

Raport de Analiza: Mailharvest

Sviridov Andrei - `andrei.sviridov00@e-uvt.ro`

Scofert, Andrei - `andrei.scoferta00@e-uvt.ro`

Schiopu Raul Andrei - `raul.schiopu02@e-uvt.ro`

Team leader:

S, Chiopu Raul Andrei - `raul.schiopu02@e-uvt.ro`

Coordonator:

Nokia - Gabriel Pistolescu - `gabriel.pistolescu@nokia.com`

May 24, 2024

MAILHARVEST

Nokia

Bulevardul Republicii 21

Contents

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Introducere | 2 |
| 1.1 | Identificarea Cerințelor | 2 |
| 1.2 | Analiza și Planificarea | 2 |
| 1.3 | Proiectarea Sistemului | 2 |
| 1.4 | Dezvoltarea și Implementarea | 3 |
| 2 | Testare și Îmbunătățiri | 3 |
| 2.1 | NR.1 – Caz de Utilizare | 3 |
| 2.2 | NR.2 – Caz de Utilizare | 4 |
| 2.3 | NR.3 – Caz de Utilizare | 5 |
| 3 | Planificarea Proiectului (Project Planning) | 6 |
| 4 | Riscuri & Probleme | 6 |

1 Introducere

MailHarvest este o soluție eficientă pentru extragerea și gestionarea emailurilor din Gmail. Mai jos se descrie modul în care produsul își propune să îndeplinească cerințele inițiale ale proiectului, oferind o platformă intuitivă pentru manipularea eficientă a emailurilor. Echipa dedicată se angajează să ofere o soluție care să satisfacă în mod direct și eficient nevoile utilizatorilor, urmând un proces riguros de dezvoltare și implementare. Documentul prezintă în mod concis modul în care MailHarvest transformă cerințele de business într-un design funcțional și solid, asigurându-se că fiecare aspect al produsului aduce valoare utilizatorilor săi.

1.1 Identificarea Cerințelor

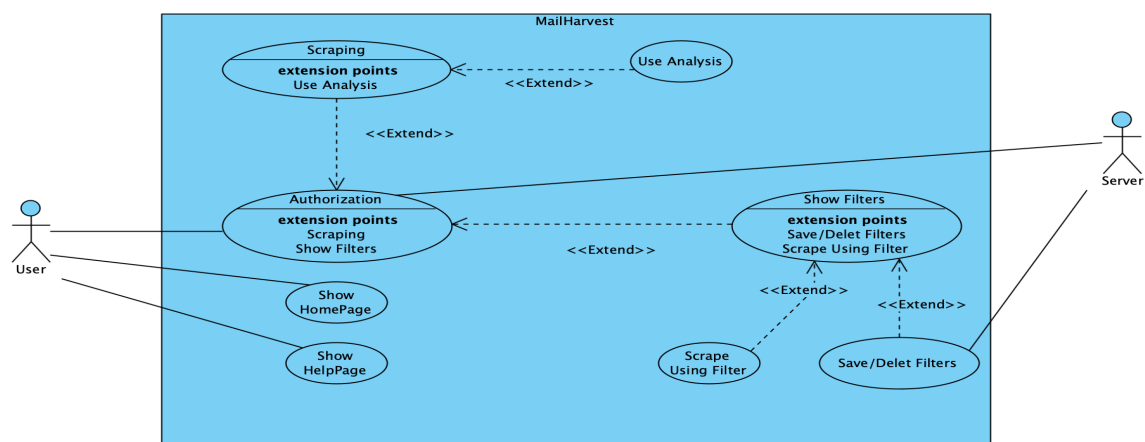
Identificarea cerințelor pentru aplicația EmailScraper implică o serie de necesități esențiale. Acestea includ capacitatea de a extrage și organiza emailuri din Gmail, precum și posibilitatea de a le sorta și filtra conform anumitor criterii. De asemenea, este crucială capacitatea de a exporta aceste emailuri într-un format ușor de utilizat, cum ar fi CSV.

În plus, o analiză detaliată a acestor emailuri este necesară pentru a obține o viziune mai completă și precisă asupra informațiilor extrase. Mai mult, este importantă implementarea unui sistem care să permită salvarea setărilor de filtre pentru fiecare utilizator, astfel încât acestea să poată fi reutilizate pentru a eficientiza procesul de recepționare a informațiilor necesare.

1.2 Analiza și Planificarea

Echipa noastră examinează cerințele și determină cele mai potrivite tehnologii și abordări pentru a atinge obiectivele stabilite. Se evaluează aspecte precum securitatea, scalabilitatea, performanța și ușurința de utilizare. La momentul actual utilizăm Python pentru scrape, React pentru Web, și MySQL pentru stocarea informației, totodată informația sensibilă este criptată de 'bcrypt'.

1.3 Proiectarea Sistemului



1.4 Dezvoltarea și Implementarea

Echipa noastră de dezvoltare își începe procesul de scriere a codului pentru proiect prin crearea structurii de bază a aplicației. Acest lucru include implementarea sistemului de înregistrare și autentificare, funcționalități esențiale pentru a asigura accesul corect și securizat al utilizatorilor la aplicație.

Pe măsură ce funcționalitățile sunt dezvoltate, ne concentrăm pe configurarea și gestionarea serverului care va găzdui aplicația web. Acest lucru implică selectarea și configurarea unui server web, precum Apache, și instalarea tuturor dependențelor necesare pentru a asigura funcționarea corectă a aplicației.

O componentă crucială a aplicației EmailScraper este capacitatea de a accesa Serviciile Gmail și de a extrage emailuri. Pentru implementarea acestei funcționalități, am optat pentru utilizarea limbajului Python și a tehnicii de scraping. Ulterior, am început dezvoltarea unei interfețe web treptat, folosind React și numeroase alte librării externe pentru React, care pot fi integrate în aplicație pe măsură ce funcționalitățile sunt implementate. Acestea includ funcționalități precum sortarea, vizualizarea și ștergerea emailurilor din tabelul de listă, precum și analiza conținutului pentru a extrage și alte informații relevante.

De asemenea, am început dezvoltarea funcționalității de filtrare a emailurilor, precum și posibilitatea de a descărca emailurile primite în format CSV. În final, lucrăm la implementarea funcționalității de Monitor, care implică salvarea filtrelor de căutare pentru a le utiliza ulterior.

2 Testare și Îmbunătățiri

2.1 NR.1 – Caz de Utilizare

- **Name of Use Case:** Extragere Emailuri
- **Created By:** HarvestEmail
- **Last Updated By:** 24/05/2024
- **Date Created:** 04/04/2024
- **Last Revision Date:** 24/05/2024
- **Description:** Acest caz de utilizare implică extragerea emailurilor din surse web conform criteriilor specificate de către utilizator. Utilizatorul poate introduce Email si App Password și specifica cuvinte cheie pentru a extrage emailurile relevante.
- **Actors:** Utilizatorul principal
- **Preconditions:** Utilizatorul trebuie să fie autentificat în aplicație și să aibă acces la funcționalitatea de extragere a emailurilor.
- **Postconditions:** Emailurile extrase afisate de aplicației și pot fi vizualizate și manipulate ulterior.

Flow:

1. Utilizatorul navighează către secțiunea de extragere a emailurilor după ce trece autentificarea.
2. Utilizatorul specifică cuvintele cheie sau alte criterii de filtrare pentru a limita rezultatele la emailuri relevante.
3. Aplicația extrage emailurile conform criteriilor specificate și le afișează utilizatorului pentru revizuire.
4. Utilizatorul poate selecta emailurile dorite și să le manipuleze.

Alternative Flows:

1. Dacă utilizatorul nu poate da scrape la emailuri:
 - Se va afișa un mesaj de eroare corespunzător erorii apărute.
 - Va fi trimisă o cerere de verificare a informației de autentificare.
 - Va fi necesară corectarea informațiilor lipsă sau eronate.

Exceptions: Informații de autentificare introduse greșit

Requirements: Logarea utilizatorului în aplicație

2.2 NR.2 – Caz de Utilizare

- **Name of Use Case:** Sortare și Filtrare Emailuri
- **Created By:** HarvestEmail
- **Last Updated By:**
- **Date Created:** 04/04/2024
- **Last Revision Date:**
- **Description:** Acest caz de utilizare implică sortarea și filtrarea emailurilor extrase conform anumitor criterii.
- **Actors:** Utilizatorul principal
- **Preconditions:** Utilizatorul trebuie să fi extras emailuri în prealabil și să aibă acces la funcționalitatea de sortare și filtrare.
- **Postconditions:** Emailurile sunt afișate utilizatorului într-o ordine și structură specificată conform criteriilor de sortare și filtrare.

Flow:

1. Utilizatorul navighează către secțiunea de sortare și filtrare a emailurilor și selectează criteriile de sortare dorite.
2. Utilizatorul poate aplica filtre suplimentare, cum ar fi filtrarea după subiect sau după expeditor.

3. Aplicația reorganizează și afișează emailurile conform criteriilor selectate de utilizator.

Alternative Flows: Dacă utilizatorul nu selectează niciun criteriu de sortare sau filtrare, aplicația afișează emailurile în ordinea în care au fost extrase inițial.

Exceptions: Utilizatorul aplică filtre care nu returnează niciun rezultat, ceea ce necesită afișarea unui mesaj corespunzător.

Requirements: Sistemul trebuie să poată sorta emailurile în ordine dorită și trebuie să ofere posibilitatea de a aplica filtre multiple simultan

2.3 NR.3 – Caz de Utilizare

- **Name of Use Case:** Export Emailuri în CSV
- **Created By:** HarvestEmail
- **Last Updated By:**
- **Date Created:** 04/04/2024
- **Last Revision Date:**
- **Description:** Acest caz de utilizare implică exportul emailurilor extrase într-un fișier CSV.
- **Actors:** Utilizatorul principal
- **Preconditions:** Utilizatorul trebuie să fi extras emailuri în prealabil și să aibă acces la funcționalitatea de export în CSV.
- **Postconditions:** Un fișier CSV este generat și pus la dispoziția utilizatorului pentru descărcare.

Flow:

1. Utilizatorul navighează către secțiunea de export a emailurilor și selectează opțiunea de export în format CSV.
2. Aplicația convertește emailurile extrase în formatul CSV și generează un fișier CSV pentru descărcare.

Alternative Flows: Dacă exportul în CSV întâmpină erori sau probleme tehnice, aplicația afișează un mesaj către utilizator și atenționează ca poate să încerce din nou mai târziu.

Exceptions: Eroare la generarea fișierului CSV din cauza problemelor de formatare sau date corupte.

Requirements: Aplicația trebuie să fie optimizată pentru a asigura generarea corectă de răspuns eficient, indiferent de volumul de date procesate.

3 Planificarea Proiectului (Project Planning)

| | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 | W6 | W7 | W8 | W9 | W10 | W11 | W12 |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Alegere Tematica Proiect | | | | | | | | | | | | |
| Alegere Tehnologii Proiect | | | | | | | | | | | | |
| Planificare Arhitectura Proiect | | | | | | | | | | | | |
| Creeare Tematica Vizuala Frontend | | | | | | | | | | | | |
| Implementare Frontend | | | | | | | | | | | | |
| Implementare Backend | | | | | | | | | | | | |
| Implementare Utilitati | | | | | | | | | | | | |
| Testare | | | | | | | | | | | | |
| Documentatie | | | | | | | | | | | | |

4 Riscuri & Probleme

- **Nefinalizarea Proiectului la Termenele Cadrului Didactic:** Am întocmit diagrama Gantt și o vom urma pas cu pas fără abateri. Sau chiar încercarea de a merge înaintea programului stabilit.
- **Cunoștințe Limitate:** Fiind o echipă, vom studia ceea ce nu cunoaștem la moment pentru a acoperi lipsurile.
- **Distrugerea Codului Sursă / Ștergerea Documente:** Se vor încărca zilnic copii la modificări în repositoryul de GitHub.
- **Teste Eronate:** Testele vor fi verificate și aprobate de toată echipa.

Aprobare din partea coordonatorului:

Nume: otet.andrei.ext@nokia.com

Data: 04.04.2024