Documentatie proiect PenGUIniX

Craciun Stefan, Apostol Irina, Tinca Claudiu-Alexandru, grupa B6

**Managementul utilizatorilor:**

Nu se va folosi un provider extern pentru autentificare.

Un user nou isi poate face cont folosind formularul de inregistrare.

Parolele userilor vor fi trecute printr-o functie hash si abia apoi salvate in baza de date.

Administratorul aplicatiei ofera acces userilor la una sau mai multe masini virtuale (dupa ce acestia s-au inregistrat).

Exista optiunea de recuperare a parolei. Utilizatorului care si-a uitat parola i se cere adresa de email. Daca aceasta exista in baza de date, trimitem un email cu un link ce duce la un formular de setare a unei noi parole.

Pentru login, userul are nevoie de username si de parola. Parola data de utilizator se trece prin functia hash. Daca rezultatul coincide cu cel stocat in baza de date, userul este autentificat cu succes.

**Administratorul aplicatiei:**

Exista un cont de administrator. Cand ne logam in el putem efectua urmatoarele actiuni:

- adaugam o masina virtuala in aplicatie ( printr-un formular in care aduagam datele masinii. Cand se adauga o masina in baza de date se va genera si o pereche de chei SSH.

- eliminam o masina din aplicatie

- modificam drepturile de acces ale userilor la masini

- stergem conturile utilizatorilor

**Baza de date:**

Va fi implementata folosind SQL Plus.

Tabel pentru datele utilizatorilor: nume, prenume, email, username, parola

Tabel pentru masinile virtuale: nume, IP , grupul din care fac parte, userii care

au accces la masina respectiva, numele proprietarului, portul pe care se face conexiunea

Tabel cu masinile accesibile fiecarui utilizator, contine cheile private care

vor fi folosite la stabilirea conexiunii prin SSH.

**Managementul masinilor virtuale:**

Se va face prin intermediul unui server proxy care cunoaste adresele si porturile

care pot fi folosite pentru a ne conecta la fiecare masina. Conexiunea SSH catre masinile virtuale se va realiza prin acelasi proxy. Autentificarea se face folosind chei SSH.

Userul va avea asociate in baza de date cheile private corespunzatoare tuturor masinilor la care are acces.

**Interactiunea masinilor virtuale cu serverul proxy**

Pe fiecare masina va rula la pornire un script care va deschide un SSH tunnel catre proxy, a carui adresa IP o cunoaste.

Deoarece este posibil ca masinile virtuale sa fie ascunse in spatele unor routere, proxy-ul nu poate initia conexiunea.

**Actiunile care se pot efectua pe masini:**

- descarcarea unor log-uri

- instalarea unor noi programe

- rularea software-ului existent pe masina cu diversi parametri