

Colegiul Național “Roman-Vodă”

**PROIECT PENTRU OBTINEREA ATESTATULUI DE
COMPETENȚE PROFESIONALE**

Elev:

Ilie Oana-Andreea

Coordonator:

Prof. Gavril Petru-Florin

Mai 2019

TEMĂ PROIECT :
PAGINI WEB
(INFORMATICĂ PENTRU BACALAUREAT)

Cuprins

Argument.....	4
Introducere.....	5
Prezentarea aplicației.....	11
Utilizarea aplicației.....	13
Cod sursă.....	20
Bibliografie.....	36

Argument

Pentru această lucrare de atestat am ales să realizez o pagină web ce constă în prezentarea teoriei de informatică prezente în programa de bacalaureat 2019, a unor exerciții practice pe baza teoriei și a unor subiecte de bacalaureat și admitere din anii precedenți, cu scopul de a recapitula materia pentru bacalaureat. Am încercat să creez pagina web pe baza unui format cât mai autentic al unei pagini complete destinată învățării informaticii pe cont propriu și aplicării noțiunilor învățate prin rezolvarea numeroaselor probleme propuse și rezolvarea variantelor de bacalaureat propuse în anii 2007-2009, a subiectelor date în anii 2012-2019 și a a subiectelor de admitere din cele mai importante centre universitare din țară, Iași, București și Cluj. De asemenea, am urmărit să învăț mai multe lucruri despre limbajele HTML, CSS și JavaScript și să îmi dezvolt creativitatea în privința realizării și ajustării detaliilor unei pagini web realizate în mod profesionist. Astfel, cu ajutorul unui template de pe site-ul <https://colorlib.com/>, al aplicației Notepad++ și al limbajelor HTML, CSS și JavaScript am realizat această pagină web.

Am ales sa realizez această pagină în HTML deoarece acest limbaj este unul de largă circulație, ce poate fi folosit sub multe alte circumstanțe.

Introducere

HTML a apărut ca un răspuns la necesitatea de a descrie un set de informații într-un document, delimitând anumite secțiuni, precum: titluri, paragrafe, liste, legături cu alte documente și suplimentându-le cu formulare interactive, imagini și alte tipuri de obiecte dinamice (ex: Adobe Flash, Java Applets etc). De asemenea, în HTML pot fi incluse secvențe de cod JavaScript care sunt executate de browser.



Noțiuni de bază

HTML este prescurtarea de la *Hyper Text Mark- up Language* și este codul care stă la baza paginilor web.

Paginile HTML sunt formate din etichete sau tag-uri și au extensia „.html” sau „.htm”. În majoritate, aceste etichete sunt pereche, una de deschidere <etichetă> și alta de închidere </etichetă>, mai există și cazuri în care nu se închid, atunci se folosește <etichetă />. Navigatorul web interpretează aceste etichete afișând rezultatul pe ecran. HTML-ul este un limbaj care nu face deosebire între litere majuscule și minuscule.

Pagina principală a unui domeniu este fișierul „index.html”, respectiv „index.htm”. Această pagină este setată a fi afișată automat la vizitarea unui domeniu.

De exemplu la vizitarea domeniului “www.nume.ro” este afișată pagina “www.nume.ro/index.html”.

Unele etichete permit utilizarea de atribute care pot avea anumite valori:

<etichetă atribut="valoare">...</etichetă>

Tagurile HTML pot prezenta și o serie de attribute care îi definesc comportamentul.

De exemplu:

- atributul href asociat tag-ului <a> – specifică adresa documentului către care trimite un link.
- atributul name asociat tagului <input /> – specifică numele asociat valorii introduse de utilizator.
- attributele onclick, onblur, onchange etc. – sunt utile pentru “embedding”-ul unui limbaj “client-side” și permit specificarea de acțiuni particulare pentru diverse evenimente.
- atributul style – permite specificarea directă (“inline”) a stilurilor CSS pentru formatarea vizuală a elementului curent.

HTML 5

HTML5 este un limbaj pentru structurarea și prezentarea conținutului pentru World Wide Web, o tehnologie nucleu pentru Internet propusă inițial pentru software-ul Opera. Obiectivele sale principale au fost acelea de a îmbunătăți limbajul cu un suport pentru cele mai recente apariții multimedia, în același timp, menținându-l ușor de citit de oameni și bine înțeles de computere și device-uri (browsere web, parsere, etc.).

Diferențele majore față de versiunea anterioară sunt:

- Reguli noi de parsare axate pe flexibilitate și compatibilitate, ce nu mai sunt bazate pe SGML;
- Abilitatea de a folosi inline SVG și MathML în text/html;
- Elemente noi – article, aside, audio, canvas, command, details, datalist, dialog, embed, figure, footer, header, hgroup, keygen, mark, meter, nav, progress, output, rp, rt, ruby, section, source, time, video;
- Tipuri noi de controale pentru formulare – dates and times, email, url, search;

- Atribute noi – ping (pe a si area), charset (pe meta), async (pe script);
- Atribute globale (ce pot fi aplicate pentru fiecare element in parte) – id, tabindex, hidden, data-* (custom data attributes).

Error handling

Un browser HTML5 (text/html) va fi flexibil în parsarea sintaxei și va corecta eventualele erori.

HTML5 este creat astfel încât vechile browsere să ignore construcțiile proaspăt introduse. În contrast cu HTML 4.01, specificația HTML5 oferă reguli detaliate pentru lexing și parsare, cu scopul unificării comportamentului diferitelor browsere în cazul sintaxei incorecte.

Trebuie menționat faptul că în realizarea paginii, pentru partea de design și layout, CSS-ul a fost cel care m-a ajutat cel mai mult. Așa că în cele ce urmează voi spune câteva cuvinte și despre acest limbaj.

Limbajul HTML nu a fost conceput pentru formatarea vizuală a documentului.

Taguri precum `<p>` asociat cu un paragraf sau `<h1>` asociat cu un heading nu au

decât funcția de a delimita porțiuni logice ale documentului.

Începând cu specificația HTML 3.2 au fost introduse tagurile `` și întregul set de atribute de formatare (culori, dimensiuni, fonturi, etc), provocând un haos la nivelul dezvoltatorilor de site-uri. Pentru a obține formatarea dorită, fiecare porțiune de document trebuia să primească atributele necesare (de culoare, de font, etc), chiar dacă ele erau deseori aceleași.

Pentru a rezolva această problemă, a fost introdus un nivel de prezentare care să izoleze elementele de formatare/stil și să le elimine din documentul HTML propriu-zis. Acest lucru s-a realizat prin introducerea CSS.



Css-ul este un limbaj de stilizare al elementelor html, al tagurilor html. Denumirea CSS provine din expresia Cascading Style Sheets. În Web Design-ul modern, pentru stilizarea paginilor web se folosește numai CSS. Acest lucru înseamnă că de la culoarea literelor și a background-ului până și la poziționarea elementelor de pe o pagina web, totul este stilizat prin CSS. Stilurile folosite pe o pagina pot fi incorporate în pagina respectiva sau pot fi chemate din fișiere externe, fișiere css.

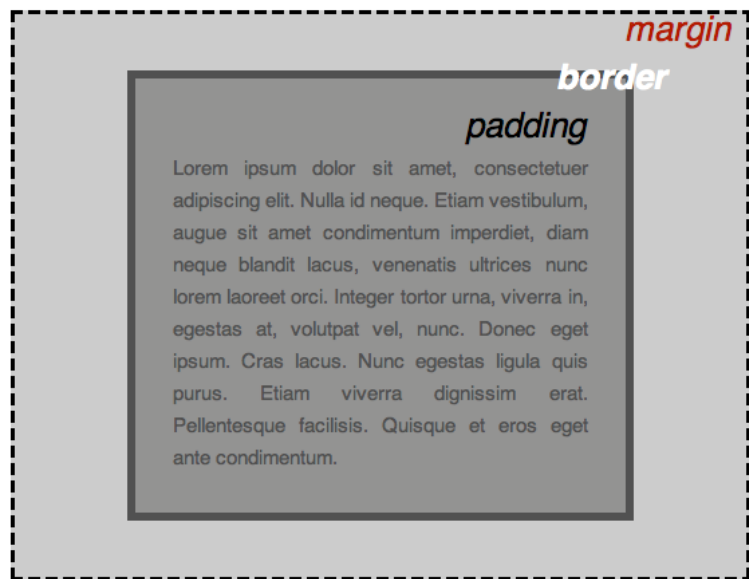
Stilurile pentru o pagina pot fi definite în partea de Head a documentului html, pot fi definite într-un fișier css extern, pe care o putem chema tot din partea de Head a paginii sau putem aplica un stil diferit în partea Body a fisierului html, la fiecare tag html în parte.

Cu ajutorul stilurilor CSS putem să stilizăm site-uri intregi dintr-un singur fișier. Asta rezultă în mai puțin cod, care va face paginile să se încarce mai repede. Dacă în viitor vrem să facem o modificare pe site, nu va trebui sa editam fiecare pagină, articol în parte, ci vom modifica un singur fișier, fișierul css extern. Css-ul ne dă libertatea să suprascriem un stil deja definit, pentru că lucrează cu o anumită ierarhie, adică: prima dată va fi luat în considerare stilul definit în fișierul extern, după care urmează stilul definit în partea Head, iar ultima dată cu css-ul inline, adică stilul definit într-un tag html; cu ajutorul atributului style putem suprascrie orice stil definit anterior.

Un lucru pe care îl vei observa atunci când utilizezi CSS este că o mare parte din acesta se referă la cutii — stabilirea dimensiunii, culoarea, poziția, etc. Majoritatea elementelor HTML din pagina ta pot fi gândite ca niște cutii așezate una peste alta.

Nu este surprinzător că aspectul CSS se bazează în principal pe model box. Fiecare dintre blocurile care ocupă spațiu pe pagina au proprietăți. Cele mai importante sunt următoarele:

- „padding”: spațiul din jurul conținutului (de exemplu în jurul textului paragrafului);
- „border”: linia solidă care se află chiar în afara padding;



- „margin”: spațiul din exteriorul elementului.

În această secțiune, de asemenea, se pot utiliza următoarele pentru a modifica textul după preferințe:

- „width” (a unui element);
- „background-color”: culoarea din spatele conținutului unui element și a padding;
- „color”: culoarea conținutului unui element (de obicei textul);
- „text-shadow”: stabilește o umbră a textului din interiorul unui element;
- „display”: setează modul de afișare al unui element (nu-ți face griji pentru acest lucru încă).

JavaScript

JavaScript ("JS" for short) este un dynamic programming language pe deplin dezvoltat care, atunci când este aplicat unui document HTML, poate oferi interactivitate dinamică siteurilor. A fost inventat de Brendan Eich, co-fondator al proiectului Mozilla, Mozilla Foundation și Mozilla Corporation.

JavaScript este incredibil de versatil. Poți începe cu ceva mic, carusele, galerii de imagini, layouturi fluctuante, și răspunsuri la clicuri pe butoane. Cu mai multă experiență, vei fi capabil să creezi jocuri, animații grafice 2D și 3D, aplicații complexe bazate pe baze de date și multe altele!

JavaScript în sine este destul de compact dar totuși foarte flexibil. Dezvoltatorii au scris o mare varietate de instrumente având la bază limbajul JavaScript, deblocând o cantitate vastă de funcționalitate suplimentară cu efort minim. Acestea includ:

- Interfețele de programare pentru aplicațiile de browser (APIs) — API construite în browsere web, oferind funcționalități precum crearea dinamică de HTML și setarea stilurilor CSS, colectarea și manipularea unui flux video de la camera video a utilizatorului, sau generarea de imagini grafice 3D și monstre audio.
- API-uri terțe pentru a permite dezvoltatorilor să integreze funcționalitatea în siteurile lor de la alți furnizori de conținut, cum ar fi Twitter sau Facebook.

- Frameworkuri și librării terțe pe care le poți include în codul HTML care îți permit să construiești rapid siteuri și aplicații.

Prezentarea aplicației

Site-ul realizat de mine se prezintă sub forma unei pagini web.

O pagină web este o resursă aflată în spațiul web (WWW) din Internet, de obicei în format HTML sau XHTML (extensia numelui fișierului fiind de cele mai multe ori .html sau .htm) și având hyperlink-uri (hiperlegături) pentru navigarea simplă (cu un singur clic de mause) de la o pagină sau secțiune de pagină la alta.

Pagina web se numește astfel deoarece ea se poate afișa pe un monitor sau ecran de calculator și se aseamănă într-o oarecare măsură cu o pagină de ziar. Lățimea paginii web este de obicei astfel făcută ca ea să încapă în întregime pe lățimea ecranului disponibil. În schimb înălțimea ei poate depăși cu mult pe cea a ecranului. În aceste cazuri browser-ul și mouse-ul permit de obicei vizionarea simplă și rapidă a întregii pagini, și anume prin "tragerea" ei în sus și în jos, după dorință.

Pentru a furniza nu numai texte, dar și imagini și sunete, paginile web utilizează deseori fișiere grafice sau sonore integrate, dar și hyperlink-uri către alte resurse neintegrate în pagina respectivă.

De obicei furnizorul de informații își grupează și organizează paginile în cadrul unui site web, care la cerere, și pentru a putea fi regăsit, primește un identificator Internet unic numit URI.

O pagina web poate conține:

- texte în cele mai diferite formate (forme, mărimi, culori, poziții etc.);
- imagini (fișiere cu formatele .gif, .jpeg, .png ș.a.);
- audio (fișiere în formatele .mid, .wav ș.a.);
- conținut multimedial interactiv care, pentru a fi văzut și utilizat, necesită de obicei un plugin ca de ex. cu formatul Adobe Flash sau Adobe Shockwave;
- miniaplicații (așa-numite "applets") – subprograme care rulează la chemarea paginii și care deseori oferă filme, imagini, interacțiuni și sunete.

Paginile web mai pot conține și elemente care nu sunt făcute pentru a fi afișate de browser, cum ar fi:

- scripturi (de obicei în formatul JavaScript), care adaugă paginii funcționalitate suplimentară (de exemplu creează efecte vizuale sau verifică datele introduse într-un formular web);
- meta-etichete – furnizează informații despre pagină, instrucțiuni pentru roboții motoarelor de căutare, etc. Cuvintele cheie și celelalte descrieri din meta-etichete ajută motoarele de căutare să catalogheze pagina corect și, în cazul acțiunilor de căutare, să ofere rapid informații și rezultate;
- foi de stil (așa-numite "Cascading Style Sheets" sau "CSS"), care stabilesc modul cum este formatată pagin;
- comentarii.

Atenție, paginile web mai pot conține și așa-numiți viruși informatici precum și alte funcțiuni dăunătoare (malițioase), dar greu de văzut/recunoscut.

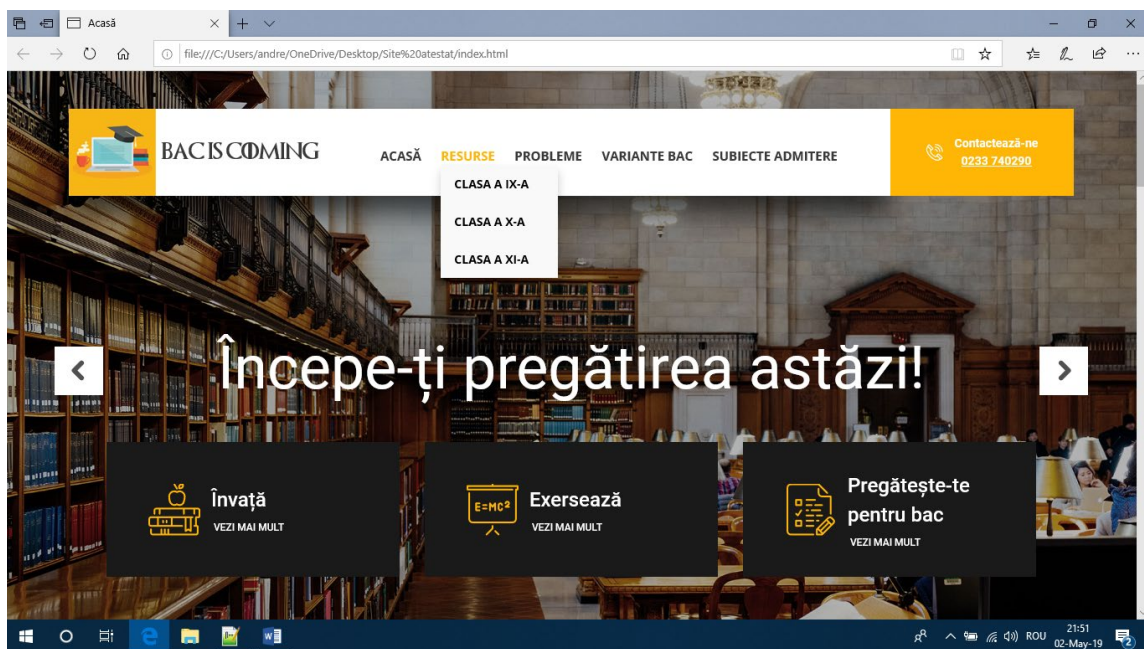
Utilizarea aplicației

Pentru lansarea aplicației paginii web este nevoie de existența unui browser, de preferat Google Chrome sau Microsoft Edge. Se va deschide fișierul “index.html”.

Pagina se va deschide în scurt timp, direct în tab-ul Acasă. În meniul din partea superioară putem accesa ceea ce ne interesează: „Resurse”, „Probleme”, „Variante bacalaureat” și „Subiecte admitere”.

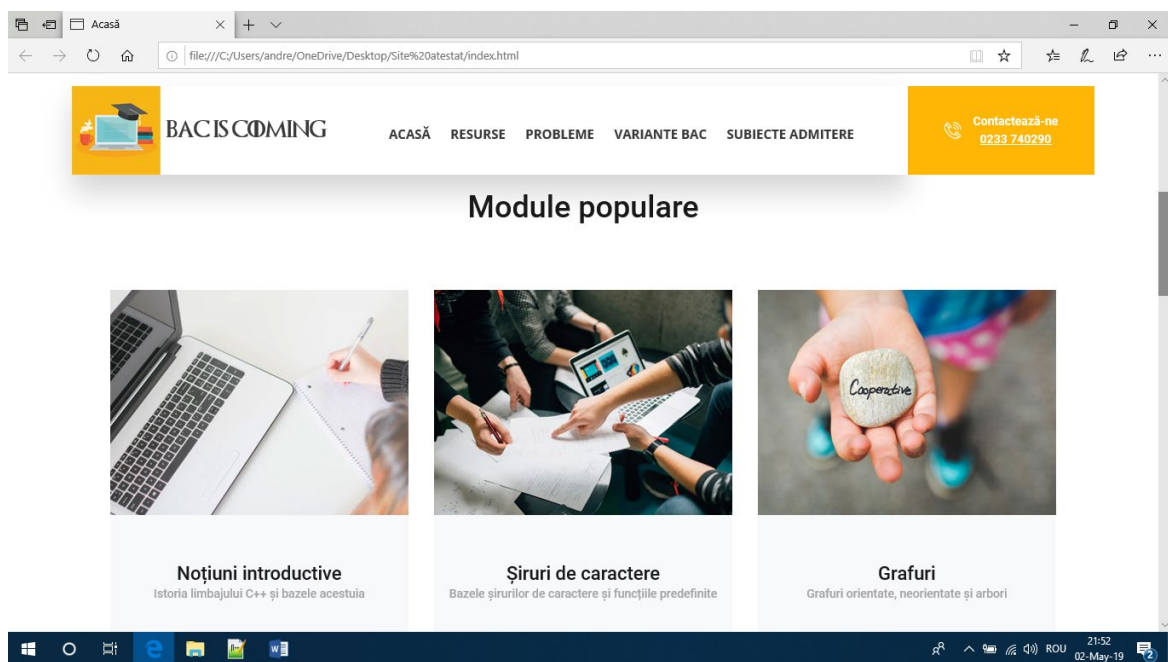


La deplasarea mouse-ului deasupra acestor butoane va apărea un meniu secundar, de unde putem alege clasa, anul apariției variantelor sau centrul universitar.

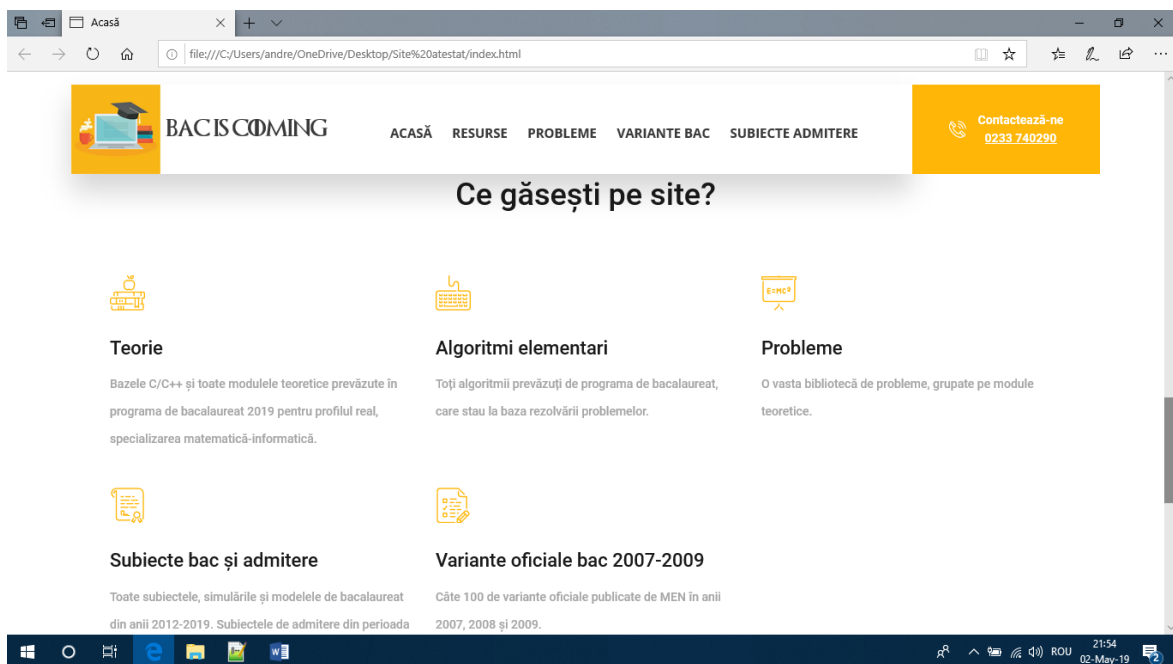
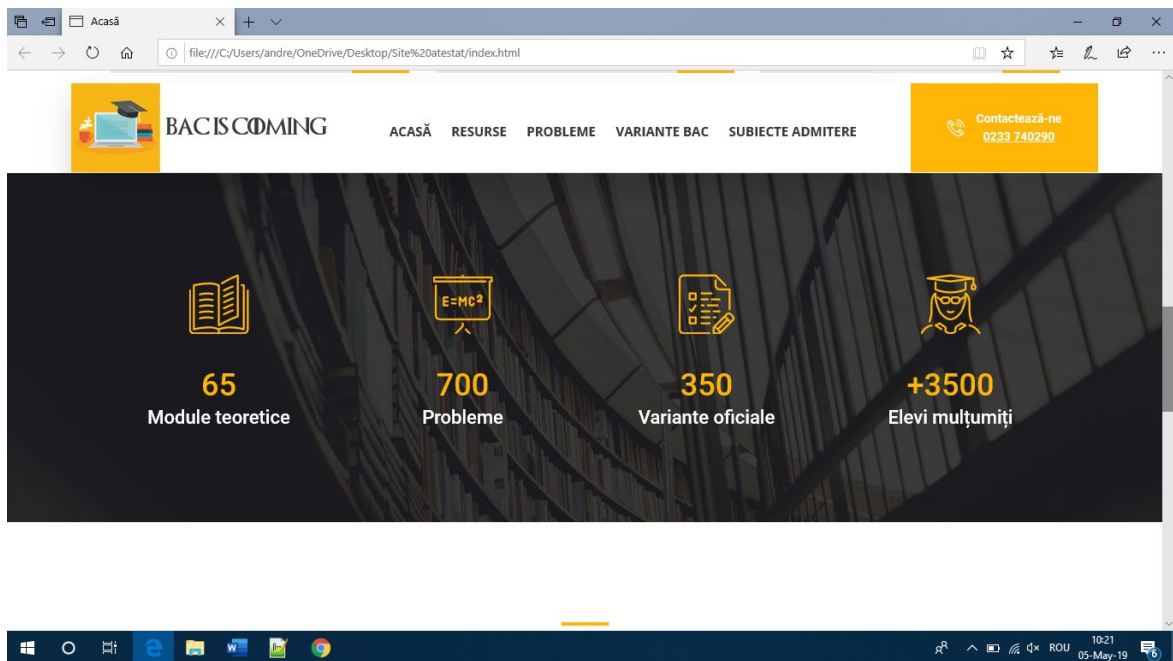


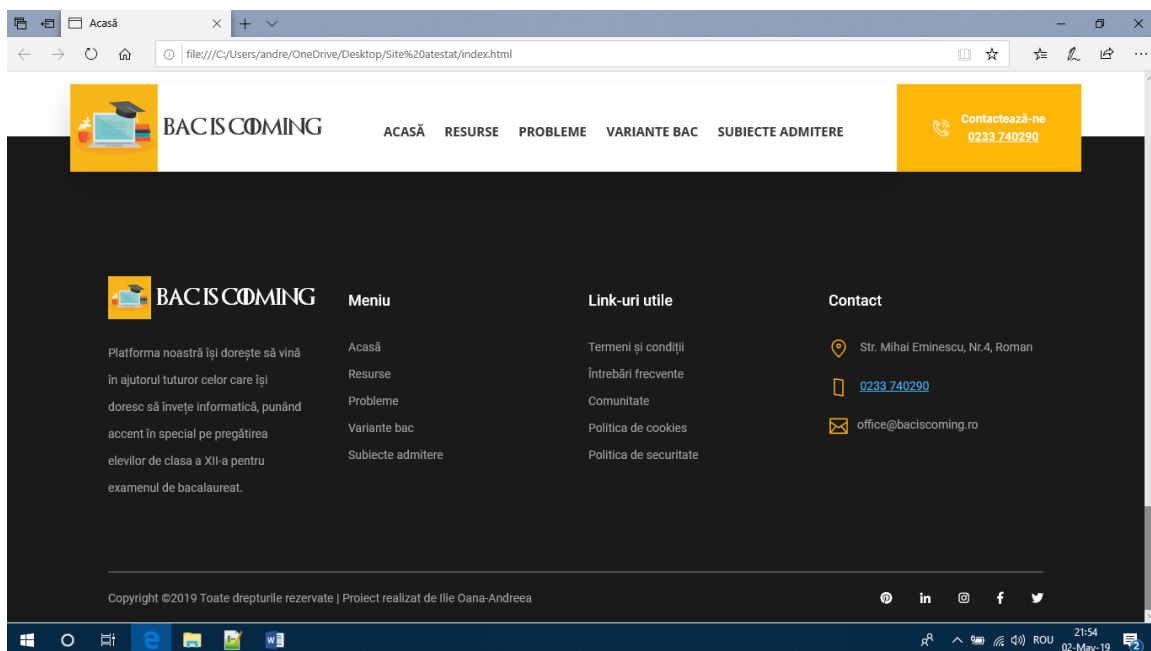
Același lucru îl putem face și apăsând butoanele „Vezi mai mult” din etichetele „Învăță”, „Exersează” și „Pregătește-te pentru bac”.

Putem accesa direct trei dintre cele mai căutate module teoretice, și anume „Noțiuni introductive”, „Șiruri de caractere” și „Grafuri”.

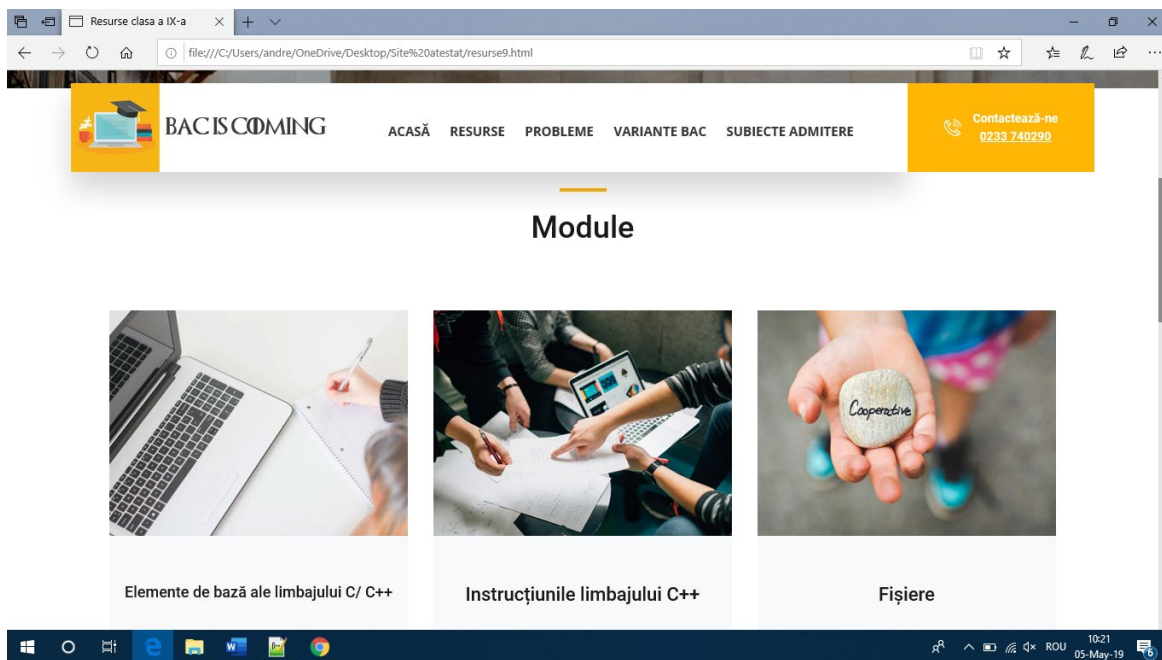


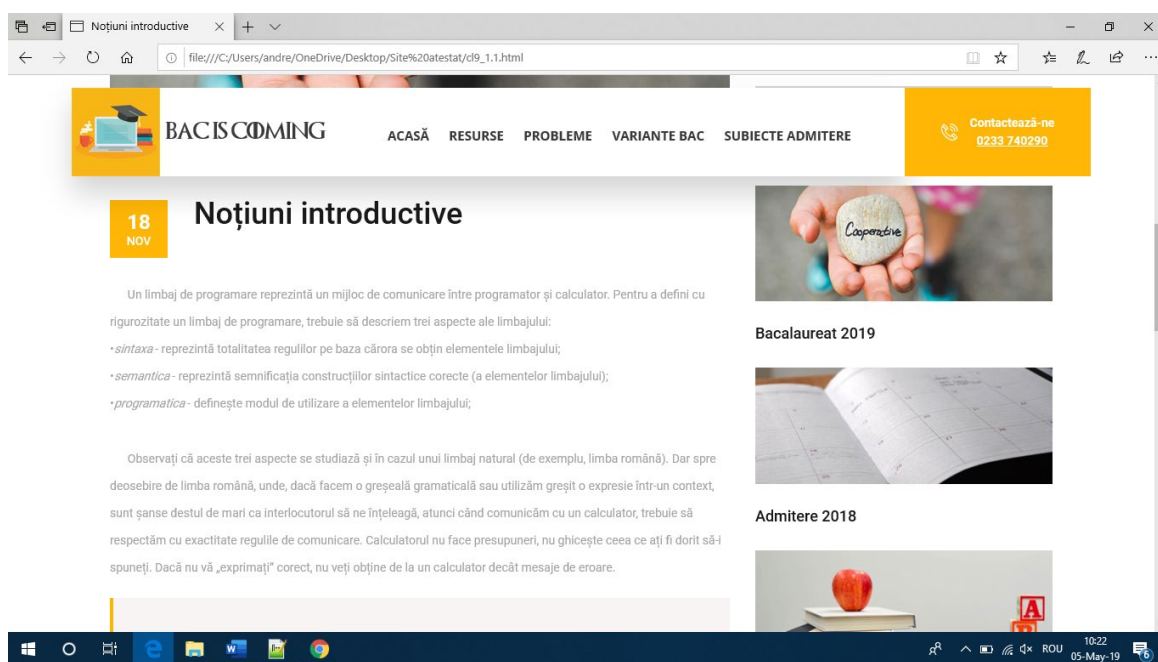
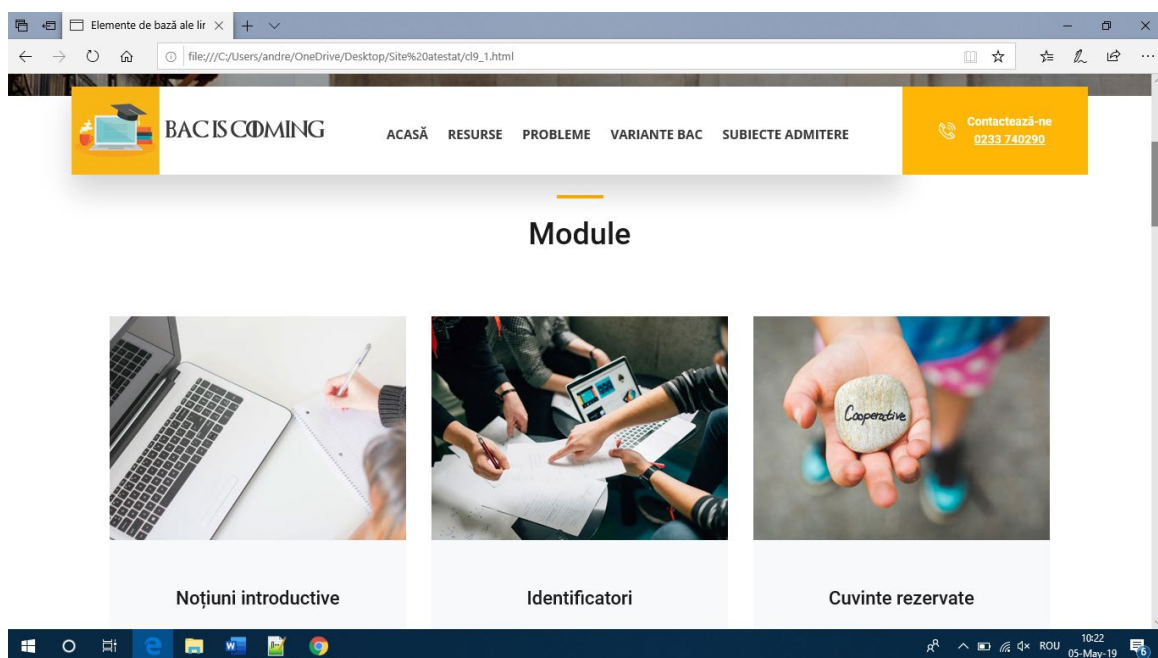
Apoi sunt înfățișate câteva statistici privind conținutul paginii web și detalii referitoare la acesta. În final, pagina prezintă un meniu inferior, câteva link-uri utile și date de contact.



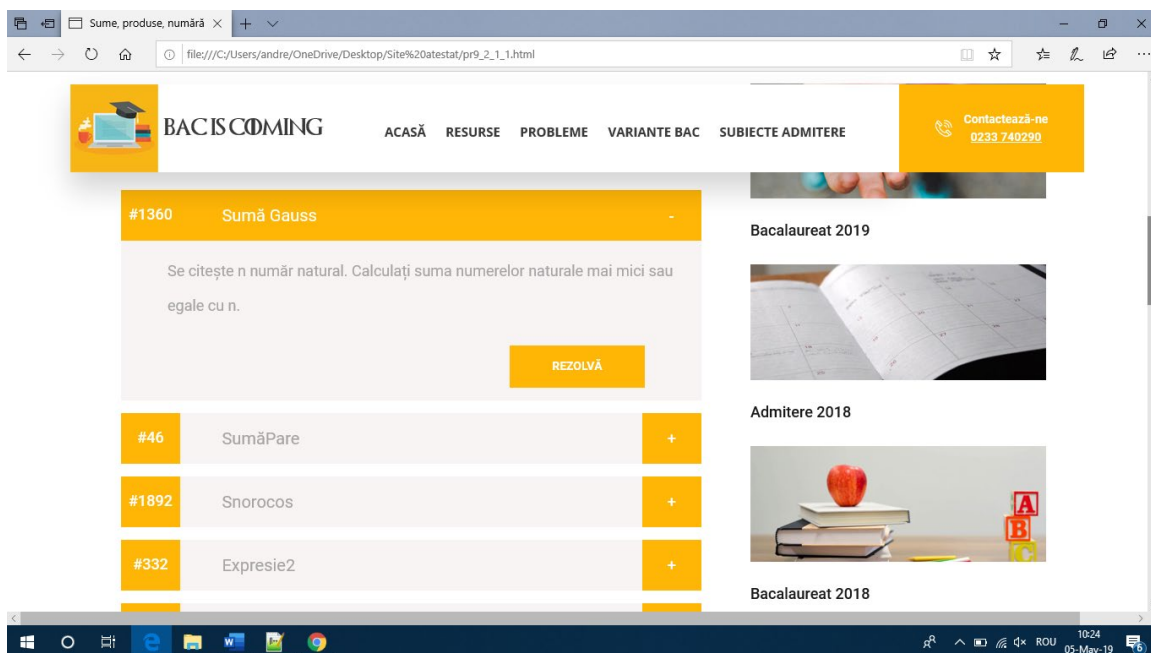


În cazul Resurselor și a Problemelor, după ce alegem clasa din care vrem să facă parte acestea, alegem unul dintre modulele specifice acelei clase și în final articolul care ne interesează.

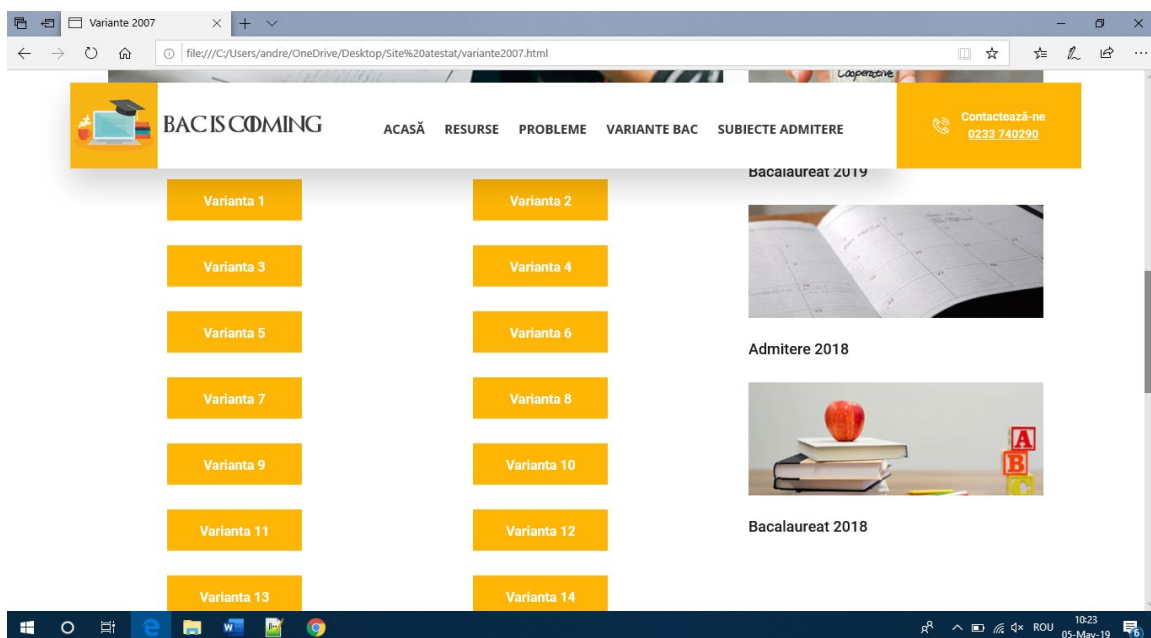




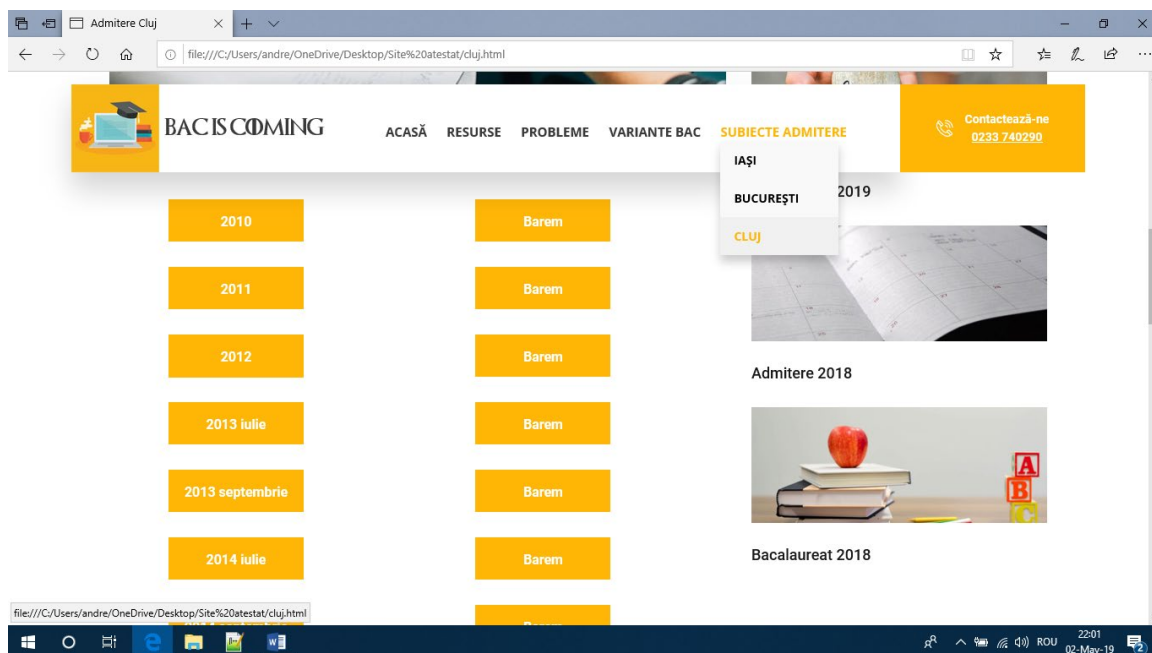
Pentru modelele cu probleme, după ce a fost selectată categoria de probleme, se va deschide o pagină cu o listă de probleme. Alegem problema dorită și apăsăm pe „+”-ul din dreapta numelui problemei pentru a accesa enunțul problemei și butonul „Rezolvă”, care face legătura spre pagina problemei de pe site-ul <https://www.pbinfo.ro/>, unde se găsesc toate detaliile referitoare la problemă și aceasta poate fi rezolvată și verificată în urma punctajului obținut pentru rezolvare.



În cazul Variantelor de bacalaureat, putem alege să vizualizăm subiectele, modelele și simulările date de Ministerul Educației din 2012 până în prezent sau variantele oficiale publicate în 2007, 2008 sau 2009. Apăsând click pe numele unei variante se va deschide aceasta într-o pagină nouă, în format pdf.



În cazul Subiectelor de admitere, putem alege centrul universitar care ne interesează.



Pentru a ieși din web-site, se va apăsa butonul corespunzător închiderii browserului, respectiv X-ul din colțul din dreapta sus a acestuia, această acțiune având efectul de a închide întregului program. Dacă se dorește închiderea doar a tab-ului corespunzător paginii, atunci se va acționa asupra X-ului mic al tabului.

Cod sursă

- Codul HTML pentru pagina web “index.html”:

```
<header class="header d-flex flex-row">
<div class="header_content d-flex flex-row align-items-center">
<!-- Logo -->
<div class="logo_container">
<div class="logo">

<span>Bac Is Coming</span>
</div>
</div>
<!-- Main Navigation -->
<nav class="main_nav_container">
<div class="main_nav">
<ul class="main_nav_list">
<li class="main_nav_item"><a href="index.html">Acasă</a></li>
<li class="main_nav_item">
<div class="dropdown">
<button class="dropbtn">Resurse</button>
<div class="dropdown-content">
<a href="resurse9.html">Clasa a IX-a</a>
<a href="resurse10.html">Clasa a X-a</a>
<a href="resurse11.html">Clasa a XI-a</a>
</div>
</div>
</li>
<li class="main_nav_item">
<div class="dropdown">
<button class="dropbtn">Probleme</button>
<div class="dropdown-content">
```

```

<a href="probleme9.html">Clasa a IX-a</a>
<a href="probleme10.html">Clasa a X-a</a>
<a href="probleme11.html">Clasa a XI-a</a>
</div>
</div>
</li>
<li class="main_nav_item">
<div class="dropdown">
<button class="dropbtn">Variante bac</button>
<div class="dropdown-content2">
<a href="subiecte.html">Subiecte 2012-2019</a>
<a href="variante2007.html">Variante 2007</a>
<a href="variante2008.html">Variante 2008</a>
<a href="variante2009.html">Variante 2009</a>
</div>
</div>
</li>
<li class="main_nav_item">
<div class="dropdown">
<button class="dropbtn">Subiecte admitere</button>
<div class="dropdown-content">
<a href="iasi.html">Iași</a>
<a href="bucuresti.html">București</a>
<a href="cluj.html">Cluj</a>
</div>
</div>
</li>
</ul>
</div>
</nav>
</div>

```

```

<div class="header_side d-flex flex-row justify-content-center align-items-center">
  
  <span>
    <ul>
      <li style='text-align:center;'> &nbsp; &nbsp; Contactează-ne</li>
      <li style='text-align:center;'>&nbsp; &nbsp; 0755939763</li>
    </ul>
  </span>
</div>

<!-- Hamburger -->
<div class="hamburger_container">
  <i class="fas fa-bars trans_200"></i>
</div>
</header>

```

```

<div class="home">
  <!-- Hero Slider -->
  <div class="hero_slider_container">
    <div class="hero_slider owl-carousel">
      <!-- Hero Slide -->
      <div class="hero_slide">
        <div class="hero_slide_background" style="background-
        image:url(images/slider_background.jpg)"></div>
        <div class="hero_slide_container d-flex flex-column align-items-center justify-content-
        center">
          <div class="hero_slide_content text-center">
            <h1 data-animation-in="fadeInUp" data-animation-out="animate-out fadeOut">Începe-ți
            pregătirea astăzi!</h1>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

<!-- Hero Slide -->
<div class="hero_slide">
  <div class="hero_slide_background" style="background-
image:url(images/slider_background.jpg)"></div>
  <div class="hero_slide_container d-flex flex-column align-items-center justify-content-
center">
    <div class="hero_slide_content text-center">
      <h1 data-animation-in="fadeInUp" data-animation-out="animate-out fadeOut">Bacul se
      apropie!</h1>
    </div>
  </div>
</div>

<!-- Hero Slide -->
<div class="hero_slide">
  <div class="hero_slide_background" style="background-
image:url(images/slider_background.jpg)"></div>
  <div class="hero_slide_container d-flex flex-column align-items-center justify-content-
center">
    <div class="hero_slide_content text-center">
      <h1 data-animation-in="fadeInUp" data-animation-out="animate-out fadeOut">Și
      admiterea!</h1>
    </div>
  </div>
</div>

<div class="hero_slider_left hero_slider_nav trans_200"><span class="trans_200"></span></div>
<div class="hero_slider_right hero_slider_nav trans_200"><span
class="trans_200"></span></div>
</div>
</div>

```

```

<div class="hero_boxes">
<div class="hero_boxes_inner">
<div class="container">
<div class="row">
<div class="col-lg-4 hero_box_col">
<div class="hero_box d-flex flex-row align-items-center justify-content-start">

<div class="hero_box_content">
<h2 class="hero_box_title">Învăță</h2>
<a href="resurse9.html" class="hero_box_link">Vezi mai mult</a>
</div>
</div>
</div>
<div class="col-lg-4 hero_box_col">
<div class="hero_box d-flex flex-row align-items-center justify-content-start">

<div class="hero_box_content">
<h2 class="hero_box_title">Exersează</h2>
<a href="probleme9.html" class="hero_box_link">Vezi mai mult</a>
</div>
</div>
</div>
<div class="col-lg-4 hero_box_col">
<div class="hero_box d-flex flex-row align-items-center justify-content-start">

<div class="hero_box_content">
<h2 class="hero_box_title">Pregătește-te </h2><h2 class="hero_box_title"> pentru
bac</h2>
<a href="subiecte.html" class="hero_box_link">Vezi mai mult</a>
</div>
</div>

```


</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

<div class="popular page_section">

<div class="container">

<div class="row">

<div class="col">

<div class="section_title text-center">

<h1>Module populare</h1>

</div>

</div>

</div>

<div class="row course_boxes">

<!-- Popular Course Item -->

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

<div class="card">

<div class="card-body text-center">

<div class="card-title">Noțiuni introductive</div>

<div class="card-text">Istoria limbajului C++ și bazele acestuia</div>

</div>

<div class="price_box d-flex flex-row align-items-center">

<div class="course_author_image">

</div>

<div class="course_author_name">Andreea Ilie, autor</div>

```

<div class="course_price d-flex flex-column align-items-center justify-content-
center"><span></span></div>
</div>
</div>
</div>
<!-- Popular Course Item -->
<div class="col-lg-4 course_box">
<div class="card">

<div class="card-body text-center">
<div class="card-title"><a href="courses.html">Șiruri de caractere</a></div>
<div class="card-text">Bazele șirurilor de caractere și funcțiile predefinite</div>
</div>
<div class="price_box d-flex flex-row align-items-center">
<div class="course_author_image">

</div>
<div class="course_author_name">Andreea Ilie, <span>autor</span></div>
<div class="course_price d-flex flex-column align-items-center justify-content-
center"><span></span></div>
</div>
</div>
</div>
<!-- Popular Course Item -->
<div class="col-lg-4 course_box">
<div class="card">

```

```


<div class="card-body text-center">
<div class="card-title"><a href="courses.html">Grafuri</a></div>
<div class="card-text">Grafuri orientate, neorientate și arbori</div>
</div>
<div class="price_box d-flex flex-row align-items-center">
<div class="course_author_image">

</div>
<div class="course_author_name">Andreea Ilie, <span>autor</span></div>
<div class="course_price d-flex flex-column align-items-center justify-content-
center"><span></span></div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

- Principalul cod CSS folosit în stilizarea paginii web:

```
{
    margin: 0;
    padding: 0;
    -webkit-font-smoothing: antialiased;
    -webkit-text-shadow: rgba(0,0,0,.01) 0 0 1px;
    text-shadow: rgba(0,0,0,.01) 0 0 1px;
}
body
{
    font-family: 'Roboto', sans-serif;
    font-size: 14px;
    font-weight: 400;
    background: #FFFFFF;
    color: #a5a5a5;
}
div
{
    display: block;
    position: relative;
    -webkit-box-sizing: border-box;
    -moz-box-sizing: border-box;
    box-sizing: border-box;
}
ul
{
    list-style: none;
    margin-bottom: 0px;
}
p
```

```

{
    font-family: 'Roboto', sans-serif;
    font-size: 14px;
    line-height: 2.29;
    font-weight: 400;
    color: #a5a5a5;
    -webkit-font-smoothing: antialiased;
    -webkit-text-shadow: rgba(0,0,0,.01) 0 0 1px;
    text-shadow: rgba(0,0,0,.01) 0 0 1px;
}
p a
{
    display: inline;
    position: relative;
    color: inherit;
    border-bottom: solid 1px #ffa07f;
    -webkit-transition: all 200ms ease;
    -moz-transition: all 200ms ease;
    -ms-transition: all 200ms ease;
    -o-transition: all 200ms ease;
    transition: all 200ms ease;
}
a, a:hover, a:visited, a:active, a:link
{
    text-decoration: none;
    -webkit-font-smoothing: antialiased;
    -webkit-text-shadow: rgba(0,0,0,.01) 0 0 1px;
    text-shadow: rgba(0,0,0,.01) 0 0 1px;
}
p a:active
{

```

```

        position: relative;
        color: #FF6347;
    }
p a:hover
{
    color: #FFFFFF;
    background: #ffa07f;
}
p a:hover::after
{
    opacity: 0.2;
}

.main_nav_container
{
    display: inline-block;
    margin-left: auto;
    padding-right: 20px;
}
.main_nav
{
    margin-top: 7px;
}
.main_nav_item
{
    display: inline-block;
    margin-right: 20px;
}
.main_nav_item:last-child
{
    margin-right: 0px;
}

```

```

}
.main_nav_item a
{
    font-family: 'Open Sans', sans-serif;
    font-size: 15px;
    text-transform: uppercase;
    vertical-align: middle;
    font-weight: 700;
    color: #3a3a3a;
    -webkit-transition: all 200ms ease;
    -moz-transition: all 200ms ease;
    -ms-transition: all 200ms ease;
    -o-transition: all 200ms ease;
    transition: all 200ms ease;
}
.main_nav_item a:hover
{
    color: #ffb606;
}

.dropbtn {
    color: #3a3a3a;
    background-color: white;
    padding: 0px;
    border: none;
    cursor: pointer;
    font-family: 'Open Sans', sans-serif;
    font-size: 15px;
    text-transform: uppercase;
    vertical-align: middle;
    font-weight: 700;

```

```

        color: #3a3a3a;
        -webkit-transition: all 200ms ease;
        -moz-transition: all 200ms ease;
        -ms-transition: all 200ms ease;
        -o-transition: all 200ms ease;
        transition: all 200ms ease;
    }

.dropdown {
    position: relative;
    display: inline-block;
}

.dropdown-content {
    display: none;
    position: absolute;
    background-color: #f9f9f9;
    min-width: 140px;
    box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);
    z-index: 1;
}

.dropdown-content2 {
    display: none;
    position: absolute;
    background-color: #f9f9f9;
    min-width: 180px;
    box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);
    z-index: 1;
}

```



```

.dropdown-content2 a {
  color: black;
  padding: 12px 16px;
  text-decoration: none;
  display: block;
    font-family: 'Open Sans', sans-serif;
    font-size: 14px;
}

.dropdown-content2 a:hover {background-color: #f1f1f1}

.dropdown:hover .dropdown-content2 {
  display: block;
}

.dropdown-content a {
  color: black;
  padding: 12px 16px;
  text-decoration: none;
  display: block;
    font-family: 'Open Sans', sans-serif;
    font-size: 14px;
}

.dropdown-content a:hover {background-color: #f1f1f1}

.dropdown:hover .dropdown-content {
  display: block;
}

.dropdown:hover .dropbtn {

```

```

        color: #ffb606;
    }

.header_side
{
    width: 200px;
    height: 100%;
    background: #ffb606;
}

.header_side a
{
    font-family: 'Open Sans', sans-serif;
    font-size: 15px;
    text-transform: uppercase;
    vertical-align: middle;
    font-weight: 700;
    color: #FFFFFF;
    -webkit-transition: all 200ms ease;
    -moz-transition: all 200ms ease;
    -ms-transition: all 200ms ease;
    -o-transition: all 200ms ease;
    transition: all 200ms ease;
}

.header_side a:hover
{
    color: #3a3a3a;
}

.header_side span
{
    display: block;

```

```
    position: relative;
    font-size: 40px;
    font-weight: 1000;
    color: #FFFFFFF;
    padding-left: 0px;
}
```

Bibliografie

- <https://ro.wikipedia.org/wiki/HTML5>
- https://ro.wikipedia.org/wiki/HyperText_Markup_Language
- <http://it.webdesign-galaxy.ro/ce-este-css/>
- https://developer.mozilla.org/ro/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/JavaScript_basics
- Cherchez Emanuela, Marinel Șerban, *Programarea în limbajul C/C++ pentru liceu*, vol.I-III, editura Polirom
- <https://colorlib.com/wp/template/course/>
- <https://learn.wellcode.ro/about/cookie-policy>
- <https://learn.wellcode.ro/about/privacy-policy>
- <https://learn.wellcode.ro/about/terms-and-conditions>
- <https://www.pbinfo.ro/?pagina=probleme-categorii&clasa=9>
- <https://unsplash.com/@dsmacinnnes>
- <https://unsplash.com/@element5digital>
- <https://www.flaticon.com/authors/zlatko-najdenovski>