**REMOTE ADMINISTRATION**

**TOOL**

**-Proiect PSO-**

**Grupa: C113B**

**Studenți: Shanab Bianca**

**Moldovan Andrei**

**Prof. Coord.: Avram Dan**

Cuprins

Contents

[1. Capitolul 1 – Introducere 3](#__RefHeading___Toc478_3083574316)

[1.1. Scopul proiectului 3](#__RefHeading___Toc480_3083574316)

[1.2. Lista definițiilor 3](#__RefHeading___Toc482_3083574316)

[1.3. Structura DSC 3](#__RefHeading___Toc484_3083574316)

[2. Capitolul 2 – Descrierea generală a produsului software 4](#__RefHeading___Toc486_3083574316)

[2.1. Descrierea produsului software 4](#__RefHeading___Toc488_3083574316)

[2.2. Descrierea platformei HW/SW 4](#__RefHeading___Toc490_3083574316)

[3. Capitolul 3 – Descrierea cerințelor 5](#__RefHeading___Toc492_3083574316)

[3.1. Cerințele funcționale 5](#__RefHeading___Toc494_3083574316)

[3.2. Cerințele non-funcționale 5](#__RefHeading___Toc496_3083574316)

# **Capitolul 1 – Introducere**

## 1.1. Scopul proiectului

Acest **Remote-Administration-Tool** va utiliza socket-uri pentru comunicarea între server și agenți și va permite administrarea calculatoarelor remote pentru colectarea datelor și executarea comenzilor la distanță.

## 1.2. Lista definițiilor

Un instrument de administrare la distanță, denumit în mod obișnuit Remote-Administration-Tool (RAT) este un software conceput pentru a facilita accesul și administrarea de la distanță.

**Server management**: RAT-urile sunt importante pentru gestionarea serverelor, permițând administratorilor să configureze, să actualizeze și să întrețină sistemele de la distanta.

**Remote access:**  conexiunea la distanța se va realiza cu ajutorul sockets în c, linux, protocolul de comunicatie fiind IPv4.

**Autentificare**: Confirmarea identitatii sistemelor se va face prin crearea unui username și al unei parola la prima conexiune.

## 1.3. Structura DSC

Documentul este împărțit în 3 capitole:

**capitolul 1**: reprezintă Introducerea în tema proiectului

**capitolul 2**: descrierea generală a cerințelor software cu particularitățile stabilite inițial pentru funcționalitățile software, elementele hardware și constrângerile necesare realizării aplicației propriu-zise

**capitolul 3**: detaliere a cerințelor, funcționale și non-funcționale

# **Capitolul 2 – Descrierea generală a produsului software**

## 2.1. Descrierea produsului software

Aplicația va fi dezvoltată în limbajul de programare C, managementul efectiv facandu-se în linie de comanda pe partea de server.

## 2.2. Descrierea platformei HW/SW

Produsul software este dezvoltat pentru dispozitivele pe care rulează sistemul de operare Linux. Procesele de compilare, link-editare și execuție se vor face cu ajutorul utilitarului Make.

# **Capitolul 3 – Descrierea cerințelor**

## 3.1. Cerințele funcționale

* **Realizarea conexiunii:** Utilitarul va pune la dispoziție realizarea conexiunii la mai mulți clienți simultan și va prelua date despre hostname și username

## 3.2. Cerințele non-funcționale

* **System Information:** Utilitarul va pune la dispoziție informații despre hostname, username, utilizare memorie RAM, utilizare procesor, spațiu disponibil pe disk.
* **Actualizarea în timp real:** a listei de clienți conectati la server.
* **Blacklisting:** restrictionarea accesarii anumitor pagini Web printr-o lista cu domenii interzise.
* **Criptarea detelor:** Datele transmise între sistemul de administrare și agenți vor fi criptate pentru o conexiune sigură intre client și server.
* **Transfer de fișiere:** Se vor pune la dispoziție metode de transfer SECUREde fisiere intre server și client prin spargerea acestiua în blocuri de lungime prestabilita, fiecare bloc fiind criptat și reconstruirea acestuia de către receiver.
* **Monitorizare procese:** Vizualizarea proceselor care ruleaza pe un client.
* **Execuție comenzi de la distanță:** Executarea comenzilor se va face prin trimiterea unei comenzi de către server clientului și primirea output-ului acestuia, cât și informații despre apelurile de sistem și de biblioteca.
* **Restartare a stației:** Sistemul ofera posibilitatea de a restarta un dispozitiv de la distanta.
* **Monitorizare taste apasate:** Sistemul va pune la dispoziție un mecanism de inregistrare a tastelor apasate pe o perioada definita de timp, sau pana la apasarea unei combinatii de taste prestabilita (ex: ESC+F1) .