

Zespół:
Mateusz Kobak,
Krzysztof Piesiewicz,
Tomasz Grześkiewicz.

„Trach Game”

Projekt polega na implementacji aplikacji serwer-klient pozwalającej na rozgrywkę karcianej gry „Trach Game” (autorstwa studenta matematyki z Krakowa). Celem gry jest wyeliminowanie przeciwników, czyli zmniejszenie ich punktów życia do zera. Gra ma charakter turowy, gracze rzucają karty w swojej kolejce, na które inni mogą natychmiast reagować, przez co na stole tworzy się faktycznie drzewo kart, które logika gry musi zewalutować. Karty mają różne działanie, niektóre można zagrywać, inne działają jedynie jako modyfikacje, na inne karty, zaś jeszcze inne mogą być tylko kartami odpowiedzi. To tworzy nam skomplikowaną strukturę hierarchii klas i od razu stawia pytania o to jakie wzorce projektowe i architektury będziemy stosować. Trach na samym początku był bardzo prostą grą i w miarę tworzenia kolejnych „dodatków” stał się grą w wiele bardziej skomplikowaną. Pozwala nam to na stawianie sobie kolejnych celów coraz wyżej i stopniowe weryfikowanie, czy poszczególne funkcjonalności działają - nie potrzebujemy od razu zaimplementować wszystkich dodatków.

Jeżeli chodzi o używane technologie to serwer i logikę planujemy zaimplementować w języku Scala (serwer przy pomocy PlayFramework). Logika gry otwiera bardzo wiele możliwości na skuteczne stosowanie funkcyjnego paradygmatu programowania. Ponadto mają powstać dwaj klienci: webowy napisany w JavaScriptcie oraz desktopowy napisany w C++ Qt. Z uwagi na wysoką interaktywność gry, komunikacja klient-serwer będzie oparta na socketach.

Nasz projekt będzie składał się z 4 modułów:

- game (logika gry),
- server,
- webclient,
- desktop client.

Dodatkowymi funkcjonalnościami, które dodamy o ile starczy nam czasu, będą:

- tworzenie kont użytkowników (graczy) + logowanie,
- system pomagający użytkownikom znaleźć innych graczy do rozgrywki,
- zapisywanie stanu rozgrywki do bazy danych i opcja wznowiania w przyszłości,
- prosty bot udający gracza (po stronie serwera).