**Testy gry**

W ramach projektu zostały przeprowadzone testy zaimplementowanej gry. Testy przeprowadzono w oparciu o przypadki użycia zawarte w dokumentacji analitycznej systemu.

**Test case 1: rozpoczęcie gry**

Po uruchomieniu programu zostało wyświetlone okno z menu głównym. Tym samym spełniony został warunek początkowy przypadku użycia. Naciśnięto przycisk „Nowa gra”. Zgodnie z założeniami, została wyświetlona plansza wraz z dwoma pac-manami oraz duchy. Rozgrywa automatycznie się rozpoczęła. Następnie przetestowano działanie klawiszy domyślnych dla obydwu graczy. Test przebiegł pomyślnie, pac-many poruszały się zgodnie z założeniami. Test case uznaje się za pomyślnie zaliczony.

**Test case 2: zmiana klawiszy sterowania**

W tym teście sprawdzono możliwość zmiany klawiszy sterowania. Po wybraniu przycisku „Opcje” gra prawidłowo wyświetliła dostępne opcje gry. Dokonano następującej zmiany klawiszy:

Gracz 1:

* góra – P
* dół - ;
* lewo – L
* prawo – ‘

Gracz 2 (klaw. num.):

* góra: 8
* dół: 2
* lewo: 4
* prawo: 6

Po uruchomieniu gry zaobserwowano prawidłową zmianę klawiszy sterowania. Test case uznaje się za pomyślnie zaliczony.

**Test case 3: przebieg gry**

W tym teście sprawdzono sam przebieg gry. Zarówno pac-many jak i duchy poruszały się prawidłowo. Duchy nieustannie podążały za graczem. Kolizje ze ścianami były prawidłowe. Jednak zaobserwowano, że nie można przejść przez ściany na skraju planszy, co nie jest zgodne z założeniami. W tym momencie uznano test za niezaliczony i powiadomiono programistów, którzy wprowadzili poprawkę. Test case został powtórzony i tym razem dało się już przechodzić przez ściany. Test uznaje się za zaliczony.

**Test case 4: doprowadzenie do zwycięstwa**

W tym teście sprawdzono reakcję programu na zwycięstwo gracza nr 1, a następnie na zwycięstwo gracza nr 2. W obydwu przypadkach po zebraniu wszystkich punktów na ekranie wyświetlił się komunikat informujący o zwycięstwie. Po zamknięciu komunikatu wyświetliło się menu główne. Test uznaje się za zaliczony.

**Test case 5: doprowadzenie do porażki poprzez kolizję z duchem**

W tym przypadku sprawdzono kolizję z duchem w czasie gry. Niestety kolizja nie wystąpiła. Pac-manem dało się przechodzić przez duchy bez żadnych reakcji ze strony programu. Test uznano za niezaliczony. W programie znaleziono istotny błąd w kodzie, który został poprawiony. Po poprawce test został zaliczony.

**Test case 6: doprowadzenie do porażki poprzez kolizję z drugim graczem**

W tym przypadku sprawdzono kolizję z drugim graczem w czasie gry. Niestety kolizja w tym przypadku również nie wystąpiła. Test uznano za niezaliczony. Okazało się jednak, że poprawienie kodu w teście 5 spowodowało również poprawne działanie kolizji z drugim Pac-manem. Wtedy test został zaliczony.

**Test case 7: zapis wyników**

W teście sprawdzono, czy po zakończonej rozgrywce ilość uzyskanych punktów zostaje prawidłowo zapisywana. W tym celu najpierw przeprowadzono 5 rozgrywek. Następnie w menu wybrano opcję „wyniki” i sprawdzono, czy stan punktów tam wyświetlanych jest prawidłowy. Nie zauważono rozbieżności, zatem test uznaje się za zaliczony.

Finalnie wszystkie testy gry przechodzą.