

NAZWA PROJEKTU

ALPHA : „Ścieżka”

OPIS KOMUNIKACJI SIECIOWEJ

Komunikacja sieciowa realizowana jest przy użyciu protokołu TCP / IP. Aplikacja kliencka (Gra ALPHA: „ścieżka”) oraz aplikacja serwerowa (Serwer) realizują wymianę danych na porcie 8080 (standardowo zdefiniowanym w stałej `NETWORK_PORT`).

Po nawiązaniu połączenia od klienta do Serwera wysyłana jest Komenda zakończona znakiem 0x0A. Po niej wysyłane są linie z opcjonalnymi parametrami zależnymi od rodzaju Komendy.

Gdy aplikacja serwerowa podejmie decyzję, że otrzymano wszystkie linie z parametrami spodziewanymi dla danej Komendy, przesyła odpowiedź.

Jeśli spodziewane parametry nie dojdą do serwera w zdefiniowanym czasie, połączenie jest przerywane.

Odpowiedź serwera to ciąg linii (tekst zakończony znakiem 0x0A).

Po przesłaniu wszystkich linii, serwer kończy połączenie. Jest to znak dla aplikacji klienckiej, że należy przystąpić do ich analizowania. Jeśli aplikacja kliencka podejmie decyzję, że otrzymane dane są niekompletne, ponawia zapytanie lub porzuca, korzystając ze wcześniejszych danych.

DEFINICJA KOMEND

Komenda: **PING**

Parametry: IDENTYFIKATOR_UZYTKOWNIKA

Odpowiedz: playerWidth=SZEROKOSC_POSTACI
antialiasing=ANTIALIASING
fps=FPS
dimensionVertical=WYSOKOSC_PLANSZY
userid=IDENTYFIKATOR_UZYTKOWNIKA
playerHorizontalPosition=POZYCJA_W_POZIOMIE_POSTACI
tileHeight=WYSOKOSC_POLA_GRY
playerHorizontalPointsRatio=MNOZNIK_PUNKTOW
tileWidth=SZEROKOSC_POLA_GRY
playerHeight=WYSOKOSC_POSTACI
playerStroke=WIELKOSC_OBRAMOWANIA_POSTACI
dimensionHorizontal=SZEROKOSC_PLANSZY

Opis: Komenda wysyłana przy uruchomieniu aplikacji.

W jej wyniki przesyłana jest podstawowa konfiguracja. Parametr IDENTYFIKATOR_UZYTKOWNIKA jest wymagany, jeśli aplikacja kliencka łączyła się już z serwerem, przesyła wcześniej odebrany identyfikator. Jeśli nie, przesyłana jest wartość -1.

Kolejne pola dotyczą samej gry i opisane są w jej dokumentacji.

Komenda: **RANKING**

Parametry: IDENTYFIKATOR_UZYTKOWNIKA;NICK;LEVEL;PUNKTY

Odpowiedz: CZY_POZYCJA_DOTYCZY_GRACZA;POZYCJA_W_RANKINGU;
NICK;LEVEL;PUNKTY
CZY_POZYCJA_DOTYCZY_GRACZA;POZYCJA_W_RANKINGU;
NICK;LEVEL;PUNKTY

Opis: ...
Komenda wysyłana po utracie wszystkich żyć lub gdy brak kolejnych poziomów.
CZY_POZYCJA_DOTYCZY_GRACZA jest typem boolean zamienionym na String – przyjmuje true lub false.
POZYCJA_W_RANKINGU, LEVEL, PUNKTY to 32-bitowy Integer zamieniony na String – zawsze powinien przyjmować wartości dodatnie.
Przesyłane jest przynajmniej 6 górnych pozycji rankingu.
Jeżeli otrzymano mniej niż 6 linii, należy ponowić zapytanie.

Komenda: **GETWORLD**

Parametry: NUMER_POZIOMU

Odpowiedz: width=SZEROKOSC_POZIOMU
number=NUMER_POZIOMU
world=SWIAT

Opis: Komenda wysyłana w celu pozyskania definicji kolejnego poziomu.
Pole SZEROKOSC_POZIOMU to 32-bitowy Integer zamieniony na String, wyrażony jako ilość Pól na mapie danego świata.
Pole SWIAT dotyczy gry i opisane jest w jej dokumentacji.
Jeśli jego walidacja zwróci fałsz, podejmowana jest decyzja, że level nie istnieje.

Pojawiający się w parametrach średnik jest separatorem (standardowo zdefiniowanym w stałej *SEPARATOR*). W dalszych rozważaniach komunikacji prawdopodobnie przestanie być średnikiem, zostając zastąpionym dłuższą sekwencją lub znakiem o wartości powyżej 0xD0.

EDIT:

Separatory zostały zamienione na nową linię (0x0A w zmiennej `LINE_END_CHARACTER`)