# CryptoChat

### Echipa Ciresarii:

Ionescu Andrei Ianis

Birsan Cristian

Versiunea: 1.0

Data crearii: 15.04.2025

Academia Tehnica Militara “Ferdinand I”

## Cuprins

Capitolul 1. Strategia de testare

1.1 Scopul proiectului

1.2 Lista Definitiilor

1.3 Resursele necesare testarii

Capitolul 2. Descrierea testelor

Capitolul 3. Descrierea claselor

## Capitolul 1. Strategia de testare

* 1. **Scopul proiectului**

Aplicația **CryptoChat** este o platformă de mesagerie securizata dezvoltată în **C++**, având ca scop furnizarea unui mediu **sigur și rapid** pentru comunicarea utilizatorilor prin mesaje text și fișiere.

Aceasta va integra un **server proxy de comunicație**, chei de criptare unice pentru fiecare utilizator la înregistrare, **grupuri de chat**, **agendă la nivel client**, jurnalizare a acțiunilor atât pe client, cât și pe server și partajare de fișiere securizată prin chei de criptare individuale.

* 1. **Lista Definitiilor**

|  |  |
| --- | --- |
| HW | Hardware |
| SW | Software |

* 1. **Resursele necesare testarii**

**Resurse Hardware (HW)**

1. **Stații de lucru pentru testare:**
   * CPU dual-core minimum
   * 2+ GB RAM
   * SSD pentru viteză crescută în rularea testelor
   * Placă de rețea pentru testarea comunicației în rețea
2. **Rețea internă (LAN)**:
   * Pentru simularea comunicației între clienți în condiții reale
   * Pentru testarea comunicării securizate din exterior

**Resurse Software (SW)**

1. **Sistem de operare:**
   * Windows 10/11
2. **Compilator C++:**
   * Pentru build și debug
3. **Biblioteci și unelte folosite în proiect**:
   * Librarie de criptare
   * Framework de UI (Qt)
4. **Unelte de testare automată și monitorizare**:
   * Wireshark – pentru analiză de trafic

**Resurse Umane**

1. **Testeri manuali** – pentru scenarii de utilizare (login, trimitere fișier, creare grup etc.)

# Capitolul 2. Descrierea testelor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 1 | | | | |
| Cerinta verificata | Autentificare utilizator pe baza nr de telefon si parola | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Se apasa butonul de Log in | Pasul 2: Se introduce nr de telefon in campul aferent | Pasul 3: Se introduce password in campul aferent |  |
| Rezultate asteptate | Este generata interfata principala a aplicatiei | Se afiseaza un mesaj de “Autentificare cu succes” |  |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 2 | | | | |
| Cerinta verificata | Creare cont nou | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Se apasa butonul de Sign Up | Pasul 2: Se introduce nr de telefon in campul aferent | Pasul 3: Se introduce parola in campul aferent | Pasul 4: Se introduce username in campul aferent |
| Rezultate asteptate | Este generata interfata principala a aplicatiei | Se afiseaza un mesaj de “Cont creat cu succes” | In cazul in care numarul de telefon exista deja in baza de date, este generata interfata pentru Log in |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 3 | | | | |
| Cerinta verificata | Schimbare username/nr de telefon/parola | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Se apasa butonul de Settings | Pasul 2: Se selecteaza optiunea Dorita pentru schimbare | Pasul 3: Se introduce noul username/nr de telefon/noua parola |  |
| Rezultate asteptate | Se afiseaza un mesaj de “username/nr de telefon/parola schimbat/a cu success” |  |  |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 4 | | | | |
| Cerinta verificata | Adaugare contact | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Se apasa butonul de Add Contact | Pasul 2: Se introduce nr de telefon al contactului care se doreste a fi adaugat |  |  |
| Rezultate asteptate | Se afiseaza un mesaj de “Contact adaugat cu succes” | In cazul in care numarul de telefon nu exista in baza de date se afiseaza un mesaj de “Acest contact nu exista” |  |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 5 | | | | |
| Cerinta verificata | Inceperea unei conversatii noi | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Se apasa butonul de New Chat | Pasul 2: Se introduce username-ul utilizatorului cu care se doreste sa se inceapa o conversatie noua |  |  |
| Rezultate asteptate | Este generata interfata pentru noua conversatie creata | Se afiseaza un mesaj de “Conversatie creata cu succes” | In cazul in care acel utilizator nu exista in lista de contacte se afiseaza un mesaj de “Nu exista acest utilizator in lista de contacte” |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 6 | | | | |
| Cerinta verificata | Creare grup | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Se apasa butonul de Create Group | Pasul 2: Se introduce numele grupului | Pasul 3: Se selecteaza contactele care se doresc a fi adaugate in grup |  |
| Rezultate asteptate | Este generata interfata pentru grupul creat | Se afiseaza un mesaj de “Grup creat cu succes” | Se acorda statutul de admin utilizatorului care a creat grupul |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 7 | | | | |
| Cerinta verificata | Eliminarea unei persoane din grup(este posibila doar din statura de admin) | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Se intra pe conversatia din grupul respectiv | Pasul 2: Se apasa butonul Remove from group | Pasul 3: Se selecteaza persoana care se doreste a fi eliminata |  |
| Rezultate asteptate | Este afisat un mesaj de “<username> a fost eliminat cu succes” |  |  |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 8 | | | | |
| Cerinta verificata | Adaugarea unei persoane in grup(este posibila doar din statura de admin) | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Se intra pe conversatia din grupul respectiv | Pasul 2: Se apasa butonul Add to group | Pasul 3: Se selecteaza persoana care se doreste a fi adaugata |  |
| Rezultate asteptate | Este afisat un mesaj de “<username> a fost adaugat cu succes” |  |  |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 9 | | | | |
| Cerinta verificata | Schimbare nume grup(este posibila doar din statura de admin) | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Se intra pe conversatia din grupul respectiv | Pasul 2: Se apasa butonul Change group name | Pasul 3: Se introduce noul nume in campul aferent |  |
| Rezultate asteptate | Este afisat un mesaj de ”Numele grupului a fost schimbat cu succes” |  |  |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 10 | | | | |
| Cerinta verificata | Trimitere mesaj text | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Utilizatorul A trimite un mesaj text catre utilizatorul B | Pasul 2: Utilizatorul B primeste mesajul si confirma continutul |  |  |
| Rezultate asteptate | Mesajul apare correct, fara erori de afisare |  |  |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testul nr. 11 | | | | |
| Cerinta verificata | Verificare jurnalizare | | | |
| Documentul justificativ | | DCS | | |
| Modalitate testare | Pasul 1: Utilizatorul se logheaza | Pasul 2: Utilizatorul executa o actiune | Pasul 3: Se verifica logurile pentru actiunea respectiva |  |
| Rezultate asteptate | Fiecare actiune apare in log |  |  |  |
| Rezultate obtinute |  | | | |
| Test trecut | DA | NU |  |  |