

Wstęp

Space Invaders - Uproszczony

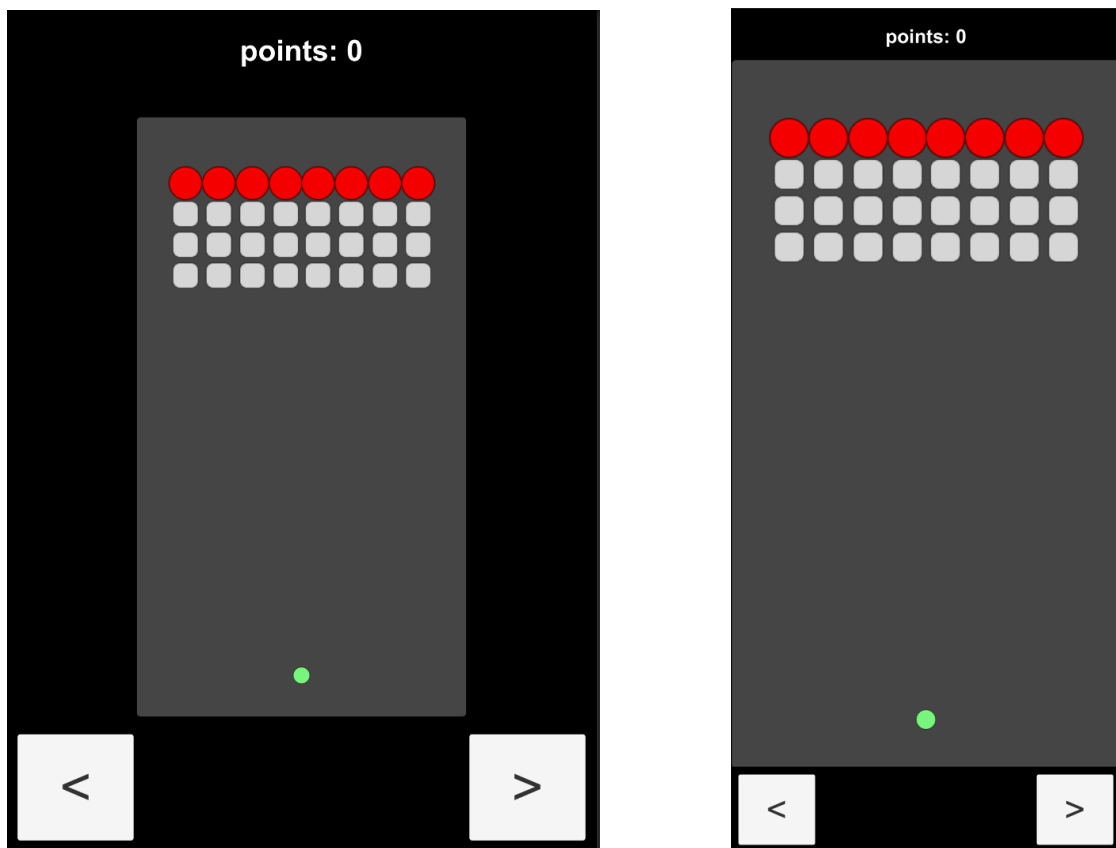
Twoim zadaniem będzie stworzenie uproszczonej wersji kultowej gry Space Invader na telefon (Android, lub iOS) przy pomocy silnika Unity (wersja dowolna). Pracę umieść w repozytorium kontroli wersji (na przykład: github.com, bitbucket.org) i linka udostępniij w wiadomości mailowej na adres <mail>. Gra nie musi być ładna graficznie - w zadaniu chodzi o sprawdzenie umiejętności programowania oraz znajomości silnika. Nie musisz ukończyć wszystkich przedstawionych wymogów, poza tymi z części zatytułowanej "Podstawowe wymagania", jednakże im więcej, tym lepiej. Powodzenia!

Opis rozgrywki

Dzięki umieszczonym na ekranie przyciskom (w dolnej części) poruszamy naszym statkiem w lewo lub prawo, naszym celem jest zniszczenie wszystkich przeciwnych statków. Niszczymy je za pomocą naszego działka które wystrzeliwuje regularnie co 2 sekundy. Przeciwnicy cyklicznie poruszają się w lewo (do krawędzi mapy), prawo (do krawędzi mapy), kawałek w dół. Przeciwnicy dzielą się na 2 typy: jednostki taranujące (jeśli w nas wejdą otrzymujemy obrażenia), oraz jednostki strzelające (wystrzeliwiają pocisk przed siebie co 4-7 sekund, jeśli nas trafi otrzymujemy obrażenia, ponadto mogą jeszcze taranować jak jednostki taranujące). Trafienie przez nas przeciwnika oznacza zniszczenie go oraz +1 punkt. Jeśli otrzymamy obrażenia tracimy (ilość przeciwników w jednej kolumnie *2) punktów. Punkty wyświetlane są w górnej części ekranu. Im więcej przeciwników pokonamy tym trudniejsi są pozostali - zwiększa im się prędkość ruchu oraz (w przypadku strzelców) częstotliwość oddawania strzału.

Technikalia

Do opisanej wyżej rozgrywki powinna prowadzić scena menu, mająca 2 przyciski: Start, oraz Statystyki. Po kliknięciu w 2. opcję powinien pokazać ekran zawierający 10 najlepszych wyników oraz ilość rozegranych gier. Po wyjściu z gry i ponownym wejściu statystyki **nie** powinny się kasować. Kliknięcie w Start przeniesie nas do nowej rozgrywki. Scena rozgrywki powinna dostosowywać się do proporcji ekranu. Weźmy na przykład iPhone X - jego rozdzielczość to 1125x2436, oraz któregoś iPada - jego rozdzielczość to 1668x2388. Gra powinna pokazywać mapę takiej samej wielkości na wszystkich rozdzielczościach, nic nie powinno być ucięte, schowane. Podpowiedzią może być **Camera.Size** (nie jest to jedyne rozwiązanie, jeśli wpadniesz na lepszy pomysł możesz go zrealizować). Przykład odpowiedniego skalowania:



Koniec rozgrywki oznacza zniszczanie wszystkich statków przeciwników, lub dotarcie ich za nasz statek. Na koniec gry powinien pokazać się nam ekran kończący grę. Powinny się na nim znaleźć: ilość punktów, na

którym miejscu udało nam się ukończyć grę (o ile jest to jedno z pierwszych 10), oraz przycisk powrotu do menu.

Podstawowe wymagania

1. Projekt musi zostać stworzony w Unity,
2. Projekt musi się kompilować (działać),
3. Projekt musi się składać z co najmniej 2 scen: menu, oraz rozgrywką,
4. Gra ma zostać stworzona w widoku pionowym (portretowym),
5. Projekt musi znajdować się na udostępnionym nam repozytorium,
6. Przeciwnicy oraz nasz protagonista nie mogą znajdować się na UI-u.

Dodatkowe

Stwórz pierwszy dodatkowy feature do gry - na nowym branchu dodaj boosta do prędkości naszego ataku. Ma być aktywowany przez przycisk w prawym górnym rogu ekranu. Zanim będzie można go kliknąć musi się załadować (ładowanie musi zostać jakoś przedstawione). Ładowanie trwa 40 sekund, gdy się ładuje gracz będzie mógł w niego kliknąć aktywując dwukrotne przyspieszenie częstotliwości wystrzału naszego statku przez 5 sekund.