



Politechnika Wrocławska

Rekonfigurowalność e-systemów

**Gra internetowa dla wielu graczy z interfejsem
webowym i elementami grafiki 3D**

Testy wydajnościowe



O Projekcie

- projekt i implementacja gry
- silnik graficzny: Unity 3d
- serwer: Smart Fox Server
- baza danych: MySQL
- komunikacja z serwerem: JSON
- komunikacja z bazą danych: po stronie serwera



Co testować

- testowanie serwera
- zależność od liczby użytkowników
- maksymalnie 20 użytkowników



Jak testować

- test serwera
- narzędzia do testowania tylko w wersji premium
- dodatkowe API do połączeń
- wymagane logowanie użytkownika
- wymagane dodanie użytkownika do strefy
- Wniosek:
generowanie ruchu i zapytań aplikacją kliencką



Przygotowanie

- stworzenie nowej wersji klienta
- bez graficznego świata gry
- ciągła zmiana położenia (broadcast)
- normalne zapytania wykonywane standardowo
- dodatkowe zapytania symulujące maksymalną aktywność
- pomiar czasu w aplikacji klienckiej
- zliczanie nieobsłużonych komunikatów



Konfiguracja

```
<MaxUserIdleTime>300</MaxUserIdleTime>
```

```
<MaxSocketIdleTime>5</MaxSocketIdleTime>
```

```
<MaxIncomingQueue>5000</MaxIncomingQueue>
```

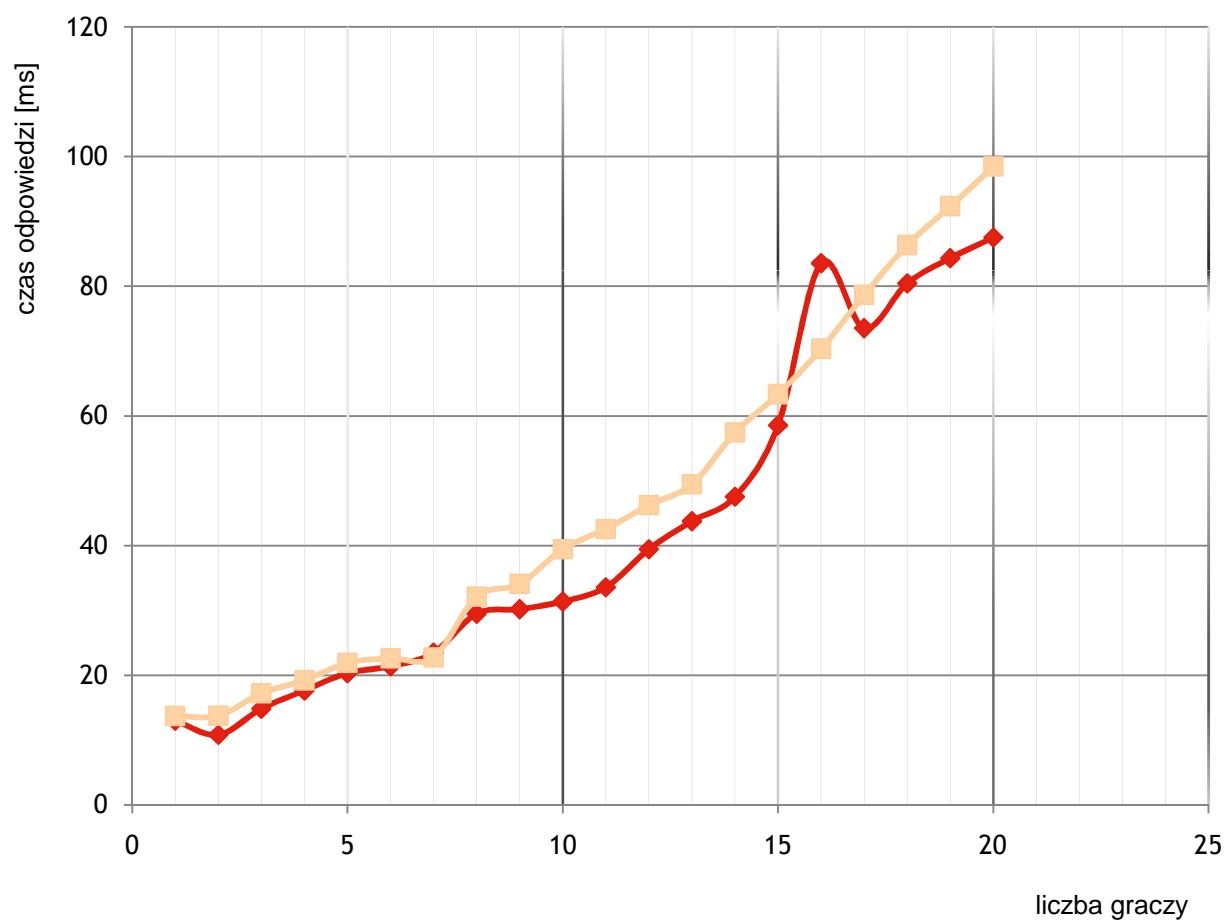


Oczekiwania

- liniowy przyrost opóźnień
 - przechowywanie danych o użytkowniku w kolekcjach
- maksymalnie 20 graczy

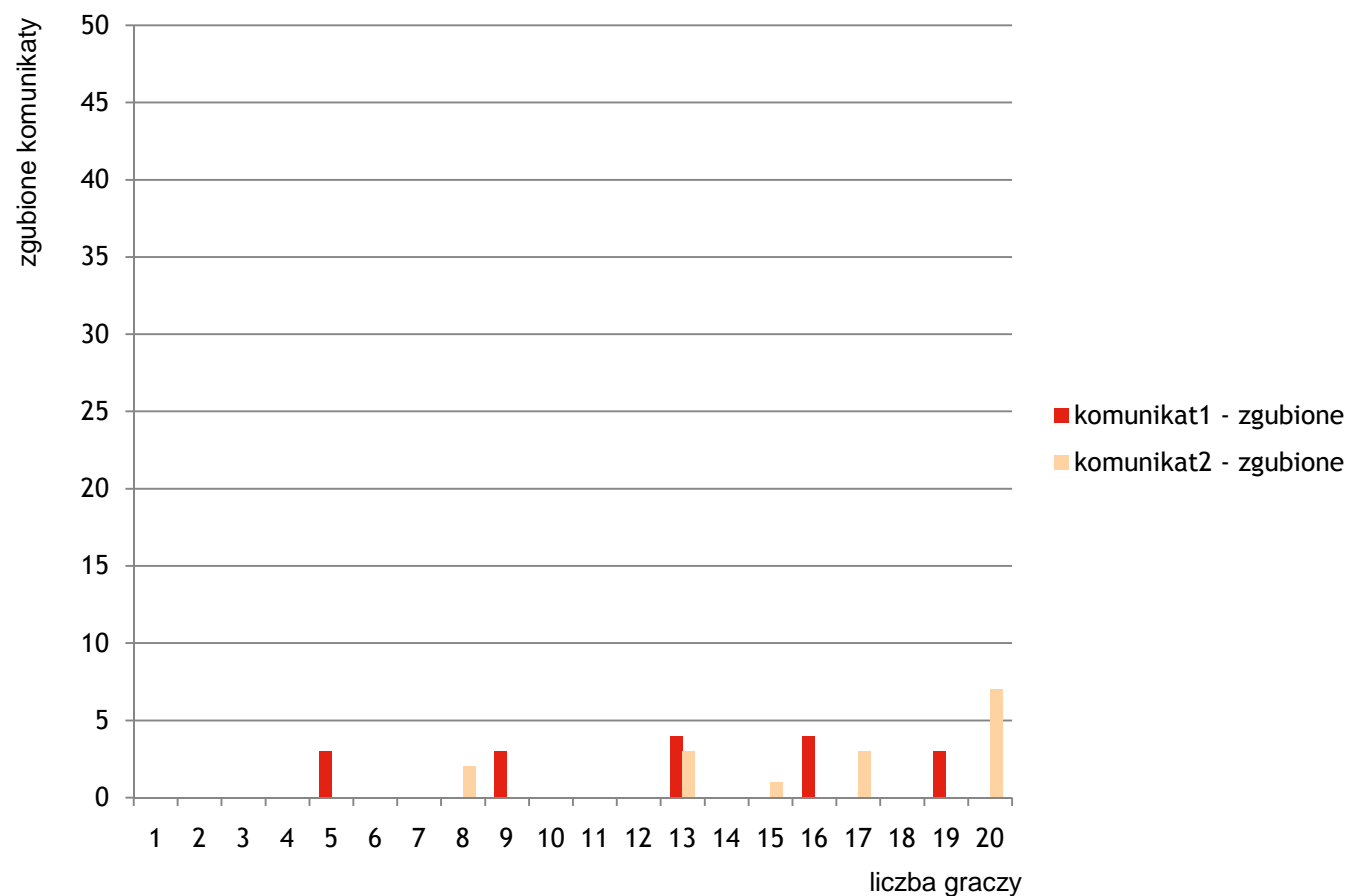


Wyniki – czas odpowiedzi





Wyniki – zgubione komunikaty





Wyniki

- zbyt duży przyrost opóźnienia
- być może związane z obciążeniem stacji roboczej
- maksymalnie 15-20 graczy
- czasami gubione komunikaty