

Lista 4 – należy zrealizować jedno z trzech zadań

Zad. 1. Napisz grę 3D (gra z perspektywy 1-szej osoby).

- Zbuduj scenę – ograniczona ścianami płaszczyzna bez sufitu, urozmaicona schodami czy lukami; na scenie znajdują się przykładowe modele 3d (w tym ten zrealizowany na lab. 3), np. stoły, krzesła, inne – przeznaczone do zbierania dla gracza, np. miecz do walki, apteczka z lekarstwem – 1p
- Użyj skybox (nie default) oraz tekstur dla powierzchni – 1p
- Skrypt poruszania gracza z wykorzystaniem nowego systemu wejścia – 1p
- Celem gry jest odszukanie i zabicie wszystkich wrogów. Należy przygotować co najmniej dwa typy przeciwników o różnych umiejętnościach. Przynajmniej raz należy wykorzystać Raycasting – 2p
- Zaproponuj efekt zebrania/zabicia (np. system cząstek, animacja). Dodaj efekty dźwiękowe – 1p
- Wykorzystaj dla NPC jedną z technik przedstawionych na wykładzie do reprezentacji ich inteligentnego zachowania (np. system nawigacji, maszyna stanów etc.) – 1p
- Włącz mechanizm Occlusion culling dla wybranych obiektów – 1p
- Wykorzystaj ScriptableObjects do opisu parametrów początkowych gry, np. liczby żyć – 1p
- Na ekranie powinna być informacja o osiągnięciach gracza i liczbie jego żyć (po utracie 3 żyć gra rozpoczyna się od nowa). Należy użyć osobnej kamery do wyświetlania informacji na kanwie – 1p

Zad. 2. Przygotuj grę 3D (gra z perspektywy 3-ciej osoby):

- Zamodeluj teren (wzgórza pokryte co najmniej 2ma teksturami, drzewa, trawa); użyj skybox – 2p.
- Gracz (model może być zaimportowany z listy 3 lub pobrany ze sklepu) porusza się po terenie z wykorzystaniem nowego systemu wejścia. Kamera porusza się za graczem – 1p.
- Celem gry może być zbieranie/szukanie przedmiotów (mogą to być modele wykonane w ramach listy 3), walka z wrogiem, kopanie piłki do celu, inne propozycje mile widziane. Przynajmniej raz należy wykorzystać Raycasting – 2p.
- Zaproponuj efekt zebrania/zabicia (np. system cząstek, animacja). Dodaj efekty dźwiękowe – 1p
- Dodaj element umierania postaci (Ragdoll), może być wyzwany na życzenie (klawisz) lub być wynikiem trafienia postaci przez wroga – 1p.
- Przygotuj kanwę informującą o stanie gry, np. liczbie zabitych wrogów/zebranych przedmiotów/liczbie żyć. Należy użyć osobnej kamery do wyświetlania informacji na kanwie – 1p.
- Na życzenie włączaj kamerę, która pokazuje teren „od góry” w wybranym miejscu ekranu (np. prawy górny róg); ta kamera też powinna przesuwać się wraz z graczem – 1p.
- Wykorzystaj obiekty skryptowe do przechowywania parametrów gry, np. położenia zasobów, liczby żyć – 1p.

Zad. 3. Przygotuj grę 3D (gra z perspektywy 1-szej osoby):

- Losowe generowanie terenu – 1p.
- Użyj skybox (nie default) oraz co najmniej 2 tekstur dla powierzchni – 1p.
- Dogenerowywanie/Usuwanie terenu, którego gracz nie widzi. Generowanie wraz z terenem elementów do zbierania (można wykorzystać model zrealizowany w ramach listy 3) – 2p.
- Skrypt poruszania gracza z wykorzystaniem nowego systemu wejścia – 1p
- Należy zaproponować efekt zebrania elementów. Gdy element zostanie zebrany nie powinien pojawić się w tym samym miejscu – 2p.
- Dodać efekty dźwiękowe – 1p.
- Przygotuj kanwę informującą o stanie gry, np. liczbie zabitych wrogów/zebranych przedmiotów/liczbie żyć. Należy użyć osobnej kamery do wyświetlania informacji na kanwie – 1p.
- Wykorzystaj obiekty skryptowe do przechowywania parametrów gry, np. rozmiaru generowanego terenu – 1p.