

Spis treści

1 WSTĘP	7
1.1 DO CZYTELNIKA	7
1.2 O KSIĄŻCE	8
2 ŚRODOWISKO UNITY	13
2.1 UNITY JAKO SILNIK GRY	13
2.2 INSTALACJA ŚRODOWISKA	15
2.3 INSTALACJA VISUAL STUDIO	19
2.4 PIERWSZY KONTAKT	20
2.4.1 Podstawowe przyciski	22
2.4.2 Panele i prefaby	24
2.4.3 Połączenie z edytorem kodu	29
3 POMYSŁ KLUCZEM DO SUKCESU	35
3.1 POMYSŁ NA GRĘ	35
3.2 EFEKT KOŃCOWY I KRYTYKA	36
4 ŚWIAT GRY	39
4.1 OBIEKT „TERRAIN”	39
4.2 MATERIAŁY I TEKSTUROWANIE OBIEKTÓW 3D	61
5 POSTAĆ GRACZA	73
5.1 OBIEKT GŁÓWNEGO BOHATERA	73
5.2 STEROWANIE - Klawiatura	77
5.3 SKOK	82
5.4 BIEGANIE	83
5.5 STEROWANIE-MYSZ	87
5.6 INNE PRZYKŁADY	90
6 FIZYKA W GRZE	97
6.1 SILNIK FIZYCZNY	97
6.2 KOMPONENT RIGIDBODY	98
6.3 COLLIDERY	102
6.4 MATERIAŁY FIZYCZNE	107
6.5 COLLIDERY w SKRYPTACH	109
6.5.1 Znaczniki (tagi)	113
6.5.2 Praktyczny przykład	114
7 ŚWIATŁA, KAMERA, AKCJA!	121
7.1 RODZAJE OŚWIETLENIA	121
7.1.1 Directional Light + Omówienie komponentu	122

7.1.2 Point Light	128
7.1.3 Spot Light	130
7.1.4 Area Light	131
7.1.5 Materiały emisyjne	134
7.2 OŚWIETLENIE, A SKRYPTY	138
7.3 OBIEKT „CAMERA"	138
7.3.1 Warstwy	141
7.3.2 Więcej niż jedna kamera na scenie	145
7.3.3 Mini mapa	149
8 INTERAKCJE I PODSTAWY ANIMACJI	155
8.1 TWORZENIE PIERWSZEJ ANIMACJI	155
8.2 ANIMACJA OTWIERANIA DRZWI	164
8.2.1 Triggery	174
8.2.2 Metoda OnTriggerStay	176
8.2.3 Metody OnTriggerEnter i OnTriggerExit	180
8.3 INNE PRZYKŁADY UŻYCIA TRIGGERÓW	181
9 ZBIERANIE PUNKTÓW	185
9.1 ROZKŁADANIE I OBSŁUGA KRYSTAŁÓW	185
9.1.1 Prosty interfejs wyświetlający punkty	189
9.1.2 Skrypt zliczający zebrane obiekty	193
9.1.3 Odmierzanie czasu zbierania kryształów	199
10 GŁÓWNE MENU	205
10.1 INTERFEJS UŻYTKOWNIKA	205
10.1.1 Płótno („Canvas")	206
10.1.2 Pole tekstowe („Text")	210
10.1.3 Obiekty „Image" i „Raw Image"	212
10.1.4 Przycisk („Button")	215
10.1.5 Przełącznik („Toggle")	222
10.1.6 Rozwijana lista („Dropdown")	228
10.2 TWORZENIE MENU	236
10.2.1 Projektowanie	237
10.2.2 Oskryptowanie	242
10.3 MENU PAUZY	247
10.3.1 Strona wizualna	248
10.3.2 Strona logiczna	250
10.4 WYŚWIETLANIE PODPOWIEDZI	257
11 MUZYKA I DŹWIĘKI	265
11.1 KOMPONENT „AUDIO SOURCE"	265
11.1.1 Muzyka 265	
11.1.2 Dźwięki lasu	268
11.1.3 Dźwięki poruszania	275
11.2 KOMPONENT „AUDIO MIXER"	282
11.3 SUWAK („SLIDER")	290

12 PRZECIWNICY I INTERAKCJA Z NIMI	301
12.1 PRZECIWNIK PODĄŻAJĄCY ZA GRACZEM	301
12.2 ODDZIAŁYWANIE PRZECIWNIKA NA TEREN I GRAWITACJĘ	307
12.3 INTERAKCJA MIĘDZY GRACZEM A PRZECIWNIKIEM	317
12.3.1 Broń	317
12.3.2 Przeciwnik - ostatnie zmiany	323
12.3.3 Wskaźnik punktów życia	326
12.3.4 Zadawanie obrażeń - skrypty	326
12.4 POPRAWKI	339
 13 CYKL DNIA I NOCY	 345
13.1 SKYBOX	345
13.1.1 Typ „6 sided”	346
13.1.2 Typ „Cubemap” i obiekt „Reflection Probe”	350
13.1.3 Typ „Panoramic”	354
13.1.4 Typ „Procedural”	357
13.2 SŁOŃCE	359
13.3 KSIĘŻYC	362
13.4 GWIAZDY (SYSTEM CZĄSTECZEK)	365
13.5 SKRYPT	371
 14 ZAPIS I WCZYTYWANIE STANU GRY	 379
14.1 JAK TO WŁAŚCIWIE DZIAŁA?	379
14.2 EDYCJA MENU	380
14.3 SKRYPT	381
14.3.1 Zapis	382
14.3.2 Odczyt	386
14.3.3 Połączenie z głównym menu	391
14.4 TESTY I CIEKAWOSTKI	393
 15 EKSPORT PROJEKTU I PODSUMOWANIE	 401
15.1 INNE CIEKAWY PROPOZYCJE	401
15.2 USTAWIENIA GRACZA (PLAYER SETTINGS)	403
15.3 USTAWIENIA BUDOWANIA (BUILD SETTINGS)	412
15.4 BUDOWANIE I EWENTUALNE BŁĘDY	414
15.5 PODSUMOWANIE ZDOBYTEJ WIEDZY	417
 16 SŁOWNICZEK	 421