**DOKUMENTACJA WSTĘPNA**

**ZAAWANSOWANE PROGRAMOWANIE W C++**

**OPRACOWALI: PAWEŁ WALCZAK, KONRAD SOBOLEWSKI**

**PROWADZĄCY: dr inż. ROBERT BIEDRZYCKI**

**TEMAT PROJEKTU: WARCABY W WARIANCIE ROSYJSKIM Z INTERFEJSEM NA PRZEGLĄDARKĘ. Gra z komputerem (nie musi zawsze wygrywać). Aplikacja w architekturze klient-serwer. Serwer powinien działać na systemie Linux, natomiast klient powinien wykorzystywać jedynie przeglądarkę WWW. Proponowana architektura serwera: C++/boost::python/Python/ + /lighttpd/. Klient: html+javascript.**

**FUNKCJONALNOŚĆ: Gra będzie wyświetlana w przeglądarce WWW. Zostaną wykorzystane technologie HTML, CSS oraz JavaScript. Udostępniony będzie widok przedstawiający planszę do gry (rozmiaru 8x8 oraz 8x10). Przemieszczenie pionka będzie odbywało się poprzez kliknięcie na dany pionek oraz kliknięcie na jedno z możliwych pól( zbiór możliwych pól, na który wybrany pionek może się przemieścić, będzie podświetlony na planszy). Zaimplementowany (w C++ bądź Python) zostanie silnik gry komputera. Wykonamy testy ( przykładowo używając podejścia Test Driven Development w celu systematycznego testowania oprogramowania) . Rozważamy również zaimplementowanie prostej (1-2 encje) bazy danych, w celu przetrzymywania statystyk/wyników poszczególnych graczy. W takiej bazie danych będziemy składować informacje m.in. na temat liczby wygranych i przegranych partii, czasy rozgrywek, liczbę straconych pionków poszczególnych graczy. Udostępnymi również możliwość rozegrania gry, w której występować będzie ograniczenie na czas wykonania ruchu (np. po 30 sekundach użytkownik oddaje ruch).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadania** | | | **Czas** |
| **Serwer** | **Komunikacja z Klientem** | **Odbiór danych** | **5h** |
| **Interpretacja** | **3h** |
| **Silnik** | **-** | **8h** |
| **Baza Danych** | **Projektowanie** | **2h** |
| **Implementacja** | **4h** |
| **Klient** | **Komunikacja z serwerem** | **-** | **5h** |
| **Komunikacja z użytkownikiem** | **-** | **3h** |
| **Interfejs graficzny** | **Główna Gra** | **5h** |
| **Statystyki** | **2h** |
| **Wybór trybu** | **3h** |
| **Testowanie** | **-** | **-** | **5h** |
| **Suma** | | | **45h** |