

**Colegiul Național „Vasile Lucaciu”
BAIA MARE**

**Atestat la informatică
GEOGRAME – Geography of
Romania**

Îndrumător:

Prof. Adela-Valeria-Oana Filip

Autor:

Elev Pășcuț Rareș-Alexandru

2024

INTRODUCERE

GEOGRAME reprezintă un website cu ajutorul căruia cei interesați de geografia României pot să-și lărgescă sau chiar testeze cunoștințele în acest domeniu. Motivul pentru care am ales această temă este reprezentat de faptul că sunt pasionat de această materie și că am fost olimpic la geografie în clasele a X-a și, respectiv, a XI-a. De altfel, conținutul dat poate fi un bun material educațional atât pentru elevi când vine vorba de concursuri sau bacalaureat, cât și pentru cei ce doresc să-și îmbogățească cultura.

Website-ul poate fi de mare ajutor în sensul în care oferă informații despre relieful României unde sunt redate într-un mod cât mai simplu trăsăturile anumitor unități de relief și un dicționar geografic.

Acest website pune în evidență o clasificare a treptelor de relief ale României, prin prezența a 4 puncte de reper: desfășurare, caracteristici, diviziuni, imagini, alături de care sunt incluse curiozități.

Cuprins

Contents

Limbajul HTML	5
1. Generalități HTML	5
2. Structura documentului HTML	6
3. Formatarea caracterelor, organizarea textului	7
4. Liste	8
5. Tabele	9
6. Operarea cu obiecte. Inserarea imaginilor	10
7. Referințe	11
7.1. Marcajul <a>.....	12
7.2. Referințe către alte pagini Web	13
7.3. Referințe cu imagini	13
7.4. Referințe cu adrese URL relative.....	13
7.5. Referințe interne în cadrul unei pagini	13
8. Operarea cu formulare	14
CSS.....	17
Ce este CSS?	17
Sintaxa CSS.....	17
Selectorii CSS.....	17
CSS Borders	23
CSS Margini	26
CSS Padding.....	27
CSS Box Model.....	27
Fonturi CSS	30
CSS Links.....	31
Liste CSS.....	32
CSS Flexbox.....	33
CSS Dropdowns	34
CSS Efecte de umbră.....	36
CSS Tranziții	36
Javascript	38

Înserarea scripturilor Javascript.....	38
Instrucțiunile condiționale	39
Funcții.....	40
Evenimente Javascript.....	41
Afișarea datelor în JavaScript.....	41
Variabile și operatori Javascript.....	42
Partea practică	44
Bibliografie	70

Limbajul HTML

1. Generalități HTML

Unul din primele elemente fundamentale ale WWW (World Wide Web) este HTML (Hypertext Markup Language), care descrie formatul primar în care documentele sunt distribuite și văzute pe Web. Multe din trăsăturile lui, cum ar fi independentă față de platformă, structurarea formatării și legăturile hypertext, fac din el un foarte bun format pentru documentele Internet și Web.

Primele specificații de bază ale Web-ului au fost HTML, HTTP și URL.

HTML a fost dezvoltat inițial de Tim Berners-Lee la CERN în 1989. HTML a fost văzut ca o posibilitate pentru fizicienii care utilizează computere diferite să schimbe între ei informații utilizând Internetul. Erau prin urmare necesare câteva trăsături: independentă de platformă, posibilități hypertext și structurarea documentelor. Independența de platformă înseamnă că un document poate fi afișat în mod asemănător de computere diferite (deci cu fonte, grafica și culori diferite), lucru vital pentru o audientă atât de variată.

Hipertext înseamnă ca orice cuvânt, fraza, imagine sau alt element al documentului văzut de un utilizator (client) poate face referință la un alt document, ceea ce ușurează mult navigarea între multiple documente sau chiar în interiorul unui aceluiași document. Structurarea riguroasă a documentelor permite convertirea acestora dintr-un format în altul precum și interogarea unor baze de date formate din aceste documente.

Standardul oficial HTML este World Wide Web Consortium (W3C), care este afiliat la Internet Engineering Task Force (IETF). W3C a enunțat câteva versiuni ale specificației HTML, printre care și HTML 2.0, HTML 3.0, HTML 3.2, HTML 4.0 și, cel mai recent, HTML 4.01. În același timp, autorii de browsere, cum ar fi Netscape și Microsoft, au dezvoltat adesea propriile "extensii" HTML în afara procesului standard și le-au incorporat în browserele lor. În unele cazuri, cum ar fi tagul Netscape, aceste extensii au devenit standarde de facto adoptate de autorii de browser.

HTML 2.0, elaborat în Iunie 1994, este standardul pe care ar trebui să-l suporte toate browserele curente -- inclusiv cele mod text. HTML 2.0 reflectă concepția originală a HTML ca un limbaj de marcare independent de obiectele existente pentru așezarea lor în pagina, în loc de a specifica exact cum ar trebui să arate acestea. Dacă doriți să fiți siguri că toți vizitatorii vor vedea paginile aşa cum trebuie, folosiți tagurile HTML 2.0.

Specificația HTML 3.0, Enunțata în 1995, a încercat să dezvolte HTML 2.0 prin adăugarea unor facilități precum tabelele și un mai mare control asupra textului din jurul imaginilor. Deși unele din nouătăile HTML 3.0 erau deja folosite de autorii de browsere, multe nu erau încă. În unele cazuri, taguri asemănătoare implementate de autorii de browsere au devenit mai răspândite decât tagurile "oficiale". Specificația HTML 3.0 acum a expirat, deci nu mai este un standard oficial.

In Mai 1996, W3C a scos pe piața specificația HTML 3.2, care era proiectată să reflecte și să standardizeze practicile acceptate la scară largă. Deci, HTML 3.2 include tagurile HTML 3.0 ce erau adoptate de autorii de browsere ca Netscape și Microsoft plus extensii HTML răspândite. În Bilanțul asupra HTML, W3C recomanda că providerii de informații să utilizeze specificația HTML 3.2. Versiunile curente ale majorității browserelor ar trebui să suporte toate, sau aproape toate aceste taguri.

De asemenea există extensii Netscape și Microsoft care nu fac parte din specificația HTML 3.2, ori pentru că sunt mai puțin utilizate, ori au fost omologate după apariția HTML 3.2. Pentru că navigatorul Netscape a fost printre primele browsere care suportă anumite taguri HTML 3.0, iar Netscape deține în jur de 70% din piața de browsere, mulți au crezut eronat că toate extensiile Netscape (inclusiv taguri ca și facilități ca ferestrele) fac parte din HTML 3.0 sau HTML 3.2.

Documentele HTML sunt documente în format ASCII și prin urmare pot fi create cu orice editor de texte. Au fost însă dezvoltate editoare specializate care permit editarea într-un fel de WYSIWYG deși nu se poate vorbi de WYSIWYG atâtă vreme cât navigatoarele afișează același document oarecum diferit, în funcție de platformă pe care rulează. Au fost de asemenea dezvoltate convertoare care permit formatarea HTML a documentelor generate (și formataate) cu alte editoare. Evident conversiile nu pot patra decât parțial formatarile anterioare deoarece limbajul HTML este încă incomplet.

2. Structura documentului HTML.

Orice document HTML începe cu notația <html> și se termină cu notația </html>. Aceste "chestii" se numesc în literatura de specialitate "TAG-uri". Prin convenție, toate informațiile HTML încep cu o paranteză unghiulară deschisă "<" și se termină cu o paranteză unghiulară închisă ">".

Între cele două marcaje <html> și </html> vom introduce două secțiuni: sectiunea de antet <head>...</head> și corpul documentului <body>...</body>, care cuprinde conținutul propriu-zis al paginii HTML, adică ceea ce va fi afișat în fereastra browser-ului.

Culoarea de fond. O culoare poate fi precizată în două moduri:

- Prin-tr-un nume de culoare. Sunt disponibile cel puțin 16 nume de culori: aqua, black, fuchsia, gray, green lime, maroon, navy, olive, purple, red, silver, teal, white și yellow.
- Prin construcția "#rrggbb" unde r (red), g (green), sau b (blue) sunt cifre hexazecimale și pot lua valorile: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, a, A, b, B, c, C, d, D, e, E, f, F; se pot defini astfel 65536 de culori.

Culoarea unei pagini se precizează prin intermediul unui atribut al etichetei <body>. Culoarea fondului paginii Web se stabilește cu atributul bgcolor al etichetei <body>, de exemplu: <body bgcolor = "culoare">.

3. Formatarea caracterelor, organizarea textului

Pentru ca un bloc de text să apară în pagină evidențiat (cu caractere aldine), trebuie inclus între delimitatorii ... (b vine de la "bold").

Pentru ca un text să fie scris cu caractere mai mari cu o unitate decât cele curente acesta trebuie inclus într-un bloc delimitat de etichetele <big>...</big>.

Pentru ca un text să fie scris cu caractere mai mici cu o unitate decât cele curente acesta trebuie inclus într-un bloc delimitat de etichetele <small>...</small>.

Pentru ca un text să fie scris cu caractere cursive acesta trebuie inclus într-un bloc delimitat de etichetele <i>...</i> (i vine de la "italic").

Pentru a insera secvențe de text aliniate ca indice (sub-script) sau ca exponent (super-script), aceste fragmente trebuie delimitate de etichetele _{...}, respectiv ^{...}.

Pentru a insera un bloc de caractere subliniate se utilizează etichetele <u>...</u> (u vine de la "underline").

Fontul. Un font este caracterizat de următoarele attribute:

- culoare (stabilită prin atributul color);
- tipul sau stilul (stabilită prin atributul face);
- mărimea (definită prin atributul size);
- mărimea în puncte tipografice (stabilită prin atributul point-size);
- grosime (definită prin atributul weight).

Toate aceste attribute aparțin etichetei , care permite inserarea de blocuri de texte personalizate.

O culoare poate fi precizata in două moduri:

- printr-un nume de culoare.
- printr-o constantă conform standardului de culoare RGB (Red, Green, Blue). O astfel de constantă se formează astfel: #rrggb, unde r, g și b sunt cifre hexazecimale.

Pentru a scrie un fragment de text cu caractere de o anumită culoare se încadrează acest fragment între delimitatorii ... având stabilit atributul color la valoarea necesară.

Familia fontului

Pentru a scrie un text într-o pagină pot fi folosite mai multe fonturi (stiluri de caractere). Există cinci familii generice de fonturi care sunt de regulă disponibile pe toate calculatoarele utilizatorilor: serif, sans serif, cursive, monospace și fantasy.

Tipul de font necesar poate fi stabilit prin atributul face al etichetei ; pot fi introduse mai multe fonturi separate prin virgulă.

Mărimea fontului

Pentru a stabili mărimea unui font se utilizează atributul size al etichetei . Valorile acestui atribut pot fi:

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (1 pentru cel mai mic font și 7 pentru cel mai mare);
- +1, +2, etc. pentru a mari dimensiunea fontului cu 1, 2, etc. fata de valoarea curentă;
- -1, -2, etc. pentru a micșora dimensiunea fontului cu 1, 2, etc. fata de valoarea curentă.

Grosimea unui font

Grosimea unui caracter poate fi definită cu ajutorul atributului weight al etichetei . Valorile posibile pentru acest atribut sunt 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 și 900 (100 pentru fontul cel mai subțire și 900 pentru cel mai gros).

4. Liste

Unul din cele mai obișnuite elemente din documentele cu mai multe pagini este un set de definiții, referințe sau indexuri. Glosarele sunt exemple clasice în acest sens; cuvintele sunt listate în ordine alfabetică, urmate de definiții ale termenilor respectivi. În HTML, întreaga secțiune a unui glosar va fi gestionată printr-o lista de definiții, care este inclusă într-o pereche de marcaje de lista de definiții: <dl>...</dl> (de la "definition list" = lista de definiții).

Liste neordonate și ordonate

O lista neordonata este un bloc de text delimitat de etichetele corespondente `...` (" ul " vine de la " unordered list " = lista neordonata). Fiecare element al listei este inițiat de eticheta `` (list item). Lista va fi intentata fata de restul paginii Web și fiecare element al listei începe pe un rând nou.

O listă ordonată de elemente este un bloc de text delimitat de etichetele corespondente `...` (" ol " vine de la " ordered list " = lista ordonată). Fiecare element al listei este inițiat de eticheta `` (list item).

Lista va fi identată față de restul paginii Web și fiecare element al listei începe pe un rând nou.

5. Tabele

Tabelele ne permit să cream o rețea dreptunghiulară de domenii, fiecare domeniu având propriile opțiuni pentru culoarea fondului, culoarea textului, alinierea textului etc.

Pentru a insera un tabel se folosesc etichetele corespondente `<table>...</table>`. Un tabel este format din rânduri. Pentru a insera un rând într-un tabel se folosesc etichetele `<tr>...</tr>` (de la " table row "= rând de tabel). Folosirea etichetei de sfârșit `</tr>` este opțională.

În mod prestativ, un tabel nu are chenar. Pentru a adăuga un chenar unui tabel, se utilizează un atribut al etichetei `<table>` numit border. Acest atribut poate primi ca valoare orice număr întreg (inclusiv 0) și reprezintă grosimea în pixeli a chenarului tabelului. Dacă atributul border nu este urmat de o valoare atunci tabelul va avea o grosime prestativă egală cu 1 pixel, o valoare egală cu 0 a grosimii semnifică absenta chenarului.

Alinierea tabelului. Pentru a alinia un tabel într-o pagină Web se utilizează atributul align al etichetei `<table>`, cu următoarele valori posibile:

- "left " (valoarea prestativă);
- "center ";
- "right ".

Alinierea este importantă pentru textul ce înconjoară tabelul. Astfel :

- dacă tabelul este aliniat stanga (`<table align="left">`), atunci textul care urmează după punctul de inserare al tabelului va fi dispus în partea dreaptă a tabelului.

- daca tabelul este aliniat dreapta (`<table align="right">`), atunci textul care urmează după punctul de inserare al tabelului va fi dispus în partea stanga a tabelului.
- daca tabelul este aliniat pe centru (`<table align="center">`), atunci textul care urmează după punctul de inserare al tabelului va fi afişat pe toata lăimea paginii, imediat sub tabel.

Definirea culorilor de fond pentru un tabel

Culoarea de fond se stabileşte cu ajutorul atributului `bgcolor`, care poate fi atasat întregului tabel prin eticheta `<table>`, unei linii prin eticheta `<tr>` sau celule de date prin eticheta `<td>`. Valorile pe care le poate primi `bgcolor` sunt cele cunoscute pentru o culoare. Dacă în tabel sunt definite mai multe atribute `bgcolor`, atunci prioritatea este următoarea: `<td>`, `<tr>`, `<table>`(cu prioritate cea mai mică).

Titlul unui tabel. Unui tabel îi se poate ataşa un titlu cu ajutorul etichetei `<caption>`

Această etichetă trebuie plasată în interiorul etichetelor `<table>...</table>`, dar nu în interiorul etichetelor `<tr>` sau `<td>`. Titlul unui tabel poate fi aliniat cu ajutorul atributului `align` al etichetei `<caption>` care poate lua una dintre valorile:

- " bottom " (sub tabel);
- " top " (deasupra tabelului);
- " left " (la stanga tabelului);
- " right " (la dreapta tabelului).

6. Operarea cu obiecte. Inserarea imaginilor

Inserarea imaginilor

Adrese URL absolute și relative

Adresele absolute identifică locația unui fișier imagine de pe Internet sau alte calculatoare conectate la Internet și au sintaxa: `protocol/nume_calculator/cale/nume_fișier`

O adresă relativă identifică locația unei imagini, descriind o cale relativă la directorul curent unde se află fișierul imagine. Adresele relative se referă la localizarea fișierului imagine de pe calculatorul personal și are sintaxa: cale/nume_fișier.

Referirea la:

- directorul părinte se poate face prin “..”
- directorul rădăcină se poate face prin “/”

Toate imaginile cu care vom lucra vor avea adresa URL exprimată în funcție de directorul ce conține documentul HTML care face referire la imagine, adică adresa relativă.

Imaginile se inseră în pagini cu ajutorul tag-ului , care este un element inline, adică poate fi inserat oriunde în pagină. Sintaxa acestui element este: .

Atributul src este un atribut obligatoriu al elementului IMG, care identifică fișierul ce conține imaginea care se dorește să fie inserată. Fișierele imagine pot avea extensia: .jpg, jpeg, png etc. Fișierul care conține imaginea se găsește în directorul curent (ca în exemplul de mai sus), în alt folder din calculatorul curent sau în rețeaua web. În cazul în care fișierul se află:

- în altă locație decât directorul curent, numele fișierului trebuie precedat de calea relativă la directorul curent;
- în rețeaua web, trebuie dată adresa URL absolută.

7. Referințe

Referințele au următoarele roluri:

- Permit trecerea de la o pagină la alta de pe Web și revenire la pagina inițială prin apăsarea butonului Back al browser-ului;
- Permit trecerea de la o pagină la alta de pe calculatorul propriu;
- Permit trecerea la fișiere non web de pe Internet (ftp, telnet etc.);
- Permit trecerea la fișiere non HTML (.txt, .jpg, .pdf etc.);
- Permit vizitarea unei pagini oncepând dintr-un anumit loc, renunțând la barele de defilare;
- Permit trimiterea unui e-mail.

7.1. Marcajul <a>

Acesta se folosește pentru a crea o legătură. Are sintaxa: <a attribute> conținut

Conținutul dintre marcajele <a> și poate fi text și/sau imagine, este afișat de browser sub formă de legătură (colorat și subliniat), și poate accepta comenzi de la mouse (un clic) sau de la tastatură (ENTER). Când este deasupra unei legături, cursorul grafic ia forma unei mâini, indicându-ne astfel că browser-ul este pregătit să descarce resursa Internet de la adresa URL indicată. Dacă un document are mai multe legături ne putem deplasa de la una la alta și cu mouse-ul și cu ajutorul tastei TAB, iar pentru a face o legătură activă se execută clic cu butonul stâng pe legătură sau se tastează ENTER.

Atributele tag-ului <a> sunt:

- href;
- target;
- title;
- name;

Atributul href (referință hipertext) este obligatoriu pentru tag-ul legătură (ca src pentru elementul), are sintaxa href="adresa URL" și are rolul de a identifica o adresă URL absolută (de pe Internet) sau relativă (locală).

Atributul target. Când utilizatorul activează o legătură, browser-ul înlocuiește fereastra care conține legătura cu o nouă fereastră, specificată de adresa URL din href. Atributul target face să se schimbe această operație implicită și el are sintaxa target="nume", unde nume definește fereastra în care va fi încărcată noua pagină. Numele este orice sir de caractere sau valori constante:

- _blank pagina va fi încărcată într-o nouă fereastră;
- _parent pagina va fi încărcată în fereastra părinte;
- _top pagina va fi încărcată în fereastra top a cadrului;
- _self pagina va fi încărcată în aceeași fereastră(implicită).

Atributul title . Acest atribut are un caracter general și poate fi atașat la majoritatea elementelor HTML. Sintaxa acestui element este: title="valoare". Când mouse-ul este deasupra conținutului tag-ului <a> conținut se transformă într-o mâna și va afișa valoarea atributului title, într-o sugestie de instrument (într-un cadru).

Atributul name. Acest atribut este utilizat pentru a defini o ancoră în interiorul unei pagini. Sintaxa acestui atribut este: name="valoare".

7.2. Referințe către alte pagini Web

Dacă se dorește accesarea unei pagini de pe alt site, valoarea atributului href este o adresă URL absolută, care are sintaxa: protocol /nume-calculator/cale/fișier.

Același rezultat obținem dacă scriem și numele fișierului index(default) care se încarcă ME .

Dacă se dorește să se viziteze altă pagină a respectivului site, se scrie numele fișierului .php(.html), respectiv.

7.3. Referințe cu imagini

O legătură poate fi creată și cu ajutorul unei imagini. Accesarea paginii se face cu un clic, sau un ENTER pe imagine. Un link poate fi format și din text și din imagine. Un link poate fi format și din text și din imagine.

7.4. Referințe cu adrese URL relative

Adresele URL relative sunt acele adrese care fac referire la pagini de pe calculatorul propriu, indicând cale/nume-fișier, fără a fi prefixate de protocol și nume calculator. În adresele relative putem folosi caracterele .. / – pentru a urca un nivel în structura de directoare(către directorul părinte).

7.5. Referințe interne în cadrul unei pagini

Dacă documentele HTML sunt prea lungi și sunt greu de parcurs, pentru a evita parcurgerea cu bara de defilare, se definesc ancore. Ancorele ne permit să ne deplasăm rapid într-un loc din document. Ancora este un identificator al începutului unui element dintr-o pagină web. Dacă au fost definite ancore într-o pagină, se pot crea legături către respectivele ancore.

Ancorele se pot defini în două moduri:

- utilizând orice element HTML, inclusiv elementul <a> cu atributul id, de exemplu: <p id="valoare_id"> sau
- utilizând tag-ul <a> cu atributul name, de exemplu:

Pentru a crea o legătură la o ancoră se folosește tag-ul `<a>...` cu atributul href, care are ca valoare o referință de ancoră, precedată de simbolul “#”, astfel:

- `# valoare_nume`
- `# valoare_id`

Fișierul trebuie să fie suficient de mare, astfel oncăt secvența care conține o ancoră să nu fie vizibilă în momentul trimiterii către ea.

8. Operarea cu formular

Un formular este un ansamblu de zone active alcătuit din butoane ,casete de selecție,câmpuri de editare etc. Formularele vor asigura construirea unor pagini Web care permit utilizatorilor să introducă efectiv informații și să le transmită serverului. Formularele pot varia de la o simplă casetă de text, pentru introducerea unui sir de caractere pe post de cheie de cautare - element caracteristic tuturor motoarelor de căutare din Web - până la o structură complexă ,cu multiple secțiuni, care oferă facilități puternice de transmisie a datelor. O sesiune cu o pagină web ce conține un formular cuprinde următoarele etape:

- Utilizatorul completează formularul și îl expediează unui server;
- aplicație dedicată de pe server analizează formularul completat și (dacă este necesar) stochează datele într-o bază de date;
- Dacă este necesar serverul expediează un răspuns utilizatorului.

Un formular este definit într-un bloc delimitat de etichetele corespondente `<form>` și `</form>`.

Există două atribute esențiale ale elementului `<form>`:

1. Atributul action, care precizează ce se va întampla cu datele formularului odată ce acestea ajung la destinație. De regulă ,valoarea atributului action este adresa URL a unui script aflat pe un server WWW care primește datele formularului, efectuează o prelucrare a lor și expediează către utilizator un răspuns.

2. Atributul method precizează metoda utilizată de browser pentru expedierea datelor formularului. Sunt posibile următoarele valori:

- get (valoarea implicită). În acest caz, datele din formular adăugate la adresa URL precizată de atributul action;
- post. În acest caz datele sunt expediate separat. Sunt permise cantități mari de date (ordinul MB)

Datele sunt adăugate conform sintaxei: nume_camp = valoare_camp. Între diferite seturi de date este introdus un "&".

Pentru ca un formular să fie funcțional, trebuie precizat ce se va întâmpla cu el după completarea și expediere. Cel mai simplu mod de utilizare a unui formular este expedierea acestuia prin poșta electronică (e-mail). Pentru aceasta se folosește un atribut al etichetei <form>: și anume action care primește ca valoare "mailto:" concatenat cu o adresă validă de e-mail către care se va expedia formularul completat.

Un formular cu un câmp de editare și un buton de expediere

Majoritatea elementelor unui formular sunt definite cu ajutorul etichetei <input>. Pentru a preciza tipul elementului se folosește atributul type al etichetei <input>. Pentru un câmp de editare, acest atribut primește valoarea "text". Alte atribute pentru un element <input> sunt:

- name - permite atașarea unui nume fiecărui element al formularului;
- value - care permite atribuirea unei valori inițiale unui element al formularului.

Un buton de expediere al unui formular se introduce cu ajutorul etichetei <input>, în care atributul type este configurat la valoarea "submit". Acest element poate primi un nume prin atributul name. Pe buton apare scris "Submit Query" sau valoarea atributului value, dacă această valoare a fost stabilită.

Pentru elementul <input> de tipul câmp de editare (type = "text") , alte două atribute pot fi utile:

- size - specifică lățimea câmpului de editare ce depășește această lățime, atunci se execută automat o derulare acestui câmp;
- maxlength - specifică numărul maxim de caractere pe care le poate primi un câmp de editare, caracterele tastate peste numărul maxim sunt ignorate.

Observații:

- dacă atributul type lipsește într-un element <input>, atunci câmpul respectiv este considerat în mod prestabilit ca fiind de tip "text";

- formularele cu un singur câmp (de tip text) nu au nevoie de un buton de expediere, datele sunt expediate automat după completarea și apăsarea tastei ENTER.

Butonul Reset

Dacă un element de tip <input> are atributul type configurat la valoarea "reset", atunci în formular se introduce un buton pe care scrie "Reset". La apăsarea acestui buton, toate elementele din formular primesc valorile prestabiliște (definită odată cu formularul), chiar dacă aceste valori au fost modificate de utilizator.

Un buton Reset poate primi un nume cu ajutorul atributului name și o valoare prințr-un atribut value. Un asemenea buton afișează textul "Reset" dacă atributul value lipsește, respectiv valoarea acestui atribut în caz contrar.

CSS

Ce este CSS?

Cascading Style Sheets (CSS) este un limbaj de formatare a paginilor WEB, utilizat pentru a descrie modul de prezentare a documentelor scrise într-un limbaj bazat pe marcaje (HTML, XML etc.). Fișierele CSS permit separarea conținutului HTML propriu-zis al unui document, de stilul de afișare/formatare în pagină al acestuia. Codul HTML se utilizează, de obicei, doar pentru aranjarea conținutului în pagină, iar detaliile care țin de afișare (culori, fonturi, fundaluri, margini etc.) se realizează cu ajutorul instrucțiunilor CSS, acestea aplicându-se suplimentar peste codul HTML, în cadrul unui site Web. Cu alte cuvinte, CSS realizează separarea prezentării paginii de structura sa efectivă.

Sintaxa CSS

Un set de reguli CSS constă dintr-un selector și un bloc de declarații:



Selectorul indică elementul **HTML** pe care doriți să-l creeze în stil.

Blocul de declarație conține una sau mai multe declarații separate prin punct și virgulă.

Fiecare declarație include un nume de proprietate **CSS** și o valoare, separate de două puncte. O declarație **CSS** se încheie întotdeauna cu punct și virgulă, iar blocurile de declarație sunt înconjurate de acolade.

Exemplu:

În acest exemplu toate elementele `<p>` vor fi aliniate în centru, cu o culoare roșie a textului:

```
p {
  color: red;
  text-align: center;
}
```

Selectorii CSS

Selectoarele CSS sunt utilizate pentru a „găsi” (sau a selecta) elementele **HTML** pe care doriți să le modelați.

Putem împărti **selectorii CSS** în cinci categorii:

- **Selectoare simple** (selectează elemente bazate pe nume, id, clasă).
- **Selectoare combinate** (elemente selectate bazate pe o relație specifică între ele).
- **Selectori de clasă pseudo** (elemente selectate bazate pe o anumită stare).
- **Selectoare pseudo-elemente** (selectează și stilează o parte dintr-un element).
- **Selectori de atribute** (elemente selectate bazate pe un atribut sau o valoare de atribut).

Selectorul de elemente CSS

Selectorul de elemente selectează elemente **HTML** pe baza numelui elementului.

Exemplu:

În acest exemplu toate elementele **<p>** vor fi aliniate în centru, cu o culoare roșie a textului:

```
p {
  color: red;
  text-align: center;
}
```

Selectorul CSS id

Selectorul id utilizează atributul **id** al unui element **HTML** pentru a selecta un anumit element.

ID-ul unui element este unic într-o pagină, astfel încât **selectorul de id** este utilizat pentru a selecta un element unic!

Pentru a selecta un element cu un anumit **id**, scrieți un caracter **hash (#)**, urmat de **id-ul** elementului.

Exemplu:

Regula CSS de mai jos va fi aplicată elementului **HTML** cu **id = "para1"**:

```
#para1 {
  text-align: center;
  color: red;
}
```

Notă: Un nume **id** nu poate începe cu un număr!

Selectorul CSS class

Selectorul de clase (class) selectează elemente **HTML** cu un atribut de clasă specific.

Pentru a selecta elemente cu o anumită clasă, scrieți un caracter **(.)**, urmat de numele clasei.

Exemplu:

În acest exemplu, toate elementele **HTML** cu **class = "center"** vor fi roșii și sunt aliniate la centru (**center-aligned**):

```
.center {  
    text-align: center;  
    color: red;  
}
```

Puteți specifica, de asemenea, că numai anumite elemente **HTML** ar trebui să fie afectate de o clasă.

Exemplu:

În acest exemplu, numai elementele **<p>** cu **class = "center"** vor fi aliniate la centru (**center-aligned**):

```
p.center {  
    text-align: center;  
    color: red;  
}
```

Elementele **HTML** se pot referi, de asemenea, la mai multe clase.

Exemplu:

În acest exemplu elementul **<p>** va fi stilat în funcție de **class = "center"** și de **class = "large"**:

```
<p class = "center large"> Acest alineat se referă la două clase. </p>
```

Notă: Un nume de clasă nu poate începe cu un număr!

Selectorul universal CSS

Selectorul universal (*) selectează toate elementele **HTML** din pagină.

Exemplu:

Regula **CSS** de mai jos va afecta fiecare element **HTML** din pagină:

```
* {  
    text-align: center;  
    color: blue;  
}
```

Selectorul de grupare CSS

Selectorul de grupare selectează toate elementele **HTML** cu aceleași definiții de stil.

```
h1 {  
    text-align: center;  
    color: red;  
}  
  
h2 {  
    text-align: center;  
    color: red;  
}  
  
p {  
    text-align: center;  
    color: red;  
}  
  
h1, h2, p {  
    text-align: center;  
    color: red;  
}
```

Trei modalități de a insera CSS

Există trei moduri de inserare a unei foi de stil:

- CSS extern
- CSS intern
- CSS inline

CSS extern

Cu o foaie de stil extern, puteți schimba aspectul unui întreg site **web** schimbând doar un singur fișier. Fiecare pagină **HTML** trebuie să includă o trimitere la fișierul de stil extern din interiorul elementului **<link>**, în secțiunea **head**.

Exemplu:

Stilurile externe sunt definite în elementul **<link>**, în secțiunea **<head>** a unei pagini **HTML**:

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">  
</head>  
<body>  
  
<h1>Acesta este un titlu</h1>  
<p>Acesta este un paragraf.</p>  
  
</body>  
</html>
```

O foaie de stil extern poate fi scrisă în orice editor de text și trebuie salvată cu o extensie **.css**. Fișierul **.css** extern nu trebuie să conțină nicio etichetă **HTML**.

CSS intern

Poate fi utilizată o **foaie de stil internă (internal style sheet)** dacă o singură pagină **HTML** are un stil unic. **Stilul intern** este definit în elementul **<style>**, în interiorul

secțiunii **head**. Exemplu:

Stilurile interne sunt definite în elementul **<style>**, în secțiunea **<head>** a unei pagini HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {
    background-color: linen;
}

h1 {
    color: maroon;
    margin-left: 40px;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>Acesta este un titlu </h1>
<p>Acesta este un paragraf.</p>

</body>
</html>
```

CSS inline

Se poate folosi un **stil inline** pentru a aplica un stil unic pentru un singur element.

Pentru a utiliza **stiluri în linie**, adăugați atributul **style** la elementul relevant. **Atributul de stil** poate conține orice proprietate CSS.

Exemplu:

Stilurile în linie sunt definite în atributul „**style**” al elementului relevant:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1 style="color:blue;text-align:center;">Acesta este un titlu</h1>
<p style="color:red;">Acesta este un paragraf.</p>

</body>
</html>
```

Fundaluri CSS

Proprietățile de fundal CSS sunt utilizate pentru a defini efectele de fundal pentru elemente:

- culoare de fundal
- imagine de fundal
- fundal repetare
- background-attachment
- background-position

Culoare de fundal CSS (CSS background-color)

```
body {  
    background-color: lightblue;  
}
```

Cu **CSS**, o culoare este cel mai des specificată de:

- un nume de culoare valid - precum „roșu”
- o valoare HEX - ca „# ff0000”
- o valoare RGB - ca „rgb (255,0,0)”

Aici, elementele **<h1>**, **<p>** și **<div>** vor avea culori de fundal diferite:

```
h1 {  
    background-color: green;  
}  
  
div {  
    background-color: lightblue;  
}  
  
p {  
    background-color: yellow;  
}
```

Imagine de fundal CSS (CSS background-image)

În mod implicit, imaginea este repetată, astfel încât acoperă întregul element.

```
body {  
    background-image: url("paper.gif");  
}
```

Fundal CSS-repetare: nu se repetă (CSS background-repeat: no-repeat)

```
body {  
    background-image: url("img_tree.png");  
    background-repeat: no-repeat;  
}
```

Pozitia de fundal CSS (CSS background-position)

```
body {  
    background-image: url("img_tree.png");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: right top;  
}
```

Atasament de fundal CSS (CSS background-attachment)

Proprietatea de atașare de fundal specifică dacă imaginea de fundal trebuie să se deruleze sau să fie fixată (nu va defila cu restul paginii):

```
body {  
background-image: url("img_tree.png");  
background-repeat: no-repeat;  
background-position: right top;  
background-attachment: fixed;  
}
```

```
body {  
background-image: url("img_tree.png");  
background-repeat: no-repeat;  
background-position: right top;  
background-attachment: scroll;  
}
```

Toate proprietățile de fundal CSS

Proprietate

[background](#)

[background-attachment](#)

[background-clip](#)

[background-color](#)

[background-image](#)

[background-origin](#)

[background-position](#)

[background-repeat](#)

[background-size](#)

Descriere

Setează toate proprietățile fundalului într-o singură declarație

Setează dacă o imagine de fundal este fixă sau defilează cu restul paginii

Specifică zona de pictură a fundalului

Setează culoarea de fundal a unui element

Setează imaginea de fundal pentru un element

Specifică unde este / sunt poziționate imaginile de fundal

Setează poziția de pornire a unei imagini de fundal

Setează modul în care se va repeta o imagine de fundal

Specifică dimensiunea imaginii de fundal

CSS Borders

Proprietățile **CSS Borders** vă permit să specificați stilul, lățimea și culoarea chenarului unui element.

I have borders on all sides.

I have a red bottom border.

I have rounded borders.

I have a blue left border.

CSS Border Style Sunt permise următoarele valori:

- p.dotted {border-style: dotted;} //chenar punctat
- p.dashed {border-style: dashed;} //bordură punctată
- p.solid {border-style: solid;} //bordură solidă
- p.double {border-style: double;} //bordură dublă
- p.groove {border-style: groove;} //chenar cu caneluri 3D
- p.ridge {border-style: ridge;} //chenar ridicat 3D
- p.inset {border-style: inset;} //chenar de inserție 3D
- p.outset {border-style: outset;} //chenar de declanșare 3D
- p.none {border-style: none;} //fără border
- p.hidden {border-style: hidden;} //chenar ascuns
- p.mix {border-style: dotted dashed solid double;}

Proprietatea **border-style** poate avea de la una până la patru valori (pentru top border, right border, bottom border, left border).

A dotted border.

A dashed border.

A solid border.

A double border.

A groove border. The effect depends on the border-color value.

A ridge border. The effect depends on the border-color value.

An inset border. The effect depends on the border-color value.

An outset border. The effect depends on the border-color value.

No border.

A hidden border.

A mixed border.

Lățimea marginilor CSS (CSS Border Width)

Proprietatea **border-width** specifică lățimea celor patru chenare.

Lățimea poate fi setată ca o dimensiune specifică (în px, pt, cm, em, etc.) sau folosind una dintre cele trei valori predefinite: subțire, medie sau groasă (thin, medium, thick.).

Proprietatea **border-width** poate avea de la una până la patru valori (pentru marginea superioară, granița dreaptă, limita de jos și marginea din stânga/ top border, right border, bottom border, left border).

```
p.one {  
    border-style: solid;  
    border-width: 5px;  
}
```

```
p.two {  
    border-style: solid;  
    border-width: medium;  
}
```

```
p.three {  
    border-style: dotted;  
    border-width: 2px;  
}
```

```
p.four {  
    border-style: dotted;  
    border-width: thick;  
}
```

5px border-width

medium border-width

2px border-width

thick border-width

CSS Border Color

```
p.one {  
    border-style: solid;  
    border-color: red;  
}  
  
p.two {  
    border-style: solid;
```

Red border

Green border

Blue border

```
border-color: green;  
}  
  
p.three {  
border-style: dotted;  
border-color: blue;  
}
```

CSS Border - Individual Sides

```
p {  
border-top-style: dotted;  
border-right-style: solid;  
border-bottom-style: dotted;  
border-left-style: solid;  
}
```

Different Border Styles

Frontierele rotunjite CSS (CSS Rounded Borders)

Proprietatea **border-radius** este utilizată pentru a adăuga borduri rotunjite la un element:

```
p {  
border: 2px solid red;  
border-radius: 5px;  
}
```

Normal border

Round border

Rounder border

Roundest border

CSS Margini

Toate proprietățile marginii pot avea următoarele valori:

- auto - browserul calculează marginea.
- length - specifică o margine în px, pt, cm etc.
- % - specifică o margine în% din lățimea elementului care conține.
- inherit- specifică faptul că marginea ar trebui să fie moștenită de la elementul părinte.

Toate proprietățile CSS margin

Proprietate	Descriere
margin	Proprietatea shorthand pentru setarea proprietăților marginii într-o singură declarație
margin-bottom	Setează marginea de jos a unui element
margin-left	Setează marginea stângă a unui element
margin-right	Setează marginea dreaptă a unui element
margin-top	Setează marginea superioară a unui element

CSS Padding

Proprietățile CSS padding sunt utilizate pentru a genera spațiu în jurul conținutului unui element, în interiorul oricărui chenar definit. Există proprietăți pentru setarea **padding-ului** pentru fiecare parte a unui element (sus, dreapta, jos și stânga/top, right, bottom, left).

Toate proprietățile de padding CSS

Proprietate	Descriere
padding	O proprietate shorthand pentru setarea tuturor proprietăților de umplere într-o singură declarație
padding-bottom	Setează bottom padding-ul unui element
padding-left	Stabilește left padding-ul unui element
padding-right	Setează right padding-ul unui element
padding-top	Setează top padding-ul unui element

Toate proprietățile **padding** pot avea următoarele valori:

- **length** - Specifică un **padding** în px, pt, cm etc.
- **%** - Specifică un **padding** în % din lățimea elementului care îl conține.
- **inherit** - Specifică faptul că **padding-ul** ar trebui să fie moștenit de la elementul părinte.

CSS Box Model

Toate elementele **HTML** pot fi considerate casete (boxes). În **CSS**, termenul „model de cutie”(**box model**) este utilizat atunci când vorbim despre design și aspect. **Modelul CSS**

box este în esență o cutie care se înfășoară în jurul fiecărui element **HTML**. Este format din: margini, borders, padding și conținutul real. Imaginea de mai jos ilustrează modelul casetei (**box model**):



Explicația diferențelor părți:

Content - Conținutul căsuței, unde apar text și imagini.

Padding - Șterge o zonă din jurul conținutului. Padding este transparent.

Border - O graniță care se întinde pe padding și content.

Margin - Șterge o zonă în afara graniței. Marginea este transparentă

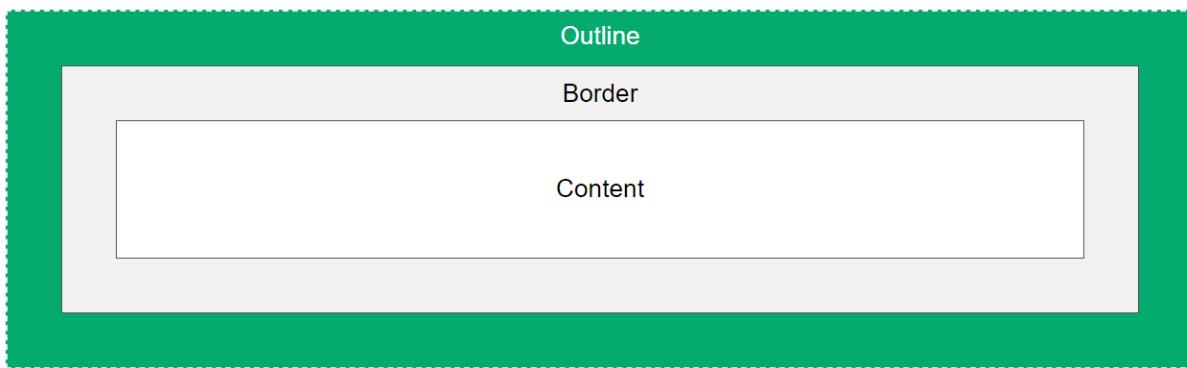
Modelul casetei (**box model**) ne permite să adăugăm un chenar în jurul elementelor și să definim spațiul dintre elemente.

Exemplu:

```
div {  
    width: 300px;  
    border: 15px solid green;  
    padding: 50px;  
    margin: 20px;  
}
```

CSS Outline

Un **outline** este o linie care este desenată în jurul elementelor, în afara granițelor (borders), pentru a face ca elementul să „iasă în evidență”.



Toate proprietățile CSS Outline:

Proprietate	Descriere
outline	O proprietate shorthand pentru setarea outline-width, outline-style și outline-color într-o singură declarație
outline-color	Setează culoarea unui contur (outline)
outline-offset	Specifică spațiul dintre un outline și edge sau border unui element
outline-style	Setează stilul unui contur (outline)
outline-width	Setează lățimea unui contur (outline)

Text CSS

Toate proprietățile de text CSS

Proprietate	Descriere
color	Setează culoarea textului
direction	Specifică direcția textului / direcția de scriere
letter-spacing	Crește sau scade spațiul dintre caractere dintr-un text
line-height	Setează înălțimea liniei
text-align	Specifică alinierea orizontală a textului
text-decoration	Specifică decorația adăugată la text
text-indent	Specifică indentarea primei linii dintr-un bloc de text
text-shadow	Specifică efectul umbre adăugat textului
text-transform	Controlează capitalizarea textului
text-overflow	Specifică modul în care conținutul revărsat care nu este afișat trebuie semnalat utilizatorului

unicode-bidi	Se folosește împreună cu proprietatea de direcție pentru a seta sau returna dacă textul ar trebui să fie anulat pentru a accepta mai multe limbi din același document
vertical-align	Setează alinierea verticală a unui element
white-space	Specifică modul în care este gestionat spațiul alb din interiorul unui element
word-spacing	Crește sau scade spațiul dintre cuvinte dintr-un text

Fonturi CSS

Proprietățiile fontului CSS definesc: font family, boldness, size și stilul unui text.
În CSS, există două tipuri de nume de fonturi:

- **generic family** - un grup de familii de fonturi cu aspect similar (cum ar fi „Serif” sau „Monospace”)
- **font family** - o familie de fonturi specifică (cum ar fi „Times New Roman” sau „Arial”)

Generic family	Font family	Descriere
Serif	Times New Roman Georgia	Fonturile Serif au linii mici la capete pe unele caractere
Sans-serif	Arial Verdana	"Sans" înseamnă fără - aceste fonturi nu au liniile la capetele caracterelor
Monospace	Courier New Lucida Console	Toate caracterele monospace au aceeași lățime



Toate proprietățiile fontului CSS:

Proprietate	Descriere
font	Setează toate proprietățile fontului într-o singură declarație
font-family	Specifică familia de fonturi pentru text (ex. "Times New Roman", Times, serif)
font-size	Specifică dimensiunea fontului textului (ex. 40px)
font-style	Specifică stilul de font pentru text (normal / italic / oblique)

<code>font-variant</code>	Specifică dacă un text trebuie să fie afișat sau nu într-un font cu caractere mici (normal / small-caps)
<code>font-weight</code>	Specifică greutatea unui font (normal / bold / lighter / 900)

CSS Links

Styling Links

Linkurile pot fi realizate cu orice proprietate CSS (de exemplu, culoare, familie de fonturi, fundal etc / **color, font-family, background**).

Cele patru stări de legături (**linkuri**) sunt:

- **a: link** - o legătură normală, nevăzută.
- **a:visited** - un link pe care l-a vizitat utilizatorul.
- **a: hover** - o legătură atunci când utilizatorul dă peste ea.
- **a: active** - un link în momentul în care este dat click.

Există câteva reguli de comandă:

a: hover - TREBUIE să vină după a:link și a:visited.

a: active - TREBUIE să vină după a:hover.

```
/* unvisited link */
```

```
a:link {  
    color: red;  
    text-decoration: none;  
}
```

```
/* visited link */
```

```
a:visited {  
    color: green;  
}
```

```
/* mouse over link */
```

```
a:hover {  
    color: hotpink;  
    text-decoration: underline;  
}
```

```
/* selected link */

a:active {
    color: blue;
}
```

Liste CSS

Toate proprietăile listei CSS:

Proprietate	Descriere
<code>list-style</code>	Setează toate proprietăile pentru o listă într-o singură declarație
<code>list-style-image</code>	Specifică o imagine ca marker de listă (ex. url('sqpurple.gif'))
<code>list-style-position</code>	Specifică poziția markerilor elementelor din listă (puncte glont) (<code>outside</code> / <code>inside</code>)
<code>list-style-type</code>	Specifică tipul markerului de listă (<code>circle</code> / <code>square</code> / <code>upper-roman</code> / <code>lower-alpha</code>)

The list-style-position Property

The list-style-type Property

Example of unordered lists:

- Coffee
- Tea
- Coca Cola
- Coffee
- Tea
- Coca Cola

"list-style-position: outside;"

- Coffee - A brewed drink prepared from roasted coffee beans...
- Tea
- Coca-cola

The list-style-image Property

-
- Coffee
 - Tea
 - Coca Cola

Example of ordered lists:

- I. Coffee
- II. Tea
- III. Coca Cola
- a. Coffee
- b. Tea
- c. Coca Cola

"list-style-position: inside;"

- Coffee - A brewed drink prepared from roasted coffee beans...
- Tea
- Coca-cola

CSS Layout

Proprietatea display

Proprietatea **display** specifică dacă / cum este afișat un element. Fiecare element **HTML** are o valoare de afișare implicită în funcție de tipul de element. Valoarea implicită a afișajului pentru majoritatea elementelor este **block** sau **inline**.

Un element **inline** nu pornește de pe o nouă linie și ocupă doar lățimea necesară.

Un element la nivel de **block** (**block-level element**) pornește întotdeauna pe o nouă linie și ocupă toată lățimea disponibilă (se întinde spre stânga și spre dreapta, cât poate).

Proprietăți CSS de afișare / vizibilitate

Proprietatey	Descriere
display	Specifică modul în care trebuie afișat un element (block / inline / none / flex / grid / etc.)
visibility	Specifică dacă un element trebuie să fie vizibil sau nu (hidden)

CSS Flexbox

Proprietăți CSS Flexbox

Proprietate	Descriere
display	Specifică tipul de box folosit pentru un element HTML
flex-direction	Specifică direcția articolelor flexibile din interiorul unui recipient flex (column / row / column-reverse / row-reverse)
justify-content	Aliniază orizontal elementele flex atunci când elementele nu folosesc tot spațiul disponibil pe axa principală (center / flex-start / flex-end / space-between / space-around / space-evenly)
align-items	Aliniază vertical elementele flex atunci când elementele nu folosesc tot spațiul disponibil pe axa transversală (flex-start / flex-end / center / stretch / baseline)
flex-wrap	Specifică dacă elementele flexate trebuie să se înfășoare (wrap) sau nu, dacă nu există suficient loc pentru ele pe o singură linie flex (wrap / nowrap / wrap-reverse)
align-content	Modifică comportamentul proprietății flex-wrap. Este similar cu align-items, dar în loc să alinieze elementele flex, aliniază liniile flex (flex-start / flex-end / center / stretch / space-between / space-around)
flex-flow	O proprietate shorthand pentru flex-direction și flex-wrap
order	Specifică ordinea unui articol flexibil în raport cu restul elementelor flexibile din interiorul aceluiași recipient
align-self	Folosit pe articolele flex. Înlocuiește proprietatea align-items
flex	O proprietate shorthand pentru proprietățile flex-grow (valoare implicită 0), flex-shrink și flex-basis
gap	Controlează spațiul dintre elementele flex

CSS Dropdowns

```
<style>

/* Stilizare Dropdown Button */

.dropbtn {

background-color: #4CAF50;
color: white;
padding: 16px;
font-size: 16px;
border: none;
cursor: pointer;

}

/* Containerul <div> - necesar pentru poziționarea conținutului dropdown */

.dropdown {

position: relative;
display: inline-block;

}

/* Conținut Dropdown (ascuns implicit) */

.dropdown-content {

display: none;
position: absolute;
background-color: #f9f9f9;
min-width: 160px;
box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);
z-index: 1;

}

/* Link-uri din interiorul dropdown */

.dropdown-content a {

color: black;
```

```

padding: 12px 16px;
text-decoration: none;
display: block;
}

/* Schimbați culoarea linkurilor dropdown pe hover */
.dropdown-content a:hover { background-color: #f1f1f1 }

/* Afisați meniul dropdown pe hover */
.dropdown:hover .dropdown-content {
display: block;
}

/* Schimbați background color a dropdown vertical când este afișat conținutul dropdown */
.dropdown:hover .dropbtn {
background-color: #3e8e41;
}

</style>

<div class="dropdown">
<button class="dropbtn">Dropdown</button>
<div class="dropdown-content">
<a href="#">Link 1</a>
<a href="#">Link 2</a>
<a href="#">Link 3</a>
</div>
</div>

```

Exemplu explicat

HTML) Utilizați orice element pentru a deschide conținutul **dropdown**, de ex. un element **** sau un **<button>**.

Utilizați un element de container (cum ar fi **<div>**) pentru a crea conținut **dropdown** și adăugați orice doriti în interiorul acestuia.

Înfașurați un element **<div>** în jurul elementelor pentru a poziționa corect

conținutul **dropdown** cu CSS.

CSS) Clasa **.dropdown** folosește **position:relative**, care este necesară atunci când dorim ca conținutul **dropdown** să fie plasat chiar sub butonul **dropdown** (folosind **position:absolute**). Clasa **.dropdown-content** conține conținutul **dropdown** real. Este ascunsă în mod implicit și va fi afișată pe hover (vezi mai jos). Rețineți că **min-width** este setată la 160px. Simte-te liber să schimbi asta.

În loc să folosim un border, am folosit **proprietatea CSS box-shadow** pentru a face ca meniu **dropdown** să arate ca un „card”.

Selectorul **:hover** este folosit pentru a afișa meniu **dropdown** atunci când utilizatorul mută mouse-ul peste butonul **dropdown**.

CSS Efecte de umbră

Proprietatea CSS text-shadow aplică umbre textului.

Proprietatea CSS box-shadow aplică umbre pentru elemente.

CSS Tranzitii

Pentru a crea un efect de tranzitie, trebuie specificate două lucruri:

- **proprietatea CSS la care doriți să adăugați un efect**
- **durata efectului**

Notă: Dacă partea de durată nu este specificată, tranzitia nu va avea niciun efect, deoarece valoarea implicită este 0.

Proprietatea transition-timing-function specifică **curba de viteză (speed curve)** a efectului de tranzitie. Ea poate avea următoarele valori:

- **ease** - specifică un efect de tranzitie cu început lent, apoi rapid, apoi sfârșit lent (acest lucru este implicit)
- **linear** - specifică un efect de tranzitie cu aceeași viteză de la început până la sfârșit
- **ease-in** - specifică un efect de tranzitie cu pornire lentă
- **ease-out** - specifică un efect de tranzitie cu sfârșit lent
- **ease-in-out** - specifică un efect de tranzitie cu început și sfârșit lent
- **cubic-bezier(n,n,n,n)** - vă permite să definiți propriile valori într-o funcție cub-bezier

Proprietatea transition-delay specifică o întârziere (în secunde) pentru **efectul de tranzitie**.

Proprietăți CSS tranzitii

Proprietate	Descriere
-------------	-----------

<code>transition</code>	O proprietate scurtă pentru setarea celor patru proprietăți de tranziție într-o singură proprietate
<code>transition-delay</code>	Specifică o întârziere (în secunde) pentru efectul de tranziție
<code>transition-duration</code>	Specifică câte secunde sau milisecunde durează un efect de tranziție
<code>transition-property</code>	Specifică numele proprietății CSS pentru care este efectul de tranziție
<code>transition-timing-function</code>	Specifică curba de viteză a efectului de tranziție

CSS Animații

CSS permite animarea elementelor **HTML** fără a utiliza **JavaScript** sau Flash.

Proprietăți CSS animation

Proprietate	Descriere
<code>@keyframes</code>	Specifică codul de animație (prin procente %)
<code>animation</code>	O proprietate shorthand pentru setarea tuturor proprietăților de animație
<code>animation-delay</code>	Specifică o întârziere pentru începerea unei animații (ex. 2s)
<code>animation-direction</code>	Specifică dacă o animație trebuie să fie redată înainte, înapoi sau în cicluri alternative (normal / reverse / alternate / alternate-reverse)
<code>animation-duration</code>	Specifică cât timp trebuie să dureze o animație pentru a finaliza un ciclu (ex. 4s)
<code>animation-fill-mode</code>	Specifică un stil pentru element atunci când animația nu se joacă (înainte de a începe, după ce se termină sau ambele(before it starts, after it ends, or both)) (ex. none / forwards / backwards / both)
<code>animation-iteration-count</code>	Specifică numărul de ori când trebuie să fie redată o animație (ex. 4 / infinite)
<code>animation-name</code>	Specifică numele animației <code>@keyframes</code>
<code>animation-play-state</code>	Specifică dacă animația este în curs de execuție sau în pauză
<code>animation-timing-function</code>	Specifică curba de viteză (speed curve) a animației

Proprietățile `animation-timing-function` / `transition-timing-function` pot avea următoarele valori:

- **ease** - Specifică o animație cu început lent, apoi rapid, apoi sfârșit încet (aceasta este implicit)
- **linear** - Specifică o animație cu aceeași viteză de la început până la sfârșit
- **ease-in** - Specifică o animație cu pornire lentă
- **ease-out** - Specifică o animație cu sfârșit lent
- **ease-in-out** - Specifică o animație cu început și sfârșit lent
- **cubic-bezier(n,n,n,n)** - Vă permite să definiți propriile valori într-o funcție cubic-bezier

Javascript

Înserarea scripturilor Javascript

Pentru a insera cod JavaScript într-un document HTML, folosim tagul **<script>** și respectiv **</script>**. Deci tagurile **<script>** și **</script>** marchează locul în care începe, respectiv se sfîrșește scriptul.

Obs: În exemplele vechi se utiliza atributul **type** pentru a defini limbajul în care este scris scriptul. Atributul **type** nu este necesar, JavaScript este limbajul de scripting implicit în HTML. Pentru inserarea script-urilor în documente HTML pot fi folosite cele **4 metode** prezentate mai jos:

- **Metoda 1** – plasarea script-ului în antet-ul paginii (între **<head>** și **</head>**);
- **Metoda 2** – plasarea script-ului în corpul paginii (între **<body>** și **</body>**);
- **Metoda 3** – utilizarea fișierelor sursă externe;
- **Metoda 4** – crearea unui gestionar de evenimente.

Scripturi în antetul paginii

- Scripturile care trebuie executate când sunt apelate sau când are loc un eveniment, trebuie scrise în secțiunea **head**. În acest fel, scriptul va fi sigur încărcat înainte de a fi utilizat.

```

1 <html>
2 <head>
3 <script>
4 function message()
5 {
6 alert("Aceasta caseta de alertare este apelata și afisata cind are loc evenimentul onload");
7 }
8 </script>
9 </head>
10
11 <body onload="message()">
12 <h3>Casetele de alertare</h3> <hr/>
13 </body>
14 </html>

```

- Scripturi în corpul paginii

Scripturile care trebuie executate când pagina se incarcă trebuie scrisă în secțiunea **body** și vor genera conținutul paginii.

```
1 <html>
2 <head>
3 </head>
4 <body>
5 <h3>Afisarea textului cu JavaScript</h3> <hr/>
6 <script>
7 document.write("Acest mesaj este scris cu JavaScript");
8 </script>
9 </body>
10 </html>
```

- **Scripturi în fișier extern**

Dacă dorim să utilizăm același script în mai multe pagini web fără a rescrie codul, trebuie să scriem scriptul JavaScript într-un fișier extern. Fișierul trebuie să aibă extensia **.js** și nu poate conține tagul **<script>**. Pentru a utiliza fișierul extern, indicăm numele fișierului în atributul **src** al tagului **<script>**.

```
1 <html>
2 <head>
3 <script src="functie.js"></script>
4 </head>
5 <body>
6 <p onclick="afisare()"> Apasa aici!</p>
7 </body>
8 </html>
```

Conținutul fișierului **functie.js**

```
1 function afisare() {
2   document.write("<h2>Imi place sa fiu asa cum sunt</h2>");
3 }
```

Instrucțiunile condiționale

În JavaScript există următoarele instrucțiuni condiționale:

- **if** – folosiți această instrucțiune dacă un cod trebuie executat cînd o condiție este adevărată
- **if...else** - folosiți această instrucțiune pentru a executa un cod cînd o condiție este adevărată și alt cod dacă condiția este falsă
- **if...else if....else** – folosiți această instrucțiune pentru a selecta unul din mai multe blocuri de cod pentru a fi executat
- **switch** - folosiți această instrucțiune pentru a selecta unul din mai multe blocuri de cod pentru a fi executat

Instrucțiunea if

```
1 | if (conditie) {  
2 |   cod ce trebuie executat daca conditia este adevarata  
3 | }
```

Instrucțiunea if...else

```
1 | if (conditie) {  
2 |   cod executat daca conditia este adevarata  
3 | }  
4 | else {  
5 |   cod executat daca conditia este falsa  
6 | }
```

Instrucțiunea if...else if...else

```
1 | if (conditia1) {  
2 |   cod executat daca conditia1 este adevarata  
3 | }  
4 | else if (conditia2) {  
5 |   cod executat daca conditia2 este adevarata  
6 | }  
7 | else {  
8 |   cod executat daca nici conditia1, nici conditia2 nu sunt adevarate  
9 | }
```

Instrucțiunea switch

```
1 | switch(exp) {  
2 |   case val-1: executa bloc-1; break;  
3 |   case val-2: executa bloc-2; break;  
4 |   ....  
5 |   default: cod executat daca exp este diferit de val-1, val-2,...  
6 | }
```

Instrucțiunea repetitivă for

Instrucțiunile repetitive sunt utilizate pentru a executa o secvență de cod în mod repetat:

- **for** – repetă o secvență de cod de un număr precizat de ori
- **break** - este utilizată pentru a îintrerupe în mod forțat execuția unei bucle.

```
1 | for (var=val_initiala; var<=val_finala; var=var+increment)  
2 | {  
3 |   codul ce trebuie executat  
4 | }
```

Functii

O funcție va fi executată când are loc un eveniment sau când este apelată. O funcție poate fi apelată din orice punct al paginii, sau chiar din alte pagini, dacă funcția este scrisă într-un fișier JS extern. Funcțiile JS pot fi scrise în secțiunea **<head>** sau în secțiunea **<body>** a documentului.

Definirea unei funcții

```
1 | function nume_functie(var1,var2,...,varX)
2 | {
3 | codul functiei
4 | }
```

Parametrii **var1**, **var2**, etc. sunt variabile sau valori transmise funcției. Acoladele marchează începutul și sfârșitul corpului funcției.

Obs: Chiar dacă funcția nu are parametri, parantezele rotunde de după numele funcției trebuie să fie prezente.

Evenimente Javascript

Un eveniment este o acțiune care se produce în raport cu un element (fereastră, document, buton, etc.) el poate fi detectat și prelucrat de către un script care va declanșa o acțiune. Script-ul este executat dacă evenimentul se produce pe obiectul căruia îi este asociat.

Reacția la un eveniment este cunoscută sub numele de prelucrarea evenimentului, iar codul JavaScript corespunzător este cunoscut sub numele de gestionar de evenimente.

Fiecare eveniment are un nume prestabilit care în același timp este și parametrul unui tag. Acest parametru stabilește care eveniment anume trebuie procesat – glisarea mouse-ului, introducerea textului, încărcarea paginii, etc. Valoarea parametrului este acțiunea care trebuie îndeplinită: **<tag gestionar_evenimente="cod JavaScript (descrierea acțiunii)"> conținut </tag>**

Pentru a defini un gestionar de evenimente se adaugă prefixul **on** la numele evenimentului.

Toate evenimentele procesate de browser pot fi împărțite în patru grupuri în dependență de elementul ce le provoacă: evenimente provocate de mouse, de tastatură, de elementul formularului, și de ferestre.

Evenimente provocate de mouse

- **onclick** - are loc cand se da click pe un element
- **ondblclick** - are loc cand se da dublu click pe un element
- **onmousedown** - are loc cand este apasat click-ul
- **onmousemove** - are loc cand se misca cursorul în interiorul unui element
- **onmouseover** - are loc cand se pune cursorul deasupra unui element
- **onmouseout** - are loc cand cursoruliese din cadrul unui element
- **onmouseup** - are loc cand se elibereaza click-ul

Afișarea datelor în JavaScript

În limbajul JavaScript datele pot fi afișate în **4 moduri** diferite:

1. Afișarea în fereastra de alertare, folosind **window.alert ()**.
2. Afișarea în documentul HTML folosind **document.write ()**.
3. Afișarea într-un element HTML, folosind **innerHTML**.
4. Afișarea în consola browser-lui, folosind **console.log ()**.

Utilizarea window.alert ()

Potem folosi o fereastră de alertare pentru a afișa date.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h1>Prima mea pagina WEB.</h1>
5 <p>Primul meu paragraf.</p>
6 <script>
7     window.alert(5 + 6);
8 </script>
9 </body>
10 </html>
```

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h1>Prima mea pagina WEB.</h1>
5 <p>Primul meu paragraf.</p>
6 <script>
7     document.write(5 + 6);
8 </script>
9 </body>
10 </html>
```

Utilizarea document.write()

Utilizarea metodei **document.write()** după ce este complet încărcat un document HTML, **șterge toate elementele HTML existente**:

Utilizarea innerHTML

Pentru a accesa un element HTML, JavaScript poate utiliza metoda **document.getElementById (id)**. Atributul **id** definește elementul HTML. Proprietatea **innerHTML** definește conținutul HTML:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 <h1>Prima mea pagina WEB.</h1>
5 <p>Primul meu paragraf.</p>
6 <p id="demo"></p>
7 <script>
8     document.getElementById("demo").innerHTML = 5 + 6;
9 </script>
10 </body>
11 </html>
```

Variabile și operatori Javascript

Declararea variabilelor JavaScript

Puteți crea variabile cu sintaxa:

var nume_variabila;

După declarare, variabila nu conține valori (este vidă).

Operator	Descriere	Exemplu	Rezultat
+	adunare	$x=y+2$	$x=7$
-	scădere	$x=y-2$	$x=3$
*	înmulțire	$x=y^2$	$x=10$
/	împărțire	$x=y/2$	$x=2.5$
%	modulo (restul împărțirii întregi)	$x=y\%2$	$x=1$

Operator	Exemplu	Echivalent cu	Rezultat
=	$x=y$		$x=5$
+=	$x+=y$	$x=x+y$	$x=15$
-=	$x-=y$	$x=x-y$	$x=5$
=	$x=y$	$x=x^y$	$x=50$
/=	$x/=y$	$x=x/y$	$x=2$
%=	$x\%=y$	$x=x\%y$	$x=0$

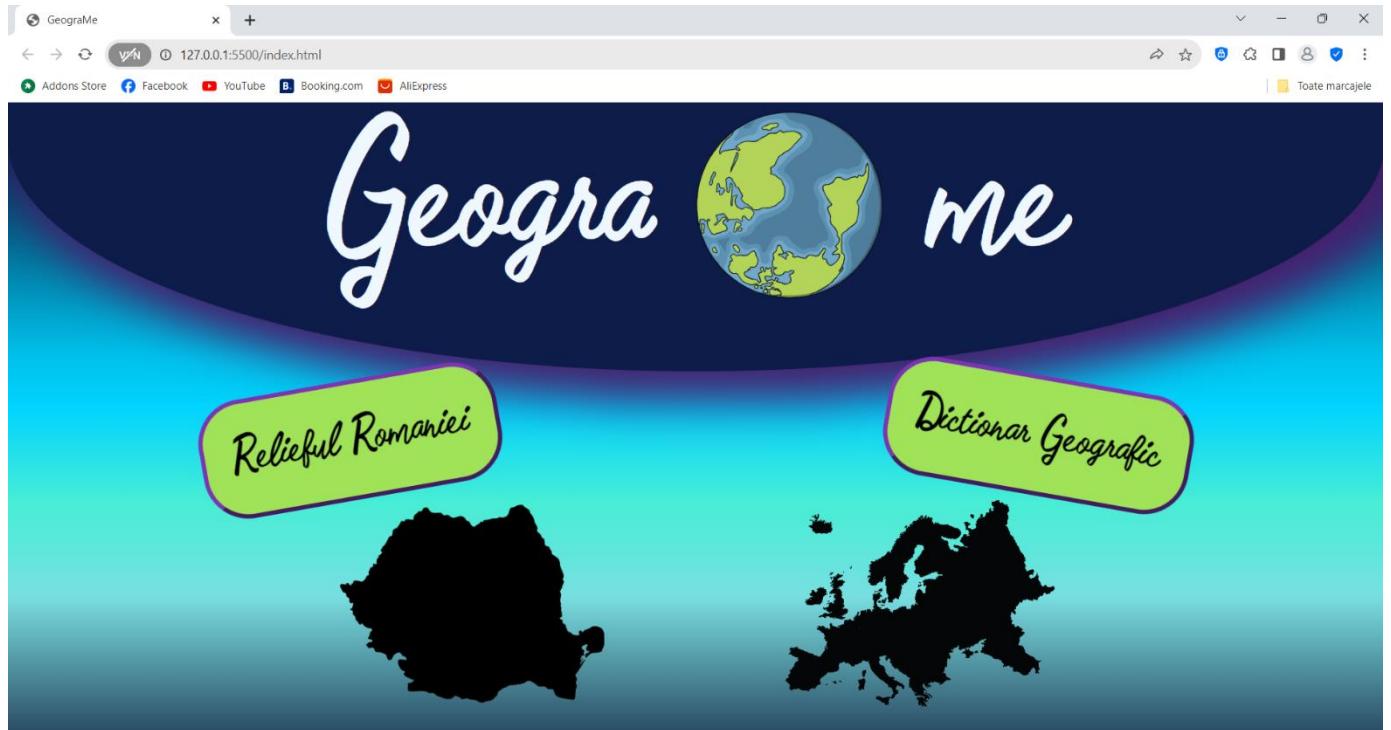
Operator	Tip de operator	Descriere	Exemplu
++	incrementare	incrementare prefixată	$++x$ sau $x=x+1$
		incrementare postfixată	$x++$ sau $x=x+1$
--	decrementare	decrementare prefixată	$--x$ sau $x=x-1$
		decrementare postfixată	$x--$ sau $x=x-1$

Operator	Descriere	Exemple
==	Egal cu	$x==5$ este fals
==	Este egal exact (valoare și tip)	$x==5$ este adevărat $x=="5"$ este fals
!=	Diferit	$x!=8$ este adevărat
>	Mai mare decit	$x>8$ este fals
<	Mai mic decit	$x<8$ este adevărat
>=	Mai mare sau egal cu	$x>=8$ este fals
<=	Mai mic sau egal cu	$x<=8$ este adevarat

Operator	Descriere	Exemple
&&	și	$(x < 10 \&\& y > 1)$ este adevărat
	sau	$(x==5 y==5)$ este fals
!	not	$!(x==y)$ este adevărat

Partea practică

Site-ul este făcut în limbajul HTML, alături de care am folosit CSS și puțin Javascript. Partea de Javascript este prezentă în Dicționarul Geografic.



Imaginea de mai sus reprezintă pagina de start a site-ului, cu elemente ca:

- body of website, căruia i-am setat background-ul

```
body {  
    background: linear-gradient(0deg, #rgb(41,72,97),  
    background: linear-gradient(0deg, #rgb(41,72,97,1) 0%, #rgba(122,223,226,1) 22%, #rgba(96,231,220,1) 29%, #rgba(72,238,214,1) 37%,  
    -webkit-background-size: cover;  
    -moz-background-size: cover;  
    -o-background-size: cover;  
    background-size: cover;  
    margin: 0;  
}
```

- head of website, unde am inclus titlul, font-urile folosite și CSS-ul extern

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <meta charset="utf-8">  
    <title>GeograMe</title>  
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">  
    <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=Oswald:wght@700&family=Roboto:wght@300;500;700&display=swap" rel="stylesheet">  
    <link href="https://cdnfonts.com/css/barbie" rel="stylesheet">  
  </head>
```

- header-ul / partea de sus a site-ului, constituit sub forma unui div (cu clasa headerup)



La rândul său, acest div este alcătuit din 2 texte (Geogra, respectiv me, ambele având clasele text1, respectiv text2, pentru a putea fi stilizate în CSS) despărțite de o imagine (earth1.png, cu clasa earth, pentru a realiza animația) care se rotește. Cele 3 elemente sunt așezate în acest fel datorită display-ului atribuit clasei headerup, adică flex, cu un spațiu între elemente de 50px, aliniate central (justify-content: center).

Codul header-ului:

```
<div class="headerup">
  <div class="text1">
    Geogra
  </div>
  
  <div class="text2">
    me
  </div>
</div>
```

```

.headerup {
    border-radius: 50% 50% 50% 50% / 0% 0% 85% 86%;
    background-color: □rgb(14, 28, 73);
    display: block;
    height: 300px;
    border: none;
    box-shadow: 20px 20px 50px 15px □rgb(72, 30, 109);
    display: flex;
    gap: 50px;
    justify-content: center;
}

.earth {
    object-fit: cover;
    max-width: 70%;
    max-height: 70%;
    margin-top: 10px;
    animation: rotateEarth 10s linear infinite;
}

@keyframes rotateEarth {
    from {
        transform: rotate(0deg);
    }
    to {
        transform: rotate(360deg);
    }
}

.text2 {
    font-family: barbie;
    font-size: 200px;
    color: □aliceblue;
}

.text1 {
    font-family: barbie;
    font-size: 200px;
    color: □aliceblue;
}

```

- partea centrală, care este alcătuită din 2 butoane ce fac parte dintr-un div (cu clasa buttons, având iar display flex cu justify content space around), fiecare conducând către o anumită pagină a website-ului: butonul relieful României (clasa ue) care face trimiter la informatii.html și butonul dictionar geografic (clasa tipuri) care face trimiter la dictionar.html .



Hover:



Pentru ca cele 2 butoane să aibă un efect când mouse-ul este ținut pe ele, am pus o legătură/link de hover pentru a modifica background-ul lor și culoarea textului lor.

```
<div class="buttons">
<a href="informatii.html">
<button class="ue">Relieful Romaniei</button>
</a>
<a href="dictionar.html">
<button class="tipuri">Dictionar Geografic</button>
</a>
```

```
.ue:hover {
  opacity: 0.9;
  background-color: □rgb(14, 28, 73);
  color: ■rgb(160, 227, 88);
}
.tipuri:hover {
  opacity: 0.9;
  background-color: □rgb(14, 28, 73);
  color: ■rgb(160, 227, 88);
}
.buttons {
  display: flex;
  justify-content: space-around;
}
```

```
.tipuri {
  padding: 30px;
  cursor: pointer;
  rotate: 10deg;
  border-radius: 50px;
  font-family: barbie;
  font-size: 55px;
  background-color: ■rgb(160, 227, 88);
  border-color: ■rgb(126, 53, 181);
  border-width: 5px;
  transition: 1s;
  margin-top: 5px;
}
.ue {
  padding: 30px;
  cursor: pointer;
  border-radius: 50px;
  rotate: -10deg;
  font-family: barbie;
  font-size: 55px;
  background-color: ■rgb(160, 227, 88);
  border-color: ■rgb(126, 53, 181);
  border-width: 5px;
  transition: 1s;
  margin-top: 10px;
}
```

- footer-ul, care conține 2 imagini animate (ambele așezate într-un div cu clasa imagini, display de tip flex cu justify content space around)



Hover:



```
</div>
<div class="imagini">
    
    
</div>
```

```
.imagini {
    display: flex;
    justify-content: center;
    gap: 20px;
}
.eur {
    max-width: 300px;
}
.eur:hover {
    width: 300px;
    animation:rotate-diagonal-1 .6s linear
}
.roro {
    width: 300px;
}
.roro:hover {
    width: 300px;
    animation:rotate-diagonal-1 .6s linear
}
@keyframes rotate-diagonal-1{0%{transform:rotate3d(1,1,0,0deg)}50%{transform:rotate3d(1,1,0,-180deg)}100%{transform:rotate3d(1,1,0,-360deg)}}
```

Dacă dăm pe butonul „Relieful României”, vom fi redirectionați către pagina de informații a reliefului României. Aceasta este împărțită în 3 părți:

Treptele reliefului României

În România se pot diferenția următoarele trepte de relief:

Treapta montană include munții înalți (peste 1.800 m), mijlocii (1.200-1.800 m) și joși (sub 1.200 m). Cea mai mare parte a acestor trepte include **Munții Carpați**, la care se adaugă **Munții Măcin**.

Dealurile și podișurile au, în general, altitudini de 300-500 m, dar pot trece și de 1.000 m (Măgura Mătău din Subcarpații Getici are 1.018 m, Dealul Bicheș din Subcarpații Transilvaniei are 1.080 m). Treapta dealurilor și podișurilor mărginește arcul carpatic atât la interior (**Depresiunea Colinară a Transilvaniei**), cât și la exterior (**Subcarpații, Podișul Moldovei, Podișul Getic, Dealurile de Vest**). **Podișul Dobrogei** este singura unitate care aparține acestei trepte de relief, fără să aibă contact direct cu Carpații, geneza sa fiind distinctă.

Treapta de câmpie are altitudinile cele mai mici, pe teritoriul României dezvoltându-se trei astfel de unități de relief: **Câmpia Română, Câmpia de Vest și Delta Dunării**.

- partea de header, dispusă sub forma unui div cu display flex, conținând 3 elemente: 2 imagini (una Geograme, care conduce spre prima pagină a site-ului și imaginea cu România, alături de care în mijloc se află un text)

[!\[\]\(imag/logo.png\)](index.html)

Introducere: Relieful Romaniei


```
.headerup {  
    height: 100px;  
    background: linear-gradient(20deg, #rgb(0,202,203) 13%, #rgba(143,191,1,1) 69%, #rgba(135,84,7,1) 100%);  
    display: flex;  
    border-radius: 10px;  
    font-size: 87px;  
    font-family: barbie;  
    justify-content: space-evenly;  
    text-shadow: -1px 2px 8px #rgba(168, 103, 147, 1);  
    border-style: solid;  
    border-width: 5px;  
    color: #lavenderblush;  
}
```



- partea de unități de relief, un div mai mare împărțit într-o imagine și un meniu de dropdowns care conduce spre unitățile de relief ale României.

Meniuul

de dropdowns:

```
<div>
<div class="hارت">
<div class="بارا">
<div class="dropdown">
    <button class="dropbtn">مunte</button>
    <div class="dropdown-content">
        <a href="carpati1.html">Carpații Orientali</a>
        <a href="carpati2.html">Carpații Meridionali</a>
        <a href="carpati3.html">Carpații Occidentali</a>
    </div>
</div>
<div class="dropdown">
    <button class="dropbtn">پدیșور</button>
    <div class="dropdown-content">
        <a href="podis4.html">پدیșول Dobrogei</a>
        <a href="podis2.html">پدیșول Getic</a>
        <a href="podis3.html">پدیșول Moldovei</a>
        <a href="podis1.html">پدیșول Mehedinți</a>
    </div>
</div>
<div class="dropdown">
    <button class="dropbtn">کامپی</button>
    <div class="dropdown-content">
        <a href="campie2.html">کامپیا Română</a>
        <a href="campie1.html">کامپیا de Vest</a>
        <a href="campie3.html">Delta Dunării</a>
    </div>
</div>
<div class="dropdown">
    <button class="dropbtn">Dealuri și depresiuni</button>
    <div class="dropdown-content">
        <a href="dealuri1.html">Dealurile Carpaților</a>
        <a href="dealuri2.html">Dealurile Apusului</a>
        <a href="dealuri3.html">Dealurile Dobrogei</a>
        <a href="dealuri4.html">Dealurile Munților Getici</a>
        <a href="dealuri5.html">Dealurile Munților Moldoveni</a>
        <a href="dealuri6.html">Dealurile Munților Cárpati</a>
    </div>
</div>
<v>
<v>
<v>
    
```

```

.dropbtn {
background-color: #8c6804;
color: white;
padding: 16px;
font-size: 16px;
border: none;
border-radius: 4px;
cursor: pointer;
transition: 2s;
width: 200px;
font-size: 25px;
font-family: Georgia, 'Times New Roman', Times, serif;
}

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

.dropdown-content {
display: none;
position: absolute;
background-color: #86c336;
box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(128, 68, 68, 0.2);
transition: 2s;
}

```

```

.dropdown-content a {
color: #33, 13, 42;
font-style: italic;
font-weight: bold;
font-style: oblique;
font-size: 20px;
padding: 12px 12px;
text-decoration: none;
display: inline-block;
transition: 1s;
height: 30px;
width: 200px;
margin-top: 10px;
border-radius: 5px;
}

.dropdown-content a:hover {background-color: #c0f407
}

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

.dropdown:hover .dropbtn {
background-color: #3e8e41;
}

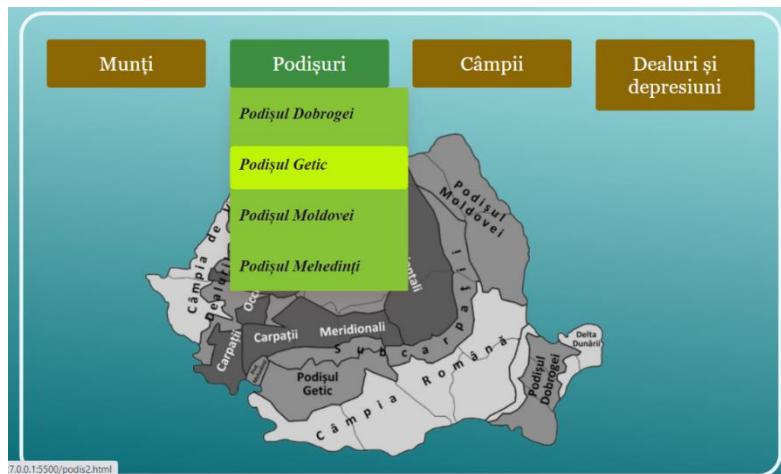
.bara {
display: flex;
gap: 30px;
margin-left: 30px;
margin-right: 30px;
margin-top: 30px;
}

```

```

.hartb {
display: inline-block;
border-color: #aliceblue;
border-width: 5px;
border-style: solid;
border-radius: 30px;
margin-top: 20px;
margin-left: 30px;
}

```



- partea de text, unde este inclusă o descriere succintă a treptelor reliefului României

<div class="texte" style="margin-top: 50px;">

 Treptele reliefului

trepte de relief:

<p>Treapta montană include munții înalți (peste 1.800 m),
 și joși (sub 1.200 m). Cea mai mare parte a acestei trepte include Munții Carpați</p>

<p>Dealurile și podișurile au, în general, altitudini de 300-600 m.</p>

<p>Treapta de câmpie are altitudinile cele mai mici, pe teritoriul României dezvoltându-se trei astfel de unități de relief: Câmpia Română, Câmpia de Vest și Delta Dunării.</p>

Treptele reliefului României

În România se pot diferenția următoarele trepte de relief:

Treapta montană include munții înalți (peste 1.800 m), mijlocii (1.200-1.800 m) și joși (sub 1.200 m). Cea mai mare parte a acestei trepte include **Munții Carpați**, la care se adaugă **Munții Măcin**.

Dealurile și podișurile au, în general, altitudini de 300-500 m, dar pot trece și de 1.000 m (Măgura Mățău din Subcarpații Getici are 1.018 m, Dealul Bicheș din Subcarpații Transilvaniei are 1.080 m). Treapta dealurilor și podișurilor mărginește arcul carpatice atât la interior (**Depresiunea Colinară a Transilvaniei**), cât și la exterior (**Subcarpații, Podișul Moldovei, Podișul Getic, Dealurile de Vest**). Podișul Dobrogei este singura unitate care aparține acestei trepte de relief, fără să aibă contact direct cu Carpații, geneza sa fiind distinctă.

Treapta de câmpie are altitudinile cele mai mici, pe teritoriul României dezvoltându-se trei astfel de unități de relief: **Câmpia Română, Câmpia de Vest și Delta Dunării**.

Munți

Carpații Orientali

Carpații Meridionali

Carpații Occidentali

Voi selecta Carpații Meridionali pentru a exemplifica cum arată o pagină a unei unități de relief oarecare.

Carpatii Meridionali

127.0.0.1:5500/carpati2.html

Desfășurare Caracteristici Diviziuni Imagini Geograme

Ştiați că?

Ştiați că?

Ştiați că?

Carpații Meridionali

127.0.0.1:5500/carpatl2.html#secțiunea3

Addons Store Facebook YouTube Booking.com AliExpress Toate marcajele

Desfășurare Caracteristici Diviziuni Imagini Geograme

Carpații Meridionali se împart în patru grupe:

- **Grupa Bucegi**

Între văile Prahovei și Dâmboviței, este compusă din **masivele Bucegi** (2 505 m, în Vârful Omu), Leaota și Piatra Craiului. **Munții Bucegi** sunt formați din **conglomerate și calcare** și prezintă un **versant abrupt și crenelat spre Valea Prahovei**. **Munții Piatra Craiului** sunt alcătuși dintr-o creastă calcaroasă cu **versanți abrupti**.

În cadrul grupei se evidențiază **Culoarul Rucăr-Bran, cu Pasul Giuvala**, care face **legătura Munteniei cu Depresiunea Brașovului**.

127.0.0.1:5500/carpatl2.html#secțiunea3

Carpații Meridionali

127.0.0.1:5500/carpatl2.html#secțiunea4

Addons Store Facebook YouTube Booking.com AliExpress Toate marcajele

Desfășurare Caracteristici Diviziuni Imagini Geograme

II. GRUPA MUNTILOR FĂGĂRĂS

- Munți Făgăraș
- Munți Cozia
- Munți Iezer
- Munți Negoiu
- Munți Jezar

I. GRUPA MUNTILOR BUCEGI

- Munți Bucegi
- Munți Leaota
- Munți Piatra Craiului (foto)

III. GRUPA MUNTILOR PARÂNG

- Munți Parâng
- Munți Surușni
- Munți Poieni
- Munți Lotru
- Munți Căpățâni

IV. GRUPA MUNTILOR RETEZAT

- Munți Godeanu
- Munți Retezat
- Munți Negoiu
- Munți Mehedinti
- Munți Cernei
- Munți Tarcu

1. Circ glaciar în Munții Făgăraș
2. Valea glaciară Bâlea în Munții Făgăraș
3. Creasta cristalină a Munților Făgăraș
4. Cheile Oltețului dintre Munții Parâng și Căpățâni
5. Peștera Muierilor din Munții Parâng
6. Defileul Oltului în Munții Cozia

Și această pagină este împărțită în mai multe secțiuni bine delimitate pentru a fi cât mai ușor pentru utilizator să navigheze pe site fără să-i fie greu să găsească o anumită informație:

- partea de header, ce conține un meniu care conduce/glisează/dă scroll printr-un click către cele 4 puncte de reper importante (#links): Desfășurare, Caracteristici, Diviziuni și Imagini. Acolo se află și o imagine a logo-ului site-ului care trimeite spre pagina inițială a website-ului.

Desfășurare Caracteristici Diviziuni Imagini Geograme

```

<div class="header" id="myHeader">
    <a href="#sectiunea1" style="text-decoration: none;" class="ok">Desfășurare</a>
    <a href="#sectiunea2" style="text-decoration: none;" class="ok">Caracteristici</a>
    <a href="#sectiunea3" style="text-decoration: none;" class="ok">Diviziuni</a>
    <a href="#sectiunea4" style="text-decoration: none;" class="ok">Imagini</a>

    <a href=index.html>
        
    </a>
</div>

```

```

.header {
    display: flex;
    height: 100px;
    width: auto;
    background-color: #rgb(184, 173, 145);
    gap: 100px;
    border-radius: 100px;
    -moz-box-shadow: 15px 17px 21px #333333;
    -webkit-box-shadow: 15px 17px 21px #333333;
    box-shadow: 15px 17px 21px #740101;
    position: fixed;
    top: 0;
    left: 0;
    right: 0;
    opacity: 1;
    z-index: 1;
    margin-left: 10px;
    margin-right: 10px;
    margin-top: 5px;
}

```

```

.ok {
    padding: 15px 15px;
    padding-top: 15px;
    padding-bottom: 5px;
    border-radius: 20px;
    background-color: #390303;
    color: #ac68c;
    font-weight: bold;
    border: none;
    overflow: hidden;
    transition: 0.5s;
    cursor: pointer;
    font-style: italic;
    font-size: 20px;
    width: 400px;
    height: 50px;
    margin-bottom: 5px;
    text-align: center;
    border-style: transparent;
    font-display: fallback;
    font-family: kanit;
    font-size: 30px;
    margin-left: 10px;
    margin-top: 15px;
    text-shadow: -6px 3px 11px #rgb(30, 2, 23), 1px -13px 19px #rgb(110, 111, 41);
    -moz-box-shadow: -12px 23px 53px #333333;
    -webkit-box-shadow: -12px 23px 53px #333333;
    box-shadow: -12px 23px 53px #000000;
    margin-left: 20px;
}

```

```

.ok:hover{
    background: #6e0e0e;
    color: #f6f4f4;
    box-shadow: 0 0 5px #d1b31e,
                0 0 25px #d1b31e,
                0 0 50px #d1b31e,
                0 0 200px #d1b31e;
}

```

- partea de titlu și curiozități; titlul care are un efect de subliniere când mouse-ul se află pe el, înconjurat de 2 imagini care au o animație de shake; partea de curiozități este constituită sub formă de flashcard-uri.



Carpatii Meridionali

```
<div class="unitate">
  
  <div style="text-shadow: 0px 6px 17px #rgba(128, 82, 49, 1),1px 1px 2px #rgba(128, 124, 51, 1),1px 1px 25px #rgba(128, 95
    | Carpatii Meridionali
  </div>
  
</div>
<div class="flash">
<div class="flashcard-container">
  <div class="flashcard">
    <div class="question">
      <div class="content" style="font-size: 75px; padding-top: 100px;">
        | Știați că?
      </div>
    </div>
    <div class="answer">
      <div class="content" style="font-size: 17px;">
        Situate în Munții Șureanu, în apropierea Pasului Merișor, care face legătura între Valea Jiului și cea a Streiului, Cheile
        | înălțimii și verticalității versanților,
        | ru felul cu totul
        | în care apa a
        | pereții calcaroși.
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
.unitate {
  font-size: 120px;
  font-family: barbie;
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  margin-top: 100px;
}

.munti
{
  -webkit-filter: blur(1px);
  filter: blur(1px);
}

.munti:hover
{
  animation: shake 0.5s;
  animation-iteration-count: infinite;
}

@keyframes shake {
  0% { transform: translate(1px, 1px) rotate(0deg); }
  10% { transform: translate(-1px, -2px) rotate(-1deg); }
  20% { transform: translate(-3px, 0px) rotate(1deg); }
  30% { transform: translate(3px, 2px) rotate(0deg); }
  40% { transform: translate(1px, -1px) rotate(1deg); }
  50% { transform: translate(-1px, 2px) rotate(-1deg); }
  60% { transform: translate(-3px, 1px) rotate(0deg); }
  70% { transform: translate(3px, 1px) rotate(-1deg); }
  80% { transform: translate(-1px, -1px) rotate(1deg); }
  90% { transform: translate(1px, 2px) rotate(0deg); }
  100% { transform: translate(1px, -2px) rotate(-1deg); }
}

.textul {
  display: inline-block;
  position: relative;
}
```

```
.textul:after {
  content: '';
  position: absolute;
  width: 100%;
  transform: scaleX(0);
  height: 5px;
  left: 0;
  bottom: 25%;
  background-color: #2c0f0f;
  transform-origin: bottom right;
  transition: transform 0.25s ease-out;
}

.textul:hover:after {
  transform: scaleX(1);
  transform-origin: bottom left;
}

html {
  scroll-behavior: smooth;
}

.flashcard-container:hover .flashcard {
  transform: rotateY(180deg);
}

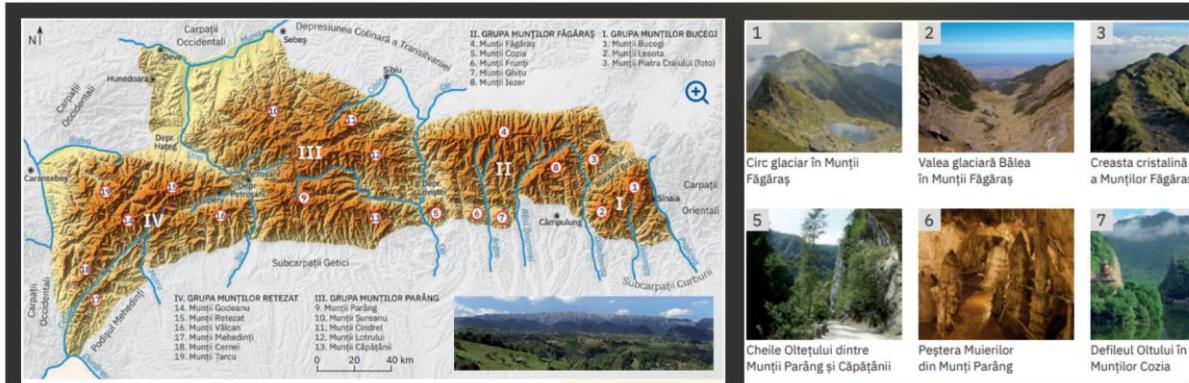
.answer {
  width: 400px;
  height: 300px;
}
```

- cele 4 secțiuni, dintre care 3 cu text și una cu imagini

Această unitate montană, **cea mai înaltă și masivă** din țara noastră, a fost denumită de geograful francez Emmanuel de Martonne – **Alpii Transilvaniei**, datorită asemănării cu Munții Alpi. **11 vârfuri depășesc 2 500 m**, cele mai înalte fiind **Moldoveanu (2 544 m)** și **Negoiu (2 535 m)**, iar singurul râu care îi străbate transversal este **Oltul**.

În alcătuirea litologică a Carpaților Meridionali predomină **șisturile cristaline**, local fiind prezente **conglomeratele și calcarile**.

În regiunile înalte, la peste 1 800 m, ghețarii din trecut au sculptat **circuri, văi glaciare și creste**. În calcare, apa a creat, prin eroziune și dizolvare, **chei și peșteri (Ialomiței, Dâmbovicioarei și a).**



```
<div class="Desfășurare" id="sectiunea3" style="font-family: 'Lato', sans-serif;">  
    <h1 style="font-size: 40px; color: #rgb(113, 14, 14);">Carpații Meridionali se împart în patru grupe: </h1>  
    <ul style="font-size: 40px;">  
        <li><span style="font-weight: bold; color: #rgb(85, 23, 9); font-size: 40px;">>Grupa Bucegi  
        </span>  
        <p><span style="font-size:30px"><span style="color:##990033"><strong>Icire;ntre văile Prahovei și Dacice;mboviței</strong></span></span>  
  
<p><span style="font-size:30px">&Icirc;n cadrul grupei se evidențiază <span style="color:#996600"><strong>Culoarul Rucăr-Bran, cu Pasul  
    <li><span style="font-weight: bold; color: #rgb(31, 81, 65); font-size: 40px;">Grupa Făgăraș </span></li>  
    <p><span style="font-size:30px">&Icirc;ntre <span style="color:#f39c12"><strong>Valea Dacice;mboviței și Defileul oltului  
  
<p><span style="font-size:30px">&Icirc;n partea <span style="color:#f7f8c8d"><strong>central-vestică</strong></span> a grupei se află <  
    <li><span style="font-weight: bold; color: #rgb(160, 86, 26); font-size: 40px;">Grupa Parâng</span></li>  
    <p><span style="font-size:30px">Se desfășoară <span style="color:#3366cc"><strong>&icirc;ntre văile Oltului (la est), Ji  
  
<p><span style="font-size:30px">&Icirc;n <span style="color:#e74c3c"><strong>Muntii Orăștiei, parte a Muntilor Sureanului</strong></span>  
    <li><span style="font-weight: bold; color: #rgb(84, 125, 45); font-size: 40px;">Grupa Retezat-Godeanu</span></li>  
    <p><span style="font-size:30px">Alcătuită din <strong><span style="color:#336666">și sisturi cristaline, granit și calcar</span></strong>  
  
<p><span style="font-size:30px"><span style="color:#ff0099"><strong>La est</strong></span> de această grupă se află <strong><span style="color:#ff0099"><strong>Imagini</strong></span></strong></p>  
    </ul>  
    </div>  
    <div class="Desfășurare" id="sectiunea4">  
        <h1 style="margin-left: 20px; font-size: 60px; font-family: 'Playpen Sans', cursive; margin-bottom: 50px;">Imagini</h1>  
        <div class="scroll-container">  
              
              
        </div>  
    </div>  
</body>  
</html>
```

Dicționarul geografic se împarte într-un header și partea de dicționar, care are o bară de search cu un buton de căutare, sub bara de search termenii incluși în dicționar. După căutarea unui anumit termen, în partea dreaptă este afișată definiția cuvântului, respectiv cuvintele similare, dacă există.

The screenshot shows the 'Dicționar geographic' website with a purple header. In the search bar, the word 'afluent' is typed, and the 'Go' button is highlighted in pink. Below the search bar is a sidebar with a list of geographical terms. The main content area displays the definition of 'afluent' and a note about similar words.

afluent

nume dat unei ape curgătoare secundare, considerată în raport cu apa curgătoare mai mare în care se varsă.

Cuvinte similare:

Nu sunt cuvinte similare

Geogram

The screenshot shows the 'Dicționar geographic' website with a purple header. In the search bar, the word 'cruestă' is typed, and the 'Go' button is highlighted in pink. Below the search bar is a sidebar with a list of geographical terms. The main content area displays a note indicating the word was not found in the dictionary and a note about similar words.

cruestă

Cuvânt negăsit

Cuvântul pe care l-ai scris nu este în acest dicționar

Cuvinte similare:

Nu sunt cuvinte similare

Geogram

The screenshot shows the 'Dicționar geographic' website with a purple header. In the search bar, the word 'torrent' is typed, and the 'Go' button is highlighted in pink. Below the search bar is a sidebar with a list of geographical terms. The main content area displays the definition of 'torrent' and a note about similar words.

torrent

braț izolat, mort al unui râu

Cuvinte similare:

*apă stătătoare
băltoacă*

Geogram

```
//Partea de cod a dicționarului <!DOCTYPE html>

<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8">
        <title>Dicționar geografic</title>
        <link rel="stylesheet" href="dictionar.css">
        <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=Agbalumo&family=Lato:wght@100&family=Oswald:wght@700&family=Playpen+Sans:wght@300;400;500&family=Roboto:wght@300;500;700&display=swap" rel="stylesheet">

    </head>
    <body>

        <div class="header">
            Dicționar și geografic
            <a href=index.html>
                
            </a>
        </div>

        <div class="wrapper">
            <div class="words">
                <input type="text" id="search" placeholder="Caută...">
                <button onclick="search()">Go</button>
                <p style="font-size: 18px; font-weight: bold; color: aquamarine; text-align: center; font-family: 'Trebuchet MS', 'Lucida Sans Unicode', 'Lucida Grande', 'Lucida Sans', Arial, sans-serif;">Listă de termeni geografici</p>
                <ul id="word_list"></ul>
            </div>
            <div class="word">
                <h3 id="word_text"></h3>
                <p id="definition"></p>

                <hr>

                <h3>Cuvinte similare:</h3>
                <li id="related"></li>

            </div>
        </div>

    </body>
</html>
<script type="text/javascript">
```

```
var dictionar = [
{
    word: "acumulare",
    def:"proces de depunere a materialului detritic (de obicei la baza
vesanților) transportat de apă, vânt, ghețari etc.; forme de acumulare:
luncile, terasele, deltele, morenele, dunele etc.",
    rel:[]
},
{
    word: "afluent",
    def:"nume dat unei ape curgătoare secundare, considerată în raport cu
apa curgătoare mai mare în care se varsă.",
    rel:[]
},
{
    word: "albie",
    def:"porțiunea unei văi ocupată permanent sau temporar de apă",
    rel:["albia minoră - partea mai joasă a albiei, matca prin care apa
curge permanent sau în cea mai mare parte a anului;","albira majoră - partea
mai ridicată, lunca, acoperită de ape numai în timpul viitorilor
mari.", "guava"]
},
{
    word: "altitudine",
    def:"distanță verticală între un nivel sau un punct de pe suprafața
uscatului și nivelul mijlociu al mării.",
    rel:[]
},
{
    word: "alunecare de teren",
    def:"fenomen de deplasare a terenului în pantă, în special după ploi
îndelungate.",
    rel:[]
},
{
    word: "aluvioni",
    def:"material alcătuit din nisip, măl, pietriș, transportat de apele
curgătoare și depus pe fundul albiei, pe luncă sau la vărsare.",
    rel:[]
},
{
    word: "apă de suprafață",
    def:" apă care curge sau staționează la suprafața scoarței terestre sau
care alcătuiește mările și oceanele",
    rel:["ape curgătoare (râuri, fluvii, torenți)", "ape stătătoare (lacuri,
mări, oceane)", "ape stagnante"]
},
{
    word: "aval",
    rel:[]
}];
```

```
        def:"în josul văii, al apei",
        rel:[]
    },
{
    word:"amonte",
    def:"în susul văii, al apei; mai aproape de izvoare",
    rel:[]
},
{
    word:"ape subterane",
    def:"ape acumulate în scoarța Pământului, în porii, fisurile sau în
golurile rocilor",
    rel:["apă freatică","ape de adâncime","apă arteziană","apă potabilă"]
},
{
    word:"baltă",
    def:"zonă largă de luncă inundabilă, în care predomină numeroase
lacuri",
    rel:["Balta Ialomiței","Balta Brăilei"]
},
{
    word:"bazin hidrografic",
    def:"regiune din care un râu, un fluviu, un lac sau o mare își
colectează apele",
    rel:[]
},
{
    word:"bărăgan",
    def:"șes întins, care are caractere de stepă, cu secetă vara și cu
viscole iarna",
    rel:[]
},
{
    word:"belciug",
    def:"meandru părăsit al unui râu și despărțit de albia acestuia când
apele râului sunt scăzute.",
    rel:[]
},
{
    word:"canal",
    def:"albie artificială care leagă între ele două mări, două fluvi,
două râuri, un râu cu un lac etc. și care servește la navigație, irigații sau
la construcții hidrotehnice;",
    rel:["curs de apă îndiguit și drenat, cu scopul de a-l face navigabil,
de a preveni inundațiile","cale de circulație pe apă în orașele așezate pe
fluviu."]
},
{
    word:"cascadă",
```

```
    def:"cădere de apă pe cursul unui râu, apărută ca urmare a unei rupturi  
de pantă în profilul longitudinal al văii",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "câmpie",  
    def:"formă de relief cu suprafață netedă sau ușor ondulată, situată la  
alitudine mică",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "colină",  
    def:" formă de relief mai mică decât dealul, rotunjită",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "colmatare",  
    def:"fenomenul de depunere a materialului transportat de ape, având ca  
rezultat ridicarea treptată a nivelului terenului, a fundului unui bazin sau  
al unei porțiuni dintr-o albie.",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "confluență",  
    def:"locul de unire a două ape curgătoare",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "cordoṇ litoral",  
    def:" formă de relief în zona țărmurilor joase, datorită acumulării  
aluvialilor aduse de valuri și de curentii marini; poate închide complet sau  
parțial un golf, formând un lac marin sau, respectiv, o lagună.",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "creastă",  
    def:"culme îngustă, cu povârnișuri repezi, în zona muntoasă; coincide  
de obicei cu cumpăna apelor",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "crov",  
    def:"mică depresiune circulară sau alungită, dezvoltată pe loess prin  
tasare, ca urmare a proceselor de sufoziune",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "cuestă",
```

```
    def:" formă de relief cu un povârniș, apărută într-o regiune în care straturile cu roci dure alternează cu cele moi, datorită eroziunii apelor curgătoare și retragerii treptate a versanților",
        rel:[]
    },
{
    word:"culoar depresionar",
    def:" depresiune alungită și îngustă , semiînchisă, de origine tectonică, care separă masive sau culmi de dealuri și munți (exemplu: culoarul Caransebeș - Mehadia).",
        rel:[]
},
{
    word:"curs",
    def:" mișcare a unei ape curgătoare în direcția pantei",
    rel:["curs inferior (al unei ape curgătoare) - sector al apei care se află mai aproape de locul de vărsare, de mare decât de izvor","curs superior (al unei ape curgătoare) - sector al apei care se află mai aproape de izvor decât de vărsare"]
},
{
    word:"defileu",
    def:"vale transversală îngustă cu peretei abrupti, caracteristică râurilor care străbat regiuni muntoase",
        rel:[]
},
{
    word:"deltă",
    def:"formă de relief rezultată din depunerea de mâl și de nisip la vărsarea unei ape curgătoare într-un lac, în mare sau în ocean, pe un teren cu panta lină, în condițiile lipsei mareelor și a acțiunii curentilor litorali",
        rel:[]
},
{
    word:"denudație",
    def:"proces de nivelare a scoarței terestre, sub acțiunea agentilor geografici externi, prin dezagregarea, alterarea și erodarea rocilor, îndepărțarea materialelor rezultate și acumularea lor ulterioară în regiuni mai joase",
        rel:["denudare"]
},
{
    word:"depresiune",
    def:"formă de relief situată la un nivel mai coborât decât formele de relief care o încadrează.",
        rel:["depresiune abisală - formă de relief negativă, alungită și adâncă, situată pe fundul unui bazin oceanic, paralel cu coasta unui continent sau cu un sir de insule","depresiune oceanică"]
},
```

```
{  
    word: "dornă",  
    def:"lac adânc, subteran (în peșteri), vârtej, vâltoare, bulboacă",  
    rel:["loc pe cursul unei ape, unde curentul de apă capătă o mișcare de  
rotație, formând o adâncitură și antrenând tot ce întâlnește acolo; bulboană,  
vârtej, sorb."]  
,  
{  
    word: "drenaj",  
    def:"proces de colectare și de conducere a apelor de pe o suprafață  
către un canal principal; astfel, apele provenite din precipitații sunt  
colectate de rețeaua hidrografică, iar cursurile de apă drenează de obicei și  
pânza de apă subterană",  
    rel:[]  
,  
{  
    word: "dună",  
    def:"movilă de nisip care ia naștere prin acțiunea vântului",  
    rel:[]  
,  
{  
    word: "endoreic",  
    def:"(despre o regiune sau un bazin hidrografic) lipsit de legături  
prin ape curgătoare cu marea sau cu oceanul",  
    rel:[]  
,  
{  
    word: "eroziune",  
    def:"proces distructiv continuu, datorat activității conjugate a  
factorilor atmosferici și factorilor biologici",  
    rel:[]  
,  
{  
    word: "estuar",  
    def:"albie minoră a unui fluviu, largită și adâncită (adeseori în formă  
de pâlnie), în zona de vărsare a acestuia",  
    rel:[]  
,  
{  
    word: "faleză",  
    def:"țărm abrupt, creat de acțiunea eroziune a valurilor",  
    rel:[]  
,  
{  
    word: "fiord",  
    def:"golf marin adânc, strâmt, sinuos, mărginit de povârnișuri abrupte  
care pătrunde mult în interiorul uscatului, fiourile sunt frecvente pe  
țărmurile scandinavice.",  
    rel:[]
```

```
},
{
    word:"fluviu",
    def:"curs de apă de lungime și debit mare, care colectează toate apele dintr-un bazin hidrografic, curge printr-o albie bine definită și se varsă într-o mare, într-un lac sau într-un ocean.",
    rel:[]
},
{
    word:"flux",
    def:"faza de înălțare a suprafeței apelor oceanice în cadrul fenomenului de marea.",  

    rel:[]
},
{
    word:"frontieră",
    def:"linie naturală sau convențională care desparte teritoriul unui stat de teritoriul altor state sau de întinderi de apă care nu fac parte din teritoriul său.",  

    rel:[]
},
{
    word:"gârlă",
    def:"depresiune alungită în lunca unui râu, acoperită permanent sau temporar cu apă, făcând legătura între râu și lacurile de luncă.",  

    rel:[]
},
{
    word:"ghețar",
    def:"masă de gheață naturală, permanentă, prezentă atât în regiunile polare, cât și în peșteri.",  

    rel:[]
},
{
    word:"glacis",
    def:"formă de relief aproape netedă, ușor înclinată, ce mărginește un versant de munte.",  

    rel:[]
},
{
    word:"golf",
    def:"parte interioară a unui lac, mare sau ocean care pătrunde adânc în uscat.",  

    rel:[]
},
{
    word:"grind",
    def:"mică ridicătură de teren de formă alungită, care rezultă din depunerile aluvionare ale unei ape curgătoare sau ale mării.",
```

```
    rel:[]
},
{
  word: "grohotiș",
  def:"masă de pietre, sfărâmături de stânci, adunate în fundul văilor,
vâlcelelor sau pe coastele înclinate și care pot genera avalanșe",
  rel:[]
},
{
  word: "hamadă",
  def:"podiș în deșerturile din zonele intertropicale, acoperit de pietre
colțuroase, rezultate din cauza diferențelor diurne mari de temperatură",
  rel:[]
},
{
  word: "hartă",
  def:"reprzentare în plan orizontal a suprafeței terestre, micșorată
după o scară de proporție",
  rel:[]
},
{
  word: "horn",
  def:"relief cu aspect de piramidă triunghiulară, caracteristic
regiunilor alpine, care se formează în urma intersectării pereteilor circurilor
glaciare",
  rel:[]
},
{
  word: "iezer",
  def:"lac de munte",
  rel:[]
},
{
  word: "insulă",
  def:"întindere de pământ încadrată din toate părțile de apă, situată
fie într-un ocean, mare sau lac, fie în cadrul albiei unei ape curgătoare",
  rel:[]
},
{
  word: "interfluviu",
  def:"regiune cuprinsă între două văi vecine",
  rel:[]
},
{
  word: "izbuc",
  def:"locul de ieșire a apei unui pârâu sau râu subteran ce curge pe un
canal natural",
  rel:[]
},
```

```
{  
    word: "izvor",  
    def:"locul de ieșire a apei dintr-o pânză de apă subterană",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "jgheab",  
    def:"scobitură în formă de canal, făcute de ploi și ape în stânci;  
locul cuprins între două picioare de munte",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "luncă",  
    def:"șes de-a lungul unei ape curgătoare, caracterizat prin soluri  
aluvionare și prin vegetație specifică; regiune inundabilă a unei văi",  
    rel:["pădure formată din sălcii, răchită, anini, plopi etc. pe malurile  
unei ape curgătoare","zăvoi"]  
},  
{  
    word: "masiv",  
    def:"unitate de relief formată dintr-un grup de munți sau de dealuri  
(reunite în jurul unui vârf).",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "măgură",  
    def:"formă de relief, adesea conică, ce domină relieful din jur",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "meandre",  
    def:"cotituri ale cursului unei ape curgătoare.",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "megalopolis",  
    def:"mare aglomerație urbană alcătuită prin contopirea mai multor orașe  
cu continuitate.",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "nișă de abraziune",  
    def:"formă de relief cu aspect de firidă alungită, formată la baza unei  
faleze alcătuite din roci rezistente la eroziune, din cauza acțiunii valurilor  
puternice.",  
    rel:[]  
},  
{  
    word: "obârșie",  
    def:"forma
```

```
        def:"locul de unde începe să se formeze bazinul hidrografic al unui râu sau torrent",
            rel:["partea superioară a unei văi"]
        },
        {
            word:"obcină",
            def:"culme muntoasă prelungă, cu înălțimea de 1.000-1.600 m, dominată, din loc în loc, de vârfuri nu prea înalte și care provine din fragmentarea paralelă sau radială a suprafețelor de eroziune; este o formă de relief caracteristică pentru Carpații Orientali, numele de obcină fiind frecvent din Maramureș până în zona munților Nemira",
            rel:[]
        },
        {
            word:"peșteră",
            def:"cavitate, scobitură naturală subterană adâncă și mare, formată prin dizolvarea unor roci solubile de către apele de infiltratie",
            rel:["grotă","cavernă"]
        },
        {
            word:"piemont",
            def:"formă de relief situată la contactul unor munți cu o câmpie sau cu o depresiune, formată prin acumularea depunerilor aduse de apele curgătoare la schimbarea de pantă",
            rel:[]
        },
        {
            word:"plai",
            def:"picior de munte ușor înclinat, acoperit cu păsuni și care se prelungesc până în zona pădurilor",
            rel:["(în sens figurat) potecă, drum de munte"]
        },
        {
            word:"platformă continentală",
            def:"zonă submersă, cvasiplană, care se întinde de la țărm spre larg, până la marginea de sus a povârnișului continental; este continuarea ariei continentale",
            rel:["platou continental"]
        },
        {
            word:"pol geografic",
            def:"fiecare dintre cele două puncte situate la capetele axei de rotație a Pământului și în care se reunesc toate meridianele geografice.",
            rel:[]
        },
        {
            word:"ponor",
            def:"formă de relief din regiunile carstice, aven, dolină sau microdepresiune, prin care apele de suprafață se scurg în subteran",

```

```
        rel:["povârniș abrupt sau adâncitură formata prin prăbușirea, ruperea sau alunecarea unor straturi de teren"]
    },
    {
        word:"prag",
        def:"ridicătura naturală a fundului albiei unei ape curgătoare; banc de depuneri format de materialele transportate de apă; treaptă mai înaltă pe fundul unui bazin oceanic sau marin",
        rel:["ridicătură de teren în formă de prag; treaptă de stâncă greu de trecut","perete de piatră, stâncă peste care trece o apă, formând o cascadă"]
    },
    {
        word:"rezervație naturală",
        def:"teritoriu în limitele căruia sunt ocrotite prin lege anumite elemente de mare interes științific sau cultural (floră, faună, formații geologice etc.); exemple: Delta Dunării, Parcul Național Retezat, Parcul Național Yellowstone",
        rel:[]
    },
    {
        word:"stepă",
        def:"formațiune vegetală, caracteristică regiunilor cu climă semiaridă, alcătuită din plante care se dezvoltă rapid imediat ce apar condiții favorabile",
        rel:[]
    },
    {
        word:"tabular",
        def:"(despre o formă de relief) care este axat pe o structură geologică orizontală ce prezintă o alternanță de orizonturi cu duratări diferite (exemplu: munții tabulari din Sahara)",
        rel:[]
    },
    {
        word:"talveg",
        def:"linie care unește punctele cu cea mai mare adâncime de-a lungul albiei unui râu sau de-a lungul unei văi și care constituie direcția de curgere a apelor",
        rel:[]
    },
    {
        word:"toplîță",
        def:"izvor, pârâiaș cu apă caldă; ochi de apă care nu îngheată iarna",
        rel:["braț izolat, mort al unui râu; apă stătătoare, băltoacă"]
    },
    {
        word:"torrent",
        def:"braț izolat, mort al unui râu",
        rel:["apă stătătoare", "băltoacă"]
    }
```

```

},
{
    word:"vale",
    def:"formă de relief, îngustă și alungită, situată sub nivelul
    ținuturilor învecinate, creată în general prin acțiunea unei ape curgătoare
    sau străbătută (permanent sau temporar) de o astfel de ap",
    rel:[]
},
{
    word:"vâlcel",
    def:"ramificația cea mai mică a unei văi montane, la originea sau pe
cursul ei superior",
    rel:[]
},
{
    word:"zăpodie",
    def:"vale largă adăpostită de înălțimi",
    rel:["șes puțin scufundat față de regiunea înconjurătoare"]
},
{
    word:"zăpor",
    def:"dezghet, viitură, avalanșă",
    rel:["barieră de gheață în râurile navigabile"]
}
];
;

init= function(){
    for (var i = 0 ; i < dictionar.length; i++) {
        document.getElementById('word_list').innerHTML += "<li onclick='show("
+ i + ")'>" +
            dictionar[i].word + "</li>";
    }
}
init();

show = function(i){
    document.getElementById('word_text').innerHTML = dictionar[i].word;
    document.getElementById('definition').innerHTML = dictionar[i].def;

    var list = "";

    for (var j=0; j< dictionar[i].rel.length; j++)
    {
        list += "<li>" + dictionar[i].rel[j] + "</li>";
        document.getElementById('related').innerHTML = list;
    }
}

show(0);

```

```
search = function(){
    query = document.getElementById('search').value;
    if(query == "") {
        return;
    }
    found=-1;
    for (var i=0; i < dictionar.length;i++) {
        if(query == dictionar[i].word) {
            found = i;
            break;
        }else {
            document.getElementById('word_text').innerHTML = "Cuvânt
negăsit";
            document.getElementById('definition').innerHTML = "Cuvântul pe
care l-ai scris nu este în acest dicționar";
            document.getElementById('related').innerHTML = "Nu sunt
cuvinte similare";
        }
    }
    if(found >= 0 ) {
        show(found);
    }
}

</script>
```

Bibliografie

<https://lectii-virtuale.ro/unitate/limbajul-css>

<https://lectii-virtuale.ro/unitate/limbajul-html>

<https://www.w3schools.com/css/default.asp>

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

<https://web.ceiti.md/lesson.php?id=16>