



อัปเดต
ล่าสุด

สร้างเกม 2 มิติ และ 3 มิติด้วย 

Unity

ประยุกต์ใช้ได้กับทุกเวอร์ชัน

โปรแกรมสำหรับพัฒนาเกม สามารถนำไปใช้ข้ามแพลตฟอร์มได้

- รู้จักกับ Unity และเริ่มต้นตั้งโปรแกรม
- เขียนคำสั่งสคริปต์พื้นฐานในการสร้างเกม
- สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ในการควบคุมเกมรูปแบบต่าง ๆ
- ใส่เอฟเฟกต์ คลิปเสียง และวิดีโอลงในเกมที่สร้างขึ้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร รัชตกีตา
ภาคสี่เหนือ

ห้องสมุดเทคโนโลยี



401017155

รุ่นเอง

พูนชัย สุพจน์ ส่างทอง และบรรณาธิการ นนทบุรี สมานนุ

229.-

คำนำ

หากเราต้องการเริ่มต้นเรียนรู้การสร้างเกม 2D และ 3D โปรแกรม Unity เป็นตัวเลือกหนึ่งที่น่าสนใจ เพราะสามารถสร้างงานให้ใช้ได้บนหลากหลายแพลตฟอร์ม และยังสามารถดาวน์โหลดเวอร์ชันฟรีมาเพื่อเรียนรู้เครื่องมือและเวิร์กโฟลว์ที่ใช้ในการสร้างโปรเจกต์งานของเราได้

โดยเนื้อหาในหนังสือเล่มนี้จะเป็นการทำความรู้จักและทำความเข้าใจโปรแกรม Unity ตั้งแต่เริ่มต้นติดตั้งโปรแกรม เรียนรู้การสร้างตัวละคร สร้างเมนู การควบคุม ออบเจกต์ต่างๆ การจัดมุมกล้อง การปรับเฉดสี การกำหนดสภาพแวดล้อมของโปรเจกต์งาน ไปจนถึงการเลือกใช้เครื่องมือการเขียนสคริปต์คุณภาพสูง ซึ่งเราสามารถที่จะนำไปประยุกต์และต่อยอดความรู้ความเข้าใจในการเป็นผู้สร้างและออกแบบเกมได้

ทีมบรรณาธิการ

Contents

Chapter 1 รู้จักกับ Unity และการติดตั้ง	1
รุ่นและเวอร์ชันโปรแกรม Unity	1
รุ่น Individual	2
รุ่น Teams	2
รุ่น Industrial & Enterprise	3
การติดตั้งโปรแกรม Unity	4
ความต้องการของระบบ	4
การติดตั้งโปรแกรม Unity	4
การติดตั้งโปรแกรม Visual Studio	12
Chapter 2 เริ่มต้นสร้างโปรเจกต์เกม	15
เริ่มต้นสร้างโปรเจกต์แรก	15
ทำความรู้จักกับเครื่องมือต่างๆ ในหน้าต่างโปรเจกต์	16
การสร้างตัวละครในเกม	18
การวาดตัวละคร	18
การปรับแต่งออบเจกต์ด้วย Tools	20
เครื่องมืออื่นๆ ใน Tools	22
การนำภาพจากภายนอกมาใช้เป็นตัวละคร	23
การสร้างโปรเจกต์เกมแบบสามมิติ	26
การใช้ตัวละครเป็นภาพจากภายนอก	29
การแก้ไขรูปทรงสามมิติ	31
เมนูควบคุมการแสดงผลในซีน	33
การควบคุมออบเจกต์ด้วย Hierarchy	34
การกำหนดมุมมองบนหน้าต่างซีน	36
Chapter 3 การปรับแต่งแอปเกม	37
การทรานส์ฟอร์มออบเจกต์	37
คุณสมบัติของทรานส์ฟอร์ม	38
การทรานส์ฟอร์มออบเจกต์แบบ Parenting	38

การเรนเดอร์	40
ทำความเข้าใจกับ Models	41
ทำความเข้าใจกับ Meshes	41
Text Mesh	42
การเจดสีออบเจ็กต์	43
ได้คำสั่งการเจดสี	44
การคอนฟิกกับโปรแกรม Visual Studio	45
การใช้ Materials	47
ทำความเข้าใจกับ Textures	48
Textures ในรูปทรงสองมิติ	49
Textures ในรูปทรงสามมิติ	49
Chapter 4 การใช้ Asset Store	53
การหาตัวละครใน Asset Store	54
Chapter 5 การกำหนดสภาพแวดล้อม	63
การกำหนดสภาพแวดล้อมเป็นทิวทัศน์	63
การสร้างและปรับแต่ง Terrain	63
การใช้เครื่องมือทูลบาร์สร้างทิวทัศน์	65
การปรับแต่งท้องฟ้า	75
การปรับเปลี่ยนสกายบ็อกซ์ด้วย Material	76
การเปลี่ยนสกายบ็อกซ์ด้วยการเรนเดอร์	80
การวาดต้นไม้	80
Chapter 6 การเคลื่อนไหวตามหลักฟิสิกส์	87
การเคลื่อนไหวตามหลักฟิสิกส์แบบสองมิติ	87
การเคลื่อนไหวตามหลักฟิสิกส์แบบสามมิติ	94

Chapter 7	การสร้างแอนิเมชัน	101
	ระบบการทำงานของแอนิเมชัน	101
	เริ่มต้นสร้างแอนิเมชันแบบสองมิติ	102
	รู้จักกับ Animation Clips	106
	Animator Controllers	111
	การสร้าง Animator Controller	111
	เปิดใช้งาน Animator Controller	112
	การสร้าง State Machines	113
	การสร้างแอนิเมชันแบบสามมิติ	118
Chapter 8	การเขียนคำสั่งสคริปต์	121
	การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C#	121
	โครงสร้างของโปรแกรมภาษา C#	122
	ตัวแปรและประเภทข้อมูล	123
	การประกาศตัวแปร	125
	ตัวดำเนินการ	126
	คำสั่งควบคุม	128
	คำสั่งเลือกทำ	128
	คำสั่งทำซ้ำ	130
	เมธอด (Method)	132
	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	134
	เตรียมความพร้อมก่อนเขียนคำสั่งสคริปต์	138
	การสร้างสคริปต์	138
	ทำความเข้าใจกับโค้ดคำสั่งพื้นฐานในไฟล์สคริปต์	140
	การใช้สคริปต์ควบคุมออบเจกต์	141
	เริ่มต้นเขียนคำสั่งสคริปต์	142
	คลาสที่ใช้พัฒนาแอปเกมใน Unity	144
	การเคลื่อนไหวแบบการหมุน	148
	การใช้คำสั่งสคริปต์กับออบเจกต์แบบสามมิติ	151

Chapter 9 การติดต่อกับผู้ใช้	155
รูปแบบต่างๆ ของส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้	155
UI Toolkit	155
Unity UI	156
IMGUI	156
การควบคุมเกมด้วยปุ่ม Button	161
รูปแบบของ Unity UI แบบอื่นๆ	165
Canvas	166
Text	166
Input Field	166
Slider	166
Toggle และ Toggle Group	167
Scrollbar	167
Dropdown	167
Scroll View	167
Image	167
การสร้างส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ด้วย IMGUI	167
การสร้างส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้แบบอื่นๆ ด้วย IMGUI	170
การติดต่อกับผู้ใช้โดยตรงผ่านเมาส์และเป็นพิมพ์	172
Chapter 10 การสร้าง Effect	175
ทำความเข้าใจกับ Particle System	175
Built-in Particle System	175
Visual Effect Graph	176
การสร้างเอฟเฟกต์ด้วย Built-in Particle System	176
การปรับแต่งเอฟเฟกต์เบื้องต้น	178
การสร้างเอฟเฟกต์ให้กับออบเจกต์	178
โมดูลการปรับแต่งเอฟเฟกต์	180
Particle System Main	180

Emission	182
Shape	183
Renderer	184
การปรับแต่งเอฟเฟกต์เบื้องต้น	186
การปรับรูปทรงเอฟเฟกต์	188
การใช้ Constant, Curve และ Random	191
การสร้างเอฟเฟกต์ด้วยการเขียนคำสั่งสคริปต์	200
การเรียกใช้งานฟังก์ชัน	201
Chapter 11 การใช้คลิปเสียงในเกม	205
การสร้างคลิปเสียง	205
การเตรียมคลิปเสียงเพื่อมาใช้งาน	208
การควบคุมเสียงด้วยคำสั่งสคริปต์	210
Chapter 12 การใช้วิดีโอในเกม	213
การสร้างคลิปวิดีโอ	213
การเตรียมคลิปวิดีโอเพื่อมาใช้งาน	216
การเลือกคลิปวิดีโอจากแหล่งอื่น	218
Chapter 13 การใช้ Prefab	221
การสร้าง Prefab	222
การเรียกใช้งาน Prefab	224
การสร้าง Prefab ซ้อนกันเป็นลำดับชั้น	225
Chapter 14 การติดตั้งแอปเกมบนแพลตฟอร์ม	227
การติดตั้งแอปเกมบนแพลตฟอร์ม Windows	228
การ билด์ แอปเกมเป็นไฟล์ติดตั้ง	229

สามารถยืมและติดตามหนังสือใหม่ได้ที่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Walai Autolib

<https://lib.rmutp.ac.th/catalog/BibItem.aspx?BibID=b00108465>



สร้างเกม 2 มิติ และ 3 มิติด้วย Unity ประยุกต์ใช้ได้กับทุกเวอร์ชัน / สุพจน์
สง่าทอง และบรรณาธิการ มณีนุช สมานหมุ.

Author	สุพจน์ สง่าทอง
Published	กรุงเทพฯ : ไร่ไผ่, 2565
Detail	230 หน้า : ภาพประกอบ ; 21 ซม
Subject	เกมคอมพิวเตอร์ เกมวิดีโอ เกมวิดีโอ --การเขียนโปรแกรม[+]
Added Author	มณีนุช สมานหมุ, บรรณาธิการ
ISBN	9786162627385
ประเภทแหล่งที่มา	Book

[Multi view](#) [View map](#)

สำหรับการเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น