

Projekt: Kościany Poker

1. Serwer został napisany w C++ i znajduje się w pliku bonePokerServer.cpp

Wszystkie pozostałe pliki są plikami klienta zaimplementowanego w Javie na smartfony z Androidem z wykorzystaniem Android Studio.

2. Wykorzystano protokół komunikacyjny TCP/IP w architekturze klient-serwer z użyciem interfejsu gniazd.

3. Z zasadami gry można się zapoznać pod adresem:

https://wiedzmin.fandom.com/wiki/Kościany_poker

Zostały one jednak trochę zmodyfikowane. Zawsze rozgrywane są 3 rundy, każda po 2 tury. Po zakończeniu każdej rundy gracze otrzymują określoną ilość punktów (3pkt dla zwycięzcy + każdy z graczy otrzymuje punkty odpowiednie dla uzyskanej dla niego figury (dokładniejszy opis w obszernym komentarzu w pliku serwera)).

4. Komunikacja odbywa się za pomocą wiadomości o stałej długości (6 znaków liczbowych, które nazwałem w projekcie hashami). W implementacji użyto #define aby w kodzie projektu wpisywać opisowe nazwy które logicznie brzmią, ale tak naprawdę są to po prostu zdefiniowane i opisane na początku 6 znakowe kody liczbowe.

W serwerze używana jest funkcja selekt która odbiera od klienta informacje w postaci hashu, analizuje ją i odsyła stosowną odpowiedź. Praktycznie całość komunikacji odbywa się w funkcji main, a pozostałe funkcje serwera służą obsłudze logiki gry.

W aplikacji klienta za komunikację odpowiada klasa ServerConnect implementująca funkcje z użyciem klasy Socket. Klasa HashGenerator odpowiada za prawidłową obsługę otrzymywanych i wysyłanych hashy.

5. Kompilacja serwera odbywa się na Linuxie z użyciem komendy:

g++ bonePokerServer.cpp -o bonePokerServer

Sprawdzano też kompilacje z użyciem flagi -Wall która zgodnie z wymaganiami nie powinna wyświetlać żadnych dodatkowych warningów.

Kompilacja klienta odbywa się za pomocą wbudowanych opcji IDE Android Studio. Testowana była za pomocą emulatora tego IDE, emulatora BlueStacks oraz na rzeczywistych urządzeniach z tym systemem. Została zaprojektowana dla telefonów z ekranem FullHD.