

Propozycje tematów zadań

A. Wymagania ogólne dotyczące projektów zaliczeniowych:

- Projekt powinien zostać podzielony w logiczny sposób na moduły (http://www.cs.put.poznan.pl/arybarczyk/C_W_5.PDF „Programowanie w dużej skali”).
- Projekt powinien wykonywać operacje na plikach (zapis/odczyt stanu gry, ewentualnie zapis/odczyt pliku logu, konfiguracji, statystyk graczy itp.)
- Projekt powinien posiadać interfejs graficzny (np. biblioteka allegro, SFML lub inna). Dodatkowo: np. ograniczenie możliwości przemieszczania kursora tylko do dozwolonych pól; posługiwanie się kursorem w przechodzeniu pomiędzy polami zamiast podawania za każdym razem współrzędnych ruchu gracza.
- Kod projektu powinien zawierać: zmienne i funkcje o nazwach jednoznacznie opisujących ich działanie; czytelne funkcje - niezbyt długie; przekazywanie parametrów; brak kopiowania kodu; odpowiednie wykorzystanie zmiennych lokalnych; wykorzystanie dynamicznych struktur danych, wskaźników, struktur).
- Program powinien być odporny na błędy.

1. Opracować program do gry w warcaby dla dwu graczy. Program ma umożliwiać przesuwanie kursora na zmianę po polach białych lub czarnych, wskazywanie początku końca ruchu. Uwzględnić bicia obowiązkowe oraz pion damkę. Po podjęciu przez gracza decyzji program powinien sprawdzać wykonalność ruchu i realizować przemieszczanie pionów.

Ocena:

- 5.0 – oprócz spełnienia wymagań określonych w wymaganiach ogólnych (patrz punkt A.), program powinien oferować rozgrywkę gracza z komputerem.
- 4.0 – Program nie jest podzielony na moduły (lub podzielony nieprawidłowo) lub nie zawiera operacji na plikach, pozostałe wymagania ogólne (patrz punkt A.) powinny być spełnione.

- 3.0 – Program nie jest podzielony na moduły (lub jest podzielony nieprawidłowo), nie zawiera operacji na plikach, dopuszczalne są błędy merytoryczne w działaniu programu, niepełna funkcjonalność i niepełna obsługa błędów, posiada interfejs tekstowy lub niepełny interfejs graficzny, poruszanie się po planszy może zostać wykonane poprzez podawanie za każdym razem współrzędnych pola na które należy przesunąć kursor.
2. Opracować program do gry w Reversi dla dwu graczy. Program ma umożliwiać przesuwanie kursora wyłącznie po polach niezajętych, po podjęciu przez gracza decyzji powinien sprawdzać jej dopuszczalność i realizować odpowiednie zmiany pól.

Ocena:

- 5.0 – oprócz spełnienia wymagań określonych w wymaganiach ogólnych (patrz punkt A.), program powinien oferować rozgrywkę gracza z komputerem.
 - 4.0 – Program nie jest podzielony na moduły (lub podzielony nieprawidłowo) lub nie zawiera operacji na plikach, pozostałe wymagania ogólne (patrz punkt A.) powinny być spełnione.
 - 3.0 – Program nie jest podzielony na moduły (lub jest podzielony nieprawidłowo), nie zawiera operacji na plikach, dopuszczalne są błędy merytoryczne w działaniu programu, niepełna funkcjonalność i niepełna obsługa błędów, posiada interfejs tekstowy lub niepełny interfejs graficzny, poruszanie się po planszy może zostać wykonane poprzez podawanie za każdym razem współrzędnych pola na które należy przesunąć kursor.
3. Opracować program do gry Sokoban. Po wyświetleniu planu magazynu z rozrzuconymi paczkami i wskazanymi miejscami ich ustawienia program ma umożliwiać przesuwanie magazyniera i pchanych przez niego paczek za pomocą klawiszy kursora.

Ocena:

- 5.0 – oprócz spełnienia wymagań określonych w wymaganiach ogólnych (patrz punkt A.), program powinien posiadać opcję edytora planszy oraz 8 poziomów o znacząco różnej trudności.

- 4.0 – Program nie jest podzielony na moduły (lub podzielony nieprawidłowo) lub nie zawiera operacji na plikach, posiada 1–2 plansze, pozostałe wymagania ogólne (patrz punkt A.) powinny być spełnione.
 - 3.0 – Program nie jest podzielony na moduły (lub jest podzielony nieprawidłowo), nie zawiera operacji na plikach, dopuszczalne są błędy merytoryczne w działaniu programu, niepełna funkcjonalność i niepełna obsługa błędów, posiada interfejs tekstowy lub niepełny interfejs graficzny, poruszanie się po planszy może zostać wykonane poprzez podawanie za każdym razem współrzędnych pola na które należy przesunąć kursor.
4. Opracować program do gry w szachy dla dwu graczy. Program ma umożliwiać przesuwanie kursora po polach planszy, wskazywanie początku i końca ruchu. Po podjęciu przez gracza decyzji program powinien sprawdzać wykonalność ruchu i realizować przemieszczanie figur.

Ocena:

- 5.0 – oprócz spełnienia wymagań określonych w wymaganiach ogólnych (patrz punkt A.), program powinien oferować rozgrywkę gracza z komputerem.
- 4.0 – Program nie jest podzielony na moduły (lub podzielony nieprawidłowo) lub nie zawiera operacji na plikach, pozostałe wymagania ogólne (patrz punkt A.) powinny być spełnione.
- 3.0 – Program nie jest podzielony na moduły (lub jest podzielony nieprawidłowo), nie zawiera operacji na plikach, dopuszczalne są błędy merytoryczne w działaniu programu, niepełna funkcjonalność i niepełna obsługa błędów, posiada interfejs tekstowy lub niepełny interfejs graficzny, poruszanie się po planszy może zostać wykonane poprzez podawanie za każdym razem współrzędnych pola na które należy przesunąć kursor.