



PLAN TESTÓW APLIKACJI STATKI (APLIKACJA KLIENT-SERWER)

1. Testowanie serwera

W naszej aplikacji postanowiliśmy wykorzystać serwer iteracyjny, ze względu na to, że w rozgrywce będzie brało udział dwóch użytkowników, jeden będzie hostem a drugi graczem, dlatego wystarczy jedno połączenie z zewnątrz do serwera.

Serwer iteracyjny obsługuje zgłoszenia sekwencyjnie. Jest łatwiejszy do zaprojektowania i konserwacji, jednak średni czas obsługi klienta może być długi ze względu na oczekiwanie przed rozpoczęciem obsługi zgłoszenia zasypia w oczekiwaniu na kolejne zgłoszenie.

a) testowanie serwera będzie się składało z następujących rzeczy:

- wielokrotne tworzenie serwera gry
- wysyłaniu pojedynczych pakietów przez klienta
- naprzemienne wysyłanie komunikatów przez klientów (graczy)
- jednoczesne wysyłanie wielu komunikatów przez klientów (graczy)
- wymiana danych obrazowych, dźwiękowych w celu sprawdzenia wydajności aplikacji klient-serwer
- dołączanie gracza do rozgrywki

2. Testowanie aplikacji

a) wpisywanie nazwy gracza

- nie wpisanie nazwy w ogóle
- wpisywanie normalnej nazwy gracza (tzn. kilku znakowej do 10)
- wpisywanie bardzo długich nazw gracza (ponad 15 znaków i więcej)

b) rozpoczynanie rozgrywki

- rozpoczynanie rozgrywki z wybranym awatarem i wpisaną nazwą gracza
- rozpoczynanie rozgrywki bez wyboru awataru
- rozpoczynanie rozgrywki bez wpisania nazwy gracza
- dołączenie do serwera z podaniem odpowiedniego numeru ip
- dołączenie do serwera nie podając numeru ip
- dołączenie do serwera z podaniem błędnego numeru ip
- utworzenie serwera z przydzieleniem numeru ip
- utworzenie serwera bez przydzielenia numeru ip

c) przygotowanie rozgrywki

- rozmieszczanie statków losowe
- czyszczenie planszy po każdorazowym rozmieszczeniu, co drugie rozmieszczenie oraz co czwarte rozmieszczenie



- próba rozstawienia bez wyboru rodzaju statku
- wybranie rodzaju statku, po wcześniejszym wyczerpani u ilościowym danego rodzaju
- próba rozstawienia statku bez wyboru sposobu rozmieszczenia
- próba zaznaczenia dwóch sposobów rozmieszczenia
- rozmieszczenie wszystkich statków ręcznie w odpowiednich odległościach
- rozmieszczenie części statków ręcznie w odpowiednich odległościach
- rozmieszczenie statków bez zachowania odległości na planszy

d) prowadzenie rozgrywki

- trafiać w pole przeciwnika poprzez kliknięcie myszką
- trafiać w pole poprzez wpisanie odpowiednich współrzędnych pola z klawiatury
- trafiać w pole poprzez wpisanie błędnych współrzędnych pola z klawiatury
- próba podwójnego trafienia w pole po chybnym strzale
- testowanie powyższych punktów będzie odbywało się z wyborem rodzaju strzału, a także bez wyboru rodzaju strzału
- zwleknięcie z oddaniem strzału
- testowanie komunikatora z wysyłaniem bardzo długich wiadomości tekstowych
- testowanie komunikatora z wysyłaniem wielu gotowych komunikatów
- próby kapitulacji w różnych turach rozgrywki
- proponowanie rewanżu
- przeglądanie wyników
- opuszczenie gry

e) czytanie informacji o aplikacji

- czytanie informacji o grze i o twórcach, tak, że początkowo kilkakrotnie pod rząd jeden typ informacji (np. o grze), a potem naprzemiennie o grze i o twórcach w różnych momentach trwania rozgrywki, w trakcie przygotowania rozgrywki lub przed przystąpieniem do rozgrywki

f) ustawienia lokalne

- próby wprowadzenia nowych ustawień w różnych momentach trwania aplikacji (np. podczas trwania rozgrywki, po zakończeniu rozgrywki lub przed dołączeniem do rozgrywki)
- wprowadzenie kilku ustawień jednocześnie
- wprowadzanie ustawień pojedynczo

Każda z powyższych prób będzie powtarzana 30 razy w różnych środowiskach Software'owych oraz na różnorodnych łączach internetowych. Będziemy starali się aby to środowisko było zbliżone do środowiska na jakim będzie pracował potencjalny użytkownik aplikacji. Testy zostaną podzielone na zewnętrzne (od strony klienta) oraz wewnętrzne (od strony funkcjonalności aplikacji). Przed udostępnieniem aplikacji klientom przetestują ją także osoby nie związane z projektem. Należy przeprowadzić testy praktycznej przydatności aplikacji dla użytkowników o różnym stopniu zaawansowania. Może się okazać, że aplikacja działa poprawnie, ale jest zbyt trudna w obsłudze. Tego rodzaju problemy można wykryć, udostępniając aplikację do testów użytkownikom o zróżnicowanych umiejętnościach i doświadczeniach.

Wyniki testów będziemy zapisywać w poniższej tabeli, na podstawie której będziemy



starali się dokonać przyszłych poprawek w aplikacji oraz wdrożyć optymalne rozwiązania (w razie błędów oraz małej wydajności aplikacji)

Lp.	Nazwa testowanego modułu	Ilość testów	Uwagi	Rodzaj testu	Wynik testu
1.		30		Zewnętrzny Wewnętrzny	+ pozytywny - negatywny

3. Dodatkowe testy

a) badanie opinii publicznej

- ocena graficznego interfejsu użytkownika
- ocena szybkości pracy aplikacji
- ocena funkcjonalności
- ocena ogólna aplikacji

Powyżej podane testy, zostaną wykonane przy rozmowie z potencjalnymi użytkownikami naszej aplikacji, każdy z uczestników dodatkowych testów, będzie mógł skorzystać z naszej aplikacji oraz ocenić poszczególne elementy aplikacji. Z czego wyciągniemy wnioski i wprowadzimy ewentualne modyfikacje. Testy zostaną wykonane przy pomocy odpowiedniej tabeli, która pozwoli nam na zebranie informacji w formie pisemnej w jednym miejscu. Przykładowa tabela(ankieta) poniżej:

Nazwa	Ocena/ Odpowiedź	Uwagi
Wygląd Graficznego Interfejsu Użytkownika		
Szybkość pracy aplikacji		
Czy aplikacja jest przyjazna dla użytkownika?	Tak/nie	
Czy poleciłbyś/poleciłabyś aplikację znajomym?	Tak/nie	
Czy jakiś element aplikacji jest nie do zaakceptowania?	Tak/nie	Jaki?
Ocena Ogólna		