**Iași 2024**

**PROIECT**

**PRACTICĂ DE SPECIALITATE**

**G4.ME**

UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IAȘI

FACULTATEA DE ECONOMIE ȘI ADMINISTRAREA AFACERILOR

SPECIALIZAREA: INFORMATICĂ ECONOMICĂ

DISCIPLINA: PRACTICA DE SPECIALITATE

Cuprins

[Introducere 2](#_Toc172167292)

[De ce G4.ME? 2](#_Toc172167293)

[Instrumente folosite în realizarea proiectului 2](#_Toc172167294)

[Limbaje de programare folosite 2](#_Toc172167295)

[Structura generală a site-ului 2](#_Toc172167296)

[Descrierea detaliată a componentelor site-ului 3](#_Toc172167297)

[Elemente universale 3](#_Toc172167298)

[Navigation Bar (bară de navigare) 3](#_Toc172167299)

[Footer (Subsol) 3](#_Toc172167300)

[Elemente specifice ale paginilor 4](#_Toc172167301)

[Pagina Home 4](#_Toc172167302)

[Pagina Blog / Noutăți 4](#_Toc172167303)

[Team (Echipă) 5](#_Toc172167304)

[Alte pagini 5](#_Toc172167305)

[Încheiere 7](#_Toc172167306)

[Bibliografie 8](#_Toc172167307)

# Introducere

„G4.ME” reprezintă o nouă platformă web, ce are drept scop dezvoltarea de jocuri simpliste, dar în același timp distractive, incitante, urmărind o ascensiune continuă și o evoluare într-o comunitate, atât de gameri, cât și de dezvoltatori software.

## De ce G4.ME?

Alegerea acestui subiect a fost motivată în principal de dorința integrării în comunitatea de Game Development, cât și de a construi o comunitate vibrantă și pasionată de gaming. În plus, considerăm că dezvoltarea de jocuri își are rolul în evoluția personală drept developer, prin manipularea diferitelor componente atât fizice, cât și logice ale jocurilor respective.

Există și motive personale, drept exemplu, influența pe care au avut-o respectivele comunități în copilăriile noastre.

## Instrumente folosite în realizarea proiectului

1. **VSCode - Code Editor** **:** deoarecepermite hostarea unui server local, pentru a viziona în timp real a modificărilor site-ului;
2. **Google Drive (pentru cooperarea membrilor echipei)**

Deși, având experiențe în alte instrumente de dezvoltare a aplicațiilor web, precum WordPress, am decis să ieșim din zona noastră de comfort și să încercăm și alte mijloace, mai comune, mai căutate (în angajări), și care oferă un grad mai ridicat de libertate în procesul de dezvoltare.

## Limbaje de programare folosite

* **HTML** **(HyperText Markup Language): deși nu este considerat neapărat un limbaj de programare, a fost esențial în realizarea structurii site-ului;**
* **CSS (Cascading Style Sheets): folosit pentru realizarea design-ului aplicației web;**
* **JS (JavaScript)**: folosit pentru realizarea unor anumite funcționalități ale site-ului, imposibil de realizat doar cu cele menționate anterior.

## Structura generală a site-ului

Domeniul este împărțit în mai multe subpagini:

* **Home (Acasă) :** Folosită pentru centralizarea mai multor elemente ale site-ului;
* **Blog :** Folosit pentru postarea noutăților în legătură cu site, produse și/sau comunitate;
* **Games (Jocuri):** nu are pagină concretă de listare, ci doar un submeniu de redirectare spre jocurile dezvoltate.
* **Team (Echipă) :** Pagină dedicată informațiilor despre dezvoltatorii site-ului.

# Descrierea detaliată a componentelor site-ului

Site-ul este compus doar din așa-zise componente front-end. Deși există și elemente care „stochează” anumite date, acestea sunt stocate în localStorage, un mijloc front-end oferit de browsere precum Chrome.

În cele ce urmează, se va oferi o descriere detaliată a tuturor componentelor site-ului, precum și modul cum acestea sunt intenționate să funcționeze.

## Elemente universale

Reprezintă componente de structură ce se află pe fiecare pagină a site-ului.

### Navigation Bar (bară de navigare)

Conține elemente precum sigla domeniului, un câmp de căutare pentru a ușura navigarea pe site, cât și o listă de așa-zise ancore ce trimit spre principalele sub-pagini ale siteului.

Deși structura este realizată în HTML, în funcție de poziția cursorului față de bara de navigare, apar diferite animații, realizate atât cu CSS cât și cu JavaScript. Mai mult, în funcție de pagina pe care se află utilizatorul, aceasta este accentuată în lista de navigare.

### A black screen with white text Description automatically generatedFooter (Subsol)

Prezintă în structura sa componente relevante site-ului, cum ar fi date de contact, elemente de navigare, listă de produse, cât și notificarea de drepturi de autor, care informează utilizatorii despre proprietatea conținutului și ajută la protejarea proprietății intelectuale a deținătorului site-ului. Ca și în cazul bării de navigare, în funcție de poziția cursorului, apar diferite modificări de stil a componentelor subsolului.

## Elemente specifice ale paginilor

### Pagina Home

Cum am spus și anterior, are drept scop centralizarea informațiilor sub-paginilor site-ului. Mai are și rolul de atragere a atenției a cititorului, abordarea noastră folosindu-se de aspectul curat al paginii, cât și de o frază scurtă, descriptivă, captivantă a obiectului domeniului de activitate.

Singurul element care este interactiv de pe pagina de start, este butonul „Learn More”, care, printr-o funcție definită în JavaScript, un scroll lin, trimite utilizatorul mai jos pe pagină, unde este introdus celelaltor componente ale site-ului.

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Între diferitele secțiuni ale paginii „Acasă”, se află câte un banner animat ce oferă o estetică plăcută și specifică în perspectiva utilizatorului.

În a doua secțiune, se află o descriere succintă a activității de desfășurare, un buton colorat ce face legătura cu sub-pagina specifică noutăților, blog-ul, cât și un formular de contact pentru a stoca diferitele mesaje din partea diferiților contribuitori/participanți. Mesajele, cât și datele oferite sunt stocate într-o pagină separată, sub formă html, nelistată, denumită admin/contact. Această operațiune folosește o combinație de HTML / JavaScript, transferul propriu-zis realizându-se prin diferite obiecte/ metode oferite de cel din urmă, și listate pe pagină prin dezvoltarea sintaxei celui dintâi menționat.

În a treia secțiune, și ultima specifică acestei pagini, sunt promovate două dintre jocurile dezvoltate de companie, fiecare în câte un container, care, la apăsarea acestuia, trimite utilizatorul către respectivul joc. De asemenea, prin aducerea cursorului deasupra respectivului container, apar diferite animații plăcute vizual, realizate în CSS.

### Pagina Blog / Noutăți

În această pagină, utilizatorul este întâmpinat, în partea din stânga, de o componentă ce prezintă ultimele 3 postări. În structura acestuia, avem 2 butoane: anterior, respectiv următor. Acestea permit navigarea printre bannerele customizate (în CSS) specifice postărilor evidențiate. De asemenea, câte un link către fiecare postare în parte, sub denumirea „Read More” și, dedesubt, 3 puncte ce evidențiază poziția curentă printre postări, ce se actualizează automat în funcție de numărul postărilor din container-ul respectiv. Funcționalitatea acestuia a fost realizată în mare parte în JavaScript.

În partea din dreapta se află o arhivă sub formă de listă ce prezintă toate postările site-ului, acestea fiind sub formă de hyperlink/ ancoră, ce fac trimitere către fiecare în parte.

În cele din urmă, se află o secțiune de comentarii, ce prezintă diferite butoane, respectiv funcții, cum ar fi postarea unui comentariu, ștergerea acestuia, butoane de like, share, cât și memorarea acestora în precedentul menționat „localStorage”.

### Team (Echipă)

În pagina echipei, sunt prezentate succint informații despre dezvoltatorii site-ului, poze cu aceștia, și o scurtă descriere, ce poate fi extinsă pe întreaga pagină prin apăsarea unei ancore de la sfârșitul paragrafului. În ceea ce privește pozele, aducerea cursorului deasupra acestora, vor aduce un filtru de blurare, și va descoperi un buton ce trimite către link-urile Europass, respectiv C.V.-urilor persoanelor prezentate.

### Alte pagini

#### Postări

Postările publicate pe site, drept mesaje destinate comunității sau noutăți, împart același fișier de tip CSS, ceea ce înseamnă că prezintă, în mare parte, aceleași stiluri pentru diferitele structuri definite în fiecare fișier HTML specific fiecăruia în parte. În alte cuvinte, postările prezintă același șablon.

Limbajul JavaScript nu a fost omis în acest caz, aducând o nouă funcție ce servește aspectului încărcării paginii, mai exact, fiind utilizat pentru încărcarea diferitelor elemente ale postărilor în mod „leneș”.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

#### Jocuri

Jocurile sunt simpliste, potrivite domeniului de activitate al companiei, dezvoltate în HTML, CSS și JavaScript, încercând mai departe să sublinieze faptul că un joc nu trebuie să fie complicat, cu reguli complexe, pentru a fi distractiv.

* Guess The Number

Încă din denumire, se poate deduce despre ce este jocul. Jucătorul introduce un număr, iar, jocul îi oferă indicii precum „prea mare” sau „prea mic”, relativ numărului aleatoriu generat de script, care de altfel este și numărul ce trebuie ghicit.

A screenshot of a video game

Description automatically generatedFontul ales oferă un sentiment de trecut, acesta fiind pătrățos, pixelat, ceea ce face trimitere către jocuri vechi, care de altfel nu erau foarte complexe din punct de vedere al spațiului de stocare sau, de cele mai multe ori, al logicii.

* Roll the Dice

Jocul acesta este puțin diferit. Acesta a fost dezvoltat astfel necesită 2 playeri pentru a-l putea juca. Este local, iar regulile sunt ușor de înțeles.

A screenshot of a game

Description automatically generatedCeea ce au în comun ambele jocuri, din punct de vedere al componentelor, este faptul că prezintă un buton de a reîncepe jocul. Deși o implementare simplă, reprezintă o caracteristică de confort, oferind o experiență mai satisfăcătoare din punct de vedere al interfeței destinată user-ului.

Trebuie menționat faptul că jocurile au fost dezvoltate pe durata urmăririi unui curs Udemy.

# Încheiere

Ceea ce a fost prezentat mai sus este relativ succint, reflectând doar suprafața mecanismului de funcționare din spatele site-ului.

Documentarea a avut doar rolul prezentării generale a aspectelor dezvoltării paginilor web, evitând în mare parte sintaxa, structura (limbajelor), cât și modul de legătură dintre acestea.

În urma realizării proiectului, am dobândit cunoștiințe noi, ceea ce deschide orizontul în ceea ce privește dezvoltarea de elemente web. Deși teoria este extrem de importantă și asigură stăpânirea subiectului, am observat faptul că aplicarea acesteia prin diverse proiecte aprofundează conceptele și le duce la un alt nivel.

Nu este improbabil să fi omis anumite aspecte interesante sau importante, dar, considerând faptul că dezvoltarea site-ului a avut loc pe perioada a mai multor săptămâni, iar această listare a fost concepută spre finalul stagiilor de dezvoltare, considerăm că am acoperit suficiente aspecte în legătură cu etapele dezvoltării web a proiectului.

Drept o reflectare asupra sintaxei, structurării și/sau conceperii proiectului, la momentul scrierii, este evident faptul că ar fi puse în practică alte idei, fie de funcționare, fie de conceptualizare poate mult mai eficiente din anumite puncte de vedere (fiind și primul proiect conceput cu aceste instrumente/ limbaje ce ne testează abilitățile dobândite în urma parcurgerii teoriei acestora). Însă, în cele din urmă, considerăm că am realizat majoritatea obiectivelor pe care ni le-am propus la început, poate chiar mai mult.

# Bibliografie

* *Udemy - The Complete JavaScript Course 2024 From Zero to Expert!*
* *Udemy-The.HTML.&.CSS.Bootcamp.2023.Edition*
* [*https://developer.mozilla.org/en-US/*](https://developer.mozilla.org/en-US/)
* [*https://stackoverflow.com/*](https://stackoverflow.com/)
* [*https://www.youtube.com/*](https://www.youtube.com/)