

## Raport

### de implementare a proiectului individual

#### *Tema proiectului:*

**PassWordeX** – manager de credidențiale (date de autentificare)

#### *Descrierea proiectului:*

- Descriere generală

Proiectul a fost conceput pentru a rezolva problema memorării tuturor parolelor pe care un utilizator trebuie să și le amintească de fiecare data când dorește să se logheze pe un site pe care acesta are un cont sau mai multe. Din cauză că un om normal poate reține un număr limitat de parole, acestea nu foarte complexe și pentru a rezolva problema de tip "Brute Force", un manager de credidențiale cu asta se ocupa, cu stocarea datelor sensibile într-un mediu securizat acesta fiind criptat.

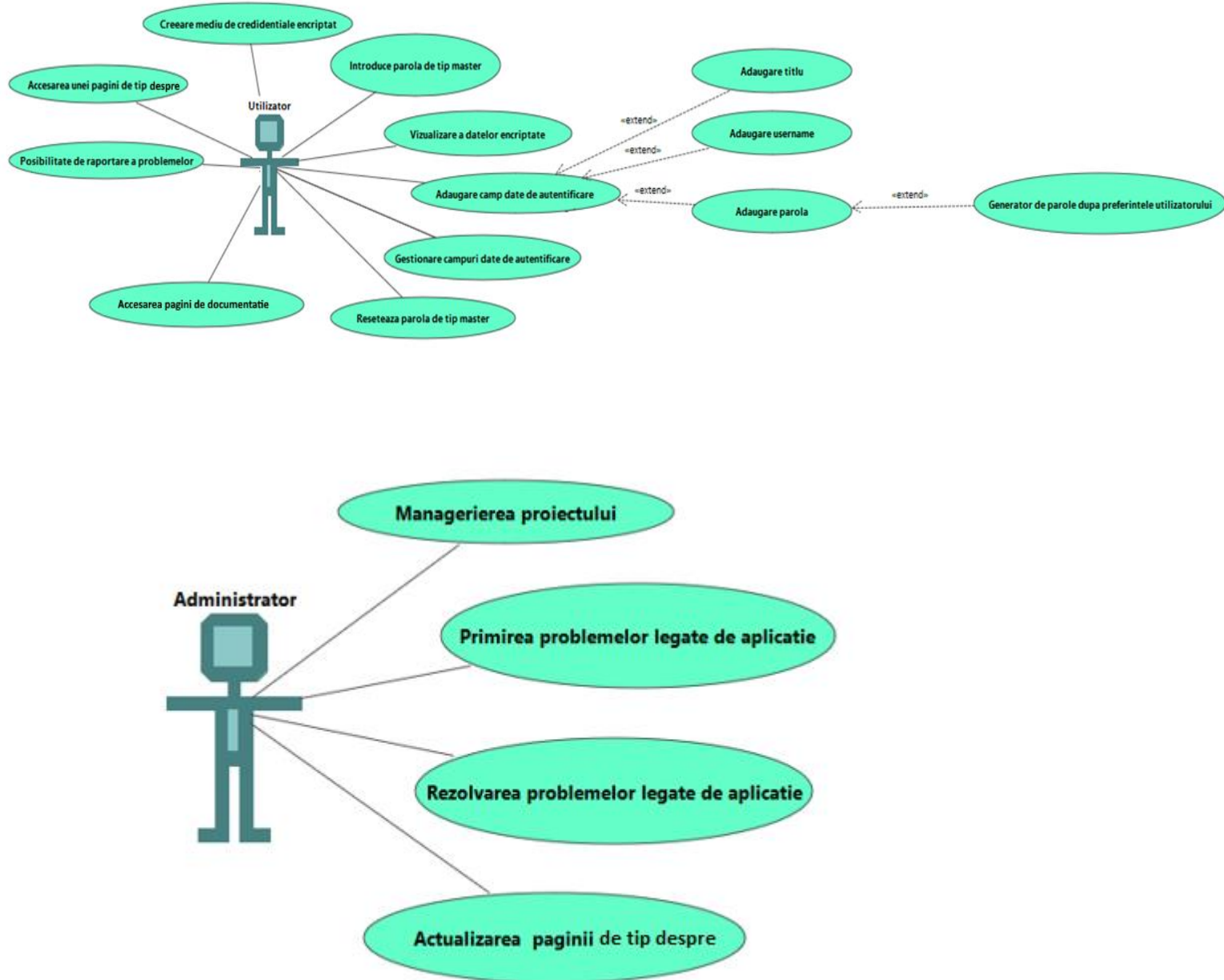
Proiectul consta într-o interfață care interacționează cu utilizatorul. O dată ce este pornită, aplicația va afișa 2 mari funcționalități, și anume crearea unui mediu izolat în care se poate ține o grupare de parole sau deschiderea uneia deja existente și parola de tip "master password". Denumirea de „master password” provine de la faptul că aceasta este o parola ce oferă access la celelalte parole; o dată intrat în mediul securizat. De asemenea în momentul în care adaugi un set de credidențiale, ți se va oferi ocazia de a genera un set de caractere ce respectă normele de securitate. În funcție de preferințele utilizatorului, "greutatea" parolei poate fi mai mică sau mai mare la momentul generării.

- Concepte introduse/utilizate în proiect

Un concept utilizat în acest proiect este cel al cheilor asimetrice din punct de vedere al criptografiei. Odată ce se creează un mediu securizat acesta este criptat cu ajutorul "master password" și nu poate fi decriptat decât prin introducerea acesteia. Conceptul de criptografie are la bază funcții matematice ireversibile sau care ar avea un timp foarte lung pentru descoperirea valorii

inițiale. De exemplu dacă un fișier este criptat cu ajutorul unui șir de caractere acesta va fi imposibil de decriptat (sau de anulat efectul funcției matematice) fără a cunoaște parola de tip master.

- Arhitectura proiectului



- Indicatori de performanță realizați în proiect
  - ✓ Timp de criptare al bazei de date de sub 2 secunde
  - ✓ Timp de decriptare sub 2 secunde
  - ✓ Timp de deschidere al aplicației de sub 3 secunde

## *Tehnologii utilizate în proiect*

- Limbaje utilizate:

Python (back-end) și PyQt (front-end)

- Baze de date  
S-a folosit pentru baza de date mySQL.
- Funcții/rutine/open source/platforme  
SELECT, LOG IN, REGISTER ș.a.m.d.

## *Codul sursă al proiectului*

<https://github.com/B0bitza/PassWordeX>

## *Concluzii*

- proiecte/servicii/aplicații similare și menționarea originalității/superiorității proiectului realizat;  
Alte aplicații precum: LastPass, Password Safe.
- se va preciza dacă rezultatul livrabilului este conform celor propuse în Temaproiectului;  
În conformitate cu graficul proiectului și tema acestuia s-au realizat următoarele funcționalități:
  - Crearea unui mediu de date de autentificare securizat
  - Vizualizarea datelor encriptate
  - Adaugare intrare nouă a unui cont
  - Posibilitatea de a o modifica sau șterge
  - Generator de parole în funcție de preferințele utilizatorului
  - Posibilitatea de raportare a eventualelor probleme
  - Posibilitatea de a vizualiza pagina „Despre aplicație”
  - Accesarea paginii cu documentația
  - Posibilitatea de a crea mai multe medii de acest fel fiecare cu date și parola de tip „master” diferită
- provocări și dificultăți în realizarea proiectului;
  - ❖ Utilizarea unui framework vizual nou
  - ❖ Dificultăți în compatibilitatea pachetelor din Python de care are nevoie programul să ruleze

- ❖ Detectarea de probleme și testarea codului pentru a asigura funcționarea corespunzătoare
- ❖ Provocarea de gestionare a timpului în vederea realizării proiectului la termen

*Data prezentării:*

18.01.2023

*Student's Name:*

Gozman Vlad