

Protokół sieciowy

PROZE20L_KOWALSKA_RYK

RYK ARKADIUSZ, KOWALSKA MARCELINA

Pragniemy zrealizować protokół oparty na komunikacji tekstowej przy użyciu gniazd sieciowych. Chcąc pozyskać informacje, klient wysyła „zapytania” oraz otrzymuje odpowiedzi w formatach opisanych poniżej.

Zapytania od klienta w formie tekstowej “METODA/KATEGORIA/WARTOŚĆ”, gdzie:

- **METODA:** Określa, czy klient chce otrzymać informacje z serwera, czy też przesłać własne dane na serwer.

Dostępne: „GET”, „POST”

- **KATEGORIA:** Określa dziedzinę, której dotyczy dane zapytanie.

Dostępne: “score”, “map”, “gamemode”, “connection”

- **WARTOŚĆ:**

W przypadku zapytania “GET” może to być, np. słowo kluczowe „all”, dla którego serwer będzie zwracał listę identyfikatorów wszystkich dostępnych rekordów lub sam identyfikator, dla którego serwer zwróci informacje o danym rekordzie.

Dla metody “POST”, wartością będzie dokładny opis rekordu, który klient chce zapisać na serwerze (np. nowy wynik do rankingu). Opisy rekordów będą wysyłane w formacie “parametr1=wartość1,parametr2=wartość2(...) [String=String, String=String]”, natomiast lista identyfikatorów w formacie „id1,id2,id3,(...)” [String,String,String].

Dla “post/connection” jedyna możliwa wartość to “end”, sygnalizująca koniec połączenia z serwerem.

Odpowiedzi z serwera w formie tekstowej “STATUS/WARTOŚĆ”, gdzie:

- **STATUS:** Określa, czy zapytanie oraz jego odbiór były poprawne, np. 200 dla odpowiedzi na poprawne zapytanie, 400 w przeciwnym wypadku.

Dostępne: “200”, “400”

- **WARTOŚĆ:** Dla statusu 200, będzie to opis rekordu, o który pytał klient lub lista identyfikatorów. Dla statusu 400 będzie to opis błędu.

Dla “get/gamemode/\$id” (\$id to jeden z identyfikatorów otrzymanych po zapytaniu “get/kategoria/all”) kolejność parametrów to:

lvl [String], speed [int], hp [int], bot_speed [int], score_divder [int]

Dla “get/score/\$id” kolejność parametrów to:

value[int], name[String]

Dla “get/map/\$id” kolejność parametrów to:

XxY [int x int], a następnie X linii po Y znaków (linie oddzielone separatorem “|”), gdzie znaki to oznaczenia elementów mapy zgodne z instrukcją folderze Doc

Przykład komunikacji (K= klient, S = serwer):

K: "get/gamemode/all"

S: "200/easy,medium,hard"

K: "get/gamemode/medium"

S: "200/medium,20,2,15,2"

K: "post/score/arek,17500"

S: "200/ok"

K: "get/score/abrakadabra"

S: "400, unknown identifier 'abrakadabra' for score"

K: "get/test"

S: "400, bad request"

K: "get/map/all"

S: "200/1,2,3,4"

K: "get/map/2"

S: "200/4x4|SSSS|SW.W|SCES|SSSS"

K: "post/connection/end"