



## Underdust



### Section 1

นาย ณภัทรัก เหมือนเตย	63070501018
นาย ธนดล ทองฤทธิ	63070501029
นาย นภัทร วาไรดี	63070501038
นาย ศุภกร กุแก้ว	63070501097

**TA:** นายศรัณย์ คชเสถียร

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## บทคัดย่อ

โปรเจกต์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและสร้างสรรค์เกม 2D ด้วย unity game engine เนื่องในปัจจุบันการเล่นเกมนั้นเป็นสิ่งที่ไม่พบเห็นได้ทั่วไปและตัววิดีโอเกมเองนั้นก็เป็นที่สามารถเข้าถึงผู้คนได้ง่าย อีกทั้งทางคณะผู้จัดทำเองก็มีความสนใจที่จะสร้างเกมขึ้นมาเพื่อพัฒนาศักยภาพของตัวเองในด้านต่างๆ จึงได้จัดทำโปรเจกต์นี้ขึ้น โดยตัวเกม “Underdust” จะเป็นเกมที่มีระบบเกมลูกผสมระหว่างแนววางแผนและ turn-based โดยมีเป้าหมายของเกมคือการนำผีนแผ่นดินที่เหล่าลิงตัวละครเอกของเกมถูกแย่งชิงไปกลับคืนมา ด้วยการบริหารตัวละครและวางแผนการต่อสู้เพื่อเอาชนะศัตรูในแต่ละด่าน โดยมีด่านต่อสู้ภายในเกมทั้งหมด 5 ด่าน 5 รูปแบบ ที่มีกลวิธีต่างๆ เพื่อชนะด่านนั้นๆ แตกต่างกันไป ในท้ายที่สุดตัวเกมที่ทำออกมานั้นมีความครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่ทางกลุ่มของเราได้ตั้งเป้าหมายไว้และได้พัฒนาตนเองตามจุดประสงค์

## กิตติกรรมประกาศ

โปรเจกต์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือจากนายศรันย์ ศษเสถียร ผู้ช่วยอาจารย์ที่ปรึกษาโปรเจกต์ ที่ได้ให้คำแนะนำ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องมาโดยตลอด ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จลุล่วง คณะผู้จัดทำของเราจึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่คอยให้ความรู้ที่จำเป็นต่อการทำโปรเจกต์ชิ้นนี้เสมอมา และสุดท้ายทางกลุ่มของเราขอขอบพระคุณบิดามารดา ที่สนับสนุนและให้กำลังใจจนโปรเจกต์ชิ้นนี้สำเร็จด้วยดี

คณะผู้จัดทำ

## สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโปรเจค	1
1.3 ขอบเขตของโปรเจค	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
บทที่ 2 เอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง	2
2.1 กล่าวนำ	2
2.2 Unity Game Engine	2
2.3 Adobe Photoshop	3
2.4 Visual Studio Code	3
2.5 ภาษา C#	4
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ	5
3.1 อุปกรณ์	5
3.1.1 ฮาร์ดแวร์(hardware)	5
3.1.2 ซอฟต์แวร์(software)	5

3.2 วิธีดำเนินการ	5
3.2.1 วางแผนเกม	6
3.2.2 สร้างหรือหาองค์ประกอบที่ต้องใช้ภายในเกม	6
3.2.3 ดำเนินการสร้าง	13
3.2.4 แก้ Bugs ภายในเกม	14
3.2.5 แปลงเกมที่ออกแบบไว้ในunity ให้ออกมาเป็นเกมที่เล่นได้	14
<b>บทที่ 4 ผลการทดลอง</b>	15
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b>	16
5.1 สรุปผล	16
5.2 อภิปราย	16
5.3 ข้อเสนอแนะ	16
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	17
<b>ภาคผนวก</b>	18

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันการใช้ชีวิตของคนเรานั้นเต็มไปด้วยเรื่องที่ทำให้เราเหนื่อยล้า ผู้คนส่วนมากจึงพยายามหาทางเพื่อให้ตัวเองผ่อนคลายจากความเหนื่อยล้าด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งการเล่นเกมก็เป็นหนึ่งในนั้น การเล่นเกมเพื่อการผ่อนคลายนั้นก็เป็นเรื่องที่ดีแต่จะดีกว่าหรือไม่ถ้าเราได้ทำการฝึกและพัฒนาการทำงานของเราไปด้วยขณะเล่นเกม

เกม “Underdust” เป็นเกมที่ทำให้ผู้เล่นมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน คลายเครียด รวมถึงทำให้ผู้เล่นได้ฝึกสมอง ใช้ความคิดในการวางแผนการเล่นด้วยระบบเกมลูกผสมระหว่างแนววางแผนและ turn-based โดยภายในเกมผู้เล่นจะได้บริหารจัดการสิ่งต่างๆ เพื่อเอาชนะศัตรูในแต่ละด่านให้ได้

ที่มาของการสร้างเกมนี้มาจากการที่สมาชิกในกลุ่มของเราชื่นชอบการเล่นเกมเป็นงานอดิเรกอยู่แล้ว เมื่องานชิ้นนี้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สร้างสรรค์ผลงานตามความสนใจของนักศึกษาเอง พวกเราจึงมีความคิดที่อยากจะสร้างเกมของตัวเองขึ้นมา และด้วยความที่สมาชิกในกลุ่มเราทุกคนล้วนเป็นมือใหม่ด้านการสร้างเกมอีกทั้งการสร้างเกมนั้นจำเป็นต้องใช้ทักษะในหลายๆ ด้าน ทั้งการวาดรูป การทำเสียง การคิดระบบเกม และการเขียนโปรแกรม ทำให้การสร้างเกมนี้เป็นเสมือนการเปิดประสบการณ์ใหม่ให้กับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโปรเจก

- 1.2.1 เพื่อศึกษาการสร้างและพัฒนาเกมโดยใช้ unity game engine
- 1.2.2 เพื่อสร้างเกมที่สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินให้แก่ผู้เล่น
- 1.2.3 เพื่อขยายขอบเขตความรู้ของตนเอง

### 1.3 ขอบเขตของโปรเจก

- 1.3.1 เกมมีจำนวนด่านที่เล่นได้ทั้งหมด 5 ด่าน

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ได้ศึกษาการใช้งาน unity game engine
- 1.4.2 ได้ศึกษาการใช้งานภาษา c# ในการสร้างเกม

## บทที่ 2

### เอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 กล่าวนำ

บทนี้จะเป็นการกล่าวถึงเนื้อหาในการทำโปรเจกฉบับนี้ และกล่าวถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างเกม โดยจะเป็นเนื้อหาส่วนความรู้ทั่วไปของอุปกรณ์ที่เราใช้ ได้แก่ Unity Game Engine, Adobe Photoshop, Visual Studio Code และภาษา C#

#### 2.2 Unity Game Engine

Unity เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเกมสามมิติและสองมิติ Unity มองทุกอย่างเป็น GameObject ไม่ว่าจะเป็นก้อนหิน ก้อนหนึ่ง หรือ แมลงตัวหนึ่ง ถือเป็น GameObject โดย GameObject จะทำงานร่วมกับ Component GameObject ที่ปราศจาก Component ก็เหมือนฝุ่นผง ขยับ ไม่ได้ มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ซึ่ง Component เข้ามาเพิ่ม คุณสมบัติและพฤติกรรมให้กับ GameObject ให้สามารถเคลื่อนที่ได้ เปล่งเสียงได้ เป็นต้น

GameObject คือวัตถุต่างๆที่อยู่ในเกมส์ เช่น รถ 1 คัน, สัตว์ 1 ตัว, คน 1 คน, บ้าน 1 หลัง หรือ ต้นไม้ 1 ต้น เป็นต้น ครับ นอกจาก GameObject ที่ผ่านตามาบ่อยๆ ในบทความที่ผ่านมาแล้ว ก็ยังมีองค์ประกอบอื่นๆอีก มีอะไรบ้าง ลองมาดูกันครับ

Component คือคุณลักษณะหรือความสามารถต่างๆ ของ Object เช่น การเคลื่อนไหว

Asset คือ คุณลักษณะภายนอกที่เสริมการทำงานของ Component

Scene คือ ฉากแต่ละฉากซึ่งประกอบด้วย Game Object หลายๆ ตัวรวมกัน



รูปที่ 1 โปรแกรม unity

## 2.3 Adobe Photoshop

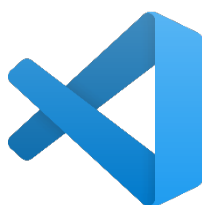
Photoshop เป็นโปรแกรมสร้างและแก้ไขรูปภาพอย่างมืออาชีพโดยเฉพาะนักออกแบบในทุกวงการยอมรับว่าโปรแกรมตัวนี้ดี โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่มีเครื่องมือมากมายเพื่อสนับสนุนการสร้างงานประเภทสิ่งพิมพ์ งานวิดีโอ งานนำเสนอ งานมัลติมีเดีย ตลอดจนงานออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ในชุดโปรแกรม Adobe Photoshop จะประกอบด้วยโปรแกรมสองตัวได้แก่ Photoshop และ ImageReady



รูปที่ 2 โปรแกรม Photoshop

## 2.4 Visual Studio Code

VS Code หรือ Visual Studio Code จากบริษัทไมโครซอฟต์ เป็นโปรแกรมประเภท Editor ใช้ในการแก้ไขโค้ดที่มีขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพสูง เป็น OpenSource โปรแกรมจึงสามารถนำมาใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานหลายแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows , macOS และ Linux รองรับหลายภาษาทั้ง JavaScript, TypeScript และ Node.js ในตัว และสามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ง่าย สามารถนำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือและส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาย รองรับการใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++ , C# , Java , Python , PHP หรือ Go สามารถปรับเปลี่ยน Themes ได้ มีส่วน Debugger และ Commands เป็นต้น



รูปที่ 3 โปรแกรม Photoshop



## 2.5 ภาษา C#

C# เป็นภาษาเขียนโปรแกรมแบบ multi-paradigm ซึ่งมีรูปแบบภาษาที่ตายตัว และเป็นรูปแบบบังคับในการเขียน มีฟังก์ชัน และยังเป็นภาษาการเขียนโปรแกรมที่มีคุณสมบัติเป็นแบบออบเจกต์ด้วย ซึ่งมันถูกพัฒนาโดยบริษัท Microsoft ภายใต้ .NET framework โดยในการพัฒนาภาษา C# นี้ มีความตั้งใจให้มันเขียนง่าย ทันสมัย เป็นโปรแกรมเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป และเป็นแบบออบเจกต์ C# เป็นภาษาเขียนโปรแกรมเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป การพัฒนานั้นนำทีมโดย Anders Hejlsberg



รูปที่ 4 ภาษา C#

## บทที่ 3

### อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ

#### 3.1 อุปกรณ์

ในการพัฒนาโปรเจกเกม “Underdust” มีอุปกรณ์ในการพัฒนาแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ฮาร์ดแวร์(hardware) และซอฟต์แวร์(software)

##### 3.1.1 ฮาร์ดแวร์(hardware)

1.1 Laptop

##### 3.1.2 ซอฟต์แวร์(software)

2.1 Unity Game Engine

2.2 Adobe Photoshop

2.3 Visual Studio Code

#### 3.2 วิธีดำเนินการ

ในการดำเนินโปรเจกเกม “Underdust” เราได้ดำเนินการอย่างเป็นขั้นเป็นตอนโดยมีขั้นตอนดำเนินการทั้งหมด ดังนี้

1.วางแผนเกม

2.สร้างหรือหาลองค้ประกอบที่ต้องใช้ภายในเกม

3.ดำเนินการสร้าง

4.แก้ Bugs ภายในเกม

5.แปลงเกมที่ออกแบบไว้ในunity ให้ออกมาเป็นเกมที่เล่นได้

### 3.2.1 วางแผนเกม

1. รูปแบบเกม เป็นระบบเกมลูกผสมระหว่างแนววางแผนและ turn-based คือมีการวางแผนในการบริหารทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็นไอเทมและตัวละคร และมีระบบการต่อสู้แบบ turn-based

2. เป้าหมายของเกมและการแพ้-ชนะ เงื่อนไขการชนะเกมคือผู้เล่นจะต้องจัดการกับศัตรูในด้านสุดท้ายของเกมให้ได้ โดยที่จะมีจำนวนวันกำกับระหว่างเล่นหากผู้เล่นผ่านด้านสุดท้ายของเกมไม่ได้ภายในเวลาที่กำหนดผู้เล่นจะเป็นฝ่ายแพ้

3. ระบบการต่อสู้ ในการต่อสู้ประกอบด้วยการโจมตีธรรมดาและการโจมตีแบบพิเศษที่เป็นธาตุต่างๆ โดยที่การโจมตีแบบธรรมดาคือเป็นการสร้างความเสียหายแบบปกติ แต่การโจมตีแบบพิเศษจะสร้างความเสียหายมากขึ้นถ้าตัวละครศัตรูที่ผู้อยู่แพ้ธาตุเดียวกับการโจมตีพิเศษนั้นๆ

4. ระบบบริหารจัดการตัวละครและไอเทม ประกอบด้วยอย่างแรกคือการให้กล้วยแก่ลิงเพื่อเพิ่มค่าสถานะของลิง โดยตัวละครแต่ละตัวจะมีค่าสถานะ 3 อย่างได้แก่ พลังโจมตี พลังป้องกัน และเลือดของตัวละคร และอย่างที่สองคือการเพิ่มจำนวนประชากรลิง โดยผู้เล่นจะมีจำนวนลิงได้มากที่สุด 9 ตัว ผู้เล่นจะมีจำนวนการกระทำที่ผู้เล่นทำได้ในแต่ละวันมากที่สุด 3 การกระทำต่อวัน

5. จำนวนด่านที่สามารถเล่นได้มีทั้งหมด 5 ด่าน

### 3.2.2 สร้างหรือหาคำประกอบที่ต้องใช้ภายในเกม

1. รูปของตัวละคร ในส่วนนี้จะป็นองค์ประกอบที่หยิบยืมมาจากอินเทอร์เน็ตและนำมาดัดแปลงเพื่อใช้ภายในเกม

1.1 ลิง ตัวละครฝั่งผู้เล่นซึ่งจะใช้ในการต่อสู้



รูปที่ 5 ลิง

1.2 ตะกวด ตัวละครฝั่งศัตรูในด้านแรกเมื่อจัดการได้จะได้กล้วยปกติ 3 ลูก

ธาตุที่แพ้ : ทุกธาตุ



รูปที่ 6 ตะกวด

1.3 สิงโต ตัวละครฝั่งศัตรูในด้านที่สองเมื่อจัดการได้จะได้กล้วยปกติ 2 ลูก กล้วยไฟ 1 ลูก

ธาตุที่แพ้ : สายฟ้า



รูปที่ 7 สิงโต

1.4 จระเข้ ตัวละครฝั่งศัตรูในด้านที่สามเมื่อจัดการได้จะได้กล้วยปกติ 2 ลูก กล้วยน้ำแข็ง 1 ลูก

ธาตุที่แพ้ : ไฟ



รูปที่ 8 จระเข้

1.5 ห่าน ตัวละครฝั่งศัตรูในด้านที่สี่เมื่อจัดการได้จะได้กล้วยปกติ 2 ลูก กล้วยสายฟ้า 1 ลูก

ธาตุที่แพ้ : น้ำแข็ง



รูปที่ 9 ห่าน

1.6 มังกร(บอส) ตัวละครฝั่งศัตรูในด้านสุดท้ายเมื่อจัดการได้จะเป็นการเคลียร์เกม

มังกรไฟ : แพ้ธาตุสายฟ้า

มังกรน้ำแข็ง : แพ้ธาตุไฟ

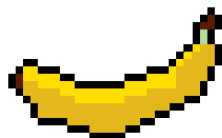
มังกรสายฟ้า : แพ้ธาตุน้ำแข็ง



รูปที่ 10 มังกร

2.รูปไอเทม ในส่วนนี้จะป็นองค์ประกอบที่หยิบยืมมาจากอินเทอร์เน็ตและนำมาดัดแปลงเพื่อใช้ภายในเกม

2.1 กล้วยธรรมดา เพิ่มค่าพลังโจมตี พลังป้องกัน และเลือดให้แก่ลิงที่ได้รับขึ้นมา 1 หน่วย



รูปที่ 11 กล้วยธรรมดา

2.2 กล้วยไฟ เพิ่มค่าพลังโจมตี 4 หน่วย และเพิ่มการโจมตีแบบพิเศษธาตุไฟ



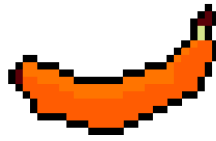
รูปที่ 12 กล้วยไฟ

2.3 กล้วยน้ำแข็ง เพิ่มค่าพลังป้องกัน 4 หน่วย และเพิ่มการโจมตีแบบพิเศษธาตุน้ำแข็ง



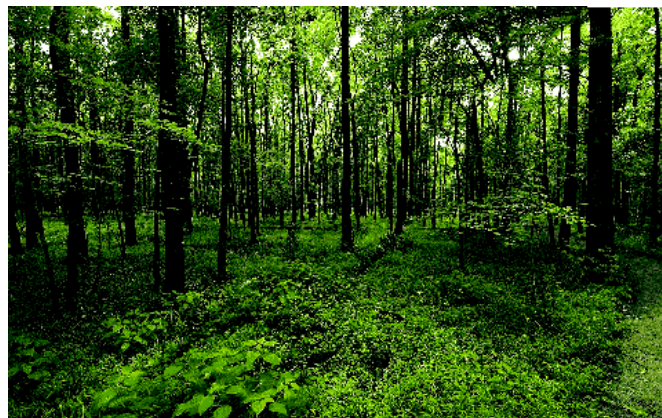
รูปที่ 13 กล้วยน้ำแข็ง

2.4 กล้วยสายฟ้า เพิ่มค่าพลังชีวิต 4 หน่วย และเพิ่มการโจมตีแบบพิเศษธาตุสายฟ้า



รูปที่ 14 กล้วยสายฟ้า

3.จากหลัง ใช้รูปวิวทิวทัศน์มาปรับความละเอียดให้มีภาพแบบ pixel



รูปที่ 15 ป่าไม้ด้าน 1



รูปที่ 16 ทุ่งโล่งด้าน 2



รูปที่ 17 แม่น้ำด่าน 3



รูปที่ 18 แม่น้ำด่าน 4



รูปที่ 19 ภูเขาด่านสุดท้าย





รูปที่ 20 ป่า main menu

4.ดนตรีประกอบ สมาชิกในกลุ่มเป็นผู้จัดทำบางส่วนและนำ Asset ฟรีมาปรับใช้

5.คัดขึ้น สมาชิกในกลุ่มเป็นผู้วาดเองทั้งหมด



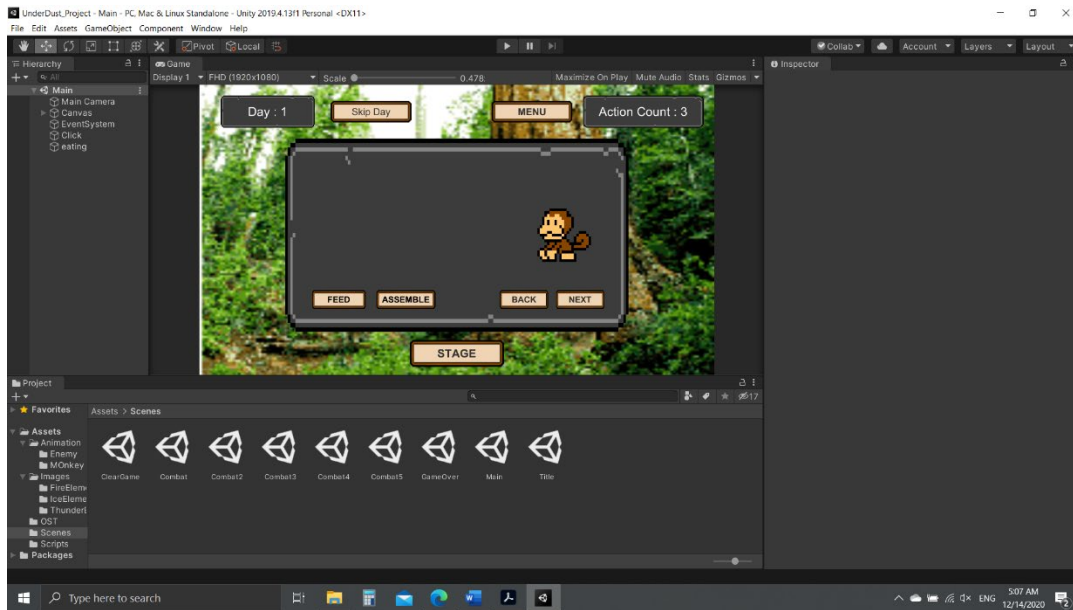
รูปที่ 21 ลิงถูกบุกยึดพื้นที่



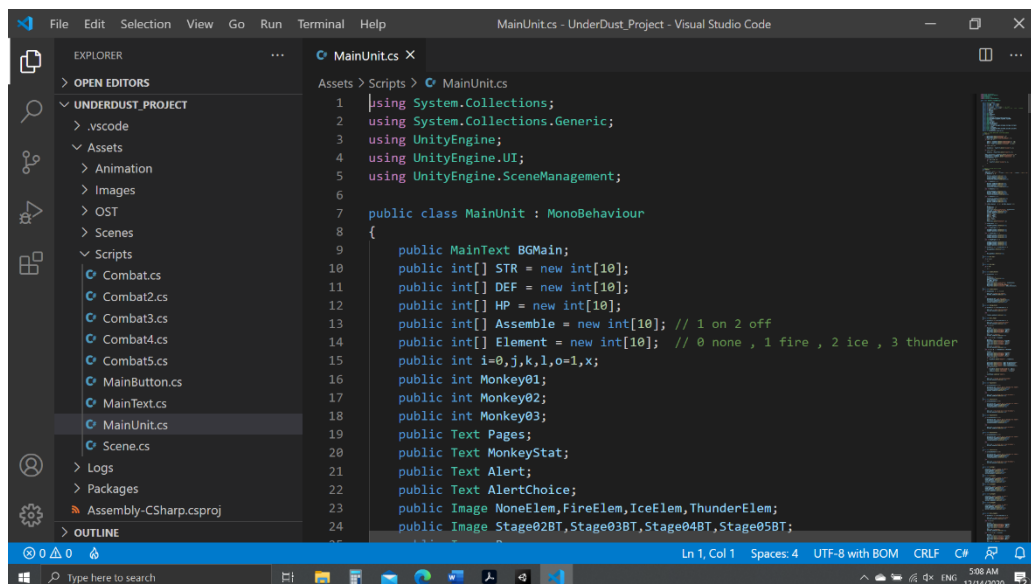
รูปที่ 22 ลิงลุกขึ้นต่อสู้

### 3.2.3 ดำเนินการสร้าง

โดยใช้ Unity Game Engine ในการจัดเรียง Object ต่างๆภายในเกมและใช้โค้ดคำสั่งควบคุม Object เหล่านั้นผ่านทาง Visual Studio Code โดยใช้ภาษา C#



รูปที่ 23 หน้าจอการทำงานใน unity



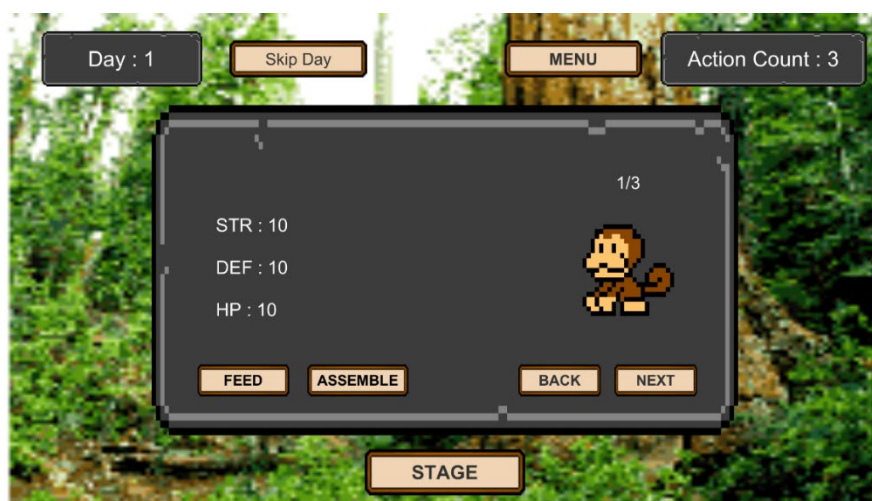
รูปที่ 24 หน้าจอการทำงานใน Visual Studio Code โดยใช้ภาษา C#

### 3.2.4 แก้ Bugs ภายในเกม

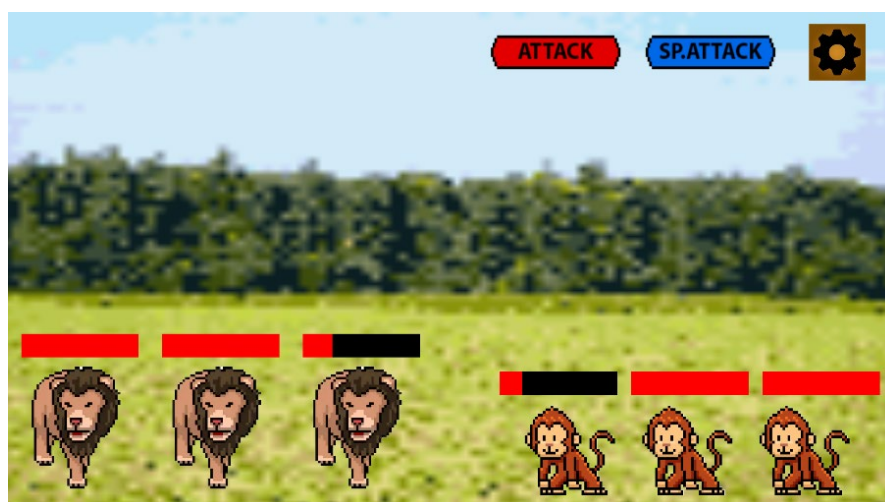
ในขั้นตอนนี้จะเป็นการแก้ไข Bugs หรือข้อผิดพลาดต่างๆที่เกิดขึ้นในเกม ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากการเขียนโค้ดคำสั่งผิดพลาด

### 3.2.5 แปลงเกมที่ออกแบบไว้ในunity ให้ออกมาเป็นเกมที่เล่นได้

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการแปลงเกมที่เราได้ทำการออกแบบไว้ใน unity ให้ออกมาเป็นตัว application ที่เล่นนอกโปรแกรม unity ได้



รูปที่ 25 หน้าจอ Main Menu



รูปที่ 26 หน้าจอต่อสู้ ด่าน 2

## บทที่ 4

### ผลการทดลอง

จากการที่ได้ทดสอบการเล่นตัวเกมระหว่างการพัฒนา ผู้พัฒนาได้เล่นเกมในรูปแบบความน่าจะเป็นต่างๆ และได้ค้นพบบั๊กระหว่างการเล่นแต่ละครั้ง จึงนำมาแก้ไข แล้วค้นหาใหม่ เพื่อให้การเล่นไม่ติดขัดใดๆ และได้ตัวเกมที่สมบูรณ์

ตารางที่ 4.1 ตารางการเกิดบั๊กของตัวเกมในการทดลองเล่นของผู้พัฒนา

การทดสอบครั้งที่	บั๊กที่ค้นพบในรอบนั้น	สาเหตุ
1	ลิงเพิ่มจำนวนโดยที่ยังไม่ได้กดเรียกเพิ่ม	เขียนโค้ดคำนวณวันในเกมผิดพลาด
2	ไม่สามารถเคลียร์ด่านได้	เขียนโค้ดเรียงลำดับลิงผิดพลาด
3	ธาตุของลิงผิดพลาด	เขียนโค้ดเรียงลำดับธาตุผิดพลาด
4	ทำโจมตีพิเศษของลิงไม่สร้างความเสียหาย	เขียนโค้ดคำนวณพลังโจมตีผิดพลาด

จากตารางที่ 4.1 พบว่าบั๊กที่เกิดขึ้นนั้น ล้วนมาจากการเขียนโค้ดคำสั่งภายใน script ผิดพลาด ซึ่งผู้พัฒนาได้ทำการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการสร้างเกมโดยใช้ unity engine game จนได้ออกมาโปรเจกเกม “Underdust” ที่มีระบบการเล่นแนววางแผน ผสม turn-based ที่สมบูรณ์ตามที่ทางคณะผู้จัดทำได้ตั้งเป้าหมายไว้ คณะผู้จัดทำจึงได้ทำการสรุปผลและอภิปรายผลไว้ ดังนี้

#### 5.1 สรุปผล

ระบบเกมที่ทางคณะผู้จัดทำได้ตั้งเป้าหมายไว้ก่อนการเริ่มสร้างเกมทำออกมาได้สมบูรณ์ตามที่หวัง โดยเกิดบั๊กจำนวนหนึ่งขึ้นระหว่างการพัฒนา และได้แก้ไขจนหมดสิ้นแล้ว เช่น ลิงเพิ่มจำนวนโดยที่ยังไม่ได้กดเรียกเพิ่ม, ไม่สามารถเคลียร์ด่านได้, ธาตุของลิงผิดพลาด, ทำโจมตีพิเศษของลิงไม่สร้างความเสียหาย

#### 5.2 อภิปรายผล

สรุปแล้วเกม underdust นั้นมีเป้าหมายแค่เพียงจัดการศัตรูในทุกๆด่านให้ได้ แต่ความท้าทายหลักของเกมจะเป็นเรื่องของการจัดการตัวละครของเราที่แต่ละตัวละครจะมีค่าสถานะเป็นของตัวเองและสามารถหมดสภาพการต่อสู้ได้ ทำให้เราต้องบริหารจัดการตัวละครของเราให้ดี เพื่อทำการจบเกมให้ได้

#### 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรสามารถย้อนการกระทำได้ในกรณีที่ผู้เล่นเลือกการกระทำผิดพลาด

## เอกสารอ้างอิง

Unity. (2563).Unity Learn. สืบค้น 10 พฤศจิกายน 2563 จาก <https://learn.unity.com/>



## ภาคผนวก



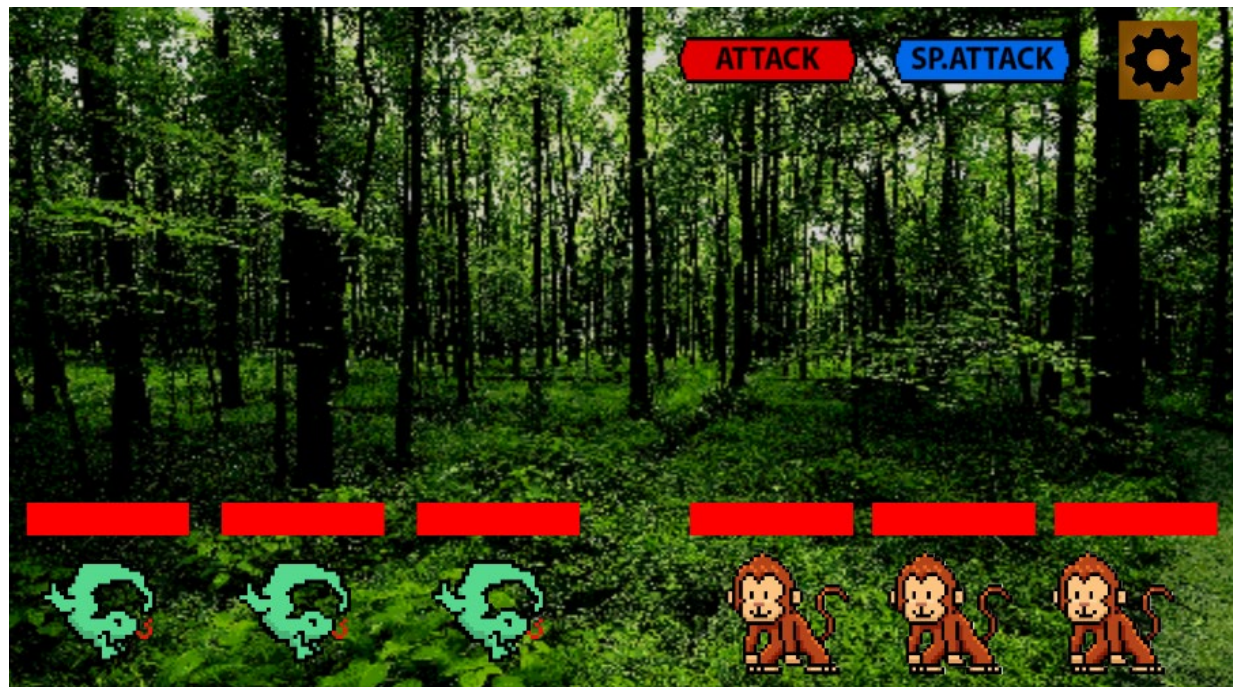
รูปที่ 27 title scene



รูปที่ 28 หน้าต่างให้กล้วยลิง

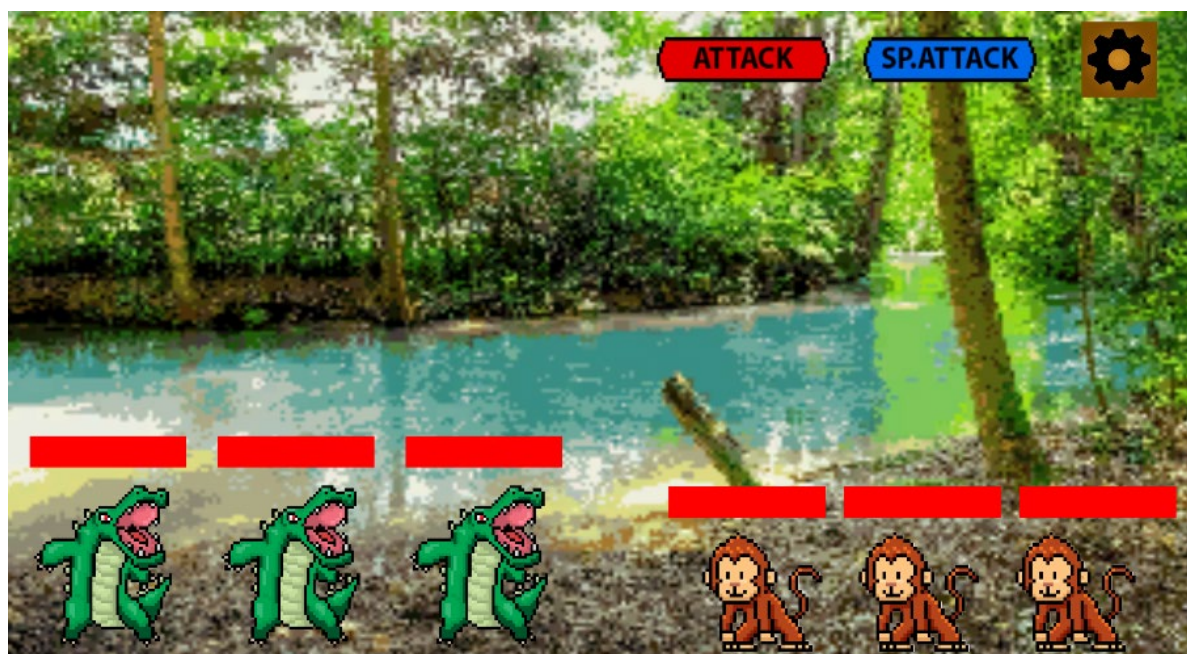


รูปที่ 29 สั่งลิง 1 ตัว ไปเรียกลิงเพิ่มลิงตัวนั้นจะใช้งานได้ 2 วัน

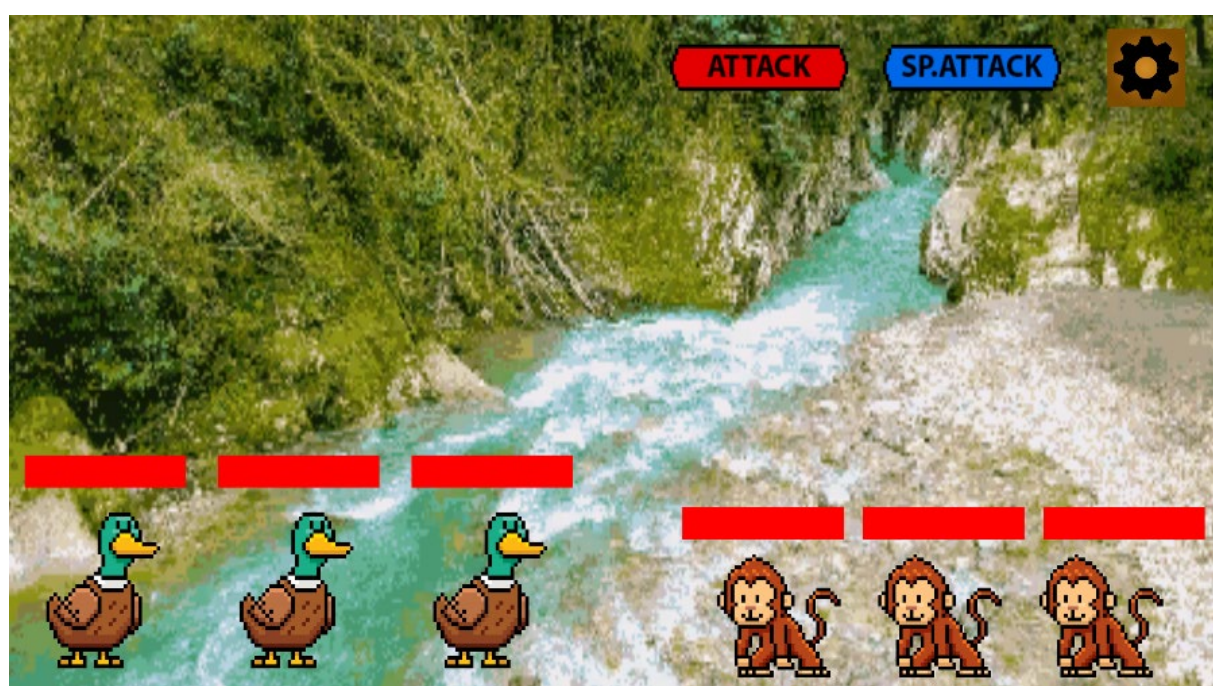


รูปที่ 30 ด้าน 1





รูปที่ 31 ด้าน 3



รูปที่ 32 ด้าน 4

ATTACK

SP.ATTACK



รูปที่ 33 ด้าน 5