

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
DISCIPLINA INGINERIA PROGRAMĂRII (anul IV CTI)

PagePixel
RAPORT DE ANALIZĂ

Echipa IP9
Scorbureanu V. Sergiu-Nichita
Stoian C.O. Vlad
Niculae M. Stefan

Cuprins

1.Scopul aplicației.....	3
2.Aria de acoperire a aplicației.....	3
3.Grupurile de interese.....	3
4.Colectarea cerințelor.....	3
4.1. Metode directe.....	3
4.1.1. Cerințele echipei de proiect.....	3
4.2. Metode indirecte.....	3
5.Interpretarea cerințelor.....	3
6.Prioritizarea cerințelor.....	3

1. Scopul aplicației

Descrierea tipului, misiunii și utilizatorilor aplicației (max. ½ de pagină)

PagePixel este o platformă web bazată pe .NET care oferă o locație centrală pentru pasionați de lectură și scriitori. Site-ul oferă utilizatorilor posibilitatea de a filtra cărțile electronice după diferite criterii, cum ar fi titlul, autorul sau genul. Pe pagina care apare după ce aleg o carte, pot găsi o descriere detaliată, recenzii ale cititorilor, o probă de conținut și, bineînțeles, opțiunea de a o cumpăra.

Un dashboard personalizat, pe de altă parte, oferă autorilor capacitatea de a încărca și gestiona propriile lucrări, de a stabili prețuri și de a analiza feedback-ul cititorilor. Sistemul permite recenzii, ratinguri și chiar recomandări bazate pe preferințe pentru a îmbunătăți interacțiunea dintre cititori și conținut. Procesul de cumpărare este simplu, folosind un coș de cumpărături pentru a adăuga mai multe articole și a finaliza tranzacția într-un singur pas.

Misiunea PagePixel se concentrează pe îmbogățirea experienței de lectură și scriere prin crearea unei comunități virtuale dinamice și interconectate. Platforma .NET facilitează accesul iubitorilor de cărți la o gamă variată de lucrări electronice, oferind opțiuni avansate de filtrare și o interfață intuitivă pentru descoperirea de noi titluri. Pentru scriitori, PagePixel servește ca un instrument esențial pentru publicarea și comercializarea creațiilor proprii, oferind control direct asupra prețurilor și acces la un feedback constructiv din partea cititorilor. Cu un sistem simplificat de achiziție și funcționalități de recenzie și recomandare, misiunea PagePixel este de a facilita o legătură strânsă între autorii de conținut și publicul lor, încurajând descoperirea literară și susținând pasiunea pentru citit și scris în era digitală.

Utilizatorii ar putea avea unul dintre următoarele roluri: cititor, administrator, autor. Cititorii vor fi capabili să lase comentarii/recenzii și vor fi avea opțiunea de a cumpăra cărți digitale; administratorii vor gestiona comentariile luate (în caz de comentarii inadecvate) și alte funcții ale site-ului; autorii o să aibă posibilitatea de a încărca cărțile lor, dar și de a monetiza aceste cărți + de a interacționa prin mesaje cu utilizatorii (lăsând comment-uri la review-uri etc).

2. Aria de acoperire a aplicației

PagePixel este o platformă de e-commerce și socializare dedicată literaturii digitale, care funcționează ca un ecosistem integrat pentru cititori și autori deopotrivă. Este o aplicație în care utilizatorii pot explora, achiziționa și discuta despre cărți electronice, filtrând conținutul după preferințele lor specifice. În același timp, oferă scriitorilor un spațiu pentru a-și publica și vinde lucrările, urmărind reacțiile și preferințele cititorilor. PagePixel nu este doar o librărie online, ci și un instrument de marketing și feedback pentru autori, cu funcții de socializare pentru a stimula angajamentul cititorilor. Cu toate acestea, PagePixel nu este o platformă pentru vânzarea de cărți fizice sau alte forme de media care nu sunt cărți electronice; nici nu este un instrument de editare sau de creare a conținutului, ci mai degrabă un mediu de distribuție și interacțiune pentru lucrările deja finalizate.

3. Grupurile de interes

Persoanele interesate de aplicația PagePixel cuprind, în principal, trei categorii distincte: cititorii, autorii și administratorii. Cititorii, care sunt entuziaști ai lecturii în format digital, caută o varietate de titluri și genuri, și doresc o platformă unde pot cumpăra, recenza și discuta cărțile preferate. Autorii sunt creatorii de conținut care doresc să-și publice și să-și vândă lucrările, să interacționeze direct cu cititorii și să primească feedback valoros pentru a-și îmbunătăți opera. Administratorii sunt pilonii de susținere ai platformei, asigurându-se că interacțiunile rămân adecvate și că site-ul funcționează fără probleme. În ansamblu, aplicația atrage indivizi interesați de cultura literară digitală, atât din punct de vedere al consumului, cât și al producției de conținut literar, oferind un punct de întâlnire între pasiunea pentru citit și arta scrisului.

4. Colectarea cerințelor

Se vor enumera (doar) referințele către cerințe, indicându-se sursa de la care au fost colectate, nu și cerințele propriu-zise, care vor fi analizate în capitolul următor. Referințele către cerințe pot fi: numele unor directoare/fișiere în care se găsesc minute de întâlnire, chestionare, transcriptul unor interviuri (ca rezultate obținute prin metode directe) sau prezentări, rapoarte, articole, cărți, precum și link-uri către astfel de resurse disponibile pe WEB (ca rezultate obținute prin metode directe).

4.1. Metode directe

-

4.1.1. Cerințele echipei de proiect

Alegerea C#, Angular, HTML/CSS și PostgreSQL pentru dezvoltarea aplicației PagePixel este strategică și aliniază proiectul cu tehnologii moderne și robuste. C# este un limbaj de programare puternic și versatil, ideal pentru backend, datorită performanței sale ridicate și integrării native cu .NET, ceea ce asigură o dezvoltare eficientă și securizată. Angular, un framework front-end dezvoltat de Google, facilitează crearea interfețelor de utilizator dinamice și reactive, perfecte pentru experiența interactivă pe care o căutăm pe o platformă de publicare digitală. HTML/CSS sunt esențiale pentru structurarea și stilizarea conținutului web, asigurându-se că produsul final este accesibil și estetic plăcut pe o gamă largă de dispozitive. În final, PostgreSQL, un sistem de gestionare a bazelor de date relaționale avansat, oferă scalabilitate, fiabilitate și o gestiune eficientă a datelor complexe, care sunt vitale pentru procesarea și stocarea sigură a unui volum mare de cărți digitale și interacțiuni ale utilizatorilor. Împreună, aceste tehnologii formează un stack tehnologic solid care susține atât performanța cât și scalabilitatea necesare pentru succesul PagePixel.

4.2. Metode indirecte

- 4.2.1. The Top 10 Publishing Trends for 2023 - Written Word Media: Acest articol analizează tendințele actuale și previziunile pentru viitorul publicării, oferind o perspectivă asupra direcției în care se îndreaptă industria și cum autorii și editorii se pot adapta la aceste schimbări.

<https://www.writtenwordmedia.com/the-top-10-publishing-trends-for-2023/>

- 4.2.2. Digital Publishing Trends of 2023 - State of Digital Publishing: Aici sunt identificate tendințele cheie în publicarea digitală, luând în considerare contextul economic actual și nevoile editorilor de a îmbunătăți relațiile cu cititorii și rezultatele afacerii

<https://www.stateofdigitalpublishing.com/digital-publishing/digital-publishing-trends/#:~:text=Digital%20Publishing%20Trends%20of%202023,business%20outcomes%20and%20reader%20relationships>

- 4.2.3. 8 Best eBook Hosting Platforms For Digital Publishing - Kitaboo: Descrie KITABOO ca o platformă de găzduire pentru cărți electronice, care ajută la crearea, publicarea și distribuirea de cărți electronice optimizate pentru mobil și bogate în multimedia, oferind analize avansate ale utilizatorilor pentru a evalua performanța cărții după publicare

<https://kitaboo.com/best-ebook-hosting-platforms-for-digital-publishing/#:~:text=1,your%20eBook%20after%20its%20publication>

- 4.2.4. 17 Best Digital Publishing Platforms in 2023 - State of Digital Publishing: Acest articol prezintă WordPress ca un sistem de management al conținutului care poate funcționa și ca o platformă de publicare digitală accesibilă și ușor de utilizat, fiind un instrument popular pentru proiectarea, publicarea, urmărirea performanței și stocarea conținutului.

<https://www.stateofdigitalpublishing.com/digital-platform-tools/best-digital-publishing-platform/#:~:text=WordPress,performance%20tracking%20and%20content%20storage>

5. Interpretarea cerințelor

Cerințele funcționale și non-funcționale sunt două categorii esențiale în dezvoltarea de software. Cerințele funcționale descriu funcțiile specifice sau comportamentele sistemului, în timp ce cerințele non-funcționale se referă la aspecte legate de calitate și restricții care afectează dezvoltarea și operațiunea sistemului.

Cerințe Funcționale pentru PagePixel:

1. Interfață de Utilizator Intuitivă: Capacitatea sistemului de a permite utilizatorilor să filtreze cărți electronice.
2. Sistem de Recenzii și Ratinguri: Abilitatea platformei de a colecta și afișa feedback-ul utilizatorilor.
3. Dashboard Personalizat pentru Autori: Funcționalitatea care permite autorilor să-și gestioneze lucrările și feedback-ul.
4. Sistem de Recomandări Personalizate: Algoritmul care generează sugestii de cărți bazate pe preferințele utilizatorilor.
5. Proces Simplificat de Cumpărare: Capacitatea sistemului de a gestiona tranzacțiile și de a procesa plăți.
6. Funcționalitate de Încărcare și Monetizare pentru Autori: Abilitatea autorilor de a încărca și vinde lucrările proprii.

Cerințe Non-Funcționale pentru PagePixel:

1. Optimizare pentru Dispozitive Mobile: Performanța și designul responsiv al platformei pe dispozitivele mobile.
2. Instrumente Avansate de Analiză: Capacitatea sistemului de a furniza analize detaliate privind comportamentul utilizatorilor.
3. Managementul Conținutului: Eficiența cu care conținutul este stocat, actualizat și recuperat.
4. Securitate și Confidențialitate: Protecția datelor utilizatorilor și a conținutului împotriva accesului neautorizat sau a breșelor.
5. Scalabilitatea Infrastructurii: Abilitatea sistemului de a se adapta la o creștere a volumului de utilizatori și date. Conformitate cu Tendințele Industriei: Asigurarea că sistemul rămâne actualizat cu evoluțiile din industria de publicare digitală.

6. Prioritizarea cerințelor

Pentru prioritizarea cerințelor se va folosi Analiza Pareto aplicată pe impact și efort => Lista prioritizată a cerințelor => Lista cerințelor care urmează să fie implementate în cadrul proiectului

Cerințe Funcționale:

Prioritate	Cerință	Impact	Efort
1	Proces Simplificat de Cumpărare	Mare	Mediu
2	Sistem de Recenzii și Ratinguri	Mare	Mediu
3	Interfață de Utilizator Intuitivă	Mare	Mare
4	Dashboard Personalizat pentru Autori	Mediu	Mediu
5	Sistem de Recomandări Personalizate	Mare	Mare
6	Funcționalitate de Încărcare și Monetizare pentru Autori	Mediu	Mare

Cerințe Non-Funcționale:

Prioritate	Cerință	Impact	Efort
1	Optimizare pentru Dispozitive Mobile	Mare	Mare
2	Securitate și Confidențialitate	Mare	Mare
3	Instrumente Avansate de Analiză	Mediu	Mediu
4	Managementul Conținutului	Mare	Mediu
5	Scalabilitatea Infrastructurii	Mare	Mare
6	Conformitate cu Tendințele Industriei	Mediu	Mediu

Având în vedere analiza efectuată, cerințele funcționale și non-funcționale care ar trebui implementate prima dată sunt cele care au cel mai mare impact cu eforturi medii sau gestionabile. Aceasta include "Procesul Simplificat de Cumpărare", "Sistemul de Recenzii și Ratinguri", "Managementul Conținutului", și "Securitatea și Confidențialitatea". Cerințele cu eforturi mari, cum ar fi "Optimizare pentru Dispozitive Mobile" și "Scalabilitatea Infrastructurii", sunt de asemenea critice și trebuie abordate devreme în procesul de dezvoltare pentru a asigura o bază solidă pentru platformă. Cerințele cu impact mediu și efort mare, cum ar fi "Sistemul de Recomandări Personalizate" și "Funcționalitatea de Încărcare și Monetizare pentru Autori", pot fi prioritizate ulterior.