

O autorze (19)

Wprowadzenie (21)

Lekcja 1. Wprowadzenie do Unity (25)

- Instalacja Unity (26)
 - Pobieranie i instalacja Unity (26)
- Poznajemy edytor Unity (29)
 - Okno dialogowe Project (29)
 - Interfejs Unity (31)
 - Panel Project (32)
 - Panel Hierarchy (34)
 - Panel Inspector (35)
 - Panel Scene (37)
 - Panel Game (39)
 - Wyróżnienie - pasek narzędziowy (41)
- Poruszanie się po panelu Scene w Unity (42)
 - Narzędzie Hand (42)
 - Tryb Flythrough (43)
- Podsumowanie (43)
- Pytania i odpowiedzi (45)
- Warsztaty (45)
 - Quiz (45)
 - Odpowiedzi (45)
- Ćwiczenie (46)

Lekcja 2. Obiekty gry (47)

- Wymiary i układy współrzędnych (48)
 - Umieszczenie litery D w nazwie 3D (48)
 - Użycie układów współrzędnych (48)
 - Współrzędne świata kontra lokalne (50)
- Obiekty gry (50)
- Transformacje (51)
 - Translacja (52)
 - Rotacja (54)
 - Skalowanie (55)
 - Ryzyko związane z transformacjami (55)
 - Transformacja a obiekty zagnieżdżone (57)
- Podsumowanie (57)
- Pytania i odpowiedzi (58)
- Warsztaty (58)
 - Quiz (58)
 - Odpowiedzi (58)
- Ćwiczenie (59)

Lekcja 3. Modele, materiały i tekstury (61)

- Podstawy modeli (62)
 - Wbudowane obiekty 3D (63)
 - Importowanie modeli (63)

- Modele i sklep Asset Store (65)
- Tekstury, shadery i materiały (66)
 - Tekstury (67)
 - Shadery (68)
 - Materiały (68)
 - Powracamy do shaderów (69)
- Podsumowanie (72)
- Pytania i odpowiedzi (72)
- Warsztaty (73)
 - Quiz (73)
 - Odpowiedzi (73)
- Ćwiczenie (73)

Lekcja 4. Teren (75)

- Generowanie terenu (76)
 - Dodanie terenu do projektu (76)
 - Rzeźbienie mapy wysokości (77)
 - Narzędzia do rzeźbienia terenu oferowane przez Unity (80)
- Tekstury terenu (83)
 - Importowanie zasobów terenu (83)
 - Teksturowanie terenu (83)
- Podsumowanie (85)
- Pytania i odpowiedzi (86)
- Warsztaty (86)
 - Quiz (87)
 - Odpowiedzi (87)
- Ćwiczenie (87)

Lekcja 5. Środowisko (89)

- Generowanie drzew i trawy (90)
 - Malowanie drzewami (90)
 - Malowanie trawą (92)
 - Ustawienia terenu (94)
- Efekty środowiska (95)
 - Symulacja nieba i horyzontu (96)
 - Mgła (98)
 - Efekt Lens Flare (99)
 - Woda (99)
- Kontroler postaci (101)
 - Dodanie kontrolera postaci (101)
 - Naprawa świata (101)
- Podsumowanie (103)
- Pytania i odpowiedzi (103)
- Warsztaty (103)
 - Quiz (103)
 - Odpowiedzi (104)
- Ćwiczenie (104)

Lekcja 6. Światła i kamery (105)

- Światło (106)
 - Światło punktowe (106)
 - Światło kierunkowe (109)
 - Tworzenie światła z dowolnego obiektu (110)
 - Aureola (111)
 - Cookies (112)
- Kamera (114)
 - Anatomia kamery (114)
 - Wiele kamer (116)
 - Podział ekranu oraz funkcja PiP (116)
- Warstwy (117)
 - Praca z warstwami (118)
 - Użycie warstw (120)
- Podsumowanie (121)
- Pytania i odpowiedzi (123)
- Warsztaty (123)
 - Quiz (123)
 - Odpowiedzi (123)
- Ćwiczenie (123)

Lekcja 7. Pierwsza gra - Amazing Racer (125)

- Faza projektowania (126)
 - Koncepcja (126)
 - Reguły (126)
 - Wymagania (127)
- Budowanie świata gry (128)
 - Rzeźbienie terenu (129)
 - Dodanie elementów do środowiska (129)
 - Kontroler postaci (130)
- Gamifikacja (131)
 - Dodanie obiektów kontrolujących grę (131)
 - Dodanie skryptów (133)
 - Połączenie skryptów (134)
- Testowanie gry (136)
- Podsumowanie (138)
- Pytania i odpowiedzi (138)
- Warsztaty (138)
 - Quiz (139)
 - Odpowiedzi (139)
- Ćwiczenie (139)

Lekcja 8. Skrypty - część 1. (141)

- Skrypty (142)
 - Tworzenie skryptów (142)
 - Dołączanie skryptu (142)
 - Anatomia prostego skryptu (145)

- Zmienne (147)
 - Tworzenie zmiennej (148)
 - Zasięg zmiennej (148)
 - Zmienne publiczne i prywatne (150)
- Operatory (151)
 - Operatory arytmetyczne (151)
 - Operatory przypisania (152)
 - Operatory równości (152)
 - Operatory logiczne (153)
- Konstrukcje warunkowe (153)
 - Konstrukcja if (154)
 - Konstrukcja if-else (155)
 - Konstrukcja if-else if (156)
- Iteracja (157)
 - Pętla while (157)
 - Pętla for (158)
- Podsumowanie (159)
- Pytania i odpowiedzi (159)
- Warsztaty (159)
 - Quiz (160)
 - Odpowiedzi (160)
- Ćwiczenie (160)

Lekcja 9. Skrypty - część 2. (161)

- Metody (162)
 - Anatomia metody (162)
 - Tworzenie metody (163)
- Dane wejściowe (167)
 - Podstawy danych wejściowych (167)
 - Skrypty przeznaczone do obsługi danych wejściowych (168)
 - Dane wejściowe z określonych klawiszy (169)
 - Dane wejściowe myszy (170)
- Uzyskanie dostępu do komponentów lokalnych (172)
- Uzyskanie dostępu do innych obiektów (172)
 - Wyszukanie innych obiektów (173)
 - Modyfikacja komponentów obiektu (175)
- Podsumowanie (176)
- Pytania i odpowiedzi (176)
- Warsztaty (177)
 - Quiz (177)
 - Odpowiedzi (177)
- Ćwiczenie (178)

Lekcja 10. Kolizje (179)

- Bryły sztywne (180)
- Kolizje (182)
 - Komponent Collider (182)
 - Materiały fizyczne (184)

- Wyzwalacze (185)
- Raycasting (187)
- Podsumowanie (189)
- Pytania i odpowiedzi (189)
- Warsztaty (190)
 - Quiz (191)
 - Odpowiedzi (191)
- Ćwiczenie (191)

Lekcja 11. Druga gra - Chaos Ball (193)

- Faza projektowania (194)
 - Koncepcja (194)
 - Reguły (194)
 - Wymagania (194)
- Arena (195)
 - Utworzenie areny (195)
 - Teksturowanie (196)
 - Materiał zapewniający rewelacyjne odbijanie się obiektu (197)
 - Zakończenie prac nad areną (199)
- Elementy gry (199)
 - Gracz (199)
 - Kula chaos ball (200)
 - Kolorowe kule (202)
- Obiekty kontrolne (203)
 - Cele (203)
 - Kontroler gry (205)
- Usprawnienie gry (207)
- Podsumowanie (208)
- Pytania i odpowiedzi (208)
- Warsztaty (208)
 - Quiz (208)
 - Odpowiedzi (209)
- Ćwiczenie (209)

Lekcja 12. Prefabrykaty (211)

- Podstawy prefabrykatów (212)
 - Terminologia związana z prefabrykatami (212)
 - Struktura prefabrykatu (213)
- Praca z prefabrykatami (214)
 - Dodanie do sceny egzemplarza prefabrykatu (216)
 - Dziedziczenie (217)
 - Zerwanie połączenia z zasobem prefabrykatu (219)
- Tworzenie egzemplarza prefabrykatu w kodzie (220)
- Podsumowanie (220)
- Pytania i odpowiedzi (221)
- Warsztaty (221)
 - Quiz (221)
 - Odpowiedzi (221)

- Ćwiczenie (222)

Lekcja 13. Graficzny interfejs użytkownika (225)

- Podstawy GUI (226)
- Kontrolki GUI (227)
 - Etykieta (228)
 - Pole (229)
 - Przycisk (229)
 - Przycisk powtarzający (230)
 - Pole wyboru (230)
 - Pasek narzędziowy (231)
 - Pole tekstowe (232)
 - Obszar tekstu (233)
 - Suwaki (233)
- Dostosowanie kontrolki do własnych potrzeb (234)
 - Style GUI (234)
 - Skórki GUI (235)
- Podsumowanie (239)
- Pytania i odpowiedzi (239)
- Warsztaty (240)
 - Quiz (240)
 - Odpowiedzi (240)
- Ćwiczenie (240)

Lekcja 14. Sterowanie postaciami (243)

- Kontroler postaci (244)
 - Dodanie kontrolera postaci (244)
 - Właściwości kontrolera postaci (245)
- Skrypty dla kontrolerów postaci (245)
 - Praca z kontrolerem za pomocą skryptów (246)
 - Zmienna typu CollisionFlags (249)
 - Kolizje (250)
- Tworzenie kontrolera postaci (250)
 - Konfiguracja podstawowa (251)
 - Obsługa ruchu (252)
 - Grawitacja (253)
 - Skoki (253)
 - Popychanie obiektów (254)
 - Pełny kod skryptu (255)
- Podsumowanie (256)
- Pytania i odpowiedzi (256)
- Warsztaty (256)
 - Quiz (256)
 - Odpowiedzi (257)
- Ćwiczenie (257)

Lekcja 15. Trzecia gra - Captain Blaster (259)

- Faza projektowania (260)
 - Koncepcja (260)
 - Reguły (260)
 - Wymagania (260)
- Świat (261)
 - Kamera (261)
 - Tło (261)
 - Elementy gry (263)
 - Gracz (263)
 - Meteory (264)
 - Pociski (265)
 - Wyzwalacze (265)
- Obiekty kontrolne (266)
 - Kontroler gry (266)
 - Skrypt meteoru (267)
 - Tworzenie meteorów (268)
 - Skrypt wyzwalacza (269)
 - Skrypt gracza (270)
 - Skrypt pocisku (272)
- Usprawnienie gry (273)
- Podsumowanie (274)
- Pytania i odpowiedzi (274)
- Warsztaty (275)
 - Quiz (275)
 - Odpowiedzi (275)
- Ćwiczenie (276)

Lekcja 16. Systemy cząsteczek (277)

- Systemy cząsteczek (278)
 - Cząsteczki (278)
 - Systemy cząsteczek w Unity (278)
 - Kontrolki systemu cząsteczek (278)
- Moduły systemu cząsteczek (280)
 - Moduł domyślny (280)
 - Moduł Emission (281)
 - Moduł Shape (281)
 - Moduł Velocity over Lifetime (283)
 - Moduł Limit Velocity over Lifetime (283)
 - Moduł Force over Lifetime (284)
 - Moduł Color over Lifetime (284)
 - Moduł Color by Speed (284)
 - Moduł Size over Lifetime (284)
 - Moduł Size by Speed (285)
 - Moduł Rotation over Lifetime (285)
 - Moduł Rotation by Speed (285)
 - Moduł External Forces (285)
 - Moduł Collision (285)
 - Moduł Sub Emitter (288)
 - Moduł Texture Sheet (288)

- Moduł Renderer (289)
- Edytor krzywych (290)
- Podsumowanie (290)
- Pytania i odpowiedzi (291)
- Warsztaty (291)
 - Quiz (292)
 - Odpowiedzi (292)
- Ćwiczenie (292)

Lekcja 17. Animacje (293)

- Podstawy animacji (294)
 - Przygotowanie modelu (294)
 - Animacja (295)
- Przygotowanie modelu do animacji (295)
 - Model (297)
 - Zasoby animacji (298)
- Stosowanie animacji (299)
 - Dodawanie animacji (300)
 - Właściwość Wrap Mode (301)
- Skrypty i animacje (301)
- Podsumowanie (303)
- Pytania i odpowiedzi (303)
- Warsztaty (304)
 - Quiz (305)
 - Odpowiedzi (305)
- Ćwiczenie (305)

Lekcja 18. Animator (307)

- Podstawy zasobu Animator (308)
 - Rigging modeli (308)
 - Czerwony rigging śmierci (309)
 - Przygotowanie animacji (311)
- Utworzenie animatora (316)
 - Panel Animator (317)
 - Animacja Idle (317)
 - Parametry (318)
 - Stan i tzw. drzewo Blend Tree (319)
 - Przejścia (320)
- Obsługa animacji za pomocą skryptów (322)
- Podsumowanie (322)
- Pytania i odpowiedzi (323)
- Warsztaty (323)
 - Quiz (324)
 - Odpowiedzi (324)
- Ćwiczenie (324)

Lekcja 19. Czwarta gra - Gauntlet Runner (325)

- Faza projektowania (326)
 - Koncepcja (326)
 - Reguły (326)
 - Wymagania (326)
- Świat (327)
 - Scena (327)
 - Droga (327)
 - Przewijanie drogi (328)
- Elementy gry (328)
 - Dodatkowa energia (329)
 - Przeszkody (330)
 - Strefa wyzwacza (330)
 - Obiekt gracza (331)
- Obiekty kontrolne (335)
 - Skrypt strefy wyzwacza (335)
 - Skrypt obiektu kontrolnego gry (335)
 - Skrypt obiektu gracza (338)
 - Skrypty obiektów dodatkowej energii i przeszkód (339)
 - Skrypt SpawnScript (340)
 - Zebranie wszystkiego w całość (341)
- Usprawnienie gry (343)
- Podsumowanie (343)
- Pytania i odpowiedzi (343)
- Warsztaty (343)
 - Quiz (344)
 - Odpowiedzi (344)
- Ćwiczenie (344)

Lekcja 20. Dźwięk (345)

- Podstawy dźwięku (346)
 - Składniki dźwięku (346)
 - Dźwięk 2D i 3D (347)
- Źródła dźwięku (347)
 - Import klipów audio (348)
 - Testowanie dźwięku w panelu Scene (350)
 - Dźwięk 3D (350)
 - Dźwięk 2D (351)
- Użycie dźwięku za pomocą skryptów (352)
 - Rozpoczęcie i zatrzymanie odtwarzania dźwięku (353)
 - Zmiana klipu audio (354)
- Podsumowanie (355)
- Pytania i odpowiedzi (355)
- Warsztaty (355)
 - Quiz (355)
 - Odpowiedzi (355)
- Ćwiczenie (356)

Lekcja 21. Programowanie na platformach mobilnych (359)

- Przygotowanie do programowania na platformach mobilnych (360)
 - Konfiguracja środowiska (360)
 - Aplikacja Unity Remote (362)
- Przyspieszeniomierz (363)
 - Programowanie dla przyspieszeniomierza (364)
 - Użycie przyspieszeniomierza (365)
 - Dane wejściowe pochodzące z ekranu dotykowego (366)
- Podsumowanie (366)
- Pytania i odpowiedzi (369)
- Warsztaty (369)
 - Quiz (369)
 - Odpowiedzi (369)
- Ćwiczenie (370)

Lekcja 22. Kolejne wersje gier (371)

- Amazing Racer (372)
 - Poruszanie i rozglądanie się (372)
 - Skoki (374)
- Chaos Ball (375)
- Captain Blaster (377)
- Gauntlet Runner (379)
- Podsumowanie (380)
- Pytania i odpowiedzi (381)
- Warsztaty (381)
 - Quiz (381)
 - Odpowiedzi (381)
- Ćwiczenie (382)

Lekcja 23. Dopracowanie i wdrożenie (383)

- Zarządzanie scenami (384)
 - Ustalanie kolejności scen (384)
 - Przełączanie scen (385)
- Zachowywanie danych i obiektów (387)
 - Zachowywanie obiektów (387)
 - Zachowywanie danych (387)
- Ustawienia Unity Player (390)
 - Ustawienia niezależne od platformy (390)
 - Ustawienia dla poszczególnych platform (390)
- Kompilacja gry (391)
 - Okno Build Settings (392)
 - Okno Game Settings (393)
- Podsumowanie (395)
- Pytania i odpowiedzi (395)
- Warsztaty (395)
 - Quiz (395)
 - Odpowiedzi (395)
- Ćwiczenie (396)

Lekcja 24. Zakończenie (397)

- Osiągnięcia (398)
 - 19 lekcji nauki (398)
 - 4 pełne gry (399)
 - 58 scen (400)
- Co dalej? (400)
 - Buduj gry (401)
 - Współpracuj z innymi (401)
 - Pisz o tym (401)
- Dostępne zasoby (402)
- Podsumowanie (402)
- Pytania i odpowiedzi (402)
- Warsztaty (403)
 - Quiz (403)
 - Odpowiedzi (403)
- Ćwiczenie (403)

Skorowidz (405)