

# Projekt na sieci komputerowe 2

---

Robert Dudek, nr 1332211  
Kinga Karasiewicz, nr 1332247  
1 lutego 2019

## 1 IMPLEMENTACJA I KOMPILACJA

Jako temat naszego projektu postanowiliśmy wybrać grę, pozwalającą na wypełnianie danego quizu wielu graczom na raz, oraz przyznawaniu punktów za udzielenie poprawnej odpowiedzi. Do wykonania projektu użyliśmy języka C++ z pthreads do implementacji współbieżnego serwera, oraz Qt do implementacji klienta.

Do kompilacji serwera należy użyć następującego polecenia w konsoli linux, w folderze w którym znajdują się pliki .cpp : "g++ -pthread -Wall Server.cpp -o server". Następnie można wystrtować server przez jego uruchomienie np. "./server".

Do kompilacji klienta najlepiej użyć kompilatora wbudowanego w program Qt creator. W programie tym można go również od razu uruchomić (testowany w Qt creator 5.12, dla systemu Windows 10).

## 2 PROTOKÓŁ

Na początku zawsze wysyłamy długość wiadomości (4 znaki), później 2 literowy rozkaz i reszta wiadomości w zależności od rozkazu.

### 2.1 DO SERWERA

- Przykład wiadomości
  - Wyjaśnienie rozkazu

- nqNazwa;;Pytanie;;Odp1;;Odp2;;Odp3;;Odp4;;Poprawna(liczba 1-4);;Pytanie;;Odp1...  
– Utworzenie nowego quizu
- gg  
– Zapytanie o listę dostępnych gier
- ngNazwa Quizu  
– Utworzenie nowej gry
- jgID gry  
– Dołączenie do gry
- lg ID gry  
– Opuszczenie gry
- gpID gry  
– Zapytanie o graczy w danej grze
- sgID gry  
– Wystartowanie gry
- naID gry  
– Wysłanie odpowiedzi do danej gry

## 2.2 DO KLIENTA

- giID Gry;;Nick Gracza 1;;Nick Gracza 2;;...  
– Informacje o grze
- sgID gry 1;;Liczba graczy;;ID gry 2;;Liczba graczy;;...  
– Wysłanie gier
- sqNazwa quizu 1;;Pytanie1;;Odp1;;Odp2...;;Poprawna;;Pytanie2;;...;;Nazwa quizu 2;;...  
– Wysłanie quizów
- cqID gry;;Pytanie;;Odp1;;Odp2;;Odp3;;Odp4  
– Obecne pytanie (gdy zmieni się pytanie)
- ID gry;;Gracz 1;;Liczba punktów;;Gracz2;;...  
– Wysłanie wyników
- eqID gry  
– Koniec quizu - gry
- erWiadomość do wyświetlenia u klienta o błędzie  
– Błąd np. gracz próbował dołączyć do gry która już wystartowała