

FREESCORD

Redwan KHAN - 12212148

Rapport de Projet : Système & Réseaux

Information

Freescord est une application de chat en temps réel implémentée en C, offrant une architecture client-serveur robuste avec deux interfaces utilisateur : terminal et graphique GTK+3.

1. Architecture et organisation

- **Serveur** (`src/serveur.c`) : Gestion des connexions clients avec threads et pipes
- **Client Terminal** (`src/client.c`) : En ligne de commande avec buffers optimisés
- **Client Graphique** (`src/freescord_gui.c`) : Application GTK+3 avec thème moderne
- **Utilisateurs** (`src/user.c`) : Structure et gestion des clients connectés
- **Buffer** (`include/buffer/buffer.c`) : Optimisation des opérations d'I/O
- **Liste chaînée** (`include/list/list.c`) : Gestion dynamique des utilisateurs connectés
- **Utilitaires** (`src/utils.c`) : Conversion formats LF/CRLF

2. Système de build - Makefile

Compilation :

```
make all          # Compile tous les ex cutables
make install-deps # Installe les d pendances GTK+3
```

Exécution :

```
make serveur      # Lance le serveur
make client       # Lance le client terminal
make gui          # Lance l'interface graphique
```

Tests automatisés :

```
make test-terminal # Serveur + client
make test-gui      # Serveur + client graphique
```

Ce projet s'est révélé enrichissant malgré les difficultés rencontrées, notamment lors de l'implémentation du module `buffer` qui a nécessité plusieurs tentatives pour être maîtrisé.