

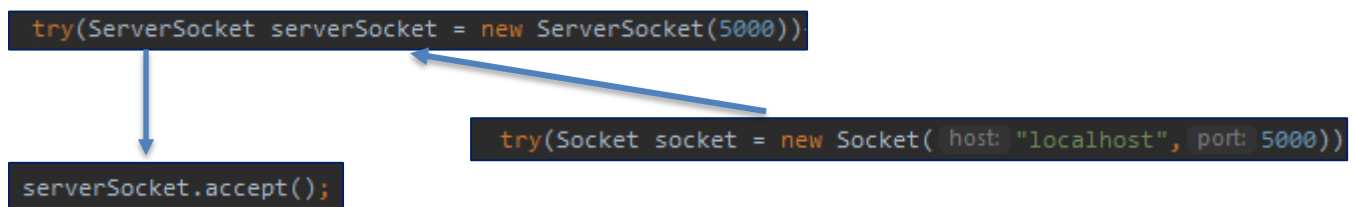
PROZE

Protokół sieciowy gry Dyna Blaster

Funkcjonalność sieciowa aplikacji polega na komunikowaniu się serwera z klientami (serwer obsługuje dowolną ilość klientów). Do tego celu zostanie użyty protokół tekstowy - TCP, którego jednostką przesyłu informacji jest linia tekstu, a znak “\n” informuje o zakończeniu przesyłania aktualnych danych. Wszelkie parametry zawierające się w linii żądania są odseparowane spacjami. Wymiana informacji przy pomocy protokołu TCP dotyczy sytuacji, gdy klient:

- zapisuje do serwera swój wynik
- pobiera plik konfiguracyjny
- pobiera ranking najlepszych wyników.

Po stronie serwera tworzony jest tzw. `ServerSocket` który posiada własny numer portu. Po stronie klienta tworzymy `Socket` którego argumentem jest “localhost” oraz właściwy port. Podczas uruchamiania gry tworząc wątek kliencki nawiązujemy połączenie z serwerem.



Przykładowe połączenia:

CLIENT	SERVER
C: <i>LOAD_MAP</i> \n => S Wysyłanie żądanie o pobranie informacji o wyglądzie planszy danego poziomu.	
	S: <i>SEND_MAP</i> 111111111,100220001,101212101,122222201, ... \n => C Serwer wysyła informacje o wyglądzie mapy w postaci ciągu liczb. Po stronie klienta zostanie to sparsowane na liczby typu (int).
C: <i>LOAD_LEVEL</i> \n => S Wysyłanie żądanie o pobranie informacji o parametrach i scenariuszu danego poziomu	

(wygląd mapy jest ładowany osobnym żądaniem).	
	S: <i>SEND_LEVEL name\$value => S</i> Serwer przesyła parametry w postaci tekstu nazwa\$wartość (string) a kolejne parametry są oddzielone spacjami, np. <i>bomberWidth\$33</i> . Po stronie klienta uzyskane dane zostaną sparsowane na odpowiedni typ.
C: <i>SAVE_RESULT nick\$score\n => S</i> Po zakończeniu rozgrywki klient wysyła linie tekstu wraz z nickiem: <i>nick</i> (string) z gry oraz uzyskanym rezultatem: <i>score</i> (long).	
	S: <i>NEW_SCORE_ACEPPTED info\n => C</i> Dodanie nowego wyniku do rankingu i wysłanie potwierdzenia do klienta <i>info</i> (string).
C: <i>GET_SCORES\n => S</i> Wysłanie żądania o listę najlepszych wyników w grze.	
	S: <i>SEND_SCORES nick_1\$score_1...\n => C</i> Serwer wysyła listę najlepszych wyników zawierającą kolejne nicki graczy: <i>nick_i</i> (string) i ich wyniki: <i>score_i</i> (long); <i>i</i> - numeruje graczy.