII-a A

Liceul: Liceul Teoretic “Solomon Halita”

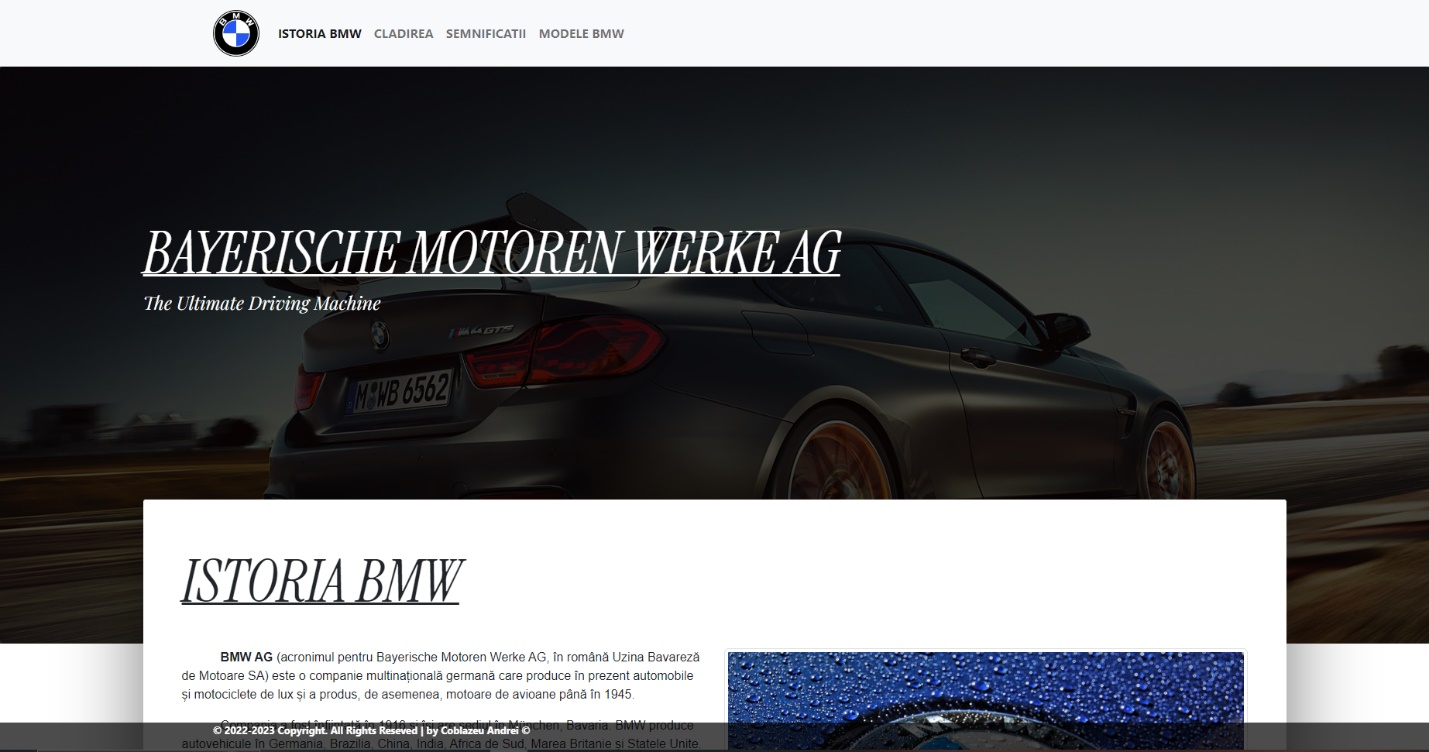
An scolar: 2022 – 2023

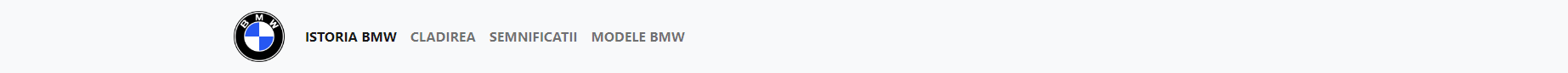
**CUPRINS**

1. Motivul alegerii temei
2. Structura aplicatiei
3. Detalii tehnice
4. Limbajele folosite
5. Bootstrap (front-end framework)
6. Resurse hardware si software
7. Bibliografie
8. **Motivul alegerii temei**

Există mai multe motive pentru care ar fi interesant să alegeți tema "Istoria BMW" pentru un proiect. Istoria bogată și fascinantă a companiei BMW, care cuprinde o perioadă de peste 100 de ani. Compania a trecut prin numeroase schimbări și transformări de-a lungul timpului și a fost implicată în evenimente istorice importante. BMW este una dintre cele mai mari companii producătoare de automobile și motociclete din lume și a avut un impact semnificativ asupra industriei auto în general. Istoria sa poate oferi o perspectivă asupra evoluției tehnologiei auto și a pieței auto în ansamblu. BMW este o companie germană și are o legătură puternică cu istoria și cultura germană. Istoria sa poate fi privită ca o reflectare a evoluției Germaniei ca națiune, de la primul război mondial și până în prezent. Istoria BMW este plină de momente interesante și evenimente semnificative, cum ar fi debutul primului model BMW, evoluția emblematicului model M3 sau începutul producției motocicletelor BMW. BMW este o companie inovatoare și a fost întotdeauna la vârful tehnologiei și inovației în industria auto. Studiind istoria sa, puteți înțelege mai bine modul în care compania a reușit să-și mențină poziția de lider și să dezvolte tehnologii de ultimă generație.

1. **Structura aplicatiei**

Din momentul in care accesam website-ul, acesta porneste cu pagina “**index.html**”, utilizatorul este intampinat de urmatoarea pagina:

In partea de sus a pagini, se afla bara de naviagie unde gasim urmatoarele sectiuni:

* **ISTORIA BMW –** Acesta este index-ul pagini, si este prezentata istoria marcii BMW
* **CLADIREA –** in aceasta pagina este prezentata sediul BMW din Bavaria;
* **SEMNIFICATII–** diferite explicatii pentru anumite denumri sau serii de pe masina
* **MODELE BMW –** o galerie cu cateva modele de la BMW;

**Codul sursa al pagini “index.html”:**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

*<!-- Boostrap CDN -->*

<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-rbsA2VBKQhggwzxH7pPCaAqO46MgnOM80zW1RWuH61DGLwZJEdK2Kadq2F9CUG65" crossorigin="anonymous">

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.11.6/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-oBqDVmMz9ATKxIep9tiCxS/Z9fNfEXiDAYTujMAeBAsjFuCZSmKbSSUnQlmh/jp3" crossorigin="anonymous"></script>

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-cuYeSxntonz0PPNlHhBs68uyIAVpIIOZZ5JqeqvYYIcEL727kskC66kF92t6Xl2V" crossorigin="anonymous"></script>

*<!-- Custom CSS -->*

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="assets/style.css">

*<!-- Font Awesome -->*

<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.2.0/css/all.min.css" integrity="sha512-xh6O/CkQoPOWDdYTDqeRdPCVd1SpvCA9XXcUnZS2FmJNp1coAFzvtCN9BmamE+4aHK8yyUHUSCcJHgXloTyT2A==" crossorigin="anonymous" referrerpolicy="no-referrer" />

<link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">

<link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>

<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Instrument+Serif:ital@1&family=Playfair+Display:ital@1&display=swap" rel="stylesheet">

<link rel="shortcut icon" href="images/icon.ico" type="image/x-icon">

<link rel="icon" href="images/icon.ico" type="image/x-icon">

<title>Istoria BMW</title>

</head>

<body>

<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-light fw-bolder text-uppercase sticky-top">

<div class="container">

<a class="navbar-brand" href="index.html">

<img src="images/bmw-logo.png" alt="Logo" width="60" height="60" class="d-inline-block align-text-top">

</a>

<button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">

<span class="navbar-toggler-icon"></span>

</button>

<div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">

<ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">

<li class="nav-item">

<a class="nav-link active" aria-current="page" href="index.html">Istoria BMW</a>

</li>

<li class="nav-item">

<a class="nav-link" href="cladirea.html">Cladirea</a>

</li>

<li class="nav-item">

<a class="nav-link" href="#">Semnificatii</a>

</li>

<li class="nav-item">

<a class="nav-link" href="modele.html">Modele BMW</a>

</li>

</ul>

</div>

</div>

</nav>

<div class="card card-index text-bg-dark">

<img src="images/card-index.jpg" class="card-img object-fit" alt="...">

<div class="card-img-overlay">

<p class="card-title text-uppercase" style="text-decoration: underline; text-decoration-thickness: 0.2rem;">Bayerische Motoren Werke AG</p>

<p class="card-text">The Ultimate Driving Machine</p>

</div>

</div>

<main>

<div class="container first-container">

<div class="tab-content" id="nav-tabContent">

<div class="tab-pane fade show active" id="nav-part-1" role="tabpanel" aria-labelledby="nav-part-2-tab" tabindex="0">

<p class="card-title text-uppercase" style="text-decoration: underline; text-decoration-thickness: 0.2rem; font-family: 'Instrument Serif', serif; font-size: 4vw; margin-bottom: 30px;">Istoria BMW</p>

<div class="row">

<div class="col-md">

<p style="text-indent: 50px;"><b>BMW AG</b> (acronimul pentru Bayerische Motoren Werke AG, în română Uzina Bavareză de Motoare SA) este o companie multinațională germană care produce în prezent automobile și motociclete de lux și a produs, de asemenea, motoare de avioane până în 1945.</p>

<p style="text-indent: 50px;">Compania a fost înființată în 1916 și își are sediul în München, Bavaria. BMW produce autovehicule în Germania, Brazilia, China, India, Africa de Sud, Marea Britanie și Statele Unite. În 2015, BMW a fost al 12-lea cel mai mare producător mondial de autovehicule, cu 2.279.503 de vehicule produse. Membrii familiei Quandt sunt acționari pe termen lung ai companiei, restul de acțiuni fiind deținute de publicul de tip float.</p>

</div>

<div class="col-md">

<img src="images/istorie/logo-istorie.jpg" class="img-thumbnail">

<center class="text-muted"><small>Logo BMW</small></center>

</div>

</div>

<p style="text-indent: 50px;">Automobilele sunt comercializate sub mărcile BMW (cu sub-mărci BMW M pentru modele performante și BMW i pentru mașinile electrice cu priză electrică), Mini și Rolls-Royce. Motocicletele sunt comercializate sub marca BMW Motorrad. Compania are o istorie importantă în domeniul sporturilor cu motor, în special în mașinile de turism, Formula 1, mașinile sport și Insula Man TT.</p>

<hr>

<p class="card-title text-uppercase" style="text-decoration: underline; text-decoration-thickness: 0.2rem; font-family: 'Instrument Serif', serif; font-size: 4vw; margin-bottom: 30px;">Producția de motoare a aeronavelor</p>

<div class="row">

<div class="col-lg-4">

<img src="images/istorie/avion-istorie.jpg" class="img-thumbnail">

</div>

<div class="col-lg">

<p style="text-indent: 50px;">Originile BMW pot fi urmărite în trei companii germane separate: Rapp Motorenwerke, Bayerische Flugzeugwerke și Automobilwerk Eisenach. Istoria numelui însuși începe cu Rapp Motorenwerke , producător de motoare de aeronave. În aprilie 1917, după plecarea fondatorului Karl Friedrich Rapp , compania a fost redenumită Bayerische Motoren Werke (BMW). Primul produs al BMW a fost motorul de avion BMW IIIa . Motorul IIIa era cunoscut pentru o economie de combustibil și o performanță de înaltă altitudine. Comenzile rezultate pentru motoarele IIIa de la armata germană au provocat o expansiune rapidă pentru BMW.</p>

<p style="text-indent: 50px;">După încheierea primului război mondial din 1918, BMW a fost forțată să înceteze producția de motoare de aeronave prin condițiile Tratatului de Armistițiu din Versailles . Pentru a menține în afaceri, BMW a produs echipamente agricole, articole de uz casnic și frâne de cale ferată. În 1922, fostul acționar major Camillo Castiglioni a cumpărat drepturile asupra numelui BMW, ceea ce a dus la redenumirea societății descoperite de la Rapp Motorenwerke la Süddeutsche Bremse AG (cunoscută astăzi ca Knorr-Bremse ). Castiglioni a fost, de asemenea, un investitor în altă companie de avioane, numită "Bayerische Flugzeugwerke", pe care la redenumit BMW.</p>

</div>

<p style="text-indent: 50px;">Fabrica dezafectată a Bayerische Flugzeugwerke a fost redeschisă pentru a produce motoare pentru autobuze, camioane, utilaje agricole și pompe, sub marca BMW. Istoricul companiei BMW consideră că data fondării companiei Bayerische Flugzeugwerke (7 martie 1916) este data nașterii companiei.</p>

</div>

<hr>

<p class="card-title text-uppercase" style="text-decoration: underline; text-decoration-thickness: 0.2rem; font-family: 'Instrument Serif', serif; font-size: 4vw; margin-bottom: 30px;">Producția de motociclete și mașini</p>

<p style="text-indent: 50px;">Pe măsură ce restricțiile Tratatului de Armistițiu au început să fie ridicate, BMW a început producția de motociclete în 1923, cu modelul R32. Producția de automobile a BMW a început în 1928, când compania a achiziționat compania de automobile Automobilwerk Eisenach . Modelul actual al lui Automobilwerk Eisenach era modelul Dixi 3/15 , copie licențiată a modelului Austin 7, care a început producția în 1927. După preluare, modelul Dixi 3/15 a devenit BMW 3/15 , primul automobil de producție BMW. În 1932, BMW 3/20 a devenit primul automobil BMW conceput în întregime de BMW. Acesta a fost alimentat de un motor cu patru cilindri, proiectat de BMW pe baza motorului Austin 7. Primul motor BMW de șase roți a fost lansat în 1933, în BMW 303 . Pe parcursul anilor 1930, BMW și-a extins gama de modele pentru a include sedanuri, coupe, convertibile și mașini sport.</p>

<hr>

<p class="card-title text-uppercase" style="text-decoration: underline; text-decoration-thickness: 0.2rem; font-family: 'Instrument Serif', serif; font-size: 4vw; margin-bottom: 30px;">Aproape de faliment și New Class</p>

<div class="row">

<div class="col-md">

<p style="text-indent: 50px;">În 1959, BMW era în datorii și pierde bani. Isetta vindea bine, dar cu marje de profit mici. Sedanele de lux de 501 nu se vindeau suficient de bine pentru a fi profitabile și au devenit din ce în ce mai depășite. Coupé 503 și roadsterul 507 erau prea scumpe pentru a fi profitabile. 600 , un loc cu patru locuri bazat pe Isetta, vindea prost. Piața motocicletelor sa implodat la jumătatea anilor '50, cu creșterea bogăției, transformând germanii de la motociclete și spre mașini. BMW și-a vândut instalația Allach în 1954. American Motors și grupul Rootes au încercat să achiziționeze BMW.</p>

</div>

<div class="col-md-5">

<img src="images/istorie/seria7-istorie.jpg" class="img-thumbnail">

<center class="text-muted"><small>BMW Seria 7</small></center>

</div>

</div>

<p style="text-indent: 50px;">La sediul general al BMW din 9 decembrie 1959, Dr. Hans Feith, președintele consiliului de supraveghere al BMW, a propus o fuziune cu Daimler-Benz . Dealerii și acționarii mici s-au opus acestei sugestii și s-au adunat în jurul unei contra-propuneri a dr. Friedrich Mathern, care a câștigat suficient sprijin pentru a opri fuziunea. La acel moment, Grupul Quandt, condus de frații Herbert și Harald Quandt , și-a mărit recent participațiile la BMW și a devenit cel mai mare acționar al lor. În 1960, programul de dezvoltare a început pentru o nouă gamă de modele, denumită proiectul "Neue Klasse" (New Class). Sedanurile de clasa noua cu patru usi rezultate, introduse in 1962, sunt creditate pentru salvarea financiara a companiei si pentru stabilirea identitatii BMW ca producator de sedanuri sportive de top.</p>

</div>

<div class="tab-pane fade" id="nav-part-2" role="tabpanel" aria-labelledby="nav-part-2-tab" tabindex="0">

<p class="card-title text-uppercase" style="text-decoration: underline; text-decoration-thickness: 0.2rem; font-family: 'Instrument Serif', serif; font-size: 4vw; margin-bottom: 30px;">Diviziunea M</p>

<p style="text-indent: 50px;">BMW M1 din 1978 a fost primul automobil sportiv de la mijlocul anului BMW și a fost dezvoltat în colaborare cu Lamborghini . A fost, de asemenea, prima mașină rutieră produsă de divizia de motorsport a BMW , BMW M. În 1980, divizia M a produs primul model bazat pe un vehicul obișnuit de producție, modelul E12 M535i. Modelul M535i este predecesorul BMW M5 , introdus în 1985 pe baza platformei E28 . În 1983, BMW a introdus primul său motor diesel, modelul M21 . Primul BMW cu tracțiune integrală - E30 325iX - a început producția în 1985, iar în 1987 modelul E30 a fost primul model BMW produs într-un stil de caroserie / vagon . Modelul E32 750i din 1986 a fost primul model V12 al BMW. E32 a fost, de asemenea, primul sedan care a fost disponibil cu un ampatament cu ampatament lung ("iL" sau "Li"). BMW M3 a fost introdus în 1985, bazându-se pe platforma E30.</p>

<center><img src="images/istorie/mlogo-istorie.png" class="w-50"></center>

<center class="text-muted"><small>Logo BMW M</small></center>

<hr>

<p class="card-title text-uppercase" style="text-decoration: underline; text-decoration-thickness: 0.2rem; font-family: 'Instrument Serif', serif; font-size: 4vw; margin-bottom: 30px;">Cumpararea companiei Rover, Z3</p>

<div class="row">

<div class="col-md-4">

<center><img src="images/istorie/logo-rover-istorie.jpg" class="w-50"></center>

<center class="text-muted"><small>Logo BMW M</small></center>

</div>

<div class="col-md">

<p style="text-indent: 50px;">În 1994, BMW a cumpărat British Rover Group (care în acel moment era alcătuit din mărcile Rover , Land Rover , Mini și MG , precum și drepturile de a deține mărci, inclusiv Austin și Morris ) și deținut-o timp de șase ani. Până în anul 2000, Rover a suferit pierderi uriașe, iar BMW a decis să vândă mai multe mărci. Marcile MG si Rover au fost vandute Consortiului Phoenix pentru a forma MG Rover , in timp ce Land Rover a fost preluat de Ford . BMW, între timp, și-a păstrat dreptul de a construi noul Mini , lansat în 2001. În 1995, modelul E38 725tds a fost primul Seria 7 care a folosit un motor diesel. Seria E39 a fost introdusă și în 1995 și a fost primul Seria 5 care a folosit sistemul de direcție rack-pinion și un număr semnificativ de piese de suspensie din aluminiu ușor. Modelele BMW Z3 cu două locuri convertibile și coupe au fost introduse în 1995. Acestea au fost primele modele produse în serie în afara seriei 1/3/5 și primul model a fost fabricat exclusiv în afara Germaniei (în Statele Unite, în această caz). În 1998, modelul E46 3 a fost introdus, modelul M3 având cel mai puternic motor cu aspirație naturală BMW până în prezent.</p>

</div>

</div>

<hr>

<p class="card-title text-uppercase" style="text-decoration: underline; text-decoration-thickness: 0.2rem; font-family: 'Instrument Serif', serif; font-size: 4vw; margin-bottom: 30px;">Trecerea la motoarele turbocharged</p>

<p style="text-indent: 50px;">Primul motor pe benzină turbo pe benzină cu motor pe benzină a fost N54 cu șase cilindri, care a debutat în E92 335i. În 2011, seria F30 3 a fost lansată, iar motoarele turbo sunt folosite pe toate modelele. Această trecere la turbocharging și motoare mai mici a fost reflectă tendințele generale industria de automobile. Modelul M3 bazat pe platforma F30 este primul M3 care utilizează un motor turbo. Primul motor BMW V8 turbo, BMW N63 , a fost introdus în 2008. În ciuda tendinței de reducere, în 2008 BMW a început producția primului motor V12 turbo, BMW N74 . În 2011, modelul F10 M5 a devenit primul model M5 care utilizează un motor turbo. În 2007, drepturile de producție pentru motociclete Husqvarna au fost achiziționate de BMW pentru un raport de 93 de milioane de euro. SUV-ul BMW X6 a fost introdus în 2008. X6 a atras controversa pentru combinația neobișnuită de indicii coupe și SUV stil. În 2009, a fost introdus SUV-ul compact BMW X1 . Modelul BMW Seria 5 Gran Turismo fastback a fost introdus și în 2009, bazat pe platforma Seria 5. Controversatul designer Chris Bangle și-a anunțat plecarea de la BMW în februarie 2009, după ce a lucrat în echipa de design timp de aproape șaptesprezece ani. Prima masina propulsata de hibride, F01 ActiveHybrid 7, a fost introdusa in 2010.</p>

<hr>

<p class="card-title text-uppercase" style="text-decoration: underline; text-decoration-thickness: 0.2rem; font-family: 'Instrument Serif', serif; font-size: 4vw; margin-bottom: 30px;">Masini Electric / Hibrid Putere</p>

<p style="text-indent: 50px;">BMW a lansat prima mașină electrică, mașina BMW i3 , în 2013. I3 este, de asemenea, prima mașină de producție în masă care are o structură fabricată în cea mai mare parte din fibră de carbon . Prima masina sport hibrid BMW (si prima masina cu motor de la M1) se numeste BMW i8 si a fost introdusa in 2014. I8 este de asemenea prima masina care utilizeaza primul BMW in linie-trei, BMW B38 . În 2013, BMW Seria 4 a înlocuit modelele coupe și convertibile ale Seriei 3. Multe elemente din seria 4 au rămas în comun cu modelul echivalent din seria 3. În mod similar, BMW Seria 2 a înlocuit modelele coupe și convertibile ale Seriei 1 în 2013. Seria 2 a fost produsă în stiluri de caroserie MPV (F45) și cinci-locuri MPV (F46) coupe (F22). Ultimele doua stiluri de caroserie sunt primele vehicule cu tractiune fata produse de BMW. Modelul F48 X1 include și câteva modele cu tracțiune față. SUV-ul compact BMW X4 a fost introdus în 2014. Cele 2016 G11 740e și F30 / F31 330e sunt primele versiuni hibride plug-in a Seriei 7 și, respectiv, Seriei 3.</p>

</div>

</div>

<nav>

<div class="nav nav-tabs justify-content-end" id="nav-tab" role="tablist">

<button class="nav-link active" id="nav-part-1" data-bs-toggle="tab" data-bs-target="#nav-part-1" type="button" role="tab" aria-controls="nav-home" aria-selected="true" onclick="goTop()"><b>Partea I</b></button>

<button class="nav-link" id="nav-part-2" data-bs-toggle="tab" data-bs-target="#nav-part-2" type="button" role="tab" aria-controls="nav-profile" aria-selected="false" onclick="goTop()"><b>Partea II</b></button>

</div>

</nav>

</div>

</main>

<div class="footer fixed-bottom" style="background-color: rgb(0, 0, 0, 0.7);">

<footer class="container">

<div class="row">

<div class="col">

<p style="color: white; font-weight: bold; font-size: 13px;">&copy; 2022-2023 Copyright. All Rights Reseved | by Coblazeu Andrei &copy;</p>

</div>

1. **Detalii tehnice**

In realizarea acestui proiect, am folosit urmatoarele programe:

* Sublime Text 3 – in care am scris codul sursa a site-ului
* Chrome - pentru vizualizarea site-ului pe parcursul creari
* Paint 3D – pentru editarea imaginilor

1. **Limbajele folosite**

In realizarea acestui atestat, am folosit urmatoarele limbaje de programare:

* HTML - HyperText Makeup Language
* CSS - Cascading Style Sheets

1. **HTML - HyperText Makeup Language**

**HyperText Makeup Language (HTML)** este limbajul de marcare standard pentru documentele concepute pentru a fi afișate într-un browser web. Poate fi asistat de tehnologii precum Cascading Style Sheets (CSS) și limbaje de scriptare precum JavaScript.

Browserele web primesc documente HTML de la un server web sau din stocarea locală și redau documentele în pagini web multimedia. HTML descrie structura unei pagini web semantic și a inclus inițial indicii pentru apariția documentului.

Elementele HTML sunt elementele de bază ale paginilor HTML. Cu construcțiile HTML, imaginile și alte obiecte, cum ar fi formularele interactive, pot fi încorporate în pagina redată. HTML oferă un mijloc de a crea documente structurate prin indicarea semanticii structurale pentru text, cum ar fi titluri, paragrafe, liste, linkuri, ghilimele și alte elemente. Elementele HTML sunt delimitate prin etichete, scrise folosind paranteze unghiulare. Etichetele precum <**img** /> și <**input** /> introduc direct conținut în pagină.

Alte etichete precum <**p**> surround și oferă informații despre textul documentului și pot include alte etichete ca subelemente. Browserele nu afișează etichetele HTML, ci le folosesc pentru a interpreta conținutul paginii.

HTML poate încorpora programe scrise într-un limbaj de scriptare, cum ar fi JavaScript, care afectează comportamentul și conținutul paginilor web. Includerea CSS definește aspectul și aspectul conținutului. World Wide Web Consortium (W3C), fost întreținător al HTML și actual actualizator al standardelor CSS, încurajează utilizarea CSS peste HTML de prezentare explicită din 1997.

Marcarea HTML constă din mai multe componente cheie, inclusiv cele numite etichete (și atributele acestora), tipuri de date bazate pe caractere, referințe de caractere și referințe de entitate. Etichetele HTML apar cel mai frecvent în perechi precum <**h1**> și </**h1**>, deși unele reprezintă elemente goale și deci sunt nepereche, de exemplu <**img**>. Prima etichetă dintr-o astfel de pereche este eticheta de început, iar a doua este eticheta de final (se mai numesc etichete de deschidere și etichete de închidere).O altă componentă importantă este declarația de tip document HTML, care declanșează redarea în mod standard.

Următorul este un exemplu al clasicului „Bună ziua, lume!” program:

<!DOCTYPE html>

<**html**>

<**head**>

<**title**>This is a title</**title**>

</**head**>

<**body**>

<**div**>

<**p**>Hello world!</**p**>

</**div**>

</**body**>

</**html**>

Textul dintre <**html**> și </**html**> descrie pagina web, iar textul dintre <**body**> și </**body**> este conținutul vizibil al paginii. Textul de marcare <**title**>This is a title</**title**> definește titlul paginii browserului, iar eticheta <**div**> definește o diviziune a paginii folosită pentru stilarea ușoară. Declarația de tip document <!DOCTYPE html> este pentru HTML5. Dacă o declarație nu este inclusă, diverse browsere vor reveni la „modul quirks” pentru redare

Antetul documentului HTML: <**head**>...</**head**>. Titlul este inclus în cap, de exemplu:

<**head**>

<**title**>The Title</**title**>

<**link** rel="stylesheet" href="stylebyjimbowales.css" /> *<!-- Imports Stylesheets -->*

</**head**>

Titluri: titlurile HTML sunt definite cu etichetele <**h1**> la <**h6**>, H1 fiind cel mai înalt (sau cel mai important) nivel și H6 cel mai mic:

<**h1**>Heading level 1</**h1**>

<**h2**>Heading level 2</**h2**>

<**h3**>Heading level 3</**h3**>

<**h4**>Heading level 4</**h4**>

<**h5**>Heading level 5</**h5**>

<**h6**>Heading level 6</**h6**>

Efectele sunt:

Heading Level 1

Heading Level 2

**Heading Level 3**

**Heading Level 4**

**Heading Level 5**

**Heading Level 6**

După cum demonstrează această listă, versiunile libere ale specificației sunt menținute pentru suport vechi. Cu toate acestea, spre deosebire de concepțiile greșite populare, trecerea la XHTML nu implică eliminarea acestui suport moștenit. Mai degrabă X in XML înseamnă extensibil, iar W3C modularizează întreaga specificație și o deschide către extensii independente. Principala realizare în trecerea de la XHTML 1.0 la XHTML 1.1 este modularizarea întregii specificații. Versiunea strictă a HTML este implementată în XHTML 1.1 printr-un set de extensii modulare la specificația de bază XHTML 1.1. În mod similar, cineva care caută specificații libere (de tranziție) sau seturi de cadre va găsi suport similar XHTML 1.1 extins (o mare parte din acesta este conținut în modulele legacy sau frame). Modularizarea permite, de asemenea, să se dezvolte caracteristici separate pe propriul orar. De exemplu, XHTML 1.1 va permite o migrare mai rapidă către standardele XML emergente, cum ar fi MathML (un limbaj matematic prezentativ și semantic bazat pe XML) și XForms - o nouă tehnologie de formulare web extrem de avansată pentru a înlocui formularele HTML existente.

În rezumat, specificațiile HTML 4 au fost reduse în principal în toate diferitele implementări HTML într-o singură specificație scrisă clar bazată pe SGML. XHTML 1.0 a portat această specificație, așa cum este, la noua specificație XML definită. Apoi, XHTML 1.1 profită de natura extensibilă a XML și modularizează întreaga specificație. XHTML 2.0 a fost menit să fie primul pas în adăugarea de noi caracteristici la specificații într-o abordare bazată pe standarde.

1. **CSS - Cascading Style Sheets**

**Cascading Style Sheets (CSS)** este un standard pentru formatarea elementelor unui document HTML. Stilurile se pot atașa elementelor HTML prin intermediul unor fișiere externe sau în cadrul documentului, prin elementul <style> și/sau atributul style. CSS se poate utiliza și pentru formatarea elementelor XHTML, XML și SVGL. CSS este unui dintre tehnologiile de bază utilizate în procesul de dezvoltare web, împreună cu HTML și JavaScript.

CSS permite separarea și prezentarea vizuală a conținutului unei pagini web, inclusiv culorile și fonturile disponibile. Separarea elementelor unei pagini îmbunătățește accesibilitatea paginii și permite o mai bună flexibilitate și un control în specificațiile caracteristicilor de prezentare. CSS3 reprezintă un upgrade ce aduce câteva atribute noi și ajută la dezvoltarea noilor concepte ni webdesign. ele dintre cele mai importante segmente (*module*) noi adăugate acestui standard pentru formatarea elementelor HTML aduc un plus considerabil în dezvoltarea activități webdesign. Mai jos sunt prezente in listă cele mai importante modulele adăugate in CSS3:

* Selectors
* Box Model
* Backgrounds and Borders
* Image Values and Replaced Content
* Text Effects
* 2D/3D Transformations
* Animations
* Multiple Column Layout
* User Interface

Deși au apărut unele deficiente de compatibilitate intre browsere, majoritatea proprietăților CSS3 au fost implementate cu succes in variantele browserelor noi.

**CSS3 – Borduri**

Acum CSS3 oferă posibilitatea de a crea borduri cu colțurile rotunjite fară a folosi elemente grafice de fundal așa cum se folosea anterior acestui upgrade. Proprietatea CSS3 border-radius definește prin valorile exprimate in pixeli cat de rotunjite vor fi colțurile unui element HTML sau unei imagini. Fiecare colț poate avea o alta valoare exprimată in pixeli diferită de un alt colț al aceluiași element. Prin urmare putem folosi pana la 4 valori diferite atribuite unui element HTML sau imagine.

**Exemplu:**

border-radius: 5px ;

- definește valoarea de 5px radius pentru toate cele 4 colțuri ale elementului.

border-radius: 5px 7px 12px 4px;

- aceste valori multiple definesc cat de mult vor fi rotunjite colțurile elementului HTML, iar pentru fiecare colt este specificata valorarea. Colțul stanga-sus are valoarea border-radius de 5px, colțul dreapta-sus are valoarea border-radius de 7px, colțul dreapta-jos al elementului HTML are valoarea de 12px iar colțul din stanga-jos are valoarea de 4px.

**CSS3 - Borduri Rotunjite - Optimizat**

Varianta ne-comprimată sau ne-optimizată:

border-radius-left: 5px;

border-radius-right: 7px;

border-radius-top: 12px;

border-radius-bottom: 4px;

Varianta mimificată, compresată/optimizată:

border-radius: 5px 7px 12px 4px;

Ambele variante sunt corecte și acceptate de clientul browser.

**CSS3 - Borduri Rotunjite - Compatibilitate Browser**

Pentru compatibilitatea cu diferite browsere se folosesc prefixe: **-webkit-** , **-moz-** , **-o-**

Compatibilitate: Internet Explorer (IE) - 0.9 , Chrome folosește prefixul -webkit- pentru 4,0 , Firefox folosește prefixul -moz- pentru versiunea 3.0, Safari folosește prefixul -webkit- pentru versiunea 3.1, Opera 10.5 prefix -o-

**Exemplu CSS3 border-radius:**

div {

border: 2px solid #333333;

padding: 10px 40px;

background: #dddddd;

width: 300px;

border-radius:25px;

}

Elementul HTML div este definit de urmatoarele proprietăți CSS: dimensiunea in lungime este redată de valoarea in pixeli a proprietății width, folosește o bordură de 2 pixeli, o bordură solidă de culoare gri-inchis definită de caloarea HEX #333333. Culoarea de fundal este gri deschis definită de HEX #**dddddd**. Bordura rotunjită este de 25 pixeli pentru toate cele 4 colțuri.

1. **Bootstrap (front-end framework)**

**Bootstrap** este un cadru CSS gratuit și open-source orientat către dezvoltarea web front-end receptivă, mobilă. Conține șabloane de proiectare bazate pe CSS și (opțional) JavaScript pentru tipografie, formulare, butoane, navigare și alte componente ale interfeței.

Bootstrap se numără printre cele mai importante proiecte de pe GitHub, cu peste 142.000 de stele, în spatele freeCodeCamp (aproape 312.000 de stele) și marginal în spatele cadrului Vue.js.

Bootstrap, denumit inițial Twitter Blueprint, a fost dezvoltat de Mark Otto și Jacob Thornton la Twitter ca un cadru pentru a încuraja coerența între instrumentele interne. Înainte de Bootstrap, diferite biblioteci erau utilizate pentru dezvoltarea interfeței, ceea ce a dus la neconcordanțe și la o sarcină mare de întreținere. Potrivit dezvoltatorului Twitter Mark Otto:

“*Eu și un grup foarte mic de dezvoltatori ne-am reunit pentru a proiecta și a construi un nou instrument intern și am văzut o oportunitate de a face ceva mai mult. Prin acest proces, ne-am văzut construind ceva mult mai substanțial decât un alt instrument intern. Câteva luni mai târziu, am ajuns la o versiune timpurie a Bootstrap ca o modalitate de a documenta și a împărtăși tipare și active comune de design în cadrul companiei.”*

După câteva luni de dezvoltare de către un grup mic, mulți dezvoltatori de la Twitter au început să contribuie la proiect ca parte a Săptămânii Hack, o săptămână în stil hackathon pentru echipa de dezvoltare Twitter. A fost redenumit din Twitter Blueprint în Bootstrap și lansat ca proiect open source pe 19 august 2011. Acesta a continuat să fie menținut de Mark Otto, Jacob Thornton și un grup mic de dezvoltatori de bază, precum și de o comunitate numeroasă de colaboratori.

1. **Bootstrap 5**

Bootstrap 5 a fost lansat oficial pe 5 mai 2021.

Schimbările majore includ:

* Nouă componentă de meniu offcanvas
* Eliminarea dependenței de jQuery în favoarea JavaScript vanilla
* Rescrierea grilei pentru a susține jgheaburi și coloane receptive plasate în afara rândurilor
* Migrarea documentației de la Jekyll la Hugo
* Renunțarea suportului pentru Internet Explorer[16]
* Mutarea infrastructurii de testare de la QUnit la Jasmine
* Adăugarea unui set personalizat de pictograme SVG
* Adăugarea proprietăților personalizate CSS
* API îmbunătățit
* Sistem de rețea îmbunătățit
* Personalizare îmbunătățită a documentelor
* Formulare actualizate
* Suport RTL

Bootstrap 4 acceptă cele mai recente versiuni ale Google Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera și Safari (cu excepția Windows). Suportă în plus la IE10 și la cea mai recentă versiune de asistență extinsă Firefox (ESR).

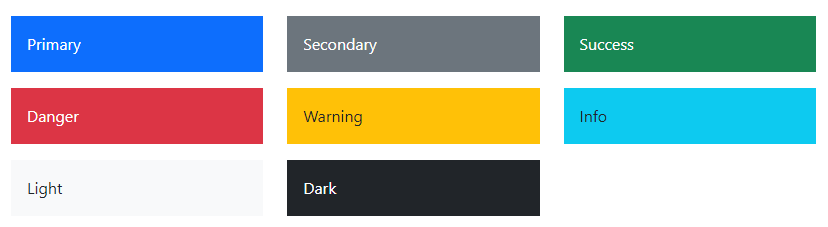
1. **Caracteristici**

Bootstrap este o bibliotecă HTML, CSS și JS care se concentrează pe simplificarea dezvoltării paginilor web informative (spre deosebire de aplicațiile web). Scopul principal al adăugării acestuia la un proiect web este de a aplica opțiunile Bootstrap de culoare, dimensiune, font și aspect la acel proiect. Ca atare, principalul factor este dacă dezvoltatorii responsabili găsesc acele alegeri pe placul lor. Odată adăugat la un proiect, Bootstrap oferă definiții de stil de bază pentru toate elementele HTML. Rezultatul este un aspect uniform pentru proză, tabele și elemente de formă în browserele web. În plus, dezvoltatorii pot profita de clasele CSS definite în Bootstrap pentru a personaliza în continuare aspectul conținutului lor. De exemplu, Bootstrap a furnizat tabele de culoare deschisă și închisă, titluri de pagină, ghilimele de tragere mai proeminente și text cu evidențiere. Bootstrap vine, de asemenea, cu mai multe componente JavaScript sub formă de pluginuri jQuery. Acestea oferă elemente suplimentare de interfață cu utilizatorul, cum ar fi casete de dialog, sfaturi de instrumente și carusele. Fiecare componentă Bootstrap constă dintr-o structură HTML, declarații CSS și, în unele cazuri, însoțire cod JavaScript. De asemenea, extind funcționalitatea unor elemente de interfață existente, inclusiv, de exemplu, o funcție de completare automată pentru câmpurile de intrare. Cele mai proeminente componente ale Bootstrap sunt componentele sale de aspect, deoarece afectează o întreagă pagină web. Componenta de bază a aspectului se numește "Container", deoarece orice alt element din pagină este plasat în el. Dezvoltatorii pot alege între un container cu lățime fixă ​​și un container cu lățime fluidă. În timp ce acesta din urmă umple întotdeauna lățimea paginii web, primul folosește una dintre cele cinci lățimi fixe predefinite, în funcție de dimensiunea ecranului care arată pagina:

* Mai mic de 576 pixeli
* 576-768 pixeli
* 768–992 pixeli
* 992–1200 pixeli
* Mai mare de 1200 pixeli

Odată ce un container este la locul său, alte componente de aspect Bootstrap implementează un aspect CSS Flexbox prin definirea rândurilor și coloanelor.

O versiune precompilată a Bootstrap este disponibilă sub forma unui fișier CSS și a trei fișiere JavaScript care pot fi adăugate cu ușurință la orice proiect. Cu toate acestea, forma brută de Bootstrap permite dezvoltatorilor să implementeze personalizări suplimentare și optimizări de dimensiune. Această formă brută este modulară, ceea ce înseamnă că dezvoltatorul poate elimina componentele inutile, poate aplica o temă și poate modifica fișierele Sass necompilate.

1. **Culorile predefinite din Boostrap**
2. **Resurse hardware si software**

Pentru a putea rula orice site, nu doar site-ul meu pentru atestat, aveti nevoie de urmatoarele resurse software si hardware:

1. **Resurse Software:**

Pentru a rula orice browser aveti nevoie de minim Windows 7 sau Mac OS, dar recomandat ar fi sa aveti Windows 10 sau Mac OS.

Sisteme de operera pe care ruleaza: Windows 7, Windows 8 sau 8.1, Windows 10, Mac OS si cam orice sistem de opareare bazat pe Linux.

1. **Resurse Hardware:**

Pentru a putea rula minimul de software aveti nevoie de urmatoarele resurse hardware:

* Procesor de 1 gigahertz (GHz) sau mai rapid, pe 32 de biți (x86) sau pe 64 de biți (x64)
* 1 gigabait (GB) de RAM (pentru 32 de biți) sau 2 GB de RAM (pentru 64 de biți)
* 16 GB de spațiu disponibil pe hard disk (pentru 32 de biți) sau 20 GB (pentru 64 de biți)
* Dispozitiv cu placă video DirectX 9 cu driver WDDM 1.0 sau mai recent

Cerintele recomandate:

* Procesor: 1 gigahertz (GHz) sau un procesor mai rapid sau SoC
* RAM: 1 gigabyte (GB) pentru 32 de biți sau 2 GB pentru 64 de biți
* Spațiu pe hard disk: 16 GB pentru sistemul de operare pe 32 de biți sau 20 GB pentru sistemul de operare pe 64 de biți
* Placă video: DirectX 9 sau o versiune ulterioară cu driver WDDM 1.0
* Ecran: 800 x 600

1. **Bibliografie**
2. <https://getbootstrap.com>
3. <https://ro.wikipedia.org/wiki/BMW>
4. <https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_BMW_vehicles#Nomenclature>
5. <https://www.promotor.ro/stiri-auto/originile-logo-ului-bmw-6302711>