

การสร้างเกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul

ธนกร คำเสียง
กิติ กรวิภาณูณิน
เสถียรพงษ์ เชียงทองสุข
ธนทัต จันฤทธิ์
พันธวัช ขำดี

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดีย)
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2564
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย
เรื่อง การสร้างเกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul

นามผู้จัดทำโครงการ ธนกร คำเสียง

กิติ กรวิภาณิน

เสถียรพงษ์ เชียงทองสุข

ธนทัต จันทฤทธิ์

พันธวัช ขำดี

ได้พิจารณาเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาโครงการงานเทคโนโลยีมัลติมีเดียตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดีย) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดนุวัต อีสรานนทกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนาพร วัฒนชัยธรรม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์เอกวิทย์ สิทธิวัช)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์วรชนันท์ ชูทอง)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์วิฑูร สอนธิปักษ์)

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.สมพร พูลพงษ์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

กิตติกรรมประกาศ

เกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul สำเร็จลุล่วงไปด้วยความเรียบร้อยสมบูรณ์เป็นอย่างดี เนื่องจากได้รับความสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ที่ทำให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนในความสำเร็จครั้งนี้

ขอขอบคุณพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.วิศ อิศรานนทกุล อาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการ ผู้ให้คำแนะนำคำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณพระคุณอาจารย์ทุก ๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้หลักวิชาการต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตและการทำงานเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอให้คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้บูชา พระคุณบิดา มารดา อาจารย์ ตลอดจนผู้เขียนหนังสือ และบทความต่าง ๆ ที่ให้ความรู้แก่คณะผู้จัดทำจนสามารถให้โครงการฉบับนี้สำเร็จได้ด้วย

ธนกร คำเสียง

กิติ กรวิภาญาณิน

เสถียรพงษ์ เชียงทองสุข

ธนทัต จันฤทธิ

พนัธวัช ขำดี

หัวข้อโครงการ	การสร้างเกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul	
ผู้จัดทำโครงการ	1. นายธนกร คำเสียง	รหัสนักศึกษา 61113642006
	2. นายกิติ กรวิภาณูณิน	รหัสนักศึกษา 61113642009
	3. นายเสถียรพงษ์ เชียงทองสุข	รหัสนักศึกษา 61113642019
	4. นายธนทัต จันทฤทธิ์	รหัสนักศึกษา 61113642030
	5. นายพันธวิช ขำดี	รหัสนักศึกษา 61113642034

อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ณัฐ อีสรานนทกุล
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีมีเดีย)
ปีพุทธศักราช	2564

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเกมในรูปแบบ 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul โดยจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เล่นนั้นมีความสนุกสนานความเครียด และได้เล่นเกมที่มีคุณภาพทางด้านเอฟเฟกต์ ด้านภาพ ด้านตัวละคร ด้านฉาก เนื้อเรื่องในการดำเนินของเกมสามารถผ่อนคลายความเครียด ปัญหาที่พบเจอในชีวิตประจำวันได้

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสนุก และลดความเครียดให้กับเล่นได้ผ่อนคลาย โดยเกม Lo Soul เป็นรูปแบบเกม 3 มิติ การสร้างเกมโดยมีโปรแกรมที่ใช้ดังนี้ โปรแกรม Unreal Engine ใช้ในการสร้างเกม 3 มิติ โปรแกรม blender ใช้ปั้นโมเดล ชี้นำงานภายในเกม โปรแกรม Adobe Photoshop CC ใช้ตัดต่อภาพ โปรแกรม Adobe Audition CC ใช้ในการลดเสียงที่ไม่จำเป็น โดยเกม Lo Soul เป็นรูปแบบเกม 3 มิติ แนว Action RPG มีความละเอียดของเกม 1920X1080 มีตัวละครหลัก 5 ตัวในเกม เรด ขาวบ้าน มอนสเตอร์โครงกระดูก มอนสเตอร์จอมเวทย์ และโจแอนด์มอนสเตอร์ โดยให้ผู้เล่นได้ใช้ฝึกทักษะ เพลิดเพลินไปกับการบอกเล่าของ เนื้อเรื่อง ภาพ สี สัน เสียง และกราฟิกภายในเกม

ผลสรุปจากการประเมินกลุ่มตัวอย่างพบว่าเกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul พบว่ามีระยะเวลาที่ใช้ในการเล่น มีการออกแบบตัวละคร การออกแบบฉากที่ดีและความละเอียดของ VDO เกมที่ดี โดยมีความพึงพอใจเฉลี่ย เท่ากับ 3.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
ขอบเขตของโครงการ	2
ระยะเวลาการดำเนินงาน	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	7
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
เกม	8
เกม RPG (Role-Playing Game)	9
โปรแกรม Unreal Engine	11
โปรแกรม blender	12
การออกแบบตัวละคร	13
มุกกล้อง	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	16
บทที่ 3 วิธีการออกแบบและดำเนินโครงการ	18
เรื่องย่อ	18
โครงเรื่องขยาย	18
ออกแบบตัวละคร	19
ภาพโมเดลจากโปรแกรม Unreal Engine	23
ออกแบบฉากและอุปกรณ์	25
ออกแบบดนตรีและเสียงประกอบ	27
บทภาพยนตร์	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทภาพ	29
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	33
บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ	34
ตัวละคร	34
ภาพยนตร์แอนิเมชัน	35
ฉากและอุปกรณ์	36
ภาพยนตร์แอนิเมชัน	39
Blueprint ชุดคำสั่งในการสร้างเกม	46
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ	53
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการ	55
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ	55
ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข	55
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก ก	58
การออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นเกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul	59
ประวัติผู้เขียน	62

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ตารางการดำเนินงาน	6
3.1 ดนตรีและเสียงประกอบ	27
3.2 บทภาพยนตร์	28
3.3 บทภาพ	29
4.1 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ	53
การออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นเกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul	59

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 เกมแนว Action RPG	9
2.2 เกมแนว MMORPG	10
2.3 เกมแนว Simulation RPG	10
2.4 โลโก้ Unreal Engine	11
2.5 โลโก้ blender	12
2.6 บอร์ดภาพนิ่ง	13
2.7 มุมกล้อง Close Up	14
2.8 มุมกล้อง Medium Shot	14
2.9 มุมกล้อง Extreme Close Up	15
3.1 ออกแบบตัวละครเรด	20
3.2 ออกแบบตัวละครมอนสเตอร์จอมเวทย์	20
3.3 ออกแบบตัวละครมอนสเตอร์โครงกระดูก	21
3.4 ออกแบบตัวละครชาวบ้าน	22
3.5 ออกแบบตัวละคร ใจแอนด์มอนสเตอร์	22
3.6 โมเดลเรด	23
3.7 โมเดลชาวบ้าน	23
3.8 โมเดลมอนสเตอร์โครงกระดูก	24
3.9 โมเดลมอนสเตอร์จอมเวทย์	24
3.10 โมเดลใจแอนด์มอนสเตอร์	25
3.11 ออกแบบฉากนอกหมู่บ้าน	25
3.12 ออกแบบฉากในหมู่บ้าน	26
3.13 ออกแบบฉากปราสาท	26
4.1 ตัวละคร 5 ตัว	34
4.2 ตัวละครเรด	35
4.3 ตัวละครมอนสเตอร์จอมเวทย์	35
4.4 ตัวละครมอนสเตอร์โครงกระดูก	36
4.5 ตัวละครชาวบ้าน	36
4.6 ตัวละครใจแอนด์มอนสเตอร์	37
4.7 ฉากปราสาท	37

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.8 ฉากนอกหมู่บ้าน	38
4.9 ฉากในหมู่บ้าน	38
4.10 หมู่บ้าน	39
4.11 ชาวบ้านถูกทำร้าย	39
4.12 มอนสเตอร์บุกหมู่บ้าน	40
4.13 ชาวบ้านถูกใช้แรงงาน	40
4.14 เรดพุดคุยกับชาวบ้าน	41
4.15 เรดเดินทางถึงหมู่บ้าน	41
4.16 เรดต่อสู้กับมอนสเตอร์	42
4.17 เรดเดินทางเข้าไปในหมู่บ้าน	42
4.18 เรดเห็นหมู่บ้านถูกทำลาย	43
4.19 เรดไปต่อสู้กับมอนสเตอร์	43
4.20 ชาวบ้านคุยกับเรด	44
4.21 เรดเดินทางไปถึงปราสาทของโจแอนด์มอนสเตอร์	44
4.22 เรดต่อสู้กับโจแอนด์มอนเตอร์	45
4.23 เรดรวบรวมพลังฆ่าโจแอนด์มอนสเตอร์	45
4.24 ชาวบ้านในเกาะ Happy land มีความสุข	46
4.25 Blueprint Red Sheathe	46
4.26 Blueprint Red Attack	47
4.27 Blueprint Attach and Detach	47
4.28 Blueprint Do Damage	48
4.29 Blueprint Skeleton See Player	48
4.30 Skeleton Blueprint HP Skeleton	48
4.31 Blueprint Attack	49
4.32 Blueprint Skeleton Attack Damage	50
4.33 Blueprint Boss See Player On	50
4.34 Blueprint HP Boss Appear	51
4.35 Blueprint Boss Attack 1	51
4.36 Blueprint Boss Attack 2	52
4.36 Blueprint Boss Attack 3	52

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ ก.1 ฟอรัมประเมินความพึงพอใจ หน้า 1	60
ภาพที่ ก.1 ฟอรัมประเมินความพึงพอใจ หน้า 2	61

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เกม คือการละเล่นเป็นลักษณะของกิจกรรมของมนุษย์เพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น เพื่อความบันเทิง เพื่อฝึกทักษะ และเพื่อการเรียนรู้ เป็นต้น อาจมีผู้เล่นคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ เกมจะมีคุณลักษณะและจำนวนผู้เล่นที่แตกต่างกันออกไปตามจุดประสงค์ของเกม เกมยังสามารถช่วยลดความเครียดและยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนและนักศึกษาได้อีกด้วย ซึ่งในปัจจุบันนี้เกมเป็นสิ่งที่สามารถเข้าถึงได้ทุกเพศทุกวัย ดังนั้นเกมจึงเป็นสิ่งที่ใครหลาย ๆ คนสามารถเล่นเพื่อผ่อนคลายความเครียดและสร้างความสุขได้

ปัญหาของผู้คนในยุคปัจจุบันมักมีความเครียดจาก การเรียน การทำงาน ทำให้รู้สึกเบื่อ ไม่อยากทำอะไร เกมทำให้หายหมกหมุ่นกับความเครียดได้ การเล่นเกมจะเป็นทางหนึ่งที่ช่วยในการเบี่ยงเบนความสนใจได้อย่างดีทำให้สภาวะความชุ่มชื้นของสมองผ่อนคลายลง ทำให้รู้สึกผ่อนคลายหรืออารมณ์ดีขึ้นได้ เนื่องจากเกมส่วนใหญ่จะทำให้ได้ออกกำลังกายสมองอยู่ตลอดเวลา และยังพัฒนาการทางจิตใจจะลดความแก่ชราลงด้วย

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำต้องการที่จะสร้างเกมเพื่อให้ผู้เล่นมีความสุขสนุกสนาน ผ่อนคลาย อีกทั้งยังลดปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและลดความเครียดได้ เกมจึงเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมทำให้ผู้เล่นไม่รู้สึกเกิดความเครียดด้วยเหตุผลนี้เกม Lo Soul สามารถช่วยลดปัญหาความเครียดได้นั่นเอง ซึ่งทางคณะผู้จัดทำคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเกม 3 มิติ เกมนี้จะทำให้ผู้เล่นนั้นรู้สึกสนุกสนาน และมีความสุขมากเป็นอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างเกม Lo Soul 3 มิติ บน Platform PC
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่ได้รับจากการเล่นเกม Lo Soul

ขอบเขตของโครงการ

1. สร้างเกมแนว Action RPG
2. เกมสำหรับเยาวชน อายุ 15 ปีขึ้นไป
3. มีความละเอียดของวเกม 1920x1080
4. ความยาวของเกมประมาณ 13 นาที
5. มีตัวละครหลัก จำนวน 5 ตัว ดังนี้
 - 5.1 เรด รูปร่าง ผอม สูง ผิวขาว หน้าตาดี ลักษณะนิสัย กล้าหาญ เข้มแข็ง
 - 5.2 มอนสเตอร์จอมเวทย์ รูปร่าง เป็นโครงกระดูก ตัวสูง ลักษณะนิสัย ซัวร้าย ชอบสัง
 - 5.3 มอนสเตอร์โครงกระดูก รูปร่าง โครงกระดูก ตัวสูง ลักษณะนิสัย ชอบทำลายข้าวของ
 - 5.4 ชาวบ้าน รูปร่าง ผอม ใส่หมวก ลักษณะนิสัย ซักกลัว คิดมาก มองโลกในแง่ร้าย
 - 5.5 ใจแอนด์ มอนสเตอร์ รูปร่าง โครงกระดูก ตัวสูงใหญ่ ลักษณะนิสัย โหดร้าย ซี้โมโห
6. มีฉากเกม 3 ฉาก ดังนี้
 - 6.1 ฉากหมู่บ้าน บ้านไม้ชั้นเดียว มีต้นไม้ปกคลุม มีรูปปั้นมอนสเตอร์
 - 6.2 ฉากป่า มีต้นไม้ใหญ่ พื้นดินมีเนิน สูง-ชัน พื้นหญ้าสีเขียว
 - 6.3 ฉากปราสาท ปราสาทโบราณพุพัง มีความเก่าแก่ มีอิฐล่อง
7. เนื้อเรื่อง

ณ หมู่บ้านแห่งหนึ่งตั้งอยู่บนเกาะชื่อ Happy Land บนเกาะในหมู่บ้านแห่งนี้เต็มไปด้วยความรุ่งเรืองอุดมสมบูรณ์ชาวบ้านอยู่กันอย่างร่มเย็นเป็นสุข แต่อยู่มาวันหนึ่งคนในหมู่บ้านถูกบางสิ่งบางอย่างทำร้าย นั่นคือพวกมอนสเตอร์โครงกระดูกที่เข้ามาในหมู่บ้านแห่งนี้ ต้องการยึดหมู่บ้านนี้เพื่อสร้างเป็นอาณาจักรของพวกมัน เพราะเกาะแห่งนี้เต็มไปด้วยความอุดมสมบูรณ์เหมาะที่จะสร้างเป็นที่อยู่ ชาวบ้านถูกพวกมันบังคับให้ช่วยสร้างอาณาจักรและถูกพวกมันรังแกข่มเหงชาวมอนสเตอร์ปรากฏตัวได้กระจายไปทั่วเกาะ บนเกาะนั้นมีนักล่ามอนสเตอร์ที่เก่งกาจ เรด เป็นนักล่ามอนสเตอร์ที่มีประสบการณ์ในการจัดการมอนสเตอร์มาอย่างโชกโชน เขาได้รู้ข่าวว่ามีมอนสเตอร์ปรากฏตัวอยู่บนเกาะเขาต้องรีบไปช่วยเพื่อปกป้องชาวบ้านและคืนความสุข เมื่อเรดเดินทางไปถึงหมู่บ้านบนเกาะเต็มไปด้วยพวกมอนสเตอร์ที่เดินตรวจตราเต็มบนทางเข้าหมู่บ้าน เรดจึงใช้อาวุธของเขาสังหารพวกมันเพื่อที่จะเข้าไปในหมู่บ้านให้ได้ เมื่อเข้ามาในหมู่บ้านสิ่งที่เห็นนั้นมีมอนสเตอร์มากมายมหาศาลอยู่เต็มทั่วเกาะ ชาวบ้านถูกพวกมันใช้แรงงานและทำร้ายร่างกาย เรดที่แอบสังเกตอยู่จึงเกิดความโกรธวังเข้าไปต่อสู้กับพวกมันอย่างดุเดือด เรดได้ฆ่ามอนสเตอร์ไปมากมาย แต่จำนวนกลับไม่ลดลงทำให้เขาเริ่มหมดแรง ชาวบ้านที่เห็นสถานการณ์ไม่ดีจึงบอกเขาว่าในปราสาทนั้น ยังมีหัวหน้า

มอนสเตอร์คือ ไจแอนต์มอนสเตอร์ ที่เป็นแหล่งรวบรวมพลังงานและให้ชีวิตแก่พวกมอนสเตอร์ โครงกระดุกและมอนสเตอร์จอมเวทย์ เมื่อเรารู้เขาจึงบุกไปยังปราสาทเพื่อฆ่าไจแอนต์มอนสเตอร์ เมื่อเจอกันจึงเกิดการต่อสู้กันต่างฝ่ายต่างสูญเสียพลังไปจำนวนมากเร็วแรงเริ่มหมด เรดจึงรวบรวมพลังที่มีอยู่ทั้งหมดแล้วระเบิดออกมาโดยพลังถูกส่งไปยังดาบ เรดจึงใช้ดาบฆ่ามันได้สำเร็จ หลังจากจัดการเสร็จแล้วพวกชาวบ้านจึงขอบคุณเรดที่ช่วยเหลือชีวิตและทำให้เกาะ Happy Land กลับมาสงบสุขอีกครั้ง

8. เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างงานแอนิเมชัน

8.1 ซอฟต์แวร์

- 8.1.1 Adobe Photoshop CC ใช้ตัดต่อรูปและทำกราฟิก
- 8.1.2 Unreal Engine 4.26.0 ใช้สร้างเกม
- 8.1.3 blender ใช้ปั้นโมเดล 3D
- 8.1.4 Adobe Audition CC ใช้ลด Noise และใช้ Mix เสียง
- 8.1.5 Adobe Premiere Pro ใช้ตัดต่อวิดีโอ

8.2 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการสร้างงานเกม

8.2.1 คอมพิวเตอร์สำหรับทำโมเดลกราฟิก

- 1) CPU: AMD Ryzen5 2600
- 2) RAM: 16 GB KINGSTON Hyper X PREDATOR RGB DDR4 3200 MHz
- 3) GPU: RTX 3070 8GB GIGABYTE AORUS MASTER
- 4) HDD/SSD WD BLUE 500 GB SSD M. 2 WD BLACK SN 750 NVME 500 GB
- 5) MONITOR: DELL ALIENWARE AW2720 27" 240 Hz

8.2.2 คอมพิวเตอร์สำหรับทำ Unreal Engine & Rigging blender

- 1) CPU: AMD Ryzen 5 3500 6-Core Processor 3.59 GHz
- 2) RAM: 16.0 GB
- 3) GPU: AMD RADEON RX480 4GB
- 4) HDD: 1TB
- 5) Monitor: ACER VG240YSBMII PX 23.8" IPS FHD 165Hz

8.2.3 คอมพิวเตอร์สำหรับสร้าง Map Design ใน Unreal Engine 3D Model ในโปรแกรม blender

- 1) CPU: INTEL CORE I5-8400 2.80 GHz
- 2) RAM: KINGSTON Hyper-X Fury DDR4 16GB (16GBx1) 2400 Black

3) GPU: GIGABYTE GTX 1060 3GB

4) HDD: 1 TB HDD WD BLUE 7200RPM SATA3 WD BLACK SN750 500GB

SSD NV Me M.2 2280

5) Monitors : BenQ ZOWIE XL2411P 144Hz 24"

8.2.4 คอมพิวเตอร์สำหรับปั้นฉากในโปรแกรม blender

1) CPU: Intel(R) Core (TM) i7-7700HQ CPU @ 2.80GHz 2.80 GH

2) RAM: 8 GB

3) GPU: AMD RADEON RX480 4GB

4) HDD: 2 TB

5) Display: 15.6-inch 1920X1080 Full HD IPS

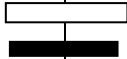
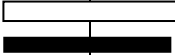
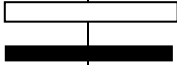
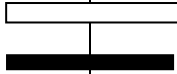
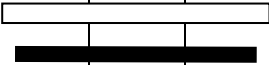
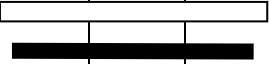
9. Model ประกอบฉาก

1. ต้นไม้ทรงกลม 80 ต้น
2. ต้นไม้ทรงกรวย 60 ต้น
3. บ้านไม้ชั้นเดียว 20 หลัง
4. ปราสาท 1 แห่ง
5. รูปปั้นโครงกระดูก 1 ตัว
6. กังหันลม 1 ตัว
7. บ่อน้ำ 1 แห่ง
8. เรือ 1 ลำ
9. ขวดยา 50 ขวด
10. คทาจอมเวทย์ 16 อัน
11. แม่น้ำ 1 สาย
12. ขอนไม้ 45 ท่อน
13. เติ้นท์ 2 หลัง
14. กองไฟ 2 กอง
15. มอนสเตอร์โครงกระดูก 50 ตัว
16. มอนสเตอร์จอมเวทย์ 16 ตัว
17. ไจแอนมอนสเตอร์ 1 ตัว
18. ชาวบ้าน 38 คน
19. รั้วกันรอบหมู่บ้าน 1 รั้ว
20. กล่องไม้ 26 กล่อง
21. ดาบมอนสเตอร์ 50 เล่ม
22. ดาบเรด 1 เล่ม

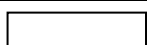
- 23. ดาบของใจแอนด์มอนสเตอร์ 1 เล่ม
- 24. ดาบของมอนสเตอร์โครกกระดุก 50 เล่ม

ระยะเวลาการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ตารางการดำเนินงาน (Gantt Chart)

ขั้นตอนการทำงาน	พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564											
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ศึกษาเบื้องต้นและขออนุมัติโครงการ														
2. วางแผนการทำงาน														
3. ออกแบบตัวละคร														
4. ออกแบบฉาก														
5. ดำเนินการสร้างเกม														
6. ประเมิน														
7. ปรับปรุงและแก้ไขโครงการ														
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ														

หมายเหตุ



แผนระยะเวลาตามที่วางแผน



แผนระยะเวลาที่ทำงานจริง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เล่นจะได้รับความประทับใจในตัวเกม ภาพ สี เอฟเฟกต์ต่าง ๆ ภายในเกม
2. ผู้เล่นจะได้รับความสนุก ความตื่นเต้น ความท้าทาย
3. ทำให้ผู้เล่นมีแรงบันดาลใจและสามารถนำไปต่อยอดได้

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. Item คือ ของภายในเกม
2. Spam คือ การทำอะไรก็ตามในรูปแบบเดิม ๆ ซ้ำ ๆ เช่น จูโจมในรูปแบบเดิม ๆ การยิงปืนซ้ำหลาย ๆ นัด
3. Stamina คือ ค่าความเหนื่อยของตัวละครที่เวลาวิ่งจะลดลงเรื่อย ๆ จนหมด
4. Hit Point คือ หลอดเลือดของตัวละครจะลดลงจากการได้รับความเสียหายต่าง ๆ
5. SKIP คือ ข้ามฉากในเกม
6. CHECKPOINT คือ จุดเซฟเกม
7. RPG คือ เกมเล่นตามบทบาท

บทที่ 2

ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการการสร้างเกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul ครั้งนี้ คณะผู้จัดทำได้ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอโดยเรียงลำดับดังต่อไปนี้

1. เกม
2. เกมแนว RPG
3. โปรแกรม Unreal Engine
4. โปรแกรม blender
5. การออกแบบตัวละคร
6. มุมกล้อง
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกม

เกม เป็นลักษณะกิจกรรมของมนุษย์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อสร้างประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น เพื่อสร้างความสนุกสนานบันเทิง เพื่อฝึกทักษะและเพื่อการเรียนรู้เป็นต้น และในบางครั้งอาจใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาได้เกมประกอบด้วยเป้าหมายกฎเกณฑ์การแข่งขันและปฏิสัมพันธ์ เกมมักจะเป็นการแข่งขันทางจิตใจหรือด้านร่างกายหรือทั้งสองอย่างรวมกัน ซึ่งส่งผลให้เพิ่มการพัฒนาการของทักษะในด้านต่าง ๆ ใช้เป็นรูปแบบของการออกกำลังกายหรือการศึกษาด้านทฤษฎีและจิตศาสตร์เป็นต้น

ศรัณญา ผาเป้า (2551) ได้ให้ความหมายของเกมคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมในรูปแบบของเกม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีการผสมผสานอักขระเสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวผ่านคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เล่น ผู้เล่นมีปฏิสัมพันธ์กับเกมคอมพิวเตอร์ โดยมีเป้าหมายกฎกติกาการแข่งขันความท้าทายความตื่นตาตื่นใจผู้เล่นทราบผลการเล่นเกมทันที

วรเศรษฐ์ อาเขต (2552) ได้อธิบายว่าเกมคอมพิวเตอร์หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปประเภทเกมที่เล่นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้เมาส์ แป้นพิมพ์ จอภาพ หรืออุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และสามารถทำให้ผู้เล่นรู้สึกตื่นเต้นเร้าใจ

เกมรูปแบบ 3 มิติ ชื่อ Lo Soul ตั้งใจสร้างเกมขึ้นมาเพื่อสร้างความสนุกและให้ผู้เล่นได้ผ่อนคลายความเครียดเล่นเกมที่มีเอฟเฟกต์ ฉาก ตัวละคร ที่มีคุณภาพในเกม

เกม RPG (Role-Playing Game)

คือแนวเกมที่เราจะได้สวมบทบาทเป็นตัวละครตัวหนึ่งในเนื้อเรื่อง เรามีหน้าที่ในการควบคุมการกระทำทุกอย่างของตัวละครและดำเนินเนื้อเรื่องต่าง ๆ ภายในเกมโดยพื้นฐานแล้วจะต้องมีตัวละครหลัก 1 ตัว ที่เราจะต้องควบคุมขณะที่ตัวละครอื่น ๆ เราอาจจะมีสิทธิ์ในการควบคุมหรือไม่ก็ได้ขึ้นกับระบบภายในเกมที่ทางผู้พัฒนากำหนดไว้

RPG เป็นแนวเกมกลุ่มใหญ่ที่เราสามารถใช้ได้กับทุกเกมที่เราได้สวมบทบาทเป็นตัวละครตัวใดตัวหนึ่งภายในเกม หากเห็นการสวมบทบาทเมื่อไรเราสามารถเรียกเป็นเกมแนว RPG ได้เลยไม่มีทางผิดแน่นอน แต่จะดีกว่าไหมถ้าเราสามารถจำแนกประเภทของมันได้มีดังนี้

1. Action RPG เป็นเกมแนวสวมบทบาทที่เราจะต้องทำหน้าที่ในการควบคุมทุกการกระทำของตัวละครตัวหนึ่ง ตั้งแต่การเดิน การวิ่ง การพูดคุยกับ NPC การฟาดฟันกับศัตรู การออกสกิล การใช้ไอเทมและการกระทำใด ๆ ก็ตามซึ่งอาจมีเกมแนวอื่นเข้ามาผสมผสานด้วยก็ได้เป็นการเดินหน้าฟันอย่างอย่างเดียว ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 เกมแนว Action RPG

2. MMORPG เกมแนวสวมบทบาทที่เราจะได้ออกผจญภัยไปในโลกออนไลน์ และพบเจอกับตัวละครของผู้เล่นอื่น ๆ ทั่วโลกได้เก็บเลเวล PVP และทำกิจกรรมภายในเกมร่วมกัน ซึ่งจะมีการแบ่งเกมแนวอื่นเข้ามาร่วมด้วยยกตัวอย่าง เช่น Devil Hunter Eternal War ที่เป็นเกมแนว MMORPG ซึ่งมีการผสมผสานของเกมแนว Action และ Idle เข้ามาด้วย ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 เกมแนว MMORPG

(<https://www.mustplay.in.th/content/page/5e81ef6fe348e1e24da6a740>)

3. Simulation RPG เป็นเกมแนวสวมบทบาทที่เราจะได้ออกไปใช้ชีวิตในโลกของเกม โดยเน้นความสมจริงเป็นหลัก อาจมีความแฟนตาซีเข้ามาผสมผสานในเกมด้วยก็ได้ ซึ่งระบบภายในเกมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นความหิวของตัวละคร การทำอาหาร การซื้อขาย การเลี้ยงสัตว์ การส่งของ และระบบอื่น ๆ จะพยายามทำให้เหมือนโลกจริงมากที่สุดยกตัวอย่างเช่น เกม Animal Crossing New Horizons ที่กำลังฮิตในขณะนี้ก็เป็นเกมแนว Simulation RPG ที่มีการผสมผสานการใช้ชีวิตเข้ามา ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 เกมแนว Simulation RPG

(<https://www.mustplay.in.th/content/page/5e81ef6fe348e1e24da6a740>)

4. Strategy RPG แนวเกมยอดฮิตสำหรับยุคสมัยนี้ เป็นเกมแนวสวมบทบาทที่เราจะได้เล่นเป็นตัวละครที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องโดยตรง แต่อาจมีความเกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับระบบภายในเกมเลยก็ได้ เช่น อาจจะเป็นตัวละครที่มีหน้าที่ดำเนินเนื้อเรื่องอย่างเดียว แต่ตัวละครที่จะใช้ในการเล่นจะเป็นตัวละครอื่น ๆ ทั้งหมด เป็นต้น

การสร้างเกมรูปแบบ 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul ได้ใช้รูปแบบเกม Action RPG มาสร้าง โดยตัวละครจะมีบทบาทในการทำหน้าที่ต่าง ๆ

โปรแกรม Unreal Engine

เกมเอนจินพัฒนาขึ้นมาโดยบริษัท Epic Games ของสหรัฐอเมริกา เปิดตัวครั้งแรกในปี ค.ศ. 1998 บน Unreal เป็นหนึ่งในเอนจินในการสร้างวิดีโอเกมที่ทรงพลัง โปรแกรมนี้เป็นของบริษัท เกมมहाกาพย์ จาก Epic Store ยอดนิยมและเป็นผู้พัฒนา Unreal Engine เป็นที่นิยมมากในช่วงแรกและในปี 1998 เปิดตัวในเกม Unreal และ Unreal Tournament เป็นเอนจินที่สมบูรณ์ มี AI ขั้นสูง เอนจินสำหรับการพัฒนาวิดีโอเกม Unreal Engine มีบทบาทสำคัญในตลาดตัวอย่างเช่น มีการใช้อย่างแพร่หลายในการจำลองและการแสดงผลในรูปแบบ สถาปัตยกรรม วิศวกรรม การทดลองปฏิบัติการและในความเป็นจริงเสมือน เอนจินมักใช้ในโรงภาพยนตร์เพื่อแสดงแอนิเมชันเอฟเฟกต์พิเศษทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นทั้งการ Render ภาพ 2D หรือ 3D ระบบฟิสิกส์ สิ่งของ ระบบเสียง สคริปต์ แอนิเมชัน AI ระบบออนไลน์ และอื่น ๆ นักพัฒนาที่สร้างเกมจะต้องรู้ภาษาโปรแกรมเมอร์ภาษาเดียวกับที่สร้างตัวซอฟต์แวร์ Engine นั้น ๆ ขึ้นมา ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 โลโก้ Unreal Engine

(<https://beartainews.blogspot.com/2020/08/apple-unreal-engine.html>)

เกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul ได้ใช้โปรแกรม Unreal Engine มาใช้ในการสร้างและวางระบบเกมเอฟเฟกต์ต่าง ๆ เข้ามาเพื่อสร้างให้เป็นรูปแบบเกม 3 มิติ

โปรแกรม blender

blender เป็นซอฟต์แวร์เสรีสำหรับการทำงานคอมพิวเตอร์กราฟิก 3 มิติ สามารถสร้างโมเดล 3 มิติ โดยจัดการ การเคลื่อนไหวแบบใช้กระดูก จำลองการไหลของน้ำ จำลองผิวหนัง และออกแบบตัวการ์ตูนโมเดล 3 มิติ เพื่อนำไปใช้ในงานแอนิเมชัน งานภาพยนตร์ งานโฆษณาต่าง ๆ blender เป็นโปรแกรมที่มีไฟล์ขนาดเล็กทำงานได้โดยไม่ต้อง Install สามารถใส่ในแฟลชไดรฟ์ที่มีขนาดเล็กและทำงานได้บนระบบปฏิบัติการหลายรูปแบบ มีความสามารถในการทำแคแรคเตอร์โมเดล สามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ เช่น Adobe Photoshop และ Adobe Illustrator เพื่อกำหนดและวางโครงร่างของตัวการ์ตูนโดย blender ยังสามารถทำงานได้หลายระบบปฏิบัติการ เช่น Microsoft Windows และ Mac OS เป็นต้น ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 โลโก้ blender

(www.kindpng.com/imgv/iJxbomT_blender-logo-blender-3d-logo-hd-png-download)

เกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul ได้ใช้โปรแกรม blender เข้ามาใช้ในการสร้างตัวละครและฉากต่าง ๆ ขึ้นอุปกรณ์ต่างทั้งฉากและองค์ประกอบของตัวละคร สร้างการจำลองของลมเข้ามาในเกมเพื่อให้เกม 3 มิติเกิดความสมบูร์นมากที่สุด

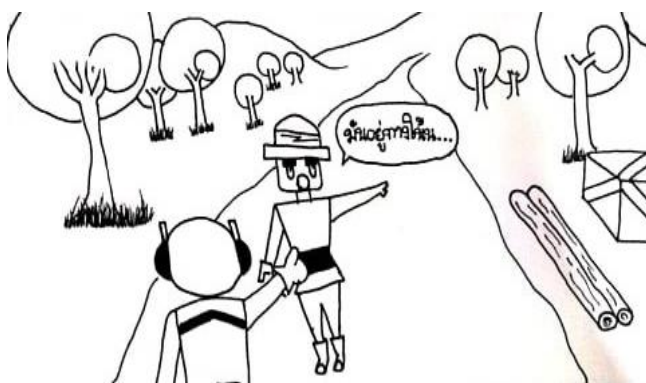
การออกแบบตัวละคร

ตัวละคร นั้นสามารถแบ่งออกได้ทั้งหมด 3 ประเภทเหมือนกับงานละครทั่วไปคือ ตัวเอก ตัวรอง และตัวร้าย ประเภทของตัวละครนิทานส่วนใหญ่ ผู้สร้างตัวละครได้สร้างตัวละครเป็น คนและสัตว์ ขั้นตอนในการสร้างลักษณะของตัวละครและการออกแบบตัวละครมีดังต่อไปนี้

1. การออกแบบ Character โดยการวิเคราะห์ Character จากบทต่าง ๆ จาก Concept ขึ้นโครงรูปด้วยการวาดลายเส้นแบบ Free Hand โดยการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่จะใช้เป็นฐานข้อมูล อ้างอิงในการคิดออกแบบตัวละคร เพื่อให้ตัวละครมีความสมบูรณ์มากที่สุดไล่ทำทางให้กับตัวละคร หลังจากนั้นคือการพัฒนาจากตัวการ์ตูนที่อยู่ในหน้ากระดาษให้อยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ การดราฟลายเส้นที่สำคัญต้องคำนึงว่าตัวละครที่ทำขึ้นมันสูญเสียเอกลักษณ์และเสน่ห์จาก ต้นแบบเดิมหรือไม่

2. สคริปต์ (Script) เป็นขั้นตอนในการจับใจความสำคัญของเนื้อเรื่องให้ออกมา ขั้นตอนนี้ เป็นการออกแบบและกำหนดลักษณะนิสัย บุคลิกบทบาทต่าง ๆ และท่าทางการเคลื่อนไหว ให้กับ ตัวละครให้มีชีวิตเหมือนจริงมีการเคลื่อนไหวได้จริงถูกต้องตามธรรมชาติของคน สัตว์ สิ่งของ ต่าง ๆ โดยต้องอาศัยองค์ประกอบพื้นฐานของการออกแบบได้แก่ ขนาด รูปทรง และสัดส่วน

3. บอร์ดภาพนิ่ง เป็นการใช้ภาพในการเล่าเรื่องให้ครบถ้วนทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อารมณ์ในเหตุการณ์นั้น ๆ สีหน้า ท่าทาง ลักษณะต่าง ๆ ของตัวละครบอกถึงสถานที่และมุมมอง ซึ่งภาพวาดทั้งหมดจะเรียงต่อเนื่องเป็นเหตุผลเดียวกัน การเขียนสตอรี่บอร์ด คือการเขียนตัวหนังสือ ให้ออกมาเป็นภาพบนแผ่นกระดาษ เพื่อให้รู้ว่าตัวการ์ตูนอยู่ในฉากไหน กำลังจะเดินจากไหนไปไหน และจะหยุดคุยกับใครว่าอะไร นอกจากความสวยงามแปลกตาของตัวละครแล้ว การเคลื่อนไหว ก็เป็นจุดสำคัญอย่างมากที่จะดึงดูดความสนใจของผู้เล่นหรือผู้ชมได้ดี ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 บอร์ดภาพนิ่ง

เกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul ได้ออกแบบตัวละครในเกมโดยกำหนดลักษณะนิสัยและบุคลิกต่าง ๆ โดยใช้สีหน้าท่าทางต่างๆ ลงในการเขียนสตอรี่บอร์ด

มุมกล้อง

1. Close Up จะใช้สำหรับเจาะรายละเอียดบนใบหน้าหรือส่วนอื่น ๆ ให้ความสำคัญเล็กน้อยในรายละเอียดของขนาดของภาพจะเห็นประมาณหัวถึงคาง เรียกว่า CU ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 มุมกล้อง Close Up

2. Medium Shot ภาพขนาด Medium Shot จะเริ่มตั้งแต่ส่วนหัวถึงช่วงเอวหรือลงมาจนถึงช่วงเข่า แยกย่อยเป็น Medium Close Up Medium Long Shot และอื่น ๆ ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 มุมกล้อง Medium Shot

3. Extreme Close Up เป็นภาพที่ถ่ายในระยะใกล้มาก ๆ เพื่อให้เห็นรายละเอียดของวัตถุ ในกรณีที่วัตถุมีขนาดเล็กมาก ๆ หรือถ้าเป็นการถ่ายภาพบุคคล จะเป็นภาพที่เน้นส่วนใดส่วนหนึ่งของ ร่างกาย ไม่ว่าจะเป็น ตา ปาก เท้า มือ โดยภาพขยายใหญ่ขึ้นก็จะทำให้เห็นรายละเอียดของภาพ เป็นการเพิ่มการเล่าเรื่องให้ได้อารมณ์มากขึ้น เช่น จับภาพที่ดวงตาในระยะประชิด เพื่อแสดงอารมณ์ ของผู้ที่อยู่ในภาพ



ภาพที่ 2.9 มุมกล้อง Extreme Close Up

โดยเกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul ได้ใช้ มุมกล้อง MS เพื่อนำเสนอและถ่ายมุมกล้องภายในเกม ให้เห็นรายละเอียดภายในมุมต่าง ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภิรมย์และคณะ(2559) ได้ศึกษาและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกม 3 มิติ เรื่อง เกมทางออกอยู่ไหน ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อเกม 3 มิติเรื่อง เกมทางออกอยู่ไหน โดยกลุ่มเป้าหมายของนักศึกษาด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และสาขาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา รูปแบบสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ เกม 3 มิติ เรื่องเกมทางออกอยู่ไหน ประกอบด้วย เกาะในเกม จำนวน 3 เกาะ โดยแต่ละเกาะจะมีมอนสเตอร์และความยากแตกต่างกันออกไป โดยเกาะที่ 1 จะง่ายมากที่สุด และมีมอนสเตอร์ คือ ซอมบี้สำหรับมุมมองในเกมจะเป็นมุมมองของบุคคลที่หนึ่ง

ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน (2553) ได้กล่าวว่า เกมคอมพิวเตอร์เป็นผลผลิตหนึ่งจากความก้าวหน้าของการผสมผสานเทคโนโลยี (Technology Convergent) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายแรกเริ่มเพื่อตอบสนองความต้องการด้านความบันเทิงให้แก่ผู้เล่นเท่านั้น

สุพจน์ สวัสดิ์วงศ์ (2551) ได้กล่าวว่า เกมคอมพิวเตอร์เกมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อเล่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งตามลักษณะการแสดงผลได้เป็นเกม 2 มิติ และเกม 3 มิติใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นจากผลวิจัยพบว่า เกมสามารถทำให้ผู้เล่นมีความรู้สึกผ่อนคลายจากความตึงเครียดได้

ชลลดา บุญโท (2554) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมการเล่นเกมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและผลกระทบของเกมจากการศึกษาสรุปได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงช่วงอายุ 19-20 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นการศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนครั้งในการเล่นเกมนอนไลน์ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลาในการเล่นเกมนอนไลน์อย่างน้อย 2-3 ชั่วโมงต่อครั้ง สำหรับผลกระทบจากเกม พบว่าด้านสุขภาพร่างกายเกมทำให้ผู้เล่นมีปัญหาเกี่ยวกับ ระบบสายตา ด้านการเงิน เกมออนไลน์ เกมออนไลน์ทำให้ผู้เล่นเกิดความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัวและกลุ่มเพื่อนเกมออนไลน์ทำให้รู้จักกับเพื่อนใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น ด้านอารมณ์เกมออนไลน์ทำให้ผู้เล่นมีความรู้สึกผ่อนคลายจากความตึงเครียด

ณัฐปภัสร จันทรหอม (2551) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเล่นเกมของวัยรุ่น ผลการวิจัยพบว่าลักษณะของประชากรพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ความสนใจต่อเกมและสภาพแวดล้อมมีผลต่อความถี่และระยะเวลาในการเล่นเกมนอนไลน์ของรูปแบบของกราฟิกในเกมที่มีผลต่อการเลือกเล่น เน้นฉากและตัวละครที่สวยงามและประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นเกมคือ มีความเพลิดเพลินและสนุกสนาน

สรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เกมคอมพิวเตอร์คือเกมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อเล่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์การนำเอารูปแบบของเกมมาพัฒนาขึ้นบนคอมพิวเตอร์โดยใช้สื่อประสมต่าง ๆ ทำให้สามารถตอบสนองได้ในทันทีและเพิ่มความสนุกสนานให้แก่ผู้เล่นเกม ทางคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งเกม 3 มิติ Lo Soul จะมีผลการประเมินตอบรับในทางที่ดี

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม Microsoft Excel

1) การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างกรณีทราบจำนวนประชากร นิยมใช้สูตร

ของทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1973)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนประชากร

e = ค่าคาดเคลื่อนของการประมาณค่า

2) การคำนวณค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

X แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

 Σ แทน ผลรวม

ในการแปลความหมายข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลโดยทั่วไป
นิยมกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 103)

S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

X แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

N แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

 Σ แทน ผลรวม

$$s = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

บทที่ 3

วิธีการออกแบบและดำเนินโครงการ

เรื่องย่อ (Synopsis)

หมู่บ้านแห่งหนึ่งที่มีความรุ่งเรืองและอยู่กันอย่างมีความสุขได้ถูกมอนสเตอร์เข้ามายึดหมู่บ้าน เพื่อต้องการที่จะสร้างอาณาจักรโดยใช้แรงงานจากชาวบ้าน เรตจึงต้องเข้ามาจัดการมอนสเตอร์ชั่วร้ายให้ออกจากหมู่บ้านเพื่อคืนความสุขให้กับชาวบ้าน

โครงเรื่องขยาย (Treatment)

ณ หมู่บ้านอันเจียบสงบแห่งหนึ่งตั้งอยู่บนเกาะชื่อ Happy Land บนเกาะแห่งนี้มีหมู่บ้านที่เต็มไปด้วยความเจริญรุ่งเรืองและความอุดมสมบูรณ์ชาวบ้านอยู่กันอย่างร่มเย็นเป็นสุข และแล้วอยู่มาวันหนึ่ง คนในหมู่บ้านถูกบางสิ่งบางอย่างทำร้ายและฆ่าทิ้งไปจำนวนมากชาวบ้านต่างพากันสงสัย จนวันหนึ่งชาวบ้านได้ถูกทำร้ายอีกครั้ง สิ่งที่น่าประหลาดใจออกมาจากนั้นคือ มอนสเตอร์โครงกระดูกที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านแห่งนี้ พวกมันต้องการจะยึดเกาะและหมู่บ้านแห่งนี้ เพราะที่นี่เต็มไปด้วยความอุดมสมบูรณ์เหมาะที่จะสร้างเป็นอาณาจักรของพวกมันชาวบ้านต้องตกเป็นทาสและถูกรังแกโดยมีมอนสเตอร์จอมเวทย์ที่คอยสั่งการอยู่ตลอดเวลาและเป็นรองหัวหน้าจากใจแอนด์มอนสเตอร์ ชาวบ้านถูกพวกมันใช้แรงงานอย่างโหดร้ายไม่ได้หลับไม่ได้นอน จนมีชาวบ้านบางคนหนีออกมาเพื่อไปขอความช่วยเหลือจากผู้ลี้ภัยนั่นคือ เรต โดยเรตนั้นเป็นนักล่าและนักฆ่านมอนสเตอร์ชั่วร้าย หลังจากที่ชาวบ้านได้เล่าเหตุการณ์ให้เรตฟัง ทำให้เรตรู้สึกโกรธและไม่พอใจที่เกาะถูกพวกมอนสเตอร์ยึดหมู่บ้านทำร้ายร่างกายพวกชาวบ้าน เรตจึงอาสาจัดการมอนสเตอร์พวกนี้เอง โดยเรตได้ออกเดินทางไปยังหมู่บ้านทันที เมื่อเรตถึงทางเข้าหมู่บ้านเขาได้พูดคุยกับชาวบ้านถามถึงเหตุการณ์ตอนนี้เป็นอย่างไร หลังจากนั้นจึงเดินทางเข้าไปในหมู่บ้าน แต่บนทางเข้าหมู่บ้านกลับมีพวกมอนสเตอร์โครงกระดูกดักเต็มทางไปหมด เรตที่เห็นจึงรีบวิ่งเข้าไปจัดการพวกมันและเดินเข้าไปในหมู่บ้านได้สำเร็จ เมื่อเรตได้เห็นหมู่บ้านและชาวบ้านที่ถูกพวกมันทำร้าย ทำให้เรตที่กำลังแอบสังเกตุอยู่เกิดความโกรธ และบุกเข้าไปจัดการพวกมันทันที เรตจัดการพวกมันล้มตายไปมากมายแต่จำนวนกลับไม่ลดลงเลยทำให้เรตเริ่มหมดเรี่ยวแรง ชาวบ้านที่เห็นการต่อสู้อยู่นั้นจึงเดินไปหาและบอกกับเรต

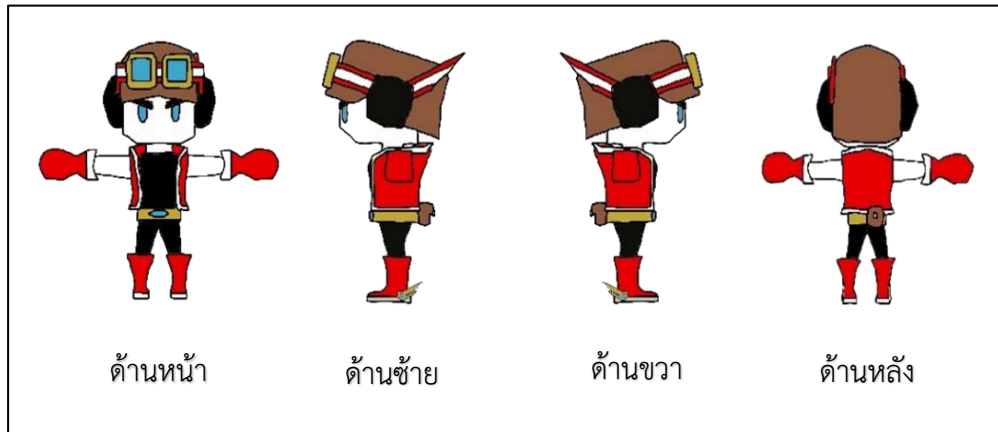
สาเหตุที่จำนวนมอนสเตอร์ไม่ยอมลดลงนั้นเป็นเพราะในปราสาทยังมีหัวหนามมอนสเตอร์ที่ชื่อ ใจแอนด์มอนสเตอร์ ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมพลังงานให้ชีวิตแก่ มอนสเตอร์โครงกระดูก และมอนสเตอร์จอมเวทย์ เมื่อเรารู้จึงรีบเดินทางไปยังปราสาทเพื่อจัดการมอนสเตอร์ใจแอนด์ทันที เมื่อใกล้ถึงปราสาทจะได้ยินเสียงของใจแอนด์มอนสเตอร์ เรดจึงเดินทางตามเสียงนั้นไป จนในที่สุดเรดก็เดินทางมาถึงปราสาทจึงรีบวิ่งเข้าไปต่อสู้กับใจแอนด์มอนสเตอร์ทันที ใจแอนด์มอนสเตอร์ที่เห็นเรดบุกเข้ามาจึงใช้ดาบต่อสู้กับเรด ทั้งคู่ต่อสู้กันใช้เวลาอย่างยาวนานทำให้เรดนั้นพลังเริ่มหมดลงและตกอยู่ในสถานการณ์ที่เสียเปรียบ เรดรวบรวมพลังและสมาธิทั้งหมดส่งไปยังดาบของเขาและใช้พลังทั้งหมดโจมตีใจแอนด์มอนสเตอร์ จนในที่สุดใจแอนด์มอนสเตอร์นั้นได้ตายลงไป ทำให้เหล่ามอนสเตอร์โครงกระดูกและมอนสเตอร์จอมเวทย์นั้นได้สลายหายไปทั้งหมด เรดจึงได้เดินทางกลับมายังหมู่บ้านชาวบ้านต่างดีใจเป็นอย่างมาก และขอบคุณเรดที่ทำให้เกาะ Happy Land นั้นได้กลับมามีความสงบสุขอีกครั้ง

ออกแบบตัวละคร (Character Design)

การออกแบบสร้างตัวละครเกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul ทางคณะผู้จัดทำได้ออกแบบตัวละครทั้งหมด 5 ตัว มีดังต่อไปนี้

1. ตัวละครเรด วัยรุ่น อายุ 20 ปี ส่วนสูง 120 เซนติเมตร น้ำหนัก 30 กิโลกรัม ดวงตากกลมโตสีฟ้า คิ้วดกดำ ผิวขาว ใส่หมวกสีน้ำตาล ชุดที่สวมใส่เป็นชุดหนังสีแดง เสื้อกางเกงเป็นชุดซบสีดำ รัศมีส่วน ฤกษ์มือและรองเท้าบูทสีแดง ลักษณะนิสัย ใจร้อน ใจดี กล้าหาญ ชอบช่วยเหลือผู้อื่น นึกถึงผู้อื่นก่อนเสมอ

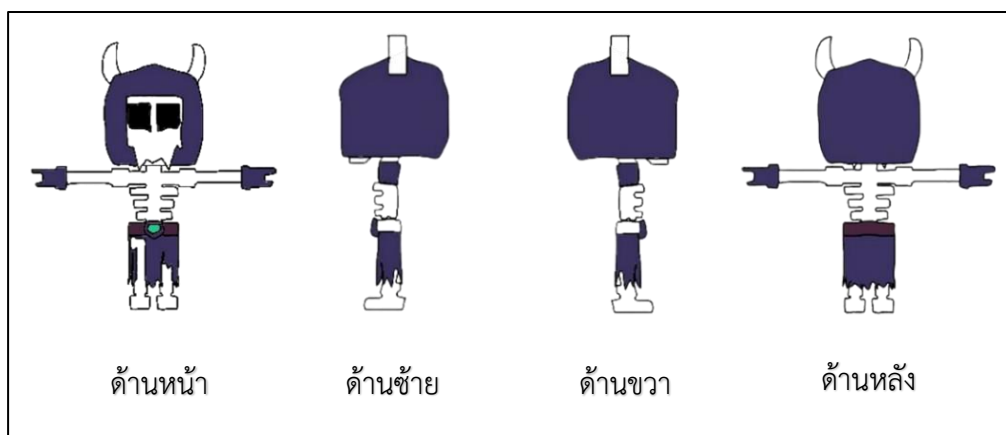
แนวคิดในการสร้างตัวละคร แนวคิดได้จากผู้กล้าแนวเกมที่เป็นฮีโร่ปกป้องโลก สีที่เลือกให้กับตัวละครคือสีดำและสีแดง ต้องการสื่อว่าพระเอกมีความร้อนแรงดุดัน แต่ก็มีความลึกกลับภายในตัว เพราะตัวละครพระเอกเป็นวัยรุ่นที่มีอารมณ์ค่อนข้างร้อนจึงต้องการให้เห็นด้านที่มีความรุนแรงและลึกกลับ ตัวละครใส่ชุดหนังและใส่ชุดรัศมีส่วน เพื่อให้มีความคล่องตัวเวลาต่อสู้กับมอนสเตอร์สามารถเคลื่อนไหวได้ง่าย รองเท้าต้องการให้เป็นรองเท้าบูทเพื่อให้ดูปลอดภัยและป้องกันอันตรายจากการต่อสู้ ฤกษ์มือสีแดงเพื่อให้เข้ากับชุดที่สวมใส่ ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ออกแบบตัวละครเรด

2. ตัวละครมอนสเตอร์จอมเวทย์ ตัวละครเพศชาย อายุ 150 ปี ส่วนสูง 125 เซนติเมตร น้ำหนัก 50 กิโลกรัม รูปร่างเป็นโครงกระดูก สีขาวทั้งตัว ไม่มีดวงตา หมวกสีม่วงมีเขาเป็นหมวกเกราะ ถุงมือหนึ่งสีม่วง กางเกงขาด ลักษณะนิสัย ชอบทำลายข้าวของ โหดร้าย ไม่มีความปราณี ชอบสัง

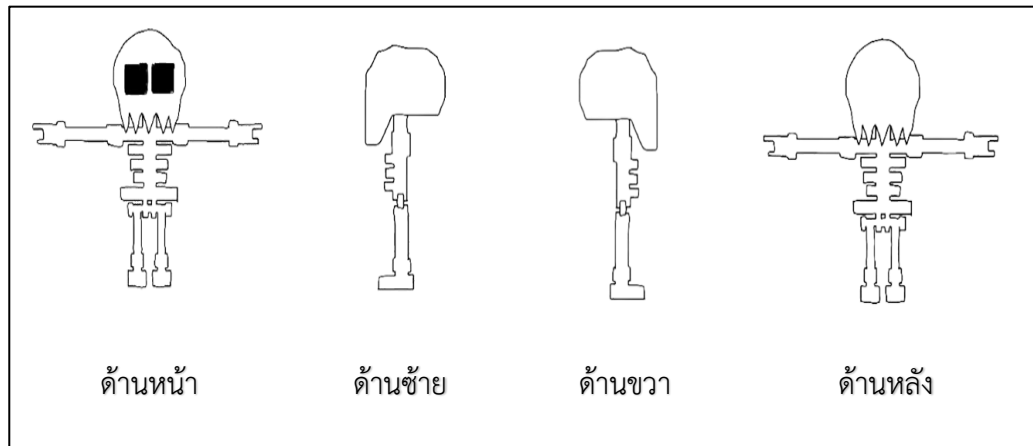
แนวคิดในการสร้างตัวละคร โดยมอนสเตอร์จอมเวทย์ นั้นจะมีหัวหน้าคอยสังการและมีหน้าที่คอยดูแลสั่งงานมอนสเตอร์โครงกระดูก สีที่เลือกใช้ให้กับตัวละครคือสีม่วง เพราะส่วนใหญ่สีม่วงจะแสดงให้เห็นในหนังที่เกี่ยวกับเวทย์มนต์ จอมมารต่าง ๆ โดยส่วนมากนั้นสีม่วงมักจะแสดงถึงความชั่วร้าย ความลึกลับ ความน่ากลัว และความเยือกเย็น เหมาะสมที่เลือกใช้ให้กับตัวละครมอนสเตอร์จอมเวทย์ให้ดูมีความน่าเชื่อถือ การใช้โครงกระดูกมาเป็นตัวร้ายเพื่อให้ตัวละครจดจำง่ายไม่มีลายละเอียดเยอะมากเกินไป แต่เห็นแล้วสามารถสัมผัสได้ว่าไม่ใช่ฝ่ายดี กางเกงออกแบบมาให้ขาดแสดงถึงความเก่าให้สัมพันธ์กับอายุของมอนสเตอร์ที่อยู่มายาวนาน ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ออกแบบตัวละครมอนสเตอร์จอมเวทย์

3. ตัวละครมอนสเตอร์โครงกระดูก ตัวละครเพศชาย อายุ 100 ปี ส่วนสูง 125 เซนติเมตร น้ำหนัก 20 กิโลกรัม ไม่มีดวงตา ไม่มีชุดเกราะ ทั้งตัวเป็นกระดูกสีขาว ลักษณะนิสัย ไม่ฉลาด ทำร้ายชาวบ้าน ไม่สนใจใคร อ่อนแอ

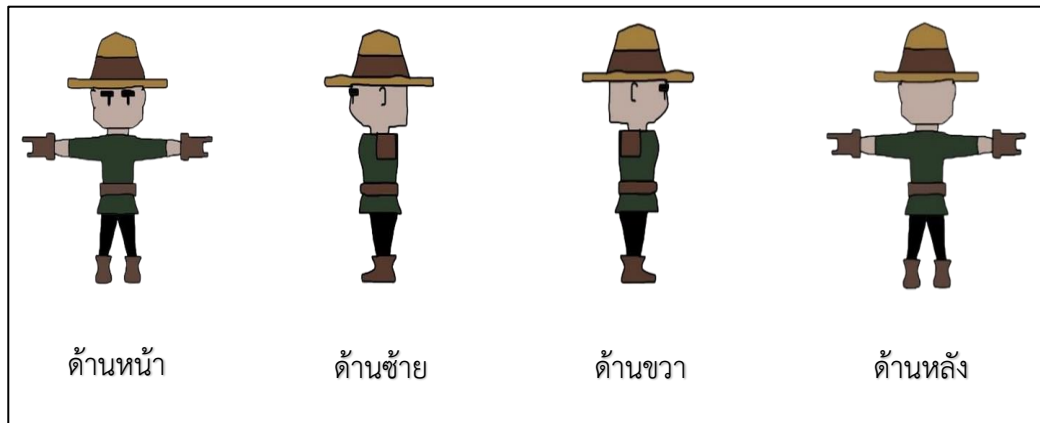
แนวคิดในการสร้างตัวละคร มอนสเตอร์โครงกระดูกจะเป็นมอนสเตอร์ไฟร์ที่คอยรับคำสั่งจากมอนสเตอร์จอมเวทย์จึงไม่มีพลังวิเศษและไม่มีชุด โดยแสดงให้เห็นถึงขนชั้นของมอนสเตอร์ ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 ออกแบบตัวละครมอนสเตอร์โครงกระดูก

4. ตัวละครชาวบ้าน เพศชาย อายุ 30 ปี ส่วนสูง 120 เซนติเมตร น้ำหนัก 30 กิโลกรัม รูปร่างผอม ผิวคล้ำ คิ้วเข้ม ใส่หมวกสีน้ำตาล เสื้อแขนสั้น ถุงมือสีน้ำตาล กางเกงขาสั้น ใส่รองเท้าบูท ลักษณะนิสัย ชักช้า อ่อนแอ ไม่สู้คน มองโลกในแง่ร้าย

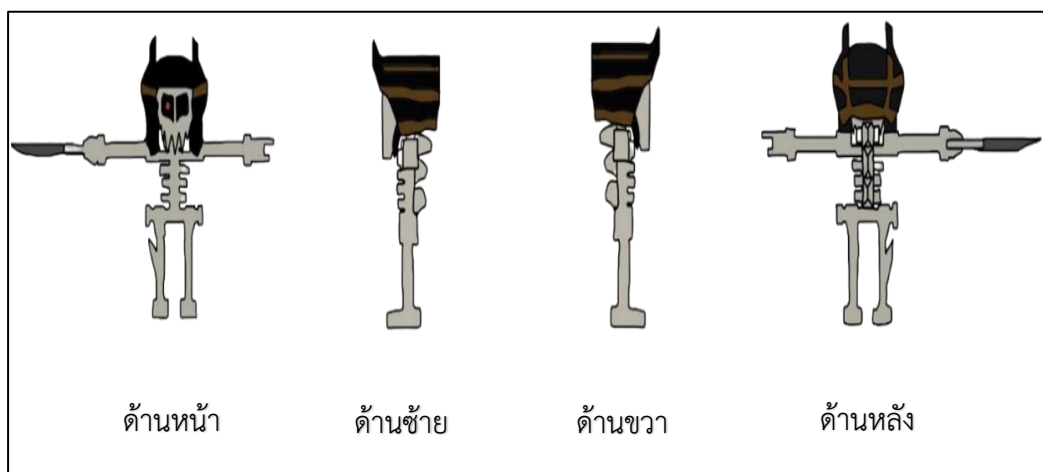
แนวคิดในการสร้างตัวละคร การที่ให้ตัวละครชาวบ้านใส่เสื้อแขนสั้น เพื่อแสดงให้เห็นวิถีชีวิตความเป็นอยู่บนเกาะให้ตัวละครใส่เสื้อที่มีความสบายตัว มีหมวกใส่เพื่อป้องกันแสงแดด และใส่ถุงมือเพื่อป้องกันอันตรายจากการบาดเจ็บ กางเกงขาสั้นให้ตัวละครมีความคล่องตัว รองเท้าบูทป้องกันอันตรายทำให้รู้สึกถึงความปลอดภัย ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 ออกแบบตัวละครชาวบ้าน

5. ตัวละครใจแอนด์มอนสเตอร์ ตัวละครเพศชาย อายุ 500 ปี น้ำหนัก 200 กิโลกรัม สูง 185 เซนติเมตร สวมใส่หมวกเกราะ โครงกระดูกสีน้ำตาลอ่อน ๆ เบ้าตาลึกมีดวงตาสีแดงเฉพาะแค่ข้างซ้าย ข้างหลังมีกระดูกที่งอกออกมา มีอาวุธประจำกายคือดาบ ลักษณะนิสัย ใจร้าย ขี้โมโห ชอบทำลายสิ่งต่าง ๆ ชอบการต่อสู้

แนวคิดในการสร้างตัวละคร ตัวละครจะเป็นหัวหน้า ที่จะมีพลังที่มากกว่าและให้กำเนิดมอนสเตอร์จอมเวทย์และมอนสเตอร์โครงกระดูก รูปร่างสูงใหญ่ หน้าตาน่ากลัว โดยดวงตาสีแดงข้างซ้ายให้ดูน่าเกรงขามกระดูกที่งอกออกมาด้านหลังและดาบที่ติดมือข้างซ้ายเป็นผลที่มาจากการใช้เวทย์มนต์ที่ผิดพลาด ใส่หมวกเกราะป้องกันการต่อสู้ และมีอาวุธประจำตัวคือดาบขนาดใหญ่ที่จะใช้ต่อสู้ ดังภาพที่3.5



ภาพที่ 3.5 ออกแบบตัวละครใจแอนด์มอนสเตอร์

ภาพโมเดลจากโปรแกรม Unreal Engine

1. ตัวละครเรด โมเดลจากโปรแกรม Unreal Engine ดังภาพที่ 3.6



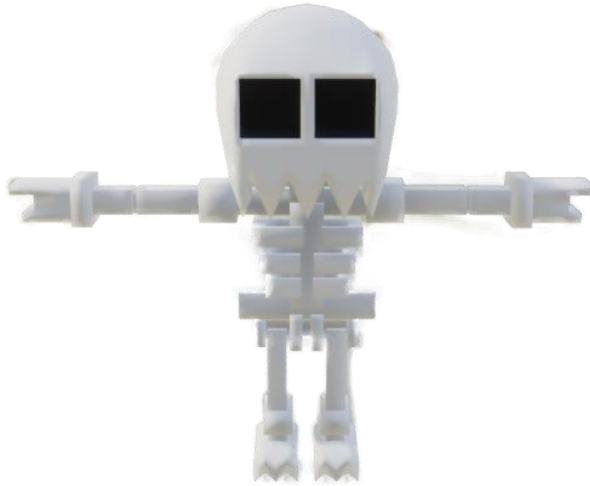
ภาพที่ 3.6 โมเดลเรด

2. ตัวละครชาวบ้าน โมเดลจากโปรแกรม Unreal Engine ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 โมเดลชาวบ้าน

3. ตัวละครมอนสเตอร์โครงกระดูก โมเดลจากโปรแกรม Unreal Engine ดังภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 โมเดลมอนสเตอร์โครงกระดูก

4. ตัวละครมอนสเตอร์จอมเวทย์ โมเดลจากโปรแกรม Unreal Engine ดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 โมเดลมอนสเตอร์จอมเวทย์

5. ตัวละครใจแอนด์มอนสเตอร์ โมเดลจากโปรแกรม Unreal Engine ดังภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 โมเดลใจแอนด์มอนสเตอร์

ออกแบบฉากและอุปกรณ์ (Environment Design)

1. ฉากนอกหมู่บ้าน ประกอบไปด้วย ต้นไม้สูง 80 ต้น พื้นหญ้ากอหญ้าสีเขียว พื้นที่โล่งกว้าง ต้นไม้เรียงกันสลับความสูง-ต่ำ บางที่มีกระจายเป็นบางจุด

แนวคิดในการออกแบบฉาก ต้องการให้นอกหมู่บ้านดูโล่งเพื่อดูให้สบายตามีต้นไม้ และกอหญ้าขึ้นสลับกันไปมา พื้นหญ้าสีเขียวเพื่อให้ดูมีความสวยงามและอุดมสมบูรณ์ พื้นดินมีความต่างระดับมีเนินสูงและราบเรียบให้ดูเป็นธรรมชาติ ดังภาพที่ 3.11



ภาพที่ 3.11 ออกแบบฉากนอกหมู่บ้าน

2. ฉากในหมู่บ้าน มีบ้าน 5 หลัง บ้านเป็นบ้านไม้ชั้นเดียว มีต้นไม้ปกคลุมเต็มบริเวณบ้าน แต่ละหลังที่ตั้งหมู่บ้านประกอบไปด้วย มีกังหันลม 1 ตัว มีรูปปั้นของมอนสเตอร์ตั้งอยู่บนหมู่บ้าน

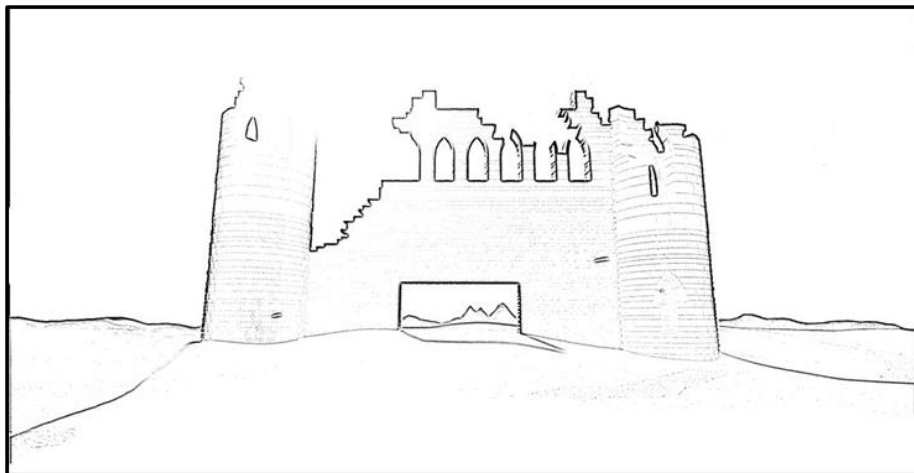
แนวคิดในการออกแบบฉากต่าง ๆ ต้องการให้บริเวณในหมู่บ้านมีบ้านที่ติดกัน แต่ละฝั่งไม่ให้แออัดจนเกินไป มีรูปปั้นปิศาจแสดงให้เห็นว่าหมู่บ้านนี้ถูกยึด เพื่อเป็นการแสดงความยิ่งใหญ่ของมอนสเตอร์ ดังภาพที่ 3.12



ภาพที่ 3.12 ออกแบบฉากในหมู่บ้าน

3. ฉากปราสาท ปราสาทเก่าแก่ตั้งไวโดดเดี่ยวในพื้นที่กว้าง ปราสาทมีความพุงังชันส่วนก่อนอิฐกระจายเต็มพื้น บริเวณรอบ ๆ มีต้นไม้ใหญ่

แนวคิดในการออกแบบฉาก ปราสาทพุงังตั้งอยู่บนเนินหญ้าเพื่อให้มีความน่ากลัวปราสาทแสดงถึงความเก่าโบราณ ซากสิ่งของต่าง ๆ อยู่เต็มบริเวณพื้นที่ ดังภาพที่ 3.13



ภาพที่ 3.13 ออกแบบฉากปราสาท

ออกแบบดนตรีและเสียงประกอบ (Music and Sound Effect Design)

การหาดนตรีประกอบเกม Lo Soul จะต้องสอดคล้องกับอารมณ์และเหตุการณ์ฉากนั้น ๆ
 คณะผู้จัดทำได้เลือกเพลงและเสียงประกอบจากเว็บไซต์ YouTube Audio Library

ตารางที่ 3.1 ดนตรีและเสียงประกอบ

Scene	Shot	Music/Sound	Concept
1	1-5	Introaudio.wav	เสียงผู้บรรยายประกอบฉาก
	6	NPC_4wav	เสียงNPC
		Music_Village.wav	เสียงดนตรีในหมู่บ้าน
	7	Fighting Sound.ไฟ	เสียงต่อสู้กับมอนสเตอร์
	8-9	Dirtcue.ueasset.wav	เสียงเดิน
	10-11	Swordhitl.wav	เสียงฟันดาบ
		Grasscue.ueasset.wav	เสียงเดินบนหญ้า
	12	Dirtcue.ueasset	เสียงเดิน
	13	Bossfight.wav	เสียงดนตรีต่อสู้กับบอส
		Monster.ueassetcue.wav	เสียงบอส
	14	giantfootstep.wav	เสียงเท้าบอส
	15-16	Sword hit.2 wav	เสียงฟันดาบ
	17	Mixkit-spinning-electric-machine.wav	เสียงเวทย์มนต์
		2646_2.wav	เสียงระเบิด
		Explosion01.wav	บอสตาย
	18	Ending.wav	เสียงเพลงประกอบชาวบ้านดีใจ
	19	Music_Village.wav	เสียงเพลงเบื้องหลัง

บทภาพยนตร์ (Screen Play)

บทภาพยนตร์เกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul แสดงบทสนทนาของตัวละครต่าง ๆ ในแต่ละฉาก ระบุสถานที่ และเวลาในการ ดำเนินเรื่องราวของเกม Lo Soul

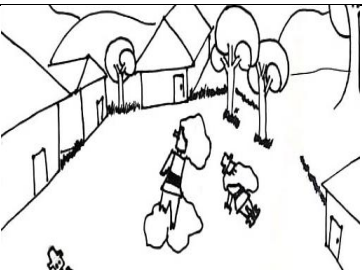
ตารางที่ 3.2 บทภาพยนตร์

Scene	Location	Time	Script
1	ในหมู่บ้าน	-	บทพากย์: “ณ หมู่บ้านแห่งหนึ่งในเกาะของ Happy Land”
	ในหมู่บ้าน	-	บทพากย์: “แต่ทว่า มีวันหนึ่ง คนในหมู่บ้านถูก บางอย่างเข้าทำร้าย”
	ในหมู่บ้าน	-	บทพากย์: “มอนสเตอร์โครงกระดูกที่เข้ามารุกราน หมู่บ้าน”
	นอก หมู่บ้าน	-	บทพากย์: “เพื่อใช้แรงงานคนในหมู่บ้านไปสร้างอาณาจักรให้หัวหน้าของพวกเขา”
	นอก หมู่บ้าน	-	บทพากย์: “เรด ผู้กล้าแห่งยุคสมัยนี้ ได้รับรู้ข่าวของ มอนสเตอร์จากชาวบ้านที่หลบหนีออกมา”
	นอก หมู่บ้าน	-	บทพากย์: “เขาจึงรีบไปช่วยหมู่บ้านนี้ ที่โดนยึดจาก มอนสเตอร์”
2	ในหมู่บ้าน	-	ชาวบ้าน: “นายนะก็เป็นฮีโร่ได้นะ”
	ในหมู่บ้าน	-	ชาวบ้าน: “ท่านผู้กล้าโปรดช่วยพวกเราด้วย”
	ในหมู่บ้าน	--	ชาวบ้าน: “โอ้ววว หมอลำซิ่ง ! GOOD JOB”
	ในหมู่บ้าน	-	ชาวบ้าน: “ภัยพิบัติระดับหมอลำ แฮ่ ช่างเป็นบุญหยิ่ง นึก เชื่อผมเถอะร้อยปีมีเพียงหนึ่ง”
	ในหมู่บ้าน	-	ชาวบ้าน: “หมู่บ้านเต็มไปด้วยมอนสเตอร์ช่วยจัดการ ให้พวกเราหน่อย”
	ในหมู่บ้าน	-	ชาวบ้าน: “ในปราสาทมีหัวหนามอนสเตอร์ชื่อ Giant monster”

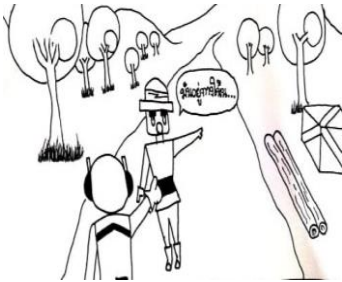
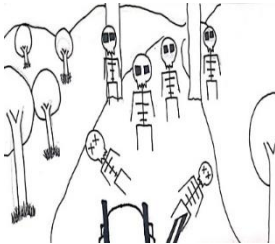
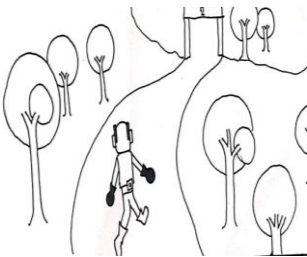
บทภาพ (Storyboard)

บทภาพแสดงรูปภาพการดำเนินเรื่องที่ออกแบบในแต่ละฉาก รายละเอียดของแต่ละฉาก และเวลาในการดำเนินเรื่อง มุกกล้อง เสียงบรรยายและเสียงประกอบ

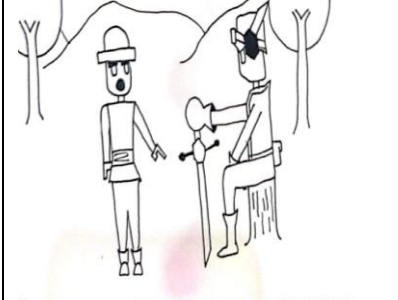
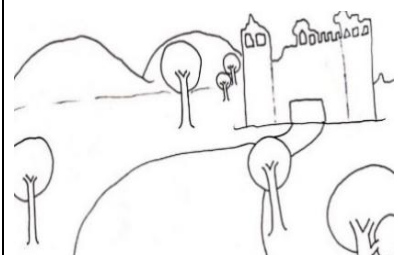
ตารางที่ 3.3 บทภาพ

Storyboard	Descriptions	Scene
	หมู่บ้านแห่งหนึ่งตั้งอยู่บน เกาะชื่อ Happy Land บนเกาะในหมู่บ้านแห่งนี้ เต็มไปด้วยความรุ่งเรือง อุดมสมบูรณ์ชาวบ้านอยู่ กันอย่างร่มเย็นเป็นสุข	Scene: 1 Time: 00:00:01 – 00:00:09 Camera: MS Sound: Introaudio.wav
	คนในหมู่บ้านถูกบางสิ่ง บางอย่างทำร้าย	Scene: 2 Time: 00:00:09 – 00:00:17 Camera: MS Sound: Introaudio.wav
	มอนสเตอร์ (โครงกระดูก) ที่เข้ามาในหมู่บ้านแห่งนี้ ต้องการจะยึดหมู่บ้านนี้ เพื่อสร้างเป็นอาณาจักร	Scene: 3 Time: 00:00:17 – 00:00:23 Camera: MS Sound: Introaudio.wav
	ชาวบ้านถูกพวกมันบังคับ เพื่อให้ช่วยสร้าง อาณาจักรและถูกพวกมัน รังแกข่มเหง	Scene: 4 Time: 00:00:23 – 00:00:29 Camera: MS Sound: Introaudio.wav

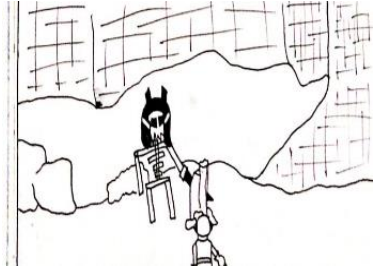
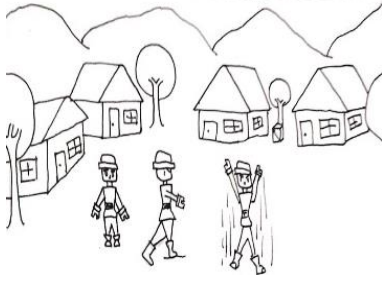
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	เรตได้รู้ข่าวจากชาวบ้าน ว่ามีมอนสเตอร์ปรากฏ ตัวอยู่บนเกาะ เขาต้อง รีบไปช่วยเพื่อปกป้อง ชาวบ้าน	Scene: 5 Time: 00:00:29 – 00:01:00 Camera: MS Sound: Introaudio.wav
	เรตมาถึงหมู่บ้านเป็นที่ เรียบร้อยและคุยกับ ชาวบ้าน	Scene: 6 Time: 00:01:00 – 00:02:10 Camera: MS Sound: NPC_4wav Music_Village.wav=
	เรตเห็นมอนสเตอร์ขวาง ทางเข้าหมู่บ้านจึงเกิด การต่อสู้	Scene: 7 Time: 00:02:10 – 00:02:40 Camera: MS Sound: Fighting Sound
	เรตจัดการฆ่าพวก มอนสเตอร์ได้สำเร็จ จึงเดินเข้าไปในหมู่บ้าน	Scene: 8 Time: 00:02:40 – 00:03:30 Camera: MS Sound: Dirtcue.ueasset

ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	หมู่บ้านถูกทำลาย และชาวบ้านถูกพวก มอนสเตอร์ทำร้าย	Scene: 9 Time: 00:03:30 – 00:03:50 Camera: MS Sound: Dirtcue.ueasset
	เรตเห็นมอนสเตอร์ ทำร้ายชาวบ้านจึงเกิด ความโกรธและเข้าไป ต่อสู้	Scene: 10 Time: 00:03:50 – 00:04:30 Camera: MS Sound: -Swordhitl.wav - Grasscue.ueasset
	ชาวบ้านบอกกลับเรตว่า ในปราสาทมีหัวหน้าอีก ชื่อ ใจแอนด์มอนสเตอร์	Scene: 11 Time: 00:04:30 – 00:05:10 Camera: MS Sound: -Swordhitl.wav - Grasscue.ueasset
	เรตเดินทางไปปราสาท	Scene: 12 Time: 00:05:10 – 00:05:40 Camera: MS Sound: Dirtcue.ueasset

ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	ทั้งคู่จึงเกิดการต่อสู้อย่างดุเดือด	Scene: 13 Time: 00:05:10 – 00:07:50 Camera: MS Sound: - Bossfight.wav - Monster.ueassetcue
	เรตจึงรวบรวมพลังที่มีอยู่ แล้วระเบิดออกมาโดยพลังถูกส่งไปยังดาบของเขา เรตจึงใช้ดาบฆ่ามันได้สำเร็จ	Scene: 14 Time: 00:07:50 – 00:09:10 Camera: MS Sound: - Bossfight.wav - Monster.ueassetcue
	เกาะ Happy Land กลับมาสงบสุขอีกครั้ง	Scene: 15 Time: 00:09:10 – 00:09:30 Camera: MS Sound: Ending.wav
ธนกร คำเสียง กิติ กรวิภาณานิน เสถียรพงษ์ เชียงทองสุข ธนทัต จันทฤทธิ์ พนัธวัช ขำดี	เครดิต	Scene: 16 Time: 00:09:30 – 00:09:55 Camera: MS Sound: Music_Village.wav

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไปในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยไม่ใช้หลักทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non Probability Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเลือกเฉพาะกลุ่มที่ใช้งานระบบสารสนเทศในการดำเนินงานระบบรับ-ส่ง การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอนของกลุ่มประชากร ผู้วิจัยใช้วิธีของ Taro Yamane โดยได้กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดระหว่างค่าจริงระหว่างค่าจริงและค่าประมาณร้อยละ 0.05

ดังนั้น ในการดำเนินการศึกษาในการสร้างเกมแนว 3 มิติ ชื่อ Lo Soul จำนวนทั้งหมดจากการสุ่มตัวอย่าง และในอัตราส่วนของกลุ่มประชากรที่ต้องนำมาทำเป็นกลุ่มตัวอย่างยอมให้คลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 0.05 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่ากลุ่มต้องไม่น้อยกว่า 400 คน จากสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน (Taro Yamane 1973)

วิธีคำนวณ $N = 3,987,528$ คน

$e = 0.05$

ดังนั้น

$n = 3,987,528$

$1 + 3,987,528 (0.05)^2$

$n = 399.959$ หรือ 399

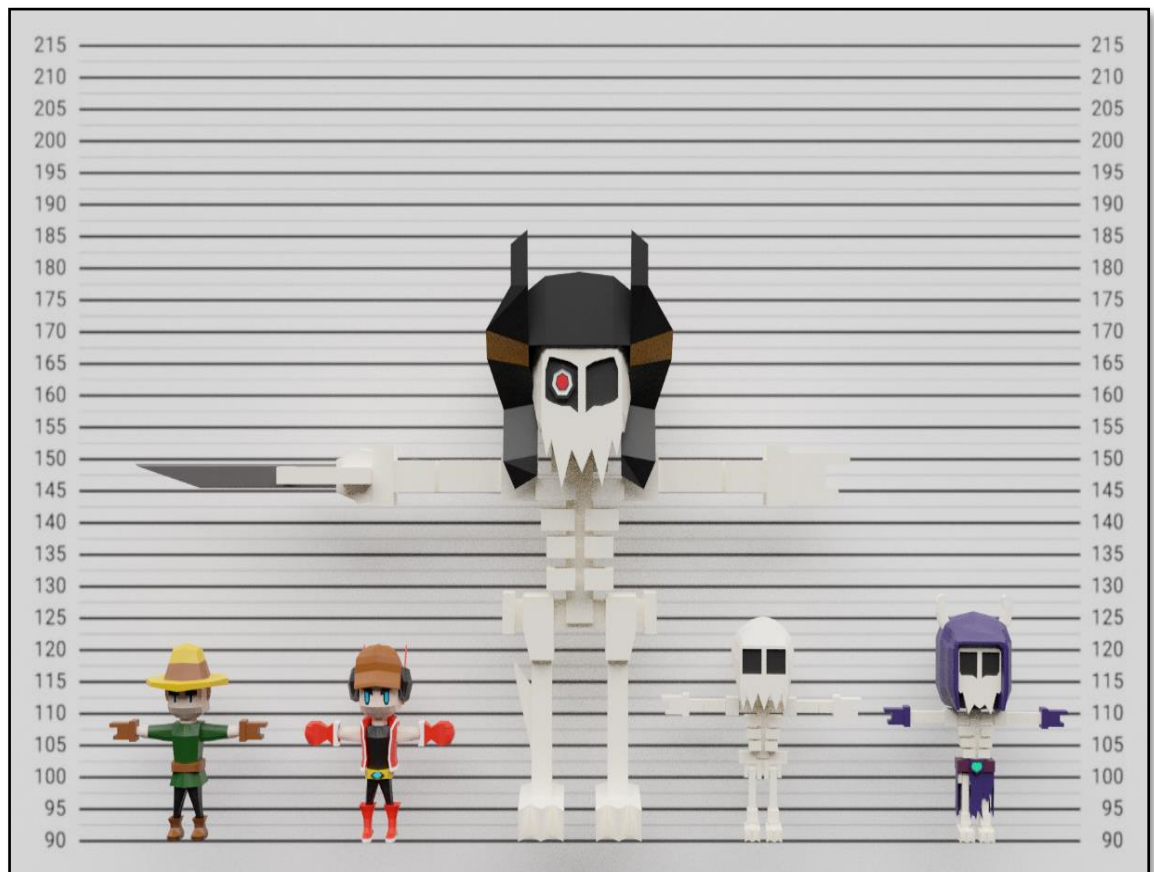
$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ตัวละคร (Character)

โครงงานเกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul มีตัวละครทั้งหมด 5 ตัวละคร ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ตัวละคร 5 ตัว

ภาพยนตร์แอนิเมชัน (Animation)

ตัวละครที่ 1 เรด ลักษณะของตัวละคร เพศชายวัยรุ่น อายุ 20 ปี ส่วนสูง 120 เซนติเมตร น้ำหนัก 30 กิโลกรัม ดวงตากลมโตสีฟ้า คิ้วดกดำ ผิวขาว ใส่หมวกสีน้ำตาลเพื่อป้องกันอันตรายจากศัตรู ชุดที่สวมใส่เป็นชุดหนังสือแดง เสื้อและกางเกงเป็นชุดซับสีดำรัดสัดส่วน ถุงมือกับรองเท้าบูทเป็นสีแดง ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 ตัวละครเรด

ตัวละครที่ 2 มอนสเตอร์จอมเวทย์ ลักษณะของตัวละคร เพศชาย อายุ 125 ปี ส่วนสูง 100 เซนติเมตร น้ำหนัก 50 กิโลกรัม รูปร่างเป็นโครงกระดูก สีขาวทั้งตัว ไม่มีดวงตา หมวกสีม่วงมีเขาเป็นหมวกเกราะให้ดูแข็งแรง ถุงมือหนังสือม่วง กางเกงขาต ดั่งภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 ตัวละครมอนสเตอร์จอมเวทย์

ตัวละครที่ 3 มอนสเตอร์โครงกระดูก ลักษณะของตัวละคร เพศชาย อายุ 125 ปี ส่วนสูง 85 เซนติเมตร น้ำหนัก 20 กิโลกรัม ไม่มีชุดเกราะ ทั้งตัวเป็นกระดูกสีขาว ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 ตัวละครมอนสเตอร์โครงกระดูก

ตัวละครที่ 4 ชาวบ้าน ลักษณะของตัวละคร เพศชาย อายุ 30 ปี ส่วนสูง 120 เซนติเมตร น้ำหนัก 30 กิโลกรัม รูปร่างผอม ผิวคล้ำ คิ้วเข้ม ใส่หมวก เสื้อแขนสั้น ถุงมือสีน้ำตาล กางเกงขายาว รองเท้าบูทสีน้ำตาล ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 ตัวละครชาวบ้าน

ตัวละครที่ 5 ไจแอนด์มอนสเตอร์ลักษณะของตัวละคร เพศชาย อายุ 500 ปี น้ำหนัก 200 กิโลกรัม สูง 185 เซนติเมตร รูปร่างใหญ่ สวมใส่หมวกเกราะ โครงกระดูกสีน้ำตาลอ่อน ๆ ใบตาลึกมีดวงตาสีแดงเฉพาะแค่ข้างซ้าย ด้านหลังมีกระดูกที่งอกออกมา มีอาวุธประจำตัวคือดาบ ดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 ตัวละครไจแอนด์มอนสเตอร์

ฉากและอุปกรณ์ (Environment)

1. ฉากปราสาท เกิดการพังทลายโทรม โบราณ เก่าแก่ เสียหาย มีพื้นหญ้าและมีต้นไม้ใหญ่ ก้อนหินล้อมรอบมากมาย ซากกำแพงเต็มล่งหล่นเต็มพื้น ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 ฉากปราสาท

2. ฉากนอกหมู่บ้าน มีต้นไม้เล็กใหญ่ ต้นหญ้า พื้นต้นหญ้าสีเขียว มีบ่อน้ำ พื้นดินมีเนินสลับกับพื้นที่ราบเรียบ ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 ฉากนอกหมู่บ้าน

3. ฉากในหมู่บ้าน มีบ้าน 5 หลัง บ้านเป็นบ้านไม้ชั้นเดียวมีต้นไม้ปกคลุมเต็มบริเวณบ้าน แต่ละหลังที่ตั้งหมู่บ้านประกอบไปด้วยพื้นดินและพื้นหญ้าสีเขียวจำนวนมาก มีกังหันลม 1 ตัว มีรูปปั้นของมอนสเตอร์ปิศาจ 1 ตัว ตั้งอยู่บริเวณกลางหมู่บ้าน ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 ฉากในหมู่บ้าน

ภาพยนตร์แอนิเมชัน (Animation)

1. เปิดเรื่องมาในหน้าแรกผู้บรรยายเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน และให้ผู้เล่นเห็นสภาพแวดล้อมของหมู่บ้านที่มีความสวยงาม ภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 หมู่บ้าน

2. หลังจากอยู่มาวันหนึ่ง ชาวบ้านได้ถูกบางสิ่งบางอย่างเข้ามาทำร้ายทำให้ชาวบ้านบาดเจ็บล้มลงเป็นจำนวนมาก ดังภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 ชาวบ้านถูกทำร้าย

3. พวกมอนสเตอร์ได้ยึดเกาะและหมู่บ้าน พวกชาวบ้านถูกมอนสเตอร์ใช้แรงงาน เพื่อให้สร้างเป็นอาณาจักรของพวกเขา ดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 มอนสเตอร์บุกหมู่บ้าน

4. พวกมอนสเตอร์ยืมคนชาวบ้านและบังคับใช้แรงงานชาวบ้านให้มาช่วยสร้างอาณาจักรของพวกเขา ดังภาพที่ 4.13



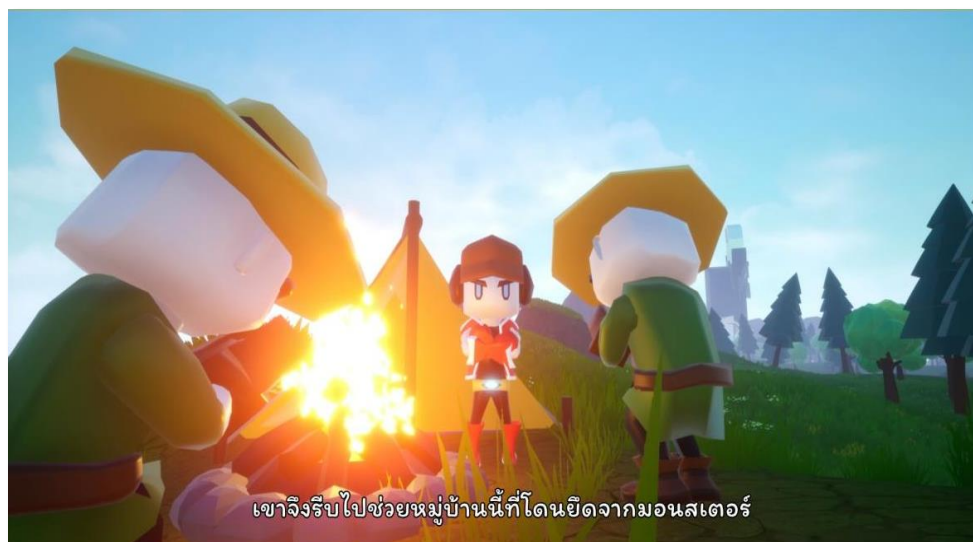
ภาพที่ 4.13 ชาวบ้านถูกใช้แรงงาน

5. เมื่อเรตได้รู้ข่าวว่ามีมอนสเตอร์ปรากฏตัวอยู่บนเกาะ เขาจึงต้องรีบออกมาปกป้อง เรตเห็นชาวบ้านหลบหนีออกมาจึงพูดคุยกับชาวบ้าน ดังภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 เรตพูดคุยกับชาวบ้าน

6. เรตเดินทางถึงหมู่บ้านและเห็นชาวบ้าน ชาวบ้านขอให้เรตช่วยเหลือพวกเขา และนำความสุขกลับมา ดังภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 เรตเดินทางถึงหมู่บ้าน

7. เมื่อเรตเห็นเหล่ามอนสเตอร์ขวางทางเข้าหน้าหมู่บ้าน จึงเกิดการต่อสู้กับมอนสเตอร์จำนวนมาก พวกมันเข้ามาเพื่อจัดการเรต ดังภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 เรตต่อสู้กับมอนสเตอร์

8. หลังจากที่เรตได้จัดการต่อสู้กับพวกมอนสเตอร์สำเร็จ เรตจึงเดินเข้าไปในหมู่บ้าน เพื่อไปกำจัดเหล่ามอนสเตอร์ให้หมดไป ดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 เรตกำลังเดินทางเข้าไปในหมู่บ้าน

9. เมื่อเรตถึงหมู่บ้าน หมู่บ้านโดนทำลายจากพวกมอนสเตอร์โครงกระดูกและเต็มไปด้วยเหล่ามอนสเตอร์จอมเวทย์ ดังภาพที่ 4.18



ภาพที่ 4.18 เรตเห็นหมู่บ้านถูกทำลาย

10. เรตที่เห็นพวกมอนสเตอร์กำลังทำร้ายชาวบ้านและทำลายหมู่บ้าน จึงเกิดความโกรธและวิ่งเข้าไปต่อสู้กับพวกมอนสเตอร์ ดังภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 เรตไปต่อสู้กับมอนสเตอร์

11. ชาวบ้านบอกเรตว่าในปราสาทนั้นยังมีหัวหน้ำมอนสเตอร์คือ ใจแอนด์มอนสเตอร์ ซึ่งเป็นผู้ให้ชีวิตแก่เหล่ามอนสเตอร์โครงกระดูกและมอนเตอร์จอมเวทย์ ดังภาพที่ 4.20



ภาพที่ 4.20 ชาวบ้านคุยกับเรต

12. เรตจึงรีบเดินทางไปยังปราสาทเพื่อจัดการฆ่าใจแอนด์มอนสเตอร์ที่อยู่ในปราสาท ที่ทรุดโทรม เรตเจอกับใจแอนด์มอนสเตอร์ที่กำลังร่ออยู่ในปราสาท ดังภาพที่ 4.21



ภาพที่ 4.21 เรตเดินทางถึงปราสาทของใจแอนด์มอนสเตอร์

13. เมื่อเรตเข้าไปในปราสาทได้ ทั้ง 2 จึงเกิดการต่อสู้กันอย่างดุเดือดต่างฝ่ายโจมตีกันอย่างไม่มีใครยอมใคร ดังภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.22 เรตต่อสู้กับใจแอนด์มอนเตอร์

14. การต่อสู้ที่ยาวนานพลังของเรตที่มีอยู่จึงเริ่มลดลงไปเรื่อย ๆ เรตจึงรวบรวมพลังทั้งหมดที่มีอยู่แล้วระเบิดออกมาพลังทั้งหมดถูกส่งไปยังดาบ เรตจึงใช้ดาบฆ่าใจแอนด์มอนสเตอร์ได้สำเร็จ ดังภาพที่ 4.23



ภาพที่ 4.23 เรตรวบรวมพลังฆ่าใจแอนด์มอนสเตอร์

15. หลังจากที่เราได้เอนจินมอนสเตอร์ได้สำเร็จ ทำให้มอนสเตอร์ต่าง ๆ ได้หายไปหมด พวกชาวบ้านดีใจและมีความสุขที่เกาะ Happy Land กลับมามีความสุขอีกครั้ง ดังภาพที่ 4.24

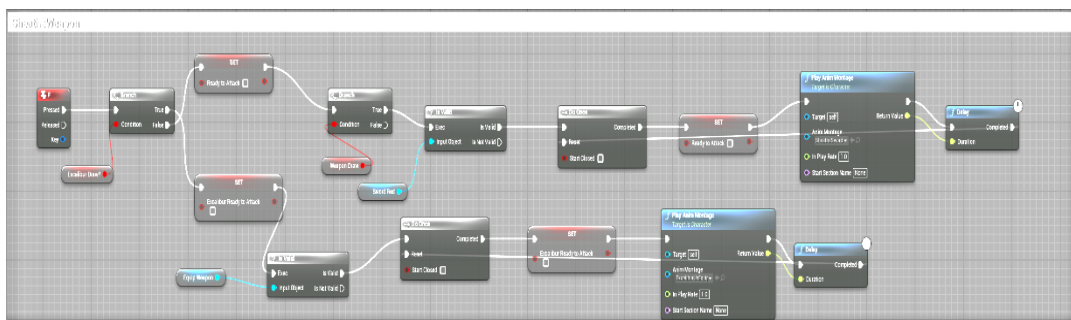


ภาพที่ 4.24 ชาวบ้านบนเกาะ Happy Land มีความสุข

Blueprint ชุดคำสั่งในการสร้างเกม

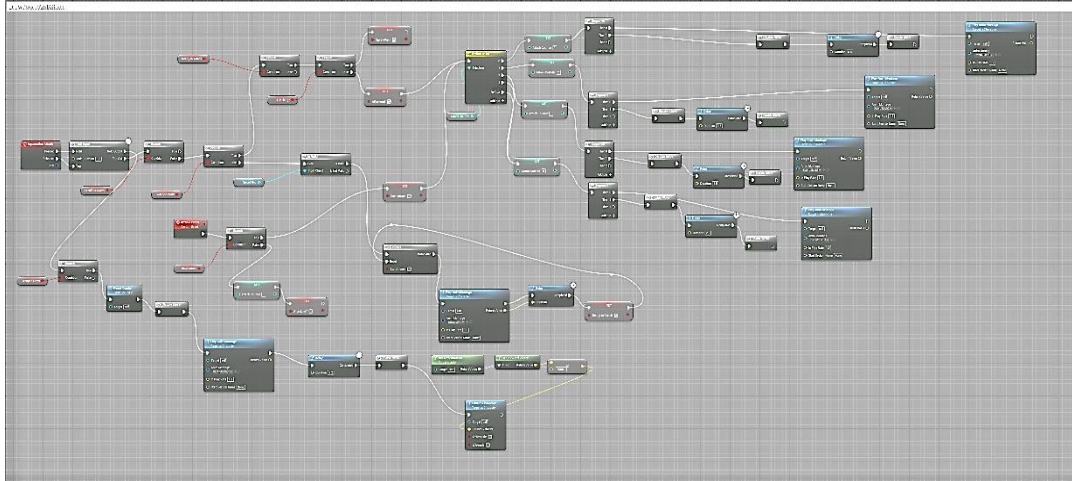
1. Blueprint ของ Red

1.1 Red Sheathe เมื่อผู้เล่นกด F จะเป็นการเก็บดาบตัวละคร ดังภาพที่ 4.25



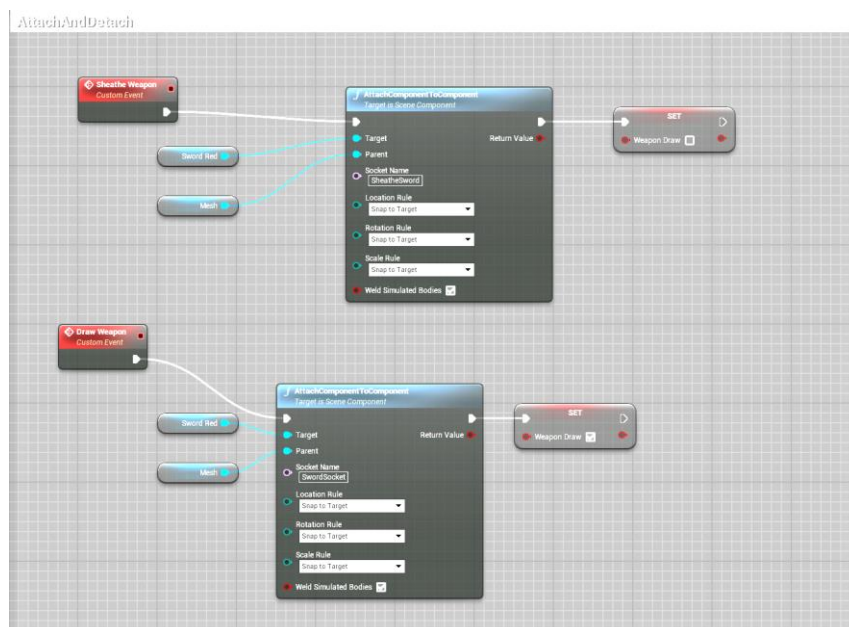
ภาพที่ 4.25 Blueprint Red Sheathe

1.2 Red Attack เป็น Blueprint การโจมตีของผู้เล่นจะทำการเช็คว่าคุณเล่นถือดาบอยู่หรือไม่ ถ้ายังไม่ถือดาบก็จะเป็นการหยิบดาบออกมานั้นก็จะเช็คว่าร้อมโจมตีหรือไม่ ถ้าพร้อมโจมตีจะโจมตีเป็นคอมโบ 0 ถึง 3 ดังภาพที่ 4.26



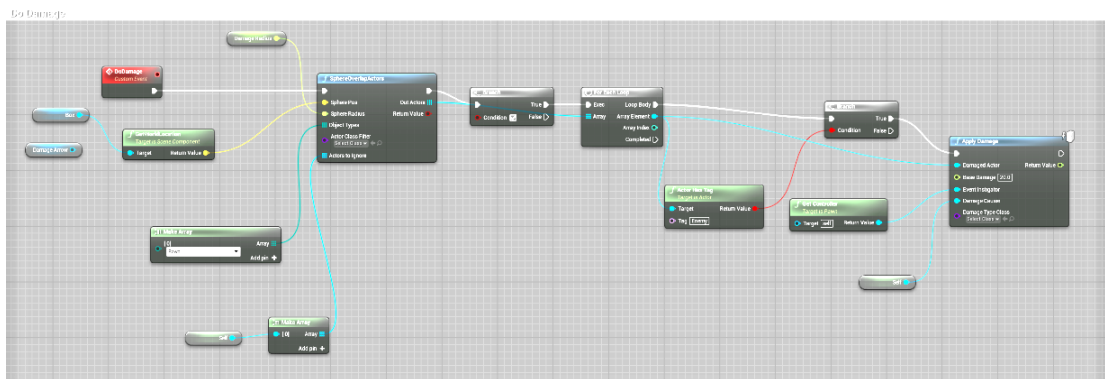
ภาพที่ 4.26 Blueprint Red Attack

1.3 Attach and Detach เป็น Blueprint เมื่อผู้เล่นทำการเก็บดาบ ดาบจะติดอยู่บนมือของผู้เล่นและเมื่อผู้เล่นทำการเก็บดาบ ดาบก็จะไปอยู่ข้างหลังผู้เล่น ดังภาพที่ 4.27



ภาพที่ 4.27 Blueprint Attach And Detach

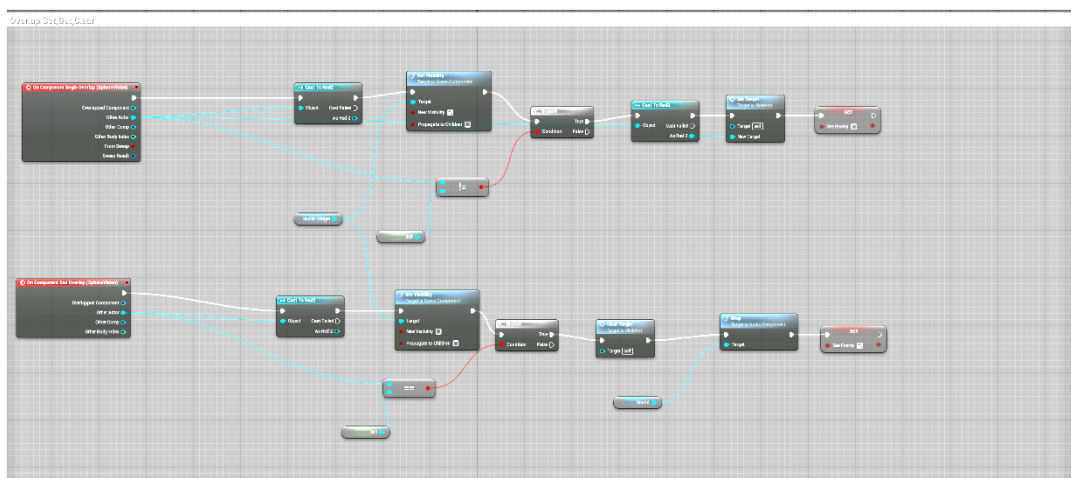
1.4 Do Damage เป็น Blueprint ที่เมื่อผู้เล่นทำการโจมตีใส่มอนสเตอร์จะทำ Damage กับผู้เล่นเป็นจำนวน 20 ครั้ง ดังภาพที่ 4.28



ภาพที่ 4.28 Blueprint Do Damage

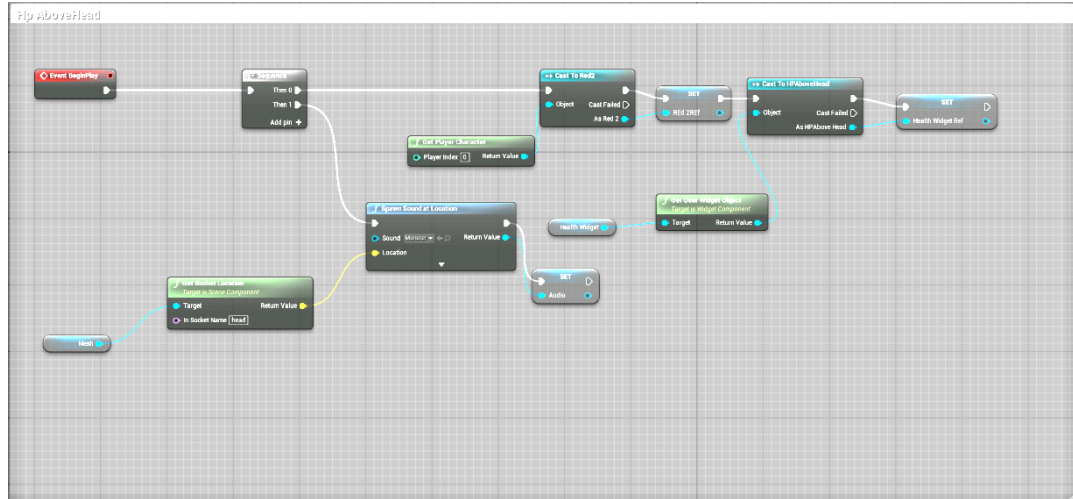
2. Blueprint Skeleton

2.1 Skeleton See Player เป็น Blueprint ที่เมื่อบอสเห็นผู้เล่นจะทำการล๊อคเป้าหมายของผู้เล่น เมื่อผู้เล่นออกนอกระยะก็จะเคลียร์สถานะการล๊อคเป้าหมาย ดังภาพที่ 4.29



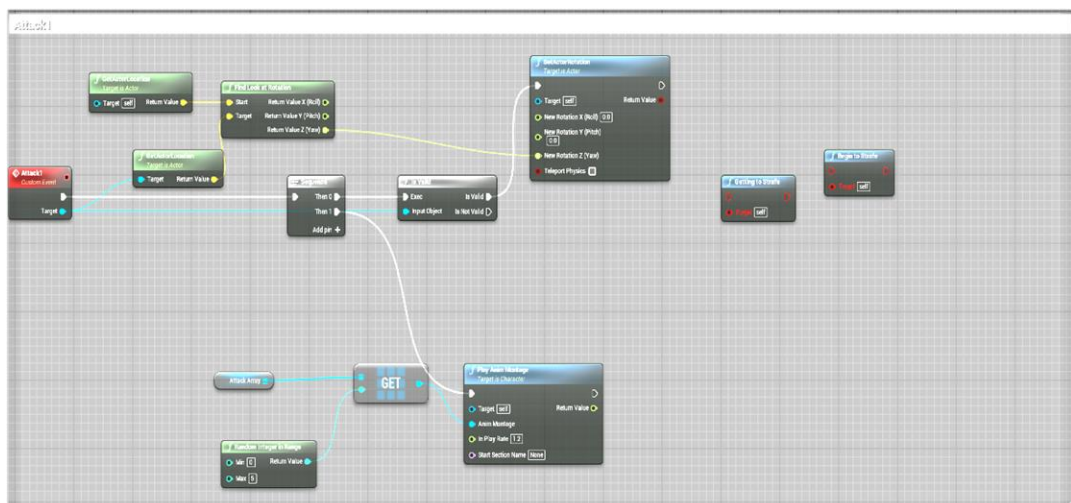
ภาพที่ 4.29 Blueprint Skeleton See Player

2.2 HP Skeleton Blueprint เมื่อผู้เล่นกำลังเข้าใกล้จะแสดงค่า HP ของบอสอยู่บนจอของผู้เล่น ดังภาพที่ 4.30



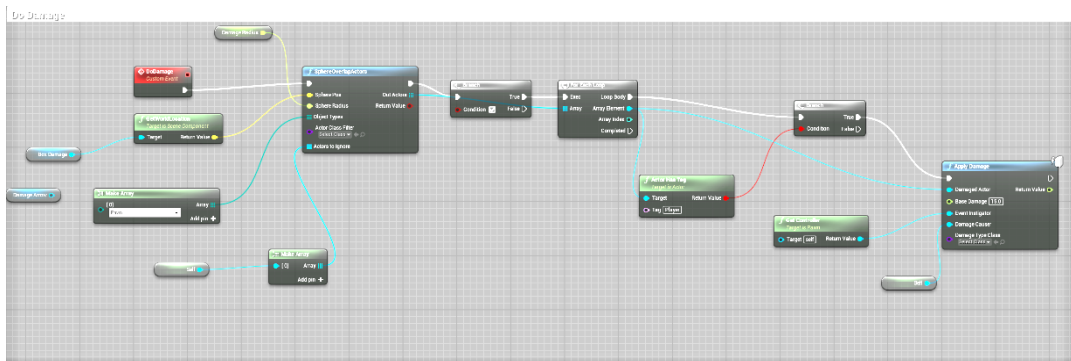
ภาพที่ 4.30 Skeleton Blueprint HP Skeleton

2.3 Attack เป็น Blueprint การโจมตีแรกของบอส บอสจะหันไปหาตัวผู้เล่นใน Node Get Actor Location จากนั้น Sequence 0 ก็จะมีการเช็คว่ามีผู้เล่นอยู่หรือเปล่าถ้าไม่มีก็จะมีคำสั่งเกิดขึ้น ถ้าผู้เล่นอยู่ใกล้จะหันไปหาตัวผู้เล่น และ Sequence 1 จะทำงานต่อเมื่อบอสอยู่ประชิดตัวของผู้เล่น ผู้เล่นจะหยุดเดินและโดนโจมตีใส่ ดังภาพที่ 4.31



ภาพที่ 4.31 Blueprint Attack

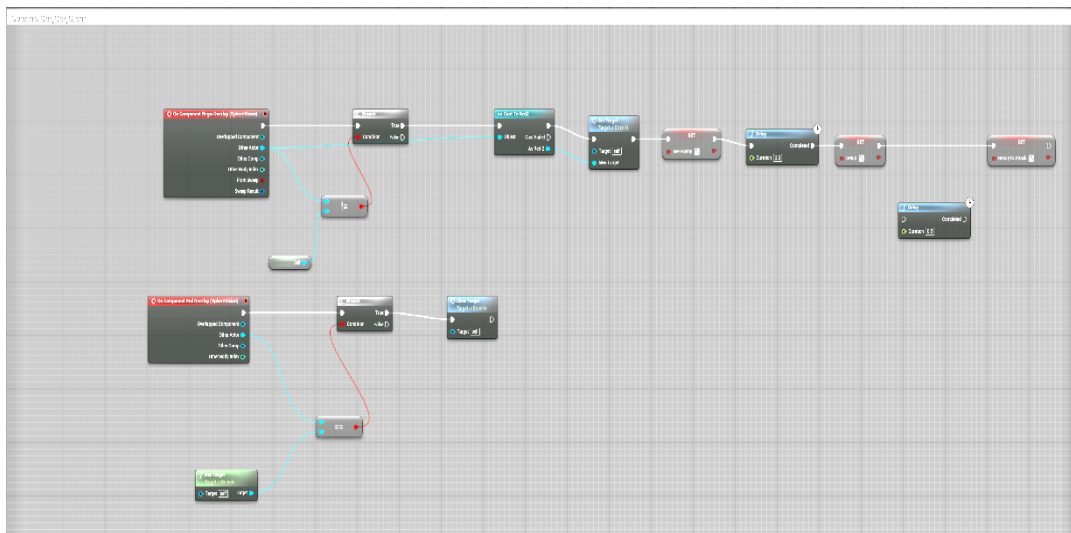
2.4 Skeleton Attack Damage Blueprint ที่เมื่อ Skeleton ทำการโจมตีใส่ผู้เล่นจะทำ Damage กับผู้เล่นเป็นจำนวน 15 ครั้ง ดังภาพที่ 4.32



ภาพที่ 4.32 Blueprint Skeleton Attack Damage

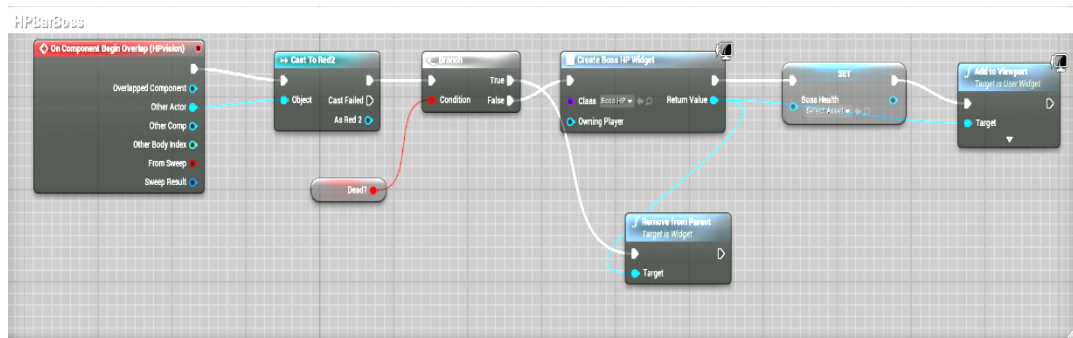
3. Blueprint Boss

3.1 Boss See Player On เป็น Blueprint ที่เมื่อบอสเห็นผู้เล่นจะทำการลือคเป้าหมาย เมื่อผู้เล่นออกนอกระยะก็จะเคลียร์สถานะการลือคเป้าหมาย ดังภาพที่ 4.33



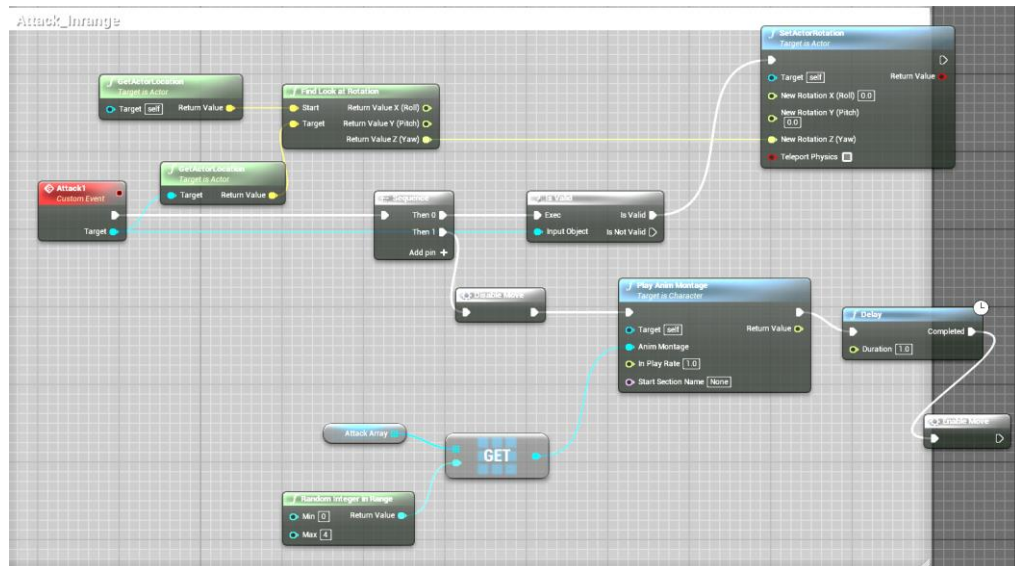
ภาพที่ 4.33 Blueprint Boss See Player On

3.2 HP Boss Appear Blueprint ที่เมื่อผู้เล่นเข้าใกล้จะแสดงค่า HP ของบอสบนหน้าจอของผู้เล่น ดังภาพที่ 4.34



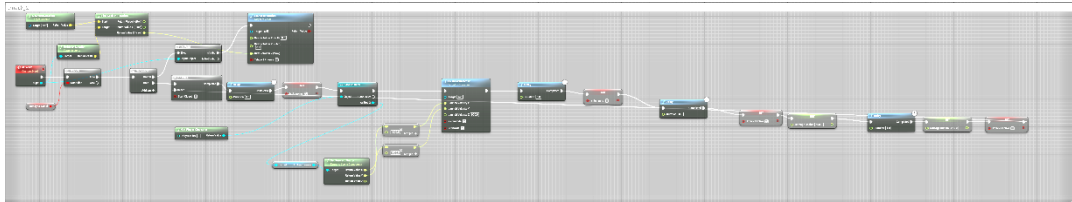
ภาพที่ 4.34 Blueprint HP Boss Appear

3.3 Boss Attack 1 เป็น Blueprint การโจมตีแรกของบอส บอสจะทำการหันไปหาตัวผู้เล่น ใน Node Get Actor Location จากนั้น Sequence 0 ก็ทำการเช็คว่ามีผู้เล่นอยู่หรือเปล่าถ้าไม่มีก็จะไม่มีคำสั่งเกิดขึ้น ถ้าผู้เล่นอยู่ใกล้จะหันไปหาตัวผู้เล่นและ sequence 1 จะทำงานต่อเมื่อบอสอยู่ประชิดตัวผู้เล่นจะเริ่มหยุดเดินและโจมตีใส่ผู้เล่นโดยเล่นแอนิเมชันโจมตีจากค่า Variable ที่เก็บไว้ใน Attack Array และจะสุ่มตามตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 4 เมื่อโจมตีเสร็จแล้วจะทำการเดินหน้าไปหาของผู้เล่น ดังภาพที่ 4.35



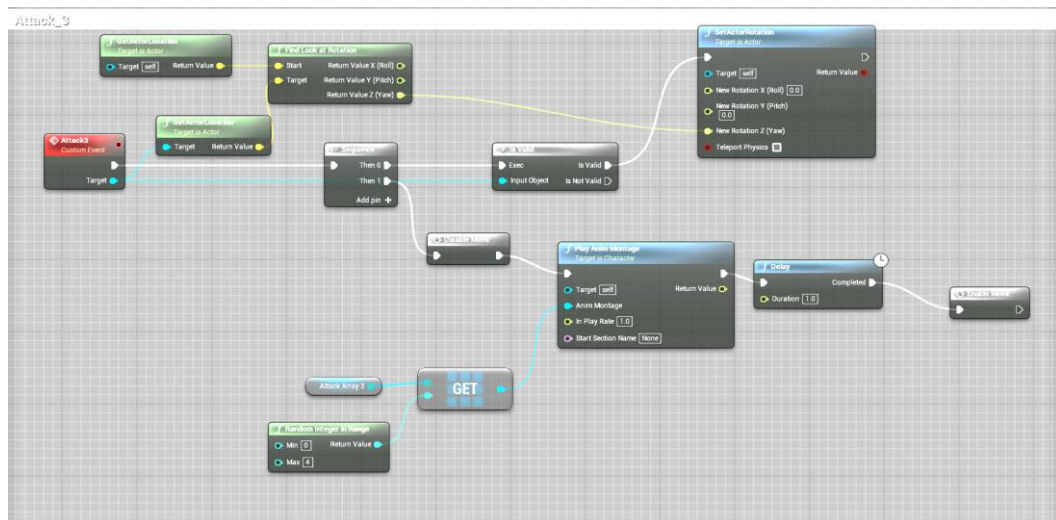
ภาพที่ 4.35 Blueprint Boss Attack 1

3.4 Boss Attack 2 เป็น Blueprint เป็นการโจมตีแรกของบอส บอสจะหันไปหาตัวผู้เล่น ใน Node Get Actor Location จากนั้น Sequence 0 ก็จะมีการเช็คว่ามีผู้เล่นอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีคำสั่งจะไม่เกิดขึ้น ถ้าผู้เล่นอยู่ใกล้จะหันไปหาตัวผู้เล่นและ sequence 1 จะทำงานต่อเมื่อบอสอยู่ใกล้ตัวของผู้เล่น บอสจะกระโดดโจมตีใส่ผู้เล่น ดังภาพที่ 4.36



ภาพที่ 4.36 Blueprint Boss Attack 2

3.5 Boss Attack 3 เป็น Blueprint การโจมตีตอนบอสเลือดเหลือน้อย บอสจะหันไปหาตัวผู้เล่นใน Node Get Actor location จากนั้น Sequence 0 ก็จะมีการเช็คว่ามีผู้เล่นอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีก็จะไม่มีคำสั่งเกิดขึ้น ถ้าผู้เล่นอยู่ใกล้จะหันไปหาตัวผู้เล่นและ Sequence 1 จะทำงานเมื่อบอสอยู่ประชิดตัวผู้เล่นจะทำการหยุดเดินและโจมตีใส่ผู้เล่นโดยเล่นแอนิเมชันโจมตีจากค่า Variable ที่เก็บเอาไว้ใน Attack Array 2 และจะสลับตามตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 4 เมื่อโจมตีเสร็จแล้วจะทำการเดินหันไปหาผู้เล่น ดังภาพที่ 4.37



ภาพที่ 4.37 Blueprint Boss Attack 3

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นเกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul คณะผู้จัดทำได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ที่ได้เล่นเกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul ได้ผลประเมินจากผู้เล่นเกม Lo Soul ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นเกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	(S.D.)	แปลผล
1. ระบบภายในเกม			
1.1 เกมมีความซับซ้อน	3.89	1.04	มาก
1.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่น	4.10	0.93	มาก
1.3 รับรู้เป้าหมายของเกม	3.78	0.88	มาก
1.4 ความยากของเกม	3.87	0.77	มาก
2. เสียงและการออกแบบ			
2.1 การออกแบบฉาก	3.90	0.99	มาก
2.2 การออกแบบตัวละคร	4.03	0.89	มาก
2.3 การออกแบบกราฟิกต่าง ๆ	3.94	0.85	มาก
2.4 เสียงของตัวละคร	3.90	0.84	มาก
2.5 เสียงดนตรีประกอบในเกม	3.98	0.83	มาก
2.6 เสียงผู้บรรยายเนื้อเรื่อง	3.91	0.83	มาก
3. ด้านเทคนิค			
3.1 ความละเอียดของVDOเกม	4.08	0.88	มาก
3.2 การควบคุมของตัวละคร	4.06	0.83	มาก
3.3 มุมกล้องภายในเกม	4.06	0.82	มาก
รวม	3.95	0.88	มาก

รวมประเด็นความพึงพอใจของเกม 3 มิติ Lo Soul

จากตาราง 4.1 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างของผู้เล่นนั้นมีความพึงพอใจในการเล่น 3 มิติ ชื่อ Lo Soul โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($x = 3.95$, $S.D = 0.88$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการเล่น 3 มิติ เกม Lo Soul มีระยะเวลาที่ใช้ในการเล่น มีการออกแบบตัวละครและความละเอียดของ VDO เกมที่ดี

เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินโครงการ

เกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul จัดทำขึ้นโดยมีความยาวประมาณ 13 นาที ความละเอียดของเกม 1920x1080 โดยจะเป็นเกมแนว Action RPG สวบบทบาท มีตัวละครในการดำเนินเรื่องทั้งหมด 5 ตัว ในการดำเนินเรื่อง โปรแกรม blender ใช้ปั้นตัวละครและโปรแกรม Unreal Engine ใช้สร้างระบบต่าง ๆ ภายในเกม

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

จากผลการประเมินพบว่าเกม 3 มิติ ชื่อ Lo Soul โดยรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($x = 3.95$, $S.D = 0.88$) เมื่อวิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างเป็นรายข้อแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการเล่นเกม 3 มิติ มีระยะเวลาที่ใช้ในการเล่น มีการออกแบบตัวละครที่ดี

ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

1. ปัญหาอุปสรรค

- 1.1 ไม่รู้จักการใช้งานเครื่องมือ blender บางชนิด
- 1.2 ปัญหาในการทำ Animation และ Rigging
- 1.3 ปัญหาในการศึกษาโปรแกรม Unreal Engine
- 1.4 ปัญหาในการทำ Blueprint ในโปรแกรม Unreal Engine
- 1.5 ปัญหาทางการ Import Model 3D เข้าโปรแกรมแล้วเกิดการ Error

2. แนวทางการแก้ไข

- 2.1 ศึกษาเครื่องมือในการใช้งานของ blender จาก Internet
- 2.2 ปรับค่า Setting ใน Plugin Auto-Rig Pro ให้เหมาะสมกับโมเดลตัวละคร และวางตำแหน่งโครงกระดูก Rigging ใหม่
- 2.3 ศึกษาเบสิกในการใช้งาน Unreal Engine จากยูทูป
- 2.4 ศึกษาเพิ่มเติมจากคลิปยูทูป Unreal Engine ของต่างประเทศที่เขียน Blueprint ในแบบต่าง ๆ นำมาปรับใช้ให้เข้ากับงาน

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป

เกมในรูปแบบ 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul สามารถนำไปพัฒนาและต่อยอดโดยการสร้างรูปแบบของเกมแนวใหม่ที่ให้ ภาพ แสง สี เสียง รายละเอียดต่าง ๆ ที่ให้ความน่าสนใจกว่าเดิมและยังสามารถนำไปเล่นหรือต่อยอดนำไปพัฒนาให้เป็นเกม 3 มิติที่มีแนวใหม่ ๆ มีความน่าเล่นและน่าสนใจมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กฤตณัย แซ่ฮึ้ง. และคณะ. (2559). การศึกษาพฤติกรรมของการเล่นเกมในระบบออนไลน์ของ
 นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โปรแกรมวิชาของคณะคอมพิวเตอร์ธุรกิจ.
 สืบค้น 11 ตุลาคม 2564, จาก
http://www.fmsweb.nrru.ac.th/home/research/public_html/images/stories/Research-2560/Student-Research/student60-12.pdf
- ชูเกียรติ. (2556). อธิบายมมกล้องและศัพท์เทคนิค. สืบค้น 11 ตุลาคม 2564, จาก
<http://tumchukiat.blogspot.com/>
- ชนวัฒน์ ตลับทอง. (ม.ป.ป.). อธิบายเกม. สืบค้น 11 ตุลาคม 2564, จาก
<https://1th.me/3gBlg>
- ธีรเมศร์ พันเดช และ ธนพงศ์ ด่วนพล. (2561). การพัฒนาเกม 2 มิติ เกมพิชิตสัตว์ร้ายเมืองใต้ดิน
 ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ราชภัฏบุรีรัมย์ปีการศึกษา 2561. สืบค้น 12 ตุลาคม 2564, จาก
<https://dspace.bru.ac.th/xmlui/bitstream/handle/123456789/5465/ธีรเมศร์%20พันเดช%20ธนพงศ์%20ด่วนพล.pdf?sequence=1&isAllowed>
- มัลติ เพลย์. (2563). Role Playing Game. สืบค้น 12 ตุลาคม 2564, จาก
<https://www.mustplay.in.th/content/page/5e81ef6fe348e1e24da6a740>
- แมตซ์มิลล์. (2563). Unreal Engine วิธีสร้างวิดีโอเกมด้วย Engine. สืบค้น 12 ตุลาคม 2564,
 จาก https://itigic.com/th/unreal-engine-how-to-create-video-games/#What_is_Unreal_EngineUnrealEngine:
- วิรัตน์ พุทธาพร. (ม.ป.ป.). คำอธิบาย blender ปั่นโมเดล 3 มิติ อย่างง่ายด้วย. สืบค้น 12 ตุลาคม
 2564, จาก https://skillon.arit.co.th/knowledge_catalog/course_preview/634
- Siriporn Chaimana. (2555). การออกแบบคาเรกเตอร์ตัวละคร. สืบค้น 12 ตุลาคม 2564, จาก
http://siripornchaimana.blogspot.com/p/blog-page_4555.html

ภาคผนวก ก

การออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นเกม 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาให้คะแนน โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่อง 5,4,3,2 และ 1 ตามลำดับ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจ มีดังนี้

- 5 หมายถึงความพึงพอใจ มากที่สุด
- 4 หมายถึงความพึงพอใจ มาก
- 3 หมายถึงความพึงพอใจ ปานกลาง
- 2 หมายถึงความพึงพอใจ น้อย
- 1 หมายถึงความพึงพอใจ น้อยที่สุด

ตารางแบบสอบถามความพึงพอใจในการเล่นเกมน 3 มิติ ชื่อเกม Lo Soul

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1.ระบบภายในเกม					
1.1 เกมมีความซับซ้อน					
1.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่น					
1.3 รับรู้เป้าหมายของเกม					
1.4 ความยากของเกม					
2.เสียงและการออกแบบ					
2.1 การออกแบบฉาก					
2.2 การออกแบบตัวละคร					
2.3 การออกแบบกราฟิกต่าง ๆ					
2.4 เสียงของตัวละคร					
2.5 เสียงดนตรีประกอบ					
2.6 เสียงเอฟเฟกต์ในเกม					
2.7 เสียงผู้บรรยายเนื้อเรื่อง					
3.ด้านเทคนิค					
3.1 ความละเอียดVDOเกม					
3.2 การควบคุมของตัวละคร					
3.3 มุมมองกล้องภายในเกม					
รวม					

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นเกม 3 มิติ Lo Soul

NEW GAME

HOW TO PLAY

OPTION

EXIT



แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เล่นเกม 3 มิติ Lo Soul

5 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด"

4 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับ "มาก"

3 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับ "ปานกลาง"

2 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับ "น้อย"

1 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับ "น้อยที่สุด"

 sathianphong.c@nsru.ac.th (ยังไม่แนชรี) สลับบัญชี 

*จำเป็น

1.ระบบภายในเกม *

	5	4	3	2	1
1.1 เกมมีความซับซ้อน	☐	☐	☐	☐	☐
1.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่น	☐	☐	☐	☐	☐
1.3 รับรู้เป้าหมายของเกม	☐	☐	☐	☐	☐
1.4 ความยากของเกม	☐	☐	☐	☐	☐

ภาพที่ ก.1 ฟอรั่มประเมินความพึงพอใจ หน้า 1

2.เสียงและการออกแบบ *					
	5	4	3	2	1
2.1การ ออกแบบฉาก	☐	☐	☐	☐	☐
2.2การ ออกแบบตัว ละคร	☐	☐	☐	☐	☐
2.3การ ออกแบบ กราฟิกต่างๆ	☐	☐	☐	☐	☐
2.4เสียงของตัว ละคร	☐	☐	☐	☐	☐
2.5เสียงดนตรี ประกอบในเกม	☐	☐	☐	☐	☐
2.6เสียงผู้ บรรยายเนื้อ เรื่อง	☐	☐	☐	☐	☐

3.ด้านเทคนิค *					
	5	4	3	2	1
3.1ความละเอียด ของVDOเกม	☐	☐	☐	☐	☐
3.1การควบคุม ของตัวละคร	☐	☐	☐	☐	☐
3.3มุมมอง ภายในเกม	☐	☐	☐	☐	☐

ภาพที่ ก.2 ฟอรั่มประเมินความพึงพอใจ หน้า 2

ประวัติผู้เขียน

รหัสนักศึกษา 61113642006
 ชื่อ-นามสกุล ธนกร คำเสียง
 สาขาวิชา เทคโนโลยีมีัลติมีเดีย
 อีเมลล์ thanakhon.k@nsru.ac.th



ประวัติการศึกษา

1. พ.ศ. 2557 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนอักษรประสิทธิ์
2. พ.ศ. 2561 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาครพิทยาคม
3. พ.ศ.2562 กำลังศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผลงาน

1. ได้มีส่วนร่วมในการทำ Projection Mapping เป็นวิดีโอประกอบเพลงใกล้รุ่ง ในงาน คิดถึงพ่อFOREVER ณ โรงบำบัดน้ำเสีย จ.นครสวรรค์
2. ได้เข้าร่วมอบรมการป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ จ.นครสวรรค์
3. ได้เข้าร่วมการประกวดภาพยนตร์โฆษณาเพื่อสังคม True Young Producer Award 2019 ประเภททีมรอบสตอรี่บอร์ดหัวข้อ Stop Sexual Exploitation หยุดแสวงหาประโยชน์ทางเพศบนออนไลน์" ชิงถ้วยพระราชทาน
4. การประกวดภาพยนตร์โฆษณา ขับขี่อุ่นใจ เมื่อมีประกันภัย พรบ.

อบรม/ศึกษาดูงาน

1. อบรมการสร้างสรรค์งานภาพยนต์การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม AUTODESK MAYA
2. การสร้างแอนิเมชันด้วยโปรแกรม Toon Boom Animate
3. จัดอบรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาชั้นปีที่ 1 แบบรูปแบบออนไลน์โดยทีมวิทยากรจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีผ่านโปรแกรม Zoom

ประวัติผู้เขียน

รหัสนักศึกษา 61113642009
 ชื่อ-นามสกุล กิติ กรวิภาณิน
 สาขาวิชา เทคโนโลยีมีลติมีเดีย
 อีเมล fridayxd11213@gmail.com



ประวัติการศึกษา

1. พ.ศ.2557 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีนครสวรรค์
2. พ.ศ.2561 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีนครสวรรค์
3. พ.ศ.2562 กำลังศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผลงาน

1. ได้มีส่วนร่วมในการทำ Projection Mapping เป็นวิดีโอประกอบเพลงใกล้รุ่ง ในงานคิดถึงพ่อ FOREVER ณ โรงบำบัดน้ำเสีย จ.นครสวรรค์
2. ได้เข้าร่วมอบรมการป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ จ.นครสวรรค์
3. ได้เข้าร่วมการประกวดภาพยนตร์โฆษณาเพื่อสังคม True Young Producer Award 2019 ประเภททีมรอบสตอรี่บอร์ดหัวข้อ Stop Sexual Exploitation หยุดแสวงหาประโยชน์ทางเพศบนออนไลน์" ชิงถ้วยพระราชทาน
4. การประกวดภาพยนตร์โฆษณา ชับช้อนใจ เมื่อมีประกันภัย พรบ.

อบรม/ศึกษาดูงาน

1. อบรมการสร้างสรรค์งานภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม AUTODESK MAYA
2. การสร้างแอนิเมชันด้วยโปรแกรม Toon Boom Animate
3. จัดอบรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษาแบบออนไลน์โดยทีมวิทยากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีผ่านโปรแกรม Zoom

ประวัติผู้เขียน

อรหัตถ์นักศึกษา 61113642019
 ชื่อ-นามสกุล เสถียรพงษ์ เชียงทองสุข
 สาขาวิชา เทคโนโลยีมีลติมีเดีย
 อีเมล sathianphong.c@nsru.ac.th



ประวัติการศึกษา

1. พ.ศ.2557 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีนครสวรรค์
2. พ.ศ.2561 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีนครสวรรค์
3. พ.ศ.2562 กำลังศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผลงาน

1. ได้มีส่วนร่วมในการทำ Projection Mapping เป็นวิดีโอประกอบเพลงใกล้รุ่ง ในงานคิดถึงพ่อ FOREVER ณ โรงบำบัดน้ำเสีย จ.นครสวรรค์
2. ได้เข้าร่วมอบรมการป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ จ.นครสวรรค์
3. ได้เข้าร่วมการประกวดภาพยนตร์โฆษณาเพื่อสังคม True Young Producer Award 2019 ประเภททีมรอบสตอรี่บอร์ดหัวข้อ Stop Sexual Exploitation หยุดแสวงหาประโยชน์ทางเพศบนออนไลน์" ชิงถ้วยพระราชทาน
4. การประกวดภาพยนตร์โฆษณา ชับช้อนใจ เมื่อมีประกันภัย พรบ.

อบรม/ศึกษาดูงาน

1. อบรมการสร้างสรรค์งานภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติด้วยโปรแกรม AUTODESK MAYA
2. การสร้างแอนิเมชันด้วยโปรแกรม Toon Boom Animate
3. จัดอบรมเรียนความพร้อมนักศึกษาชั้นปีที่ 1 แบบออนไลน์โดยทีมวิทยากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีผ่านโปรแกรม Zoom

ประวัติผู้เขียน

รหัสนักศึกษา 61113642030
 ชื่อ-นามสกุล ธนทัต จันทฤทธิ์
 สาขาวิชา เทคโนโลยีมีลติมีเดีย
 อีเมลล์ thanathat@nsru.ac.th



ประวัติการศึกษา

1. พ.ศ.2557 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต้น โรงเรียนโพธิสารศึกษา
2. พ.ศ.2561 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเซนต์โยเซฟนครสวรรค์
3. พ.ศ.2562 กำลังศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผลงาน

1. ได้เข้าร่วมอบรมการป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ จ.นครสวรรค์
2. ได้มีส่วนร่วมในการทำ Projection Mapping เป็นวิดีโอประกอบเพลงใกล้รุ่ง ในงาน คิดถึงพ่อ FOREVER ณ โรงบำบัดน้ำเสีย จ.นครสวรรค์
3. ได้เข้าร่วมการประกวดภาพยนตร์โฆษณาเพื่อสังคม True Young Producer Award 2019 ประเภททีมรอบสตอรี่บอร์ดหัวข้อ Stop Sexual Exploitation หยุดแสวงหาประโยชน์ทางเพศบนออนไลน์" ชิงถ้วยพระราชทาน
4. การประกวดภาพยนตร์โฆษณา ชับชี่อุ่นใจ เมื่อมีประกันภัย พรบ.

อบรม/ศึกษาดูงาน

1. อบรมการสร้างสรรค์งานภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติด้วยโปรแกรม AUTODESK MAYA
2. การสร้างแอนิเมชันด้วยโปรแกรม Toon Boom Animate
3. จัดอบรมเรียนรวมความพร้อมนักศึกษาชั้นปีที่ 1 แบบออนไลน์โดยทีมวิทยากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีผ่านโปรแกรม Zoom

ประวัติผู้เขียน

รหัสนักศึกษา 61113642030
 ชื่อ-นามสกุล พันธวัช ขำดี
 สาขาวิชา เทคโนโลยีมีัลติมีเดีย
 อีเมล pantawat.k@nsru.ac.th



ประวัติการศึกษา

1. พ.ศ.2557 จบระดับการศึกษามัธยมศึกษา โรงเรียนอนุบาลเมืองนครสวรรค์ (เขากบ)
2. พ.ศ.2561 จบการศึกษาระดับปวช. 1-3 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์
3. พ.ศ.2562 กำลังศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผลงาน

1. ได้มีส่วนร่วมในการทำ Projection Mapping เป็นวิดีโอประกอบเพลงใกล้รุ่ง ในงานคิดถึงพ่อ FOREVER ณ โรงบำบัดน้ำเสีย จ.นครสวรรค์
2. ได้เข้าร่วมอบรมการป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ จ.นครสวรรค์
3. ได้เข้าร่วมการประกวดภาพยนตร์โฆษณาเพื่อสังคม True Young Producer Award 2019 ประเภททีมรอบสตอรี่บอร์ดหัวข้อ Stop Sexual Exploitation หยุดแสวงหาประโยชน์ทางเพศบนออนไลน์" ชิงถ้วยพระราชทาน
4. การประกวดภาพยนตร์โฆษณา ชับช้อนใจ เมื่อมีประกันภัย พรบ.

อบรม/ศึกษาดูงาน

1. อบรมการสร้างสรรค์งานภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม AUTODESK MAYA
2. การสร้างแอนิเมชันด้วยโปรแกรม Toon Boom Animate
3. จัดอบรมเรียนความพร้อมนักศึกษาชั้นปีที่ 1 แบบออนไลน์โดยทีมวิทยากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีผ่านโปรแกรม Zoom