

Plan projektu – Programowanie zdarzeniowe

Krystian Kujawski 291129

Temat

Projektem będzie gra Arkanoid z dodatkowymi bonusami takimi jak:

- bonusy zwiększające bądź zmniejszające pole do odbijania
- bonusy wpływające na zachowanie piłki (przyspieszające bądź spowalniające)
- bonusy zwiększające liczbę piłek na ekranie
- Generowane będą różne plansze

Sterowanie

Strzałki w lewo i prawo odpowiednio poruszają pole do odbijania piłek

Prototyp

Prototypem będzie poruszające się pole do odbijania piłki wraz z piłką która porusza się pionowo po ekranie oraz zbija jeden klocek. Piłka będzie poruszała się pionowo bez względu na pole do odbijania.

Obsługa programu

Gracz ma 3 życia na zabicie wszystkich klocków w grze. Po utracie wszystkich żyć bądź zбиciu wszystkich klocków gra się kończy. Plansza generuje się losowo wraz z bonusami. Niektóre klocki w grze mają bonusy wpływające na rozgrywkę, po ich zбиciu aktywują się.

Czerwony – zwiększa bądź zmniejsza wielkość pola do odbijania

Niebieski – podwaja liczbę piłek (maksymalnie 10)

Pomarańczowy – zwalnia wszystkie istniejące piłki

Zielony – przyspiesza wszystkie istniejące piłki

Sterowanie gry:

Strzałki – odpowiednio przesuwają pole do odbijania

Spacja – uruchamia zatrzymaną grę

Escape – losuje nową planszę do gry

Dodatkowe informacje

Program przy uruchomieniu na systemie Linux działa z częstością wyświetlania klatek na sekundę równą pół. Na systemie Windows działa z zamierzonym odświeżaniem co 20 milisekund. Problem występuje w wywołaniu `actionPerformed` przez `Timer`, wszystkie obliczenia oraz funkcje w tym wywołaniu wykonują się za każdym razem oprócz funkcji `repaint()`, która odświeża ekran. Nie byłem w stanie zrozumieć dlaczego tak się dzieje, tym bardziej, że zauważyłem to po skończeniu programu na systemie Windows, gdzie nie występuje taki problem.