



เอกสารประกอบการอบรม

NO-CODE GAME CAMP

สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด

วันที่ 26-27 มีนาคม 2568
ณ แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์
สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน
วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หลักการออกแบบเกม (GAME DESIGN PRINCIPLES)	1
ประเภทของเกม (GAME GENRE).....	4
คำศัพท์ที่ควรรู้ก่อนเริ่มพัฒนาเกม	5
โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเกม	9
การสร้างเกมแนว PLATFORMER ด้วย GDEVELOP 5.....	14
แนะนำโปรแกรม GDEVELOP 5.....	17
เริ่มพัฒนาเกมบน GDEVELOP 5	18
1. ติดตั้งโปรแกรมและ CREATE PROJECT	18
2. แนะนำ INTERFACE ของโปรแกรม	22
3. สร้างตัวละคร และปรับแต่ง	23
4. สร้าง PLATFORM สำหรับให้ตัวละครยืน	32
5. ตั้งค่า EVENTS เพื่อควบคุมตัวละคร.....	37
6. เปลี่ยน ANIMATION ตัวละคร.....	41
7. สร้างการ DOUBLE JUMP.....	45
8. การทำ SCENE SCROLLING	55
9. สร้างระบบ STATE GAME	76
10. ทำ INTERFACE ของเกม (หน้า START GAME).....	83
11. ทำ INTERFACE ของเกม (หน้า RUN GAME).....	96
12. ทำ INTERFACE ของเกม (หน้า GAME OVER).....	99
13. ปรับขนาดของจอเกม เมื่อเปิด FULL SCREEN.....	103
14 จัดการ EVENT สำหรับ GAME STATE (START).....	105
15 จัดการ EVENT สำหรับ GAME STATE (RUNNING).....	109
16 จัดการ EVENT สำหรับ GAME STATE (OVER)	113
17. SPAWN ENEMY เพิ่มระบบ MONSTER.....	115
18. สร้าง EVENT สำหรับการ SPAWN MONSTER.....	124
19. DIE AND OVER.....	132
20. ADD MUSIC AND SOUND	138
21. สร้าง UI สำหรับการเล่นในโทรศัพท์.....	147
22. EXPORT GAME AND DONE!!!.....	155

หลักการออกแบบเกม (Game Design Principles)

การออกแบบเกมเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ที่รวมเอาหลักการเชิงวิศวกรรม ศิลปะ และจิตวิทยาเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้เกมที่มีความสนุก เพลิดเพลิน และดึงดูดผู้เล่น กระบวนการออกแบบเกมสามารถแบ่งออกเป็นหลักการสำคัญดังต่อไปนี้

1. การออกแบบระบบเกม (Game System Design)

การกำหนดกฎเกณฑ์และกลไกของเกม ซึ่งเป็นหัวใจหลักของการเล่นเกม องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. Game Mechanics – กฎที่กำหนดการโต้ตอบระหว่างผู้เล่นและเกม เช่น การเคลื่อนที่ การต่อสู้ ระบบพลังชีวิต
2. Game Dynamics – วิธีที่ผู้เล่นตอบสนองและมีปฏิสัมพันธ์กับ Mechanics เช่น ระบบความคืบหน้า, ระบบพฤติกรรม AI
3. Game Balance – การปรับความยาก-ง่าย, ความแข็งแกร่งของตัวละคร, ความสมดุลของไอเทม

ตัวอย่าง

1. ระบบ "Stamina" ใน Dark Souls ที่ทำให้การต่อสู้ต้องคิดก่อนโจมตี
2. การออกแบบ "Gacha System" ใน Genshin Impact ให้ผู้เล่นมีโอกาสได้รับตัวละครหรืออาวุธ

2. การออกแบบเกมเพลย์ (Gameplay Design)

การกำหนด ประสบการณ์การเล่น ให้ผู้เล่นรู้สึกสนุกและมีแรงจูงใจ องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. Core Gameplay Loop – ลูปการเล่นหลัก เช่น ยิง → ได้แต้ม → ปลดล็อกปืนใหม่
2. Player Progression – การพัฒนาตัวละคร เช่น อัปเลเวล, ปลดล็อกสกิล
3. Interaction & Feedback – การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เล่น เช่น เสียง, แอนิเมชัน, UI

ตัวอย่าง

1. Super Mario ใช้การกระโดดเป็น Core Gameplay Loop
2. The Witcher 3 มีระบบเลือกบทสนทนา ที่ส่งผลต่อเนื้อเรื่อง

3. การออกแบบเนื้อเรื่องและโลกของเกม (Narrative & World Design)

การสร้างเนื้อเรื่องและจักรวาลของเกมเพื่อให้ผู้เล่นติดำ องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. Lore & Worldbuilding – การออกแบบโลกของเกมให้มีความลึก
2. Storytelling Techniques – การเล่าเรื่องผ่านฉาก, บทสนทนา หรือเอกสารในเกม
3. Character Development – การออกแบบตัวละครให้มีมิติและมีพัฒนาการ

ตัวอย่าง

1. The Last of Us มีเนื้อเรื่องที่ดั่งอาร์มณ
2. Dark Souls ใช้ “Environmental Storytelling” เล่าเรื่องผ่านฉาก

4. การออกแบบระดับและฉาก (Level Design)

การออกแบบแผนที่ ด่าน และพื้นที่ของเกมให้เหมาะสม องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. Map Layout – โครงสร้างของด่าน เช่น เปิดกว้างหรือเป็นทางเดินแคบ
2. Player Guidance – การใช้แสง สี หรือองค์ประกอบอื่นเพื่อบอกทางแก่ผู้เล่น
3. Pacing & Challenge – การเพิ่มความยากในแต่ละระดับ

ตัวอย่าง

1. Portal มีการออกแบบฉากที่ให้ผู้ผู้เล่นเรียนรู้กลไกผ่านการเล่น

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

2. Resident Evil ใช้แสงและเงาเพื่อสร้างบรรยากาศหลอน

5. การออกแบบภาพและเสียง (Visual & Audio Design)

การสร้างสุนทรียศาสตร์ของเกมเพื่อเพิ่มอารมณ์ องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. Art Style – เลือกสไตล์กราฟิก เช่น Pixel Art, Realistic, Cel-Shading
2. Animation & Effects – การเคลื่อนไหวของตัวละครและเอฟเฟกต์พิเศษ
3. Sound Design – เสียงพื้นหลัง, เสียงเอฟเฟกต์ และดนตรีประกอบ

ตัวอย่าง

1. Hollow Knight ใช้โทนสีเข้มและเสียงดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศ
2. DOOM (2016) ใช้เสียง Heavy Metal เพิ่มความดุเดือด

6. การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (UI/UX Design)

การออกแบบเมนู อินเตอร์เฟซ และประสบการณ์การใช้งาน องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. HUD (Head-Up Display) – แสดงค่าพลังชีวิต กระสุน แผนที่
2. Menu Navigation – ออกแบบเมนูให้ใช้งานง่าย
3. Accessibility Features – ฟีเจอร์ช่วยเหลือ เช่น ขยายตัวอักษร หรือปรับสีสำหรับคนตาบอดสี

ตัวอย่าง

1. God of War (2018) ใช้ UI ที่เรียบง่าย แต่ให้ข้อมูลที่ชัดเจน
2. The Last of Us Part II มี Accessibility Mode สำหรับผู้เล่นที่มีความบกพร่องทางสายตา

7. การออกแบบระบบเศรษฐศาสตร์และรางวัลในเกม (Game Economy & Reward System)

การออกแบบระบบเงินในเกมและรางวัลเพื่อกระตุ้นให้ผู้เล่นเล่นต่อ องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. In-game Currency – เงินในเกม เช่น Gold, Gems
2. Reward System – ระบบปลดล็อกไอเทม, โบนัส, Trophy
3. Monetization – ระบบซื้อของในเกม เช่น Microtransactions

ตัวอย่าง

1. Fortnite ใช้ Battle Pass เป็นโมเดลเศรษฐศาสตร์
2. Genshin Impact ใช้กาชาเพื่อให้ผู้เล่นสุมตัวละคร

8. การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น (Multiplayer & Social Design)

การออกแบบระบบให้ผู้เล่นสามารถเล่นร่วมกันหรือแข่งขันกัน องค์ประกอบหลัก ได้แก่

- PvP (Player vs. Player) – โหมดต่อสู้ระหว่างผู้เล่น
- Co-op & Teamplay – การเล่นร่วมกัน เช่น เกม MMO หรือ Co-op Shooter
- Social Features – การออกแบบระบบแชท, ปาร์ตี้, กิลด์

ตัวอย่าง

1. Among Us ใช้ระบบ Multiplayer และ Social Interaction
2. League of Legends มีระบบจัดอันดับและการแข่งขัน

9. การออกแบบระบบ AI และพฤติกรรมของศัตรู (AI & Enemy Design)

การออกแบบปัญญาประดิษฐ์ให้ศัตรูมีพฤติกรรมที่น่าสนใจ องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. Finite State Machine (FSM) – ระบบ AI พื้นฐาน เช่น เดิน, โจมตี, หนี
2. Pathfinding Algorithms – ระบบค้นหาเส้นทาง เช่น A* Algorithm
3. Adaptive AI – AI ที่สามารถเรียนรู้พฤติกรรมผู้เล่น

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

ตัวอย่าง

1. Alien: Isolation มี AI ศัตรูที่เรียนรู้การเล่นของผู้เล่น
2. The Last of Us มี AI ศัตรูที่ทำงานร่วมกันเพื่อไล่ล่าผู้เล่น

ประเภทของเกม (Game Genre)

การแบ่งประเภทเกม (Game Genre) คือการจำแนกเกมตามรูปแบบการเล่น (Gameplay Mechanics) และโครงสร้างของเกม เกมหนึ่งเกมอาจอยู่ในหลายประเภทได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของเกมนั้น ๆ

1. Action (เกมแอ็กชัน) เกมที่เน้น การตอบสนองที่รวดเร็ว และต้องใช้ทักษะของผู้เล่นเป็นหลัก เช่น การต่อสู้ การกระโดด หรือการยิง
2. Adventure (เกมผจญภัย) เกมที่เน้นการ สำรวจโลก ค้นหาเบาะแส และแก้ปริศนา อาจมีเนื้อเรื่องเข้มข้น
3. RPG (Role-Playing Game) เกมที่ผู้เล่นรับบทเป็นตัวละคร พัฒนาสกิล เก็บเลเวล และทำภารกิจ
4. Shooter (เกมยิง) เกมที่เน้นการ ยิงศัตรูเป็นหลัก โดยแบ่งออกเป็นมุมมองบุคคลที่หนึ่ง(FPS) และสาม(TPS)
5. Racing (เกมแข่งรถ) เกมที่เน้น การแข่งขันความเร็ว
6. Puzzle (เกมปริศนา) เกมที่เน้น การใช้ตรรกะและการแก้ปริศนา
7. Simulation (เกมจำลองสถานการณ์) เกมที่จำลองเหตุการณ์ในโลกความเป็นจริง
8. Strategy (เกมวางแผน) เกมที่เน้น การวางกลยุทธ์และการคิดวิเคราะห์
9. Stealth (เกมลอบเร้น) เกมที่เน้น การซ่อนตัวและลอบสังหารศัตรู
10. Party & Casual Games เกมที่ออกแบบมาเพื่อความสนุกง่าย ๆ หรือเล่นกับเพื่อน
11. Visual Novel วิชาโนเวล : เป็นเกมที่ดำเนินเกมที่เด่นไปด้านเรื่องภาพ มีจุดเด่นที่กราฟิก ซึ่งมักจะเป็นภาพแบบการ์ตูนญี่ปุ่น เนื้อหาของเกมเป็นแบบอินเตอร์แอ็กทีฟ คือเป็นการดำเนินเรื่องโต้ตอบกับตัวละครต่าง ๆ ภายในเกมเป็นฉากๆ

การแบ่งประเภทเกมใน Steam <https://store.steampowered.com/>

GENRES			THEMES
Action	Role-Playing	Strategy	Anime
Arcade & Rhythm	Action RPG	Card & Board	Horror
Fighting & Martial Arts	Adventure RPG	City & Settlement	Mystery & Detective
First-Person Shooter	JRPG	Grand & 4X	Open World
Hack & Slash	Party-Based	Military	Sci-Fi & Cyberpunk
Platformer & Runner	Rogue-Like	Real-Time Strategy	Space
Third-Person Shooter	Strategy RPG	Tower Defense	Survival
shmup	Turn-Based	Turn-Based Strategy	
			PLAYER SUPPORT
Adventure	Simulation	Sports & Racing	Co-Operative
Adventure RPG	Building & Automation	All Sports	LAN
Casual	Dating	Fishing & Hunting	Local & Party
Hidden Object	Farming & Crafting	Individual Sports	MMO
Metroidvania	Hobby & Job	Racing	Multiplayer
Puzzle	Life & Immersive	Racing Sim	Online Competitive
Story-Rich	Sandbox & Physics	Sports Sim	Singleplayer
Visual Novel	Space & Flight	Team Sports	

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

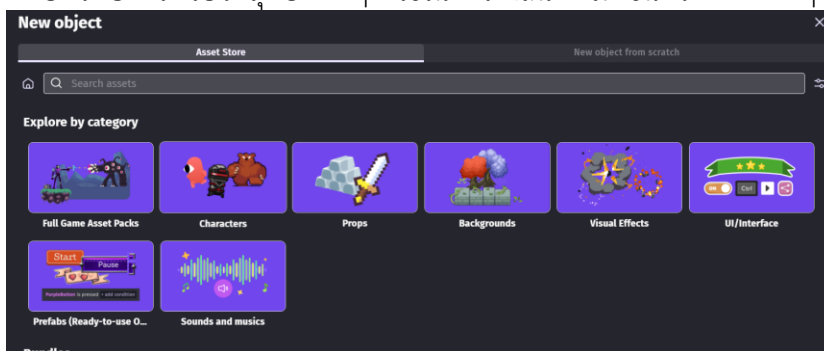
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

คำศัพท์ที่ควรรู้ก่อนเริ่มพัฒนาเกม

1. Platform แพลตฟอร์ม แพลตฟอร์มในที่นี้หมายถึงพื้นที่สำหรับยืนของตัวละครของเกมแบบ Platformer ซึ่งตัวละครจะไม่สามารถทะลุผ่านได้



2. Asset แอสเซต คือทรัพยากรหรือวัตถุดิบต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาเกม เช่นกราฟฟิกต่างๆ / เสียง แอนิเมชัน

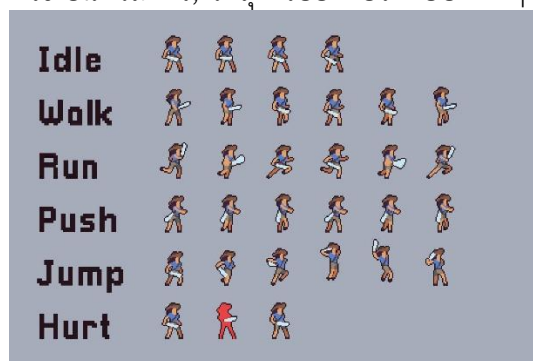


3. Object ออปเจกต์ เป็นองค์ประกอบที่มีอยู่ในโลกของเกม อาจเป็นได้ทั้งตัวละคร สิ่งของ หรือสิ่งแวดล้อมที่ผู้เล่นสามารถโต้ตอบได้



ถ้าเป็นแค่ภาพ ก็คือ asset แต่เมื่อไหร่ที่นำเข้ามาในเกม จะเป็น object

4. Sprite สไปรท์ คือภาพ 2D ที่ใช้เป็นตัวละคร, วัตถุ หรือองค์ประกอบต่าง ๆ ในเกม



5. Tilemap ไทล์แมพ เป็นระบบที่ใช้จัดวางฉากโดยใช้ Tiles (กระเบื้อง) เล็ก ๆ ใช้สร้างแผนที่, พื้นหลัง, และฉากเกมแบบตาราง

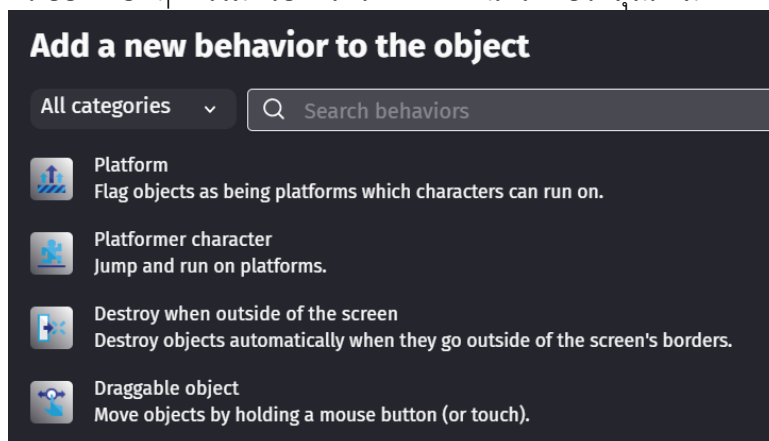


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

6. Behaviors บีเฮฟวี่เออะ คือพฤติกรรมหรือการกระทำที่กำหนดให้กับวัตถุในเกม



7. Variables วาเรียเบิล (ตัวแปร) ใช้เก็บข้อมูล เช่น คะแนน, พลังชีวิต, ตำแหน่ง

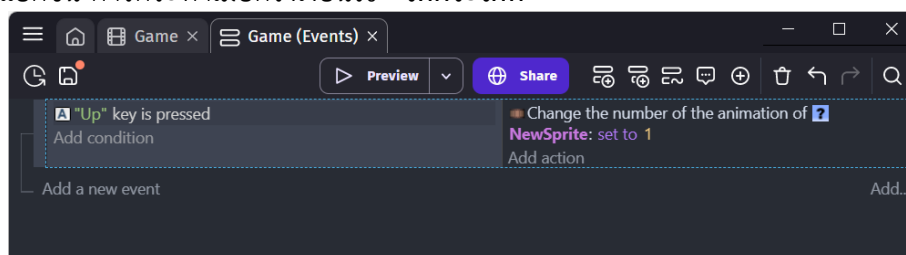
8. Spawn สพอน คือการสร้างวัตถุขึ้นมาในเกม เช่น ศัตรู ไอเทม หรือลูกกระสุน ใช้กับระบบสุ่ม หรือกำหนดตำแหน่งเกิดของวัตถุ



9. Event อีเวนท์ เป็นสิ่งที่ทำให้เกมโต้ตอบกันได้ ใช้สร้างเงื่อนไข เช่น "ถ้าผู้เล่นกดปุ่ม X ให้กระโดด"

10. Condition คอนดิชัน เงื่อนไข "ถ้าผู้เล่นกดปุ่ม X"

11. Action แอคชัน การกระทำเมื่อตรงเงื่อนไข "ให้กระโดด"



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

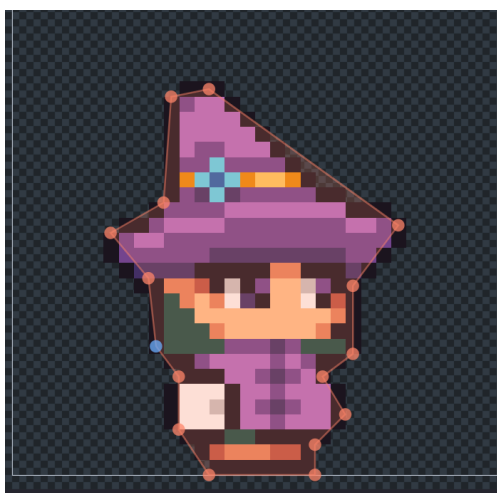
12. Layer เลเยอร์ คือชั้นขององค์ประกอบต่าง ๆ ในเกม ใช้แยก Sprite, UI, ฉากหลัง, เอฟเฟกต์



13. interface อินเทอร์เฟซ คือส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) ในเกม รวมถึงเมนู ปุ่ม แถบพลังชีวิต และข้อมูลบนหน้าจอ



14. Collision คอลลิชั่น การตรวจจับการชนกัน เป็นกระบวนการในเกมที่ใช้เพื่อตรวจสอบว่าวัตถุสองชิ้นสัมผัสหรือชนกันหรือไม่



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเกม

1. Unity



จุดเด่น:

1. รองรับ ทั้ง 2D และ 3D
2. ใช้ C# และรองรับ Visual Scripting (No-Code)
3. มี Asset Store ขนาดใหญ่
4. ข้ามแพลตฟอร์ม (Multiplatform) รองรับ PC, Console, Mobile, VR

ข้อดี:

1. ฟรี สำหรับรายได้ต่ำกว่า \$100,000/ปี
2. รองรับ WebGL ทำเกมเล่นบนเบราว์เซอร์
3. มีชุมชนขนาดใหญ่ & เรียนรู้ง่าย

ข้อเสีย:

1. ต้องติดตั้งลงเครื่อง
2. ต้องใช้ C# ถ้าทำเกมที่ซับซ้อน
3. ประสิทธิภาพ 3D อาจสู้ Unreal Engine ไม่ได้

เหมาะกับ: ระดับกลาง - มืออาชีพ

ต้องติดตั้งไหม?: ต้องติดตั้ง (Windows, Mac, Linux)

ฟรี/เสียเงิน: ฟรี (มีเวอร์ชัน Pro \$399/ปี)

Export ได้: PC, Mac, Linux, WebGL, Android, iOS, Console (PS/Xbox/Switch), VR/AR



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

2. Unreal Engine



จุดเด่น:

1. Blueprint (Visual Scripting) สำหรับ No-Code
2. รองรับ C++ สำหรับการพัฒนาขั้นสูง
3. กราฟิกคุณภาพ AAA เหมาะกับเกม 3D
4. เหมาะสำหรับ Console และ PC ระดับสูง

ข้อดี:

1. ใช้ฟรี ถ้ารายได้ต่ำกว่า \$1 ล้าน/ปี
2. เครื่องมือ AI, Physics, Animation ระดับสูง
3. รองรับ VR/AR

ข้อเสีย:

1. ใช้ทรัพยากรเครื่องสูง
2. มี Learning Curve สูงกว่าสำหรับมือใหม่

เหมาะกับ: ระดับกลาง - มืออาชีพ

ต้องติดตั้งไหม? : ต้องติดตั้ง (Windows, Mac, Linux)

ฟรี/เสียเงิน: ฟรี (เสีย 5% ส่วนแบ่งถ้ารายได้เกิน \$1 ล้าน)

Export ได้: PC, Mac, Linux, Android, iOS, Console (PS/Xbox/Switch), VR/AR



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

3. Godot



จุดเด่น

1. ฟรี 100% ไม่มีค่าลิขสิทธิ์
2. ใช้ GDScript (คล้าย Python) หรือ C#
3. รองรับทั้ง 2D และ 3D (แต่ 2D ดีกว่า)
4. รองรับ Web (HTML5), PC, Mobile

ข้อดี

1. ไม่เสียเงิน ใช้ทำเกมเชิงพาณิชย์ได้เลย
2. ขนาดเบา ใช้ทรัพยากรเครื่องน้อย
3. รองรับ Export WebGL

ข้อเสีย

1. ชุมชนยังเล็กกว่า Unity & Unreal
2. 3D Engine ยังไม่เทียบเท่า Unreal

เหมาะกับ มือใหม่ - อินดี้ - ระดับกลาง

ต้องติดตั้งใหม่ ต้องติดตั้ง (Windows, Mac, Linux)

ฟรี/เสียเงิน ฟรี 100%

Export ได้ PC, Mac, Linux, Android, iOS, WebGL



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

4. GDevelop 5



จุดเด่น

1. No-Code (Event System) ใช้งานง่าย
2. พัฒนาเกม Web (HTML5) ได้โดยตรง
3. มี Asset Store ฟรี

ข้อดี

1. ทำงานผ่านเว็บได้ หรือดาวน์โหลดมาติดตั้งก็ได้
2. เรียนรู้ง่าย เหมาะกับมือใหม่
3. ฟรี (มีเวอร์ชันพรีเมียมสำหรับพีเจเอชเสริม)

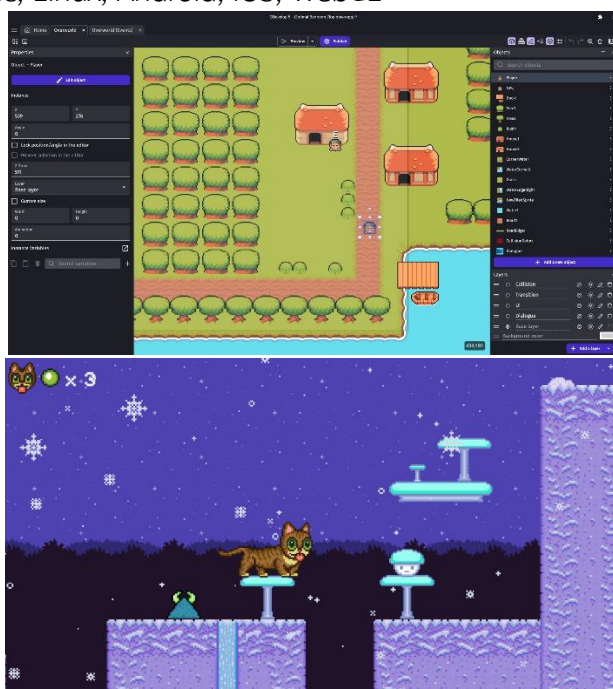
ข้อเสีย

1. ไม่รองรับ 3D
2. มีข้อจำกัดด้าน Performance สำหรับเกมที่ซับซ้อน

เหมาะกับ มือใหม่ - อินดี้

ต้องติดตั้งใหม่ ไม่จำเป็น สามารถใช้งานผ่านเว็บได้ หรือดาวน์โหลดมาติดตั้ง
ฟรี/เสียเงิน ฟรี (มีเวอร์ชัน Pro ราคา \$8+/เดือน)

Export ได้ PC, Mac, Linux, Android, iOS, WebGL

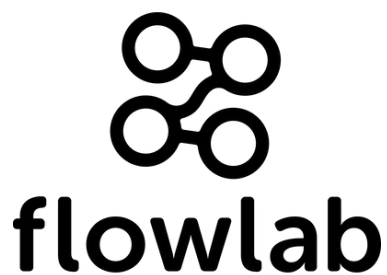


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

5. Flowlab.io



จุดเด่น

1. ไม่ต้องติดตั้ง ใช้งานผ่านเว็บ 100%
2. ใช้ Visual Editor (No-Code)
3. รองรับ HTML5, Mobile, PC

ข้อดี

1. เหมาะกับมือใหม่มากที่สุด
2. พัฒนาและเล่นเกมผ่านเว็บได้เลย
3. มี Asset ฟรีให้ใช้

ข้อเสีย

1. เวอร์ชันฟรีสร้างเกมได้แค่ 3 เกม
2. ไม่รองรับ 3D

เหมาะกับ มือใหม่ - ครู/นักเรียน - อินดี้

ต้องติดตั้งไหม ไม่ต้องติดตั้ง ใช้งานเว็บ

ฟรี/เสียเงิน ฟรี (Pro เริ่มต้น \$9/เดือน)

Export ได้ Web (HTML5), Windows, Mac, Android, iOS



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

การสร้างเกมแนว Platformer ด้วย GDevelop 5

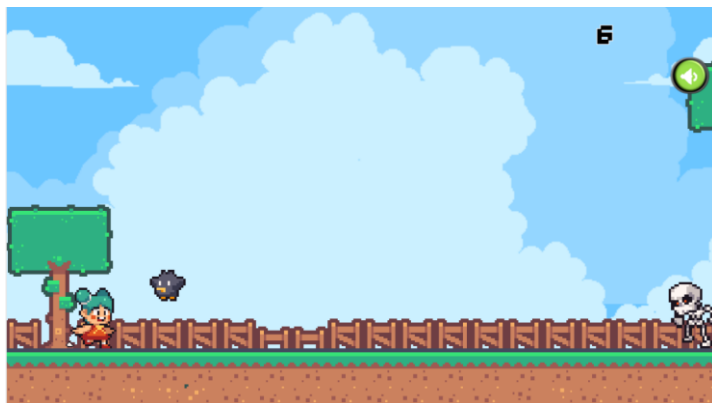
1. คำอธิบายเกม

เกมแนว Endless Runner ที่ผู้เล่นต้องควบคุมตัวละคร วิ่ง, กระโดด, หมอบ และต้องเอาตัวรอดให้นานที่สุด โดยความเร็วจะเพิ่มขึ้นทุก 10 วินาที และคะแนนจะคำนวณจากเวลาที่อยู่รอด

1. หน้าเริ่มต้น



2. หน้าเล่นเกม



3. หน้าเกมโอเวอร์



2. ออกแบบเกมเพลย์ (Gameplay Design)

2.1 การควบคุม

- วิ่งอัตโนมัติ ไปทางขวาตลอด
- กระโดด กด Space bar
- หมอบ กด Left Ctrl

2.2 ความท้าทาย

- ความเร็วเพิ่มขึ้น ทุก 10 วินาที
- สิ่งกีดขวางแบบต่างๆ เช่น ศัตรูบนพื้นให้กระโดดข้าม และบนฟ้าให้หมอบ

2.3 เป้าหมายของเกม

- อยู่รอดให้นานที่สุดเพื่อทำคะแนนสูงสุด

2.4 คะแนน

- นับเวลาที่อยู่รอด (0.5 วินาที = 1 คะแนน)

2.5 เงื่อนไขการตาย

- ชนอุปสรรค

3. การออกแบบตัวละคร (Character Design)

3.1 ตัวละครหลัก

- ตัวละครต้องมี แอนิเมชันการวิ่ง (Runing), กำลังกระโดด(Jumping), กำลังลงพื้น(Falling),

หมอบ

(Ducking), เจ็บ(Hit/Hurt)

- มี Collider (Hitbox) ที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดการชนสิ่งกีดขวางดูไม่เป็นธรรมชาติ

3.2 การควบคุม

- ใช้ระบบ Platformer Behavior ของ GDevelop

4. การออกแบบฉากและสิ่งกีดขวาง (Level & Obstacle Design)

4.1 ฉากหลัง (Background) ใช้ Parallax Scrolling เพื่อให้ฉากดูมีมิติ

4.2 พื้นที่ยืน (Ground) ใช้ Tilemap หรือ Object ขนาดยาว เพื่อให้พื้นดินเลื่อนแบบต่อเนื่อง

4.3 สิ่งกีดขวาง (Obstacles)

- มอนสเตอร์เดินบนพื้น เพื่อให้กระโดดข้าม
- มอนสเตอร์บินบนฟ้า เพื่อให้หมอบ
- Spawn แบบสุ่ม โดยใช้ Random Timer

4.4 การเพิ่มความเร็ว

- ทุก 10 วินาที ปรับค่า Speed ของ Background
- สุ่มเวลาเกิดของมอนสเตอร์ ตั้งแต่ 0.8-2 วินาที

5. การออกแบบ UI และระบบคะแนน (UI & Score System)

5.1 หน้าจอ Game Start

- มีปุ่ม Start และคำอธิบายวิธีเล่น

5.2 HUD แสดงคะแนน

- แสดงคะแนนที่ทำได้ที่มุมขวาบน
- แสดงปุ่มให้ปิดเสียงเพลง

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

5.3 หน้าจอ Game Over

- ปุ่ม Restart เพื่อเล่นใหม่

6. การออกแบบระบบเสียง (Sound Design)

6.1 เสียงพื้นหลัง (BGM) เลือกเสียงที่ไม่รบกวนสมาธิ และตั้งค่าให้ loop

6.2 เสียงประกอบ (SFX)

- เสียง กระโดด
- เสียง หมอบ
- เสียง Game Over

6.3 ควบคุมเสียง

- เปิด/ปิด BGM ได้ โดยที่เสียง SFX ยังอยู่

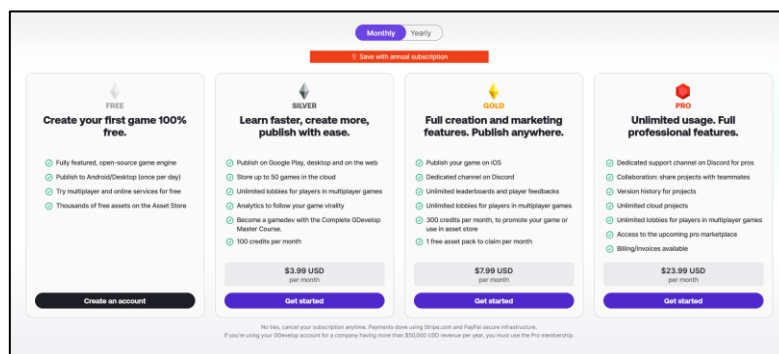
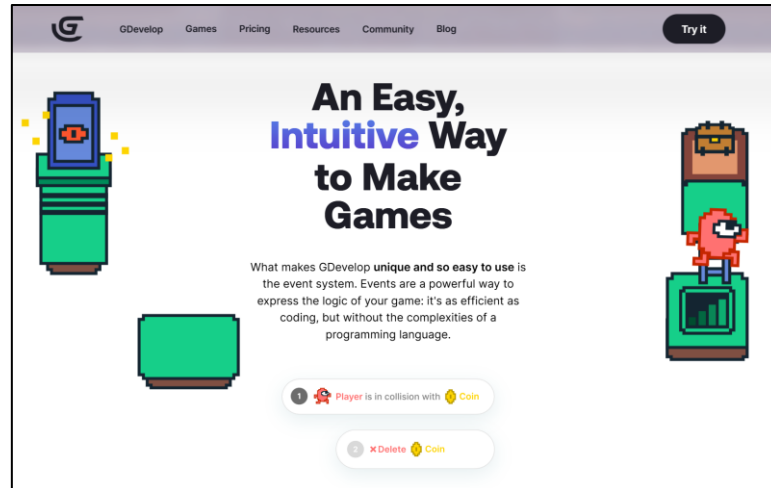
7. การ Export และเผยแพร่เกม (Export & Publishing)

7.1 Web (HTML5) เล่นบนเว็บของ Gdevelop5 ได้เลย

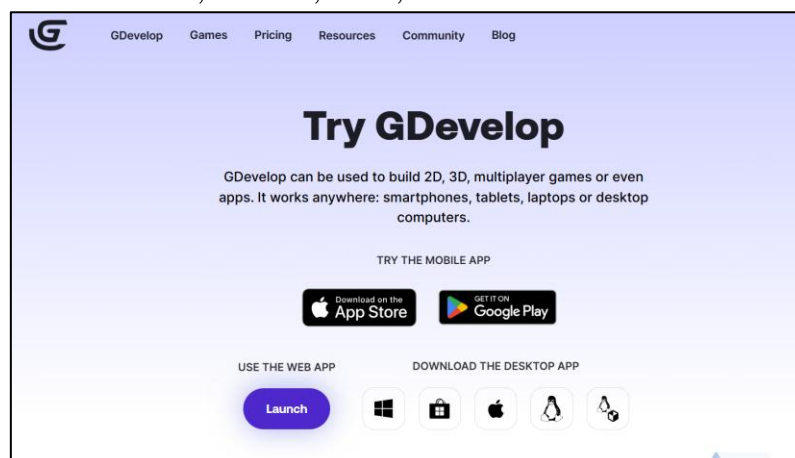
7.2 Web (HTML5) ได้ไฟล์ เพื่ออัปโหลดขึ้น Server ของตัวเอง

แนะนำโปรแกรม GDevelop 5

GDevelop 5 เป็นโปรแกรมสร้างเกมแบบ โอเพ่นซอร์ส (Open Source) ที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถพัฒนาเกม 2D ได้ง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานการเขียนโค้ด (No-Code Game Engine) และใช้งานฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย <https://gdevelop.io/>



GDevelop 5 สามารถพัฒนาโปรแกรมได้ทั้งบนเว็บไซต์ และ โหลดโปรแกรมมาติดตั้งลงบนเครื่อง สามารถพัฒนาเกมได้ทั้งระบบ IOS , Android, Web , และ EXE



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

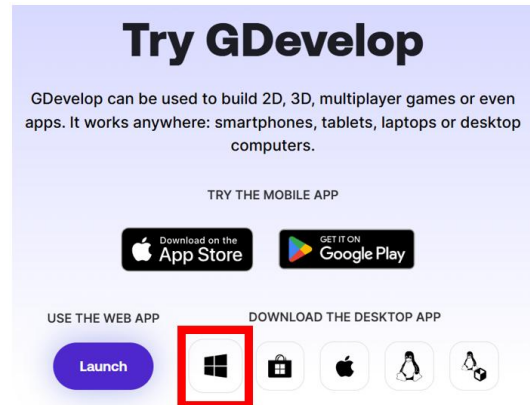
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

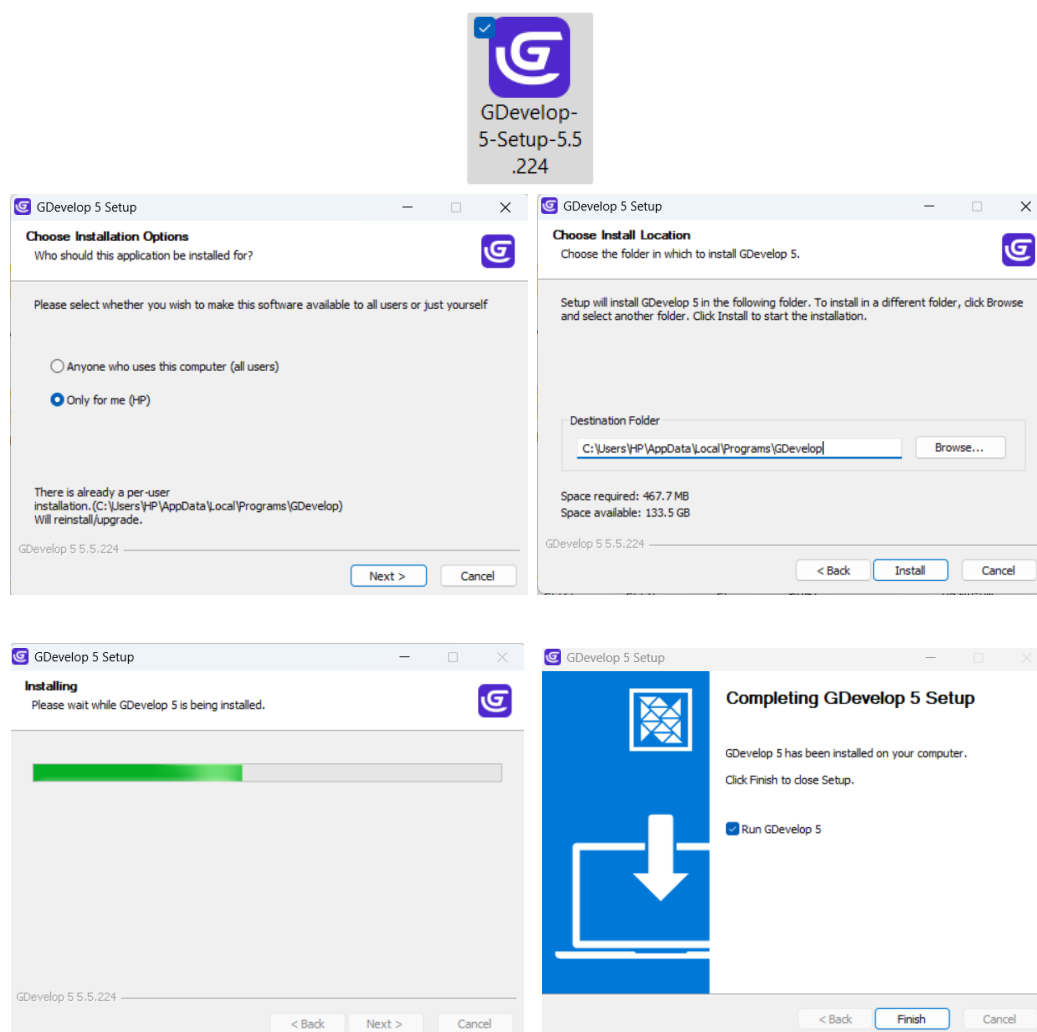
เริ่มพัฒนาเกมบน GDevelop 5

1. ติดตั้งโปรแกรมและ Create Project

1.1 ดาวน์โหลดโปรแกรม GDevelop 5 เวอร์ชัน Windows <https://gdevelop.io/download>



1.2 เปิดโปรแกรม และติดตั้ง

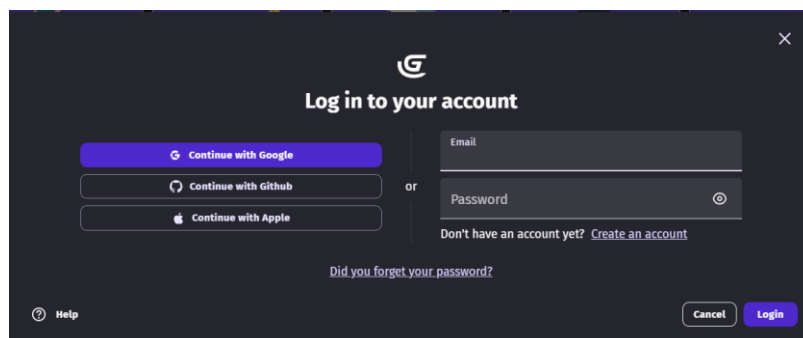
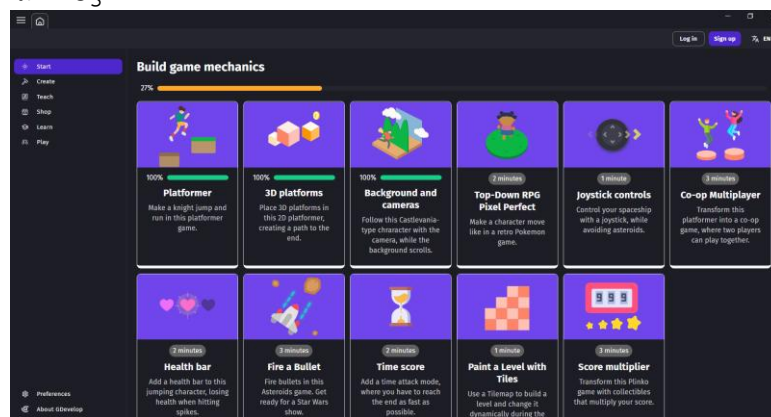


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

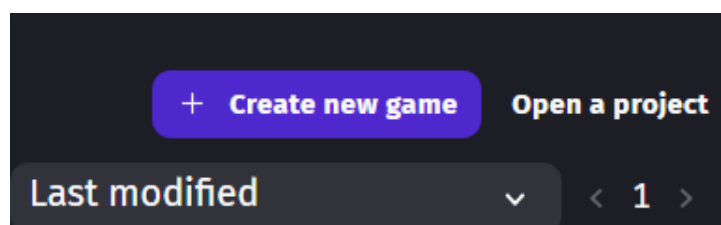
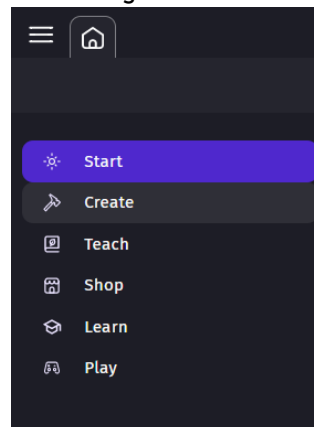
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

1.3 เปิดโปรแกรม และ Login



1.4 กดที่ เมนู Create แล้วกดปุ่ม Create new game เพื่อสร้างโปรเจกใหม่

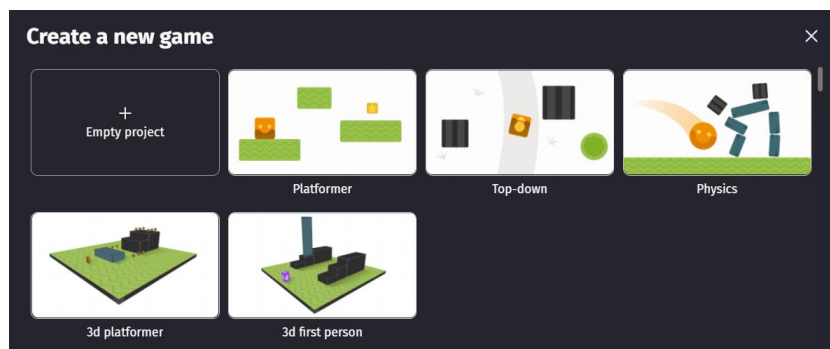


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

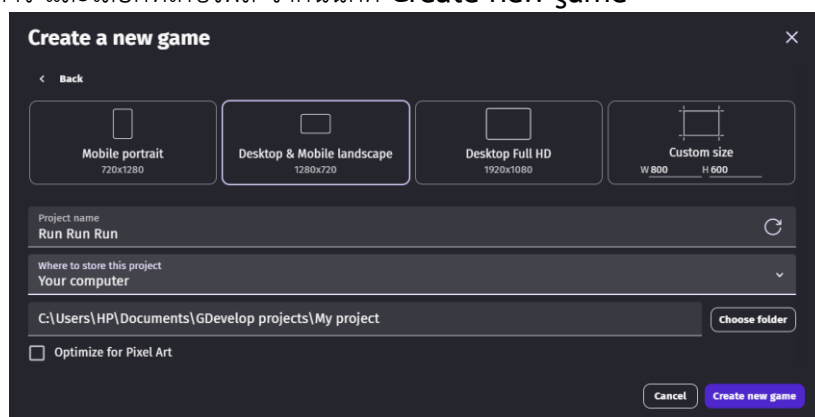
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

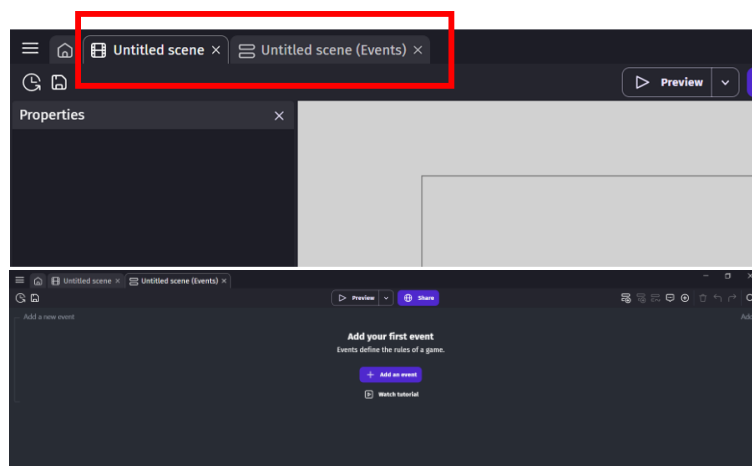
1.5 เลือก Empty Project



1.6 เลือกขนาดจอของเกม เป็นแบบ Desktop & Mobile Landscape เพราะทำเกมแบบแนวนอน ตั้งชื่อโปรเจกต์ตามต้องการ และเลือกที่เก็บไฟล์ จากนั้นกด Create new game



1.7 โปรแกรมจะสร้างหน้าโปรเจกต์ของเกม โดยจะมี 2 แท็บคือ หน้า scene และหน้า Events โดยหน้า Scene คือส่วนของการ Design และ Events คือส่วนของการโปรแกรมกำหนดเงื่อนไขต่างๆ

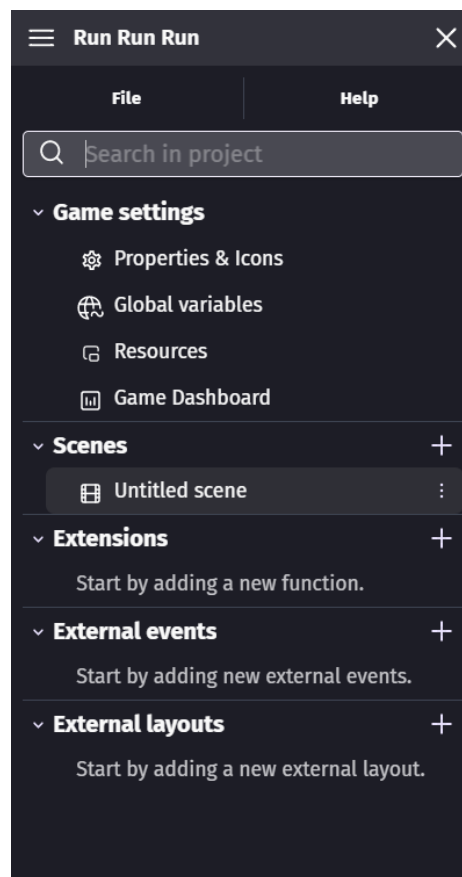


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

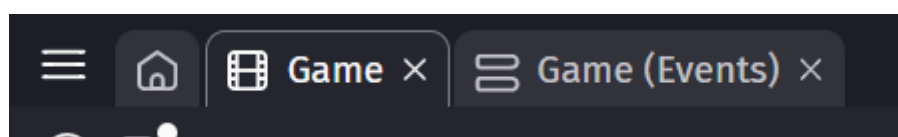
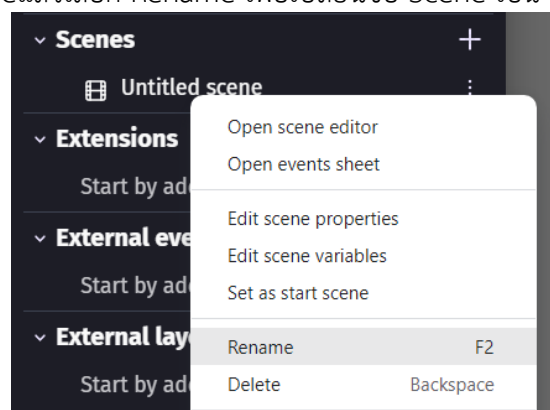
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

1.8 กดเปิดเมนู ที่มุมบนซ้าย ของโปรแกรม  จะพบหน้าเมนูที่ใช้จัดการ properties ของ scene และ events



คลิกขวาที่ Untitled Scene แล้วเลือก Rename เพื่อเปลี่ยนชื่อ Scene เป็น Game

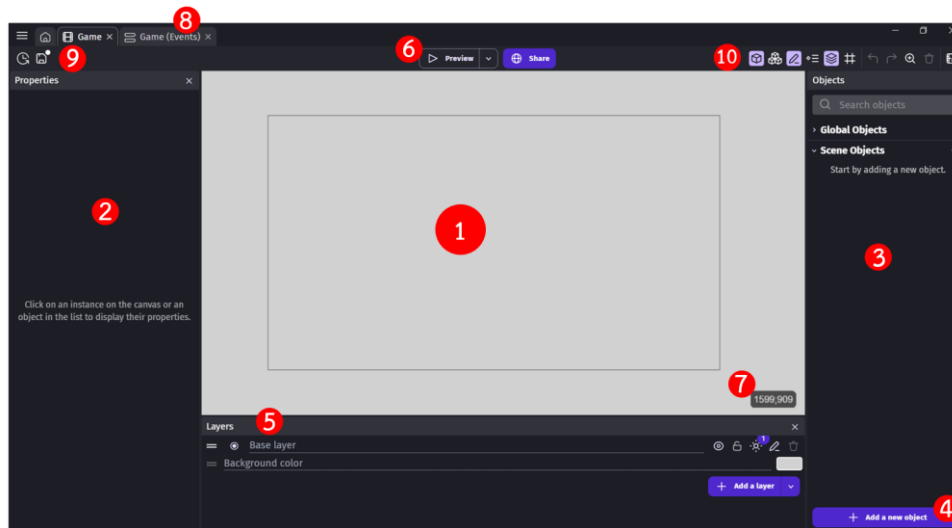


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

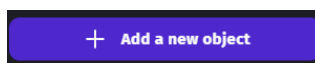
2. แนะนำ Interface ของโปรแกรม



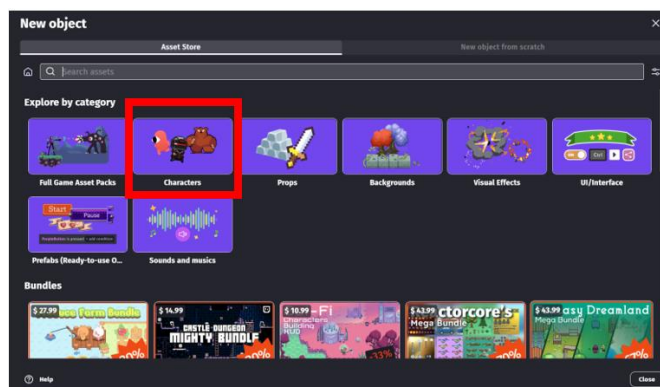
1. พื้นที่แสดงผลเต็มจอ
2. เมนู Properties ปรับแต่งค่าต่างๆ ของ object ที่เลือก
3. Scene Object พื้นที่สำหรับแสดง Objects ต่างๆ ที่ Add เข้ามาในโปรเจค
4. ปุ่มเพิ่ม object ใหม่
5. พื้นที่แสดง Layers ของโปรเจค
6. ปุ่มแสดง Preview เกม
7. แสดงตำแหน่ง X,Y ของเมาส์
8. เปลี่ยนแท็บ สลับระหว่าง scene และ events
9. ปุ่ม save และดูประวัติเวอร์ชัน
10. เมนูสำหรับเปิด/ปิดแถบต่างๆ เช่น layers / properties / objects

3. สร้างตัวละคร และปรับแต่ง

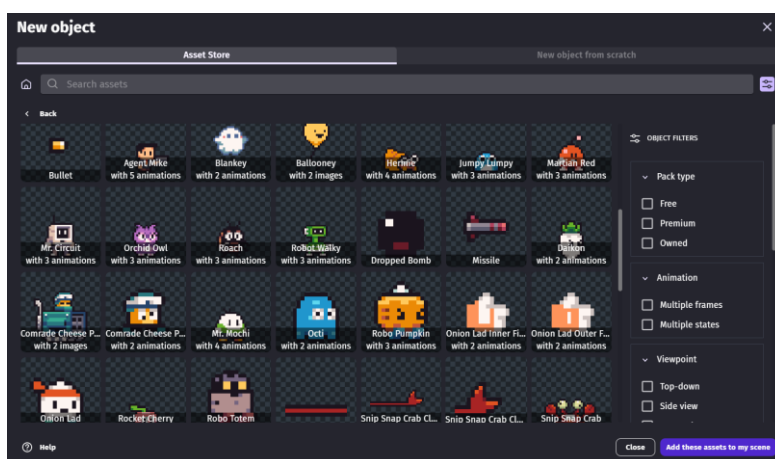
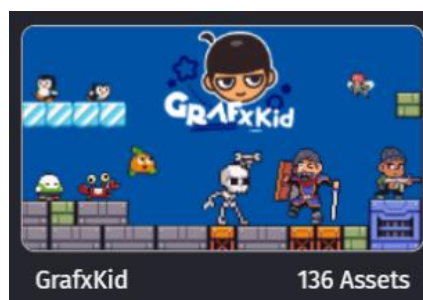
3.1 สร้าง Object ตัวละคร กด add new object



หากมี Sprite Sheet ของตัวเองหรือโหลดมาแล้ว ให้ เลือก New object from scratch
หากไม่มีให้เลือก Asset ฟรี จาก Asset Store เลือก **characters**



เลือก Asset ของ GrafXKid <https://grafxkid.itch.io/> หากหาไม่เจอให้พิมพ์ GrafXKid ที่ช่องค้นหา

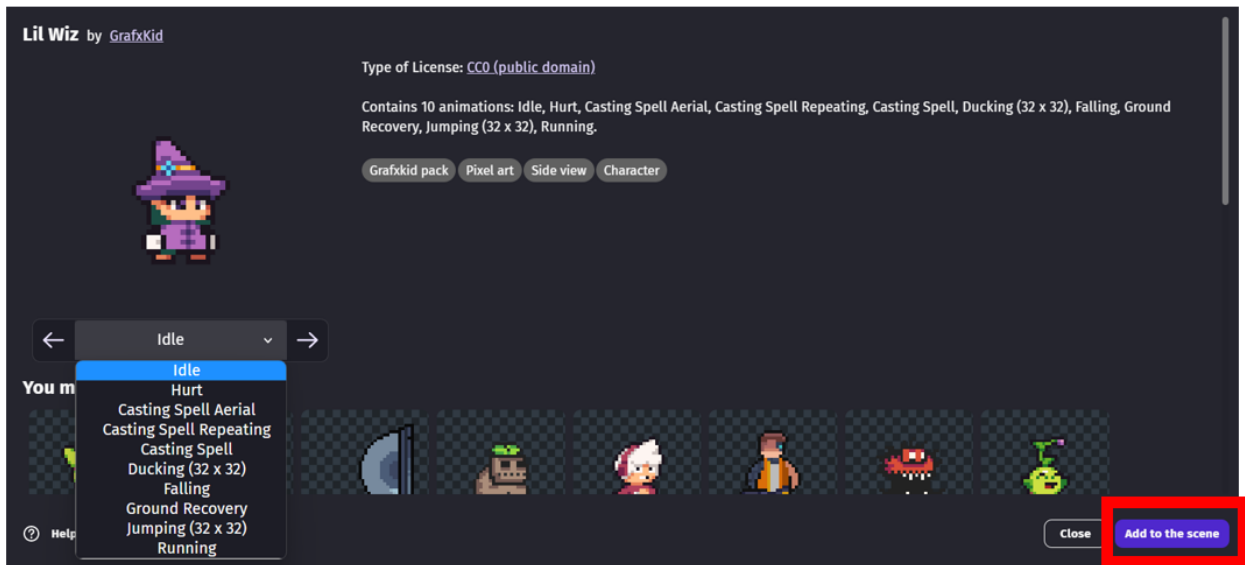


ในแพ็คเกจของ GrafXKid มีตัวละครให้เลือกหลายตัว หากกดเข้าไปที่ตัวละคร จะพบว่ามีแอนิเมชันของตัวละครนั้นติดมาด้วย

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

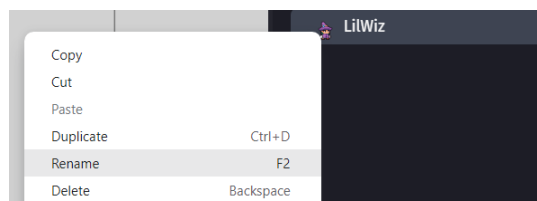
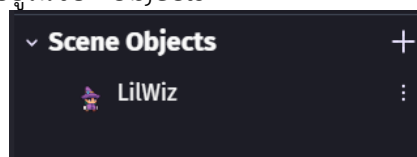
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

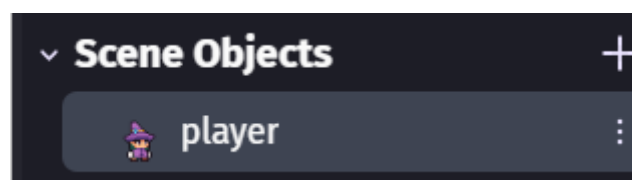


ในเกมที่จะทำ ต้องใช้ตัวละครที่มีแอนิเมชัน idle , Ducking, Jumping , Falling , Running และ Hurt ดังนั้น ให้เลือกตัวละครที่มีแอนิเมชันเหล่านี้ให้ครบ หรือให้ใกล้เคียงที่สุด บางตัวละครอาจจะตั้งชื่ออื่นที่ไม่ตรงกัน ให้ลองเปิดแอนิเมชันดูแล้วอาจจะเอาทำทางอื่นมาใช้แทนได้

เมื่อเลือกได้แล้วกด **Add to the scene** แล้วปิดหน้าต่าง asset จะได้ตัวละครที่เลือกไว้ในช่อง Objects



คลิกขวาที่ object ตัวละคร แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น Player เพื่อง่ายต่อการเรียก

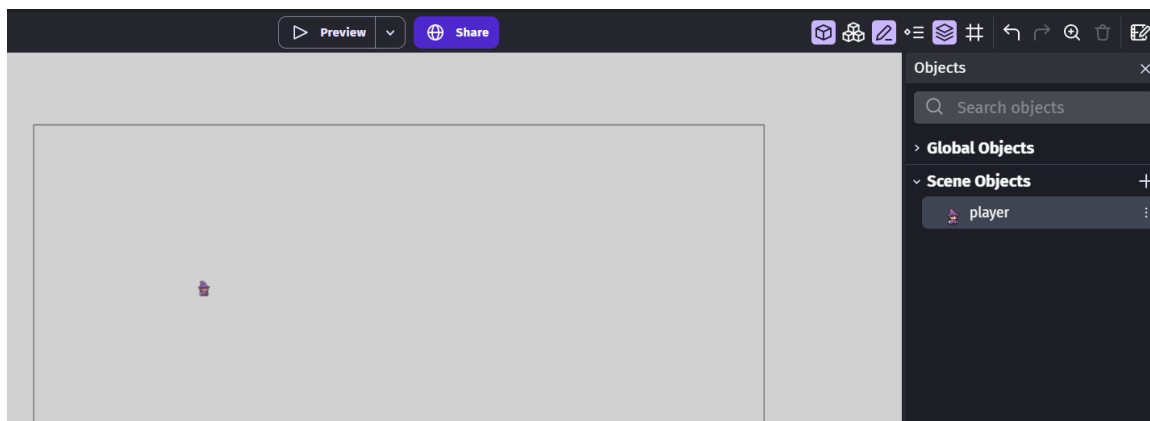


3.2 ปรับขนาดตัวละคร ให้ลาก player ออกมาวางไว้ใน scene จะเห็นว่าตัวละครมีขนาดเล็กมาก

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

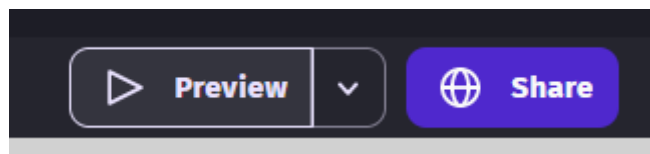
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568



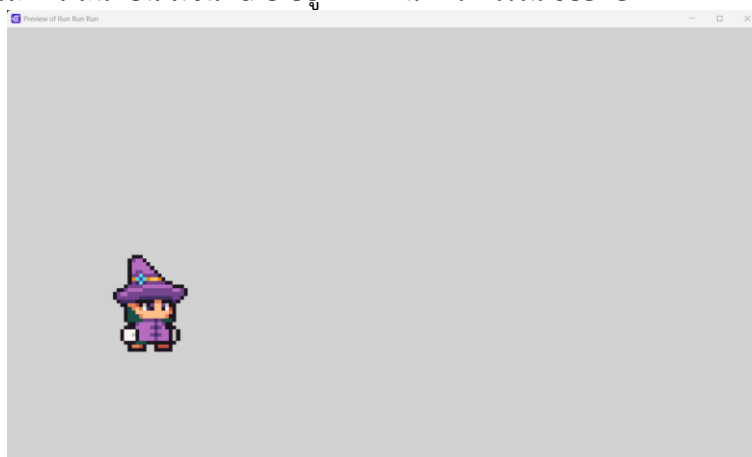
สามารถขยายได้ด้วยการเลือกที่ object player จะขึ้นกรอบของ player แล้วใช้เมาส์เลือกปุ่มมุมขวา กด shift ค้าง แล้วลากขยายเพื่อไม่ให้ scale เปลี่ยน



กด Preview เพื่อทดสอบ



จะพบว่าตัวละครเล่นแอนิเมชัน idle อยู่ที่ตำแหน่งที่วางไว้ใน scene

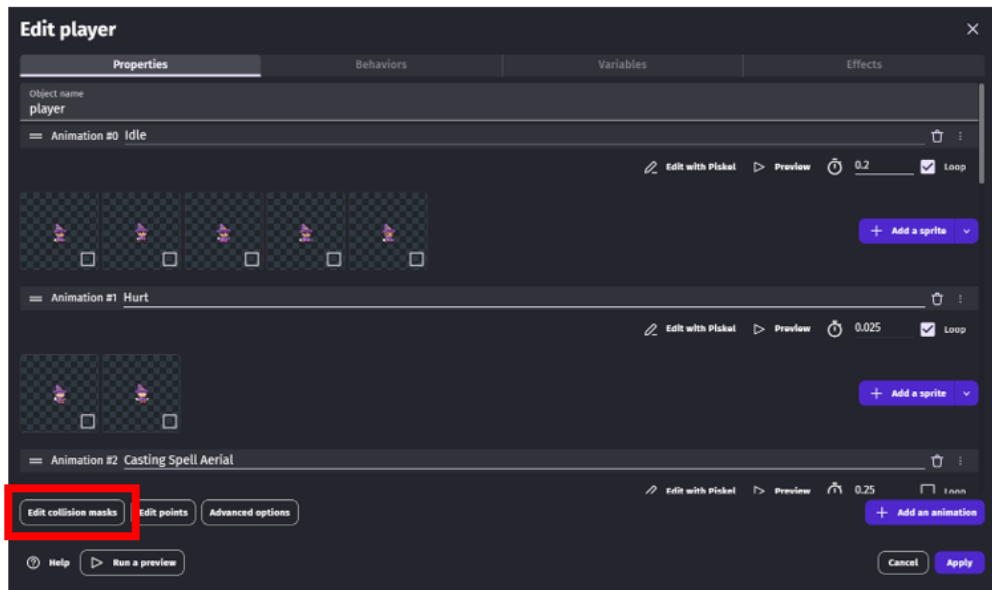


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

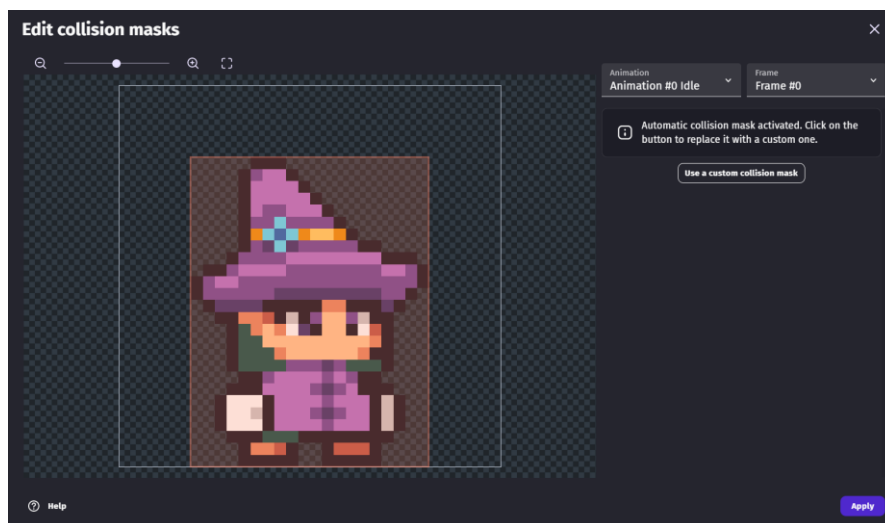
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

3.3 ปรับ Collision ของตัวละคร ให้ ดับเบิลคลิกที่ object player ในจอ จะขึ้นหน้าต่าง Edit Player เลือกเมนู Edit collision mask เพื่อแก้ไข collision



จะพบว่าตัวละครมี collision เป็นแบบสี่เหลี่ยมเต็มกรอบของตัวละคร หากพื้นที่ในกรอบสีแดง ขนกับวัตถุ จะนับว่าตัวละครชนกับวัตถุนั้นๆ ดังนั้นจึงควรปรับให้ collision mask ใกล้เคียงกับรูปร่างของตัวละครมากที่สุด



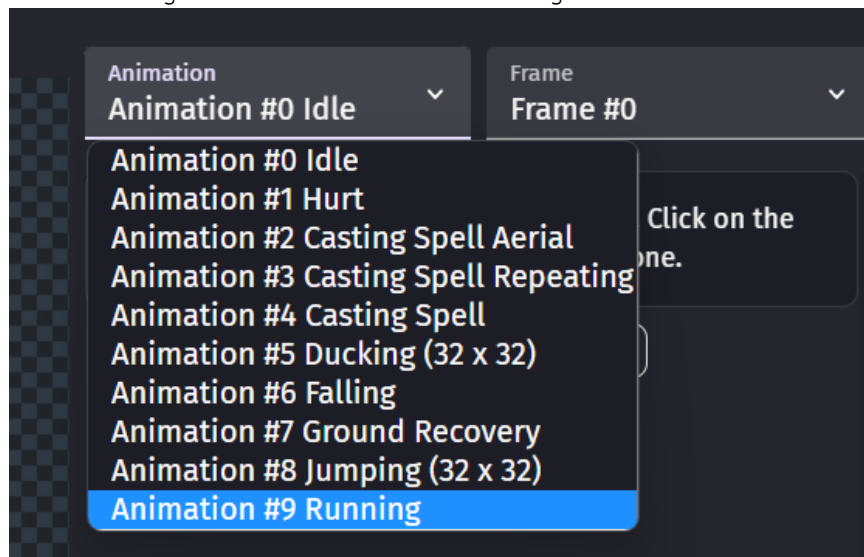
การปรับ collision จะปรับตามเฟรมของแอนิเมชันต่างๆ ที่ละเฟรม ดังนั้น ให้เลือกปรับแค่แอนิเมชันที่ใช้งานอยู่ และมีโอกาสชนกับตัวละคร คือ Running Jumping Falling และ Ducking

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

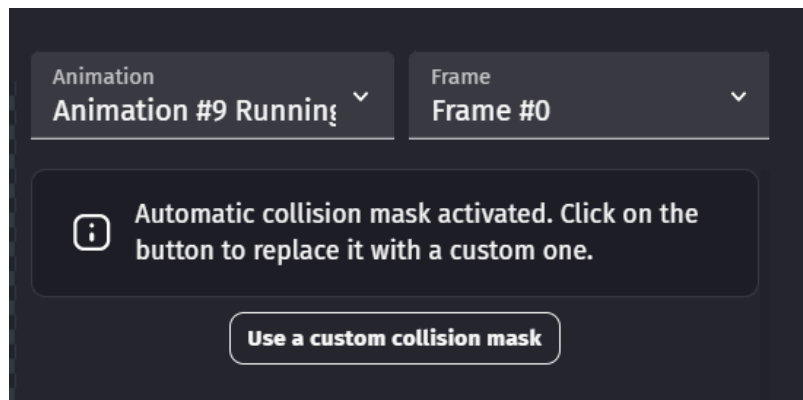
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

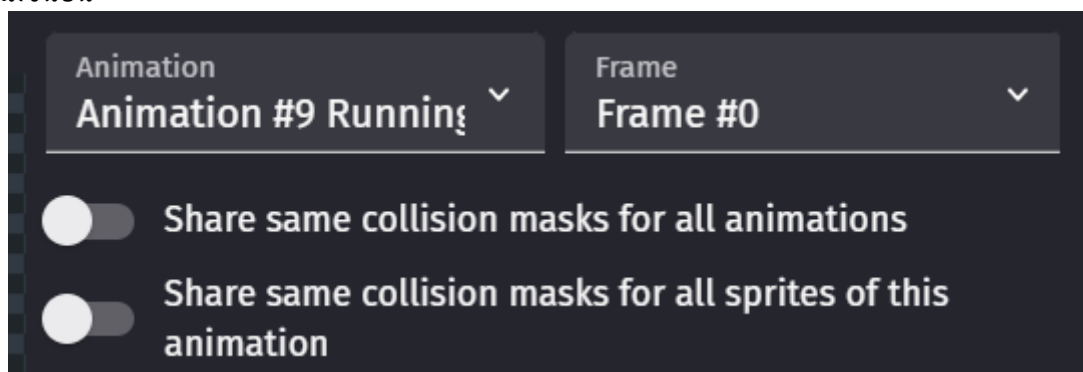
โดยเริ่มจาก Running ก่อน ให้เลือก แอนิเมชัน Running ที่เฟรม 0



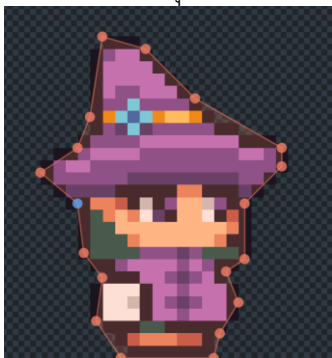
กด Use a custom collision mask



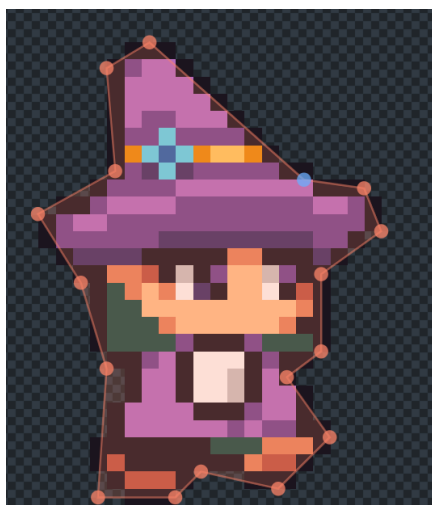
ปิดการ share collision ของ เฟรม และ แอนิเมชัน เพื่อไม่ให้ไปเปลี่ยน collision mask ของ แอนิเมชันอื่น



จากนั้นปรับขอบ collision ตามต้องการ
อาจจะไม่ต้องละเอียดมาก เพราะต้องปรับเองทุกเฟรมของแอนิเมชัน



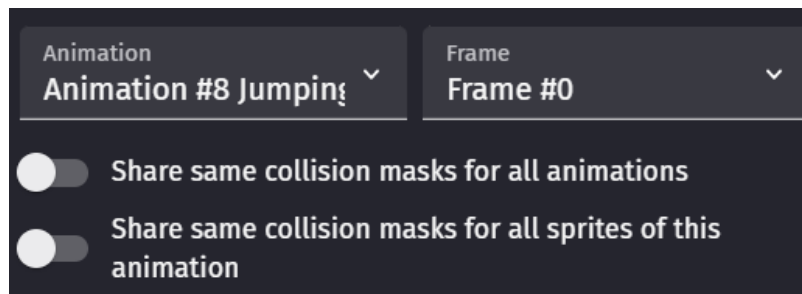
เมื่อปรับเฟรม 0 เสร็จแล้ว ให้เปลี่ยนเป็นเฟรม 1 และปรับอีกครั้ง



ปรับจนครบทุกเฟรมของแอนิเมชัน Running เมื่อครบแล้วให้เปลี่ยนแอนิเมชันอื่นแล้วปรับ
เช่นเดียวกัน จนครบทุกแอนิเมชันที่กล่าวมา

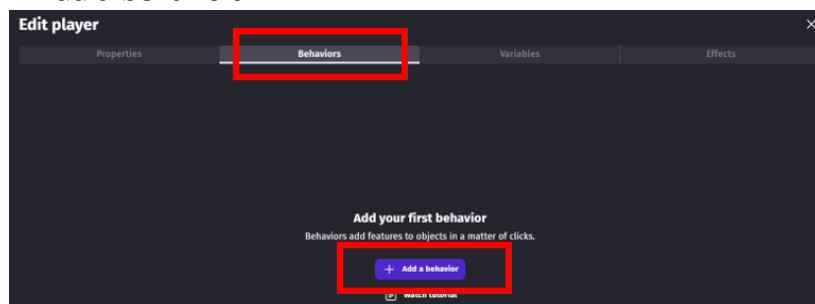


ทุกครั้งที่เปลี่ยนแอนิเมชัน อย่าลืมปิดการ share collision ของ เฟรม และ แอนิเมชัน

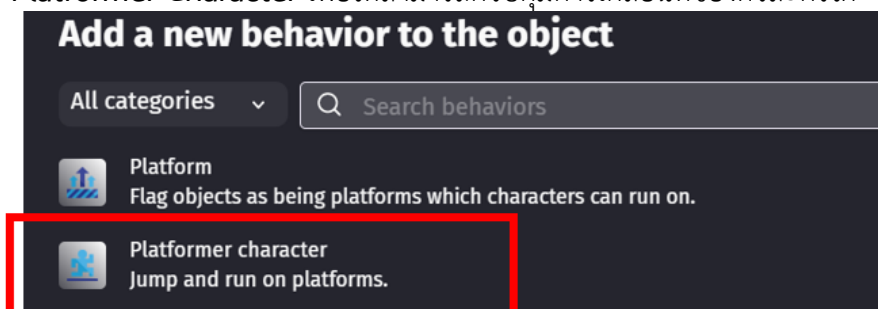


3.4 ตั้งค่า Behaviors ของตัวละคร

เมื่อปรับ Collision เสร็จทั้งหมด ให้กด Apply เพื่อกลับมาหน้า Edit Player อีกครั้ง เลือกแถบ Behaviors แล้วกด Add a behaviors



เลือก Platformer Character เพื่อให้สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของตัวละครได้



ในเกมที่เป็น Endless runner ตัวละครจะวิ่งไปทางขวาอัตโนมัติโดยไม่ต้องควบคุม ดังนั้นให้ลบเครื่องหมายถูกที่ Default control ออก เพื่อไม่ให้เกิดการควบคุมพื้นฐาน (กดลูกศรซ้ายขวา)

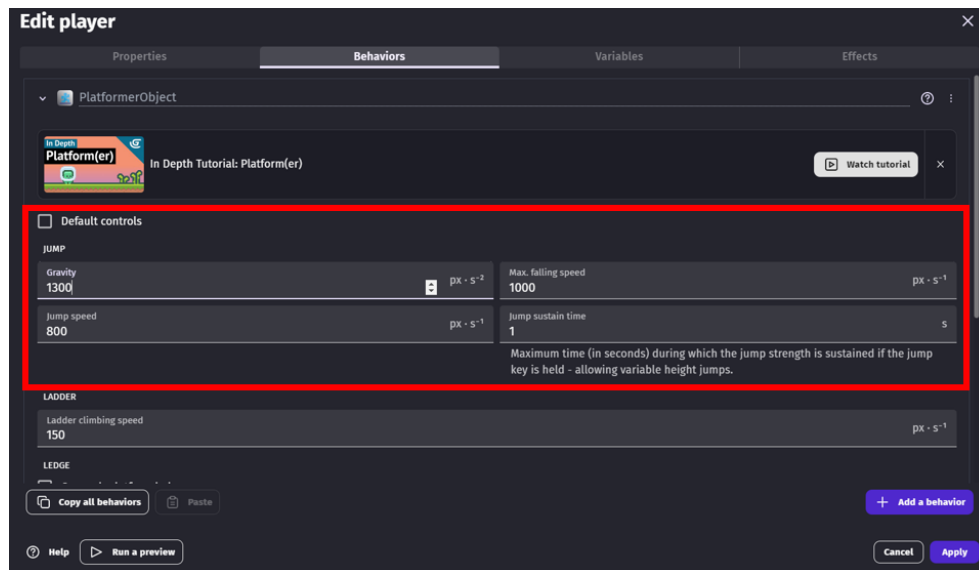
ปรับค่า parameter ต่างๆ ดังนี้

Gravity = 1300 แรงโน้มถ่วงของการกระโดด ยิ่งเยอะ ยิ่งกระโดดต่ำ ยิ่งน้อยยิ่งกระโดดสูง

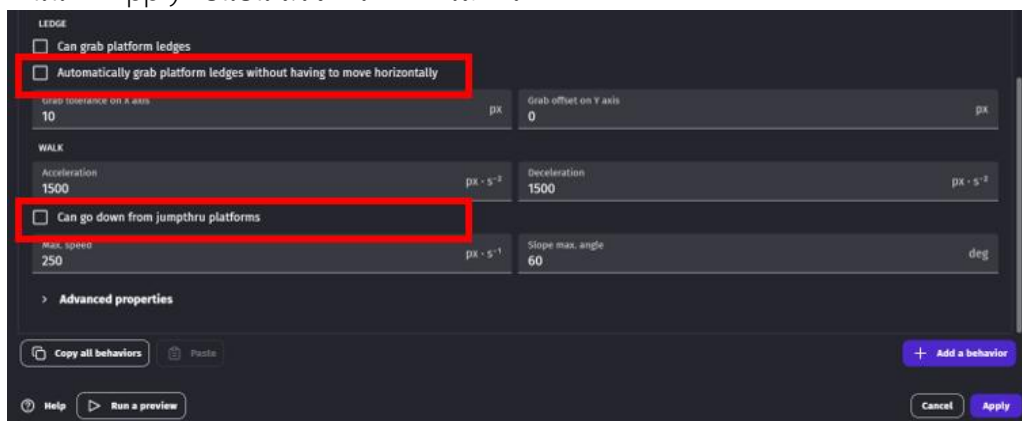
Jump speed = 800 ความเร็วของการกระโดด

Max falling speed = 1000 ความเร็วของการตกลงพื้น

Jump sustain time = 1 ระยะเวลาที่กดปุ่มกระโดดนานขึ้นจะยิ่งกระโดดสูงขึ้น



เอาเครื่องหมายถูกที่ Automatically grab platform ledges without having to move horizontally (จับขอบแพลตฟอร์ม) และ can go down jumpthru platform (ลงจากแพลตฟอร์มทะลุไปข้างล่าง) ออก ด้วย จากนั้นกด Apply เป็นอันเสร็จการตั้งค่าตัวละคร

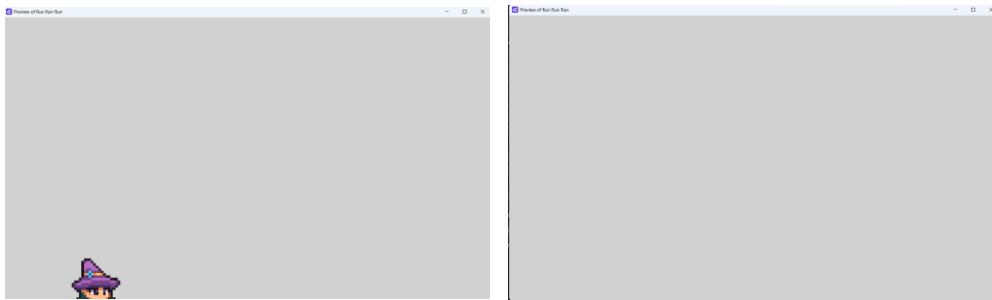


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

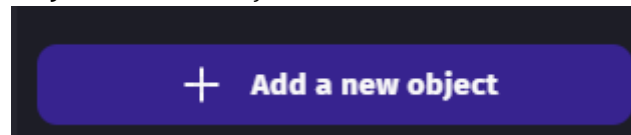
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

เมื่อกด Preview อีกครั้ง จะเห็นว่าตัวละครหล่นลงจากอากาศ และหายออกจาก scene ไป เนื่องจากไม่มีพื้นที่ให้ตัวละครยืน

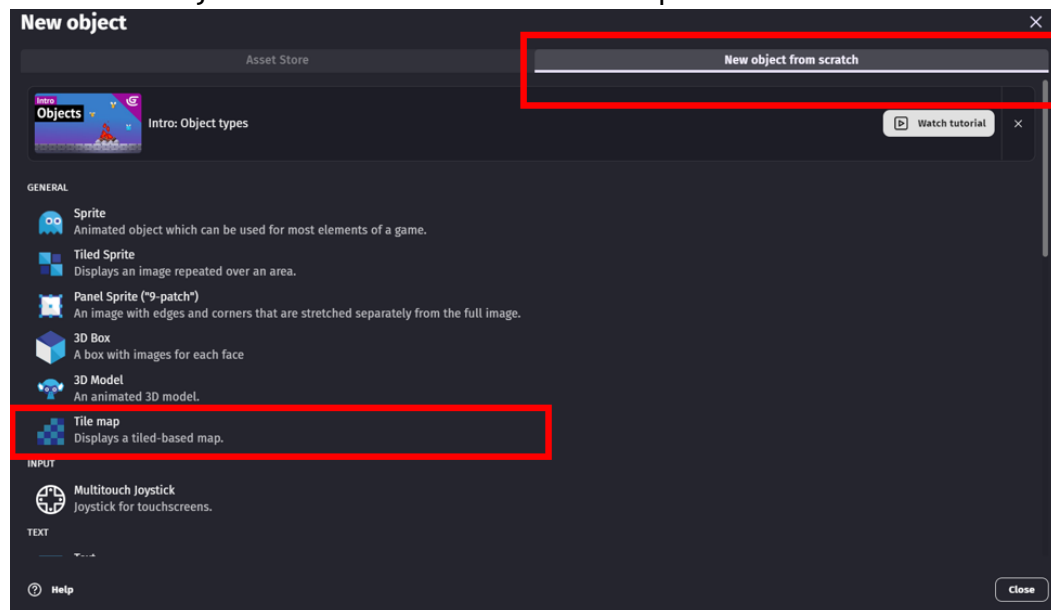


4. สร้าง Platform สำหรับให้ตัวละครยืน

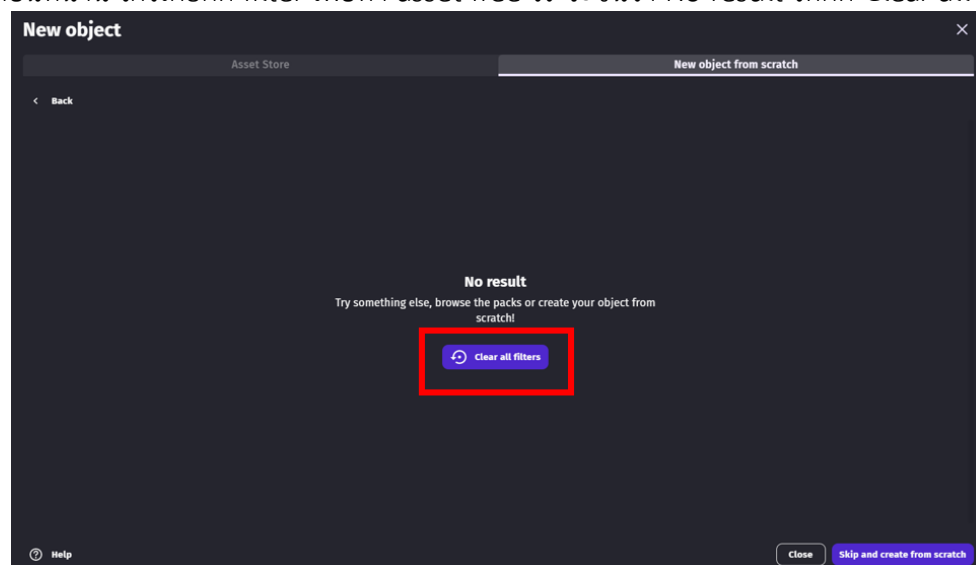
กด add a new object เพื่อสร้าง object ใหม่



เลือก New object from scratch แล้วเลือก Tile map



หากก่อนหน้านี้ ใครเคยกด filter เพื่อหา asset free ไว้ จะขึ้นว่า No result ให้กด Clear all Filters

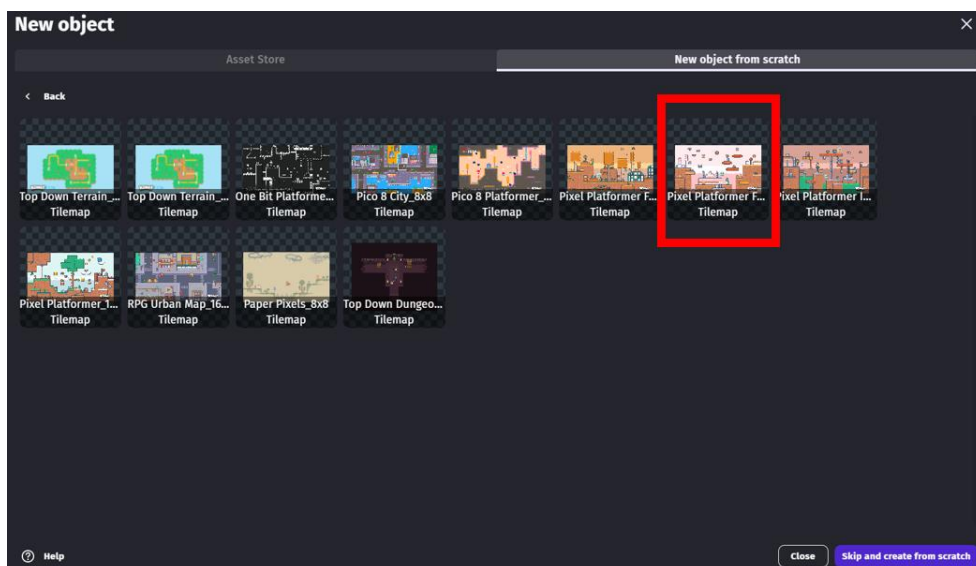


จะมี Asset tile map ให้เลือก หรือหากต้องการใช้ของที่ดาวน์โหลดมา ให้เลือก skip แต่ในบทเรียนนี้จะใช้ Asset ที่โปรแกรมมีให้ ให้เลือก tile map ใดก็ได้ ตามที่ชอบ ตัวอย่างนี้จะใช้ Asset ที่ 7

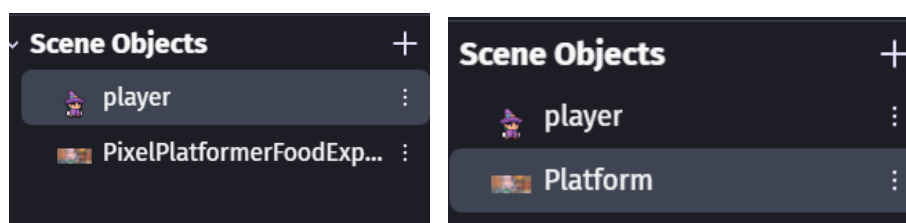
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

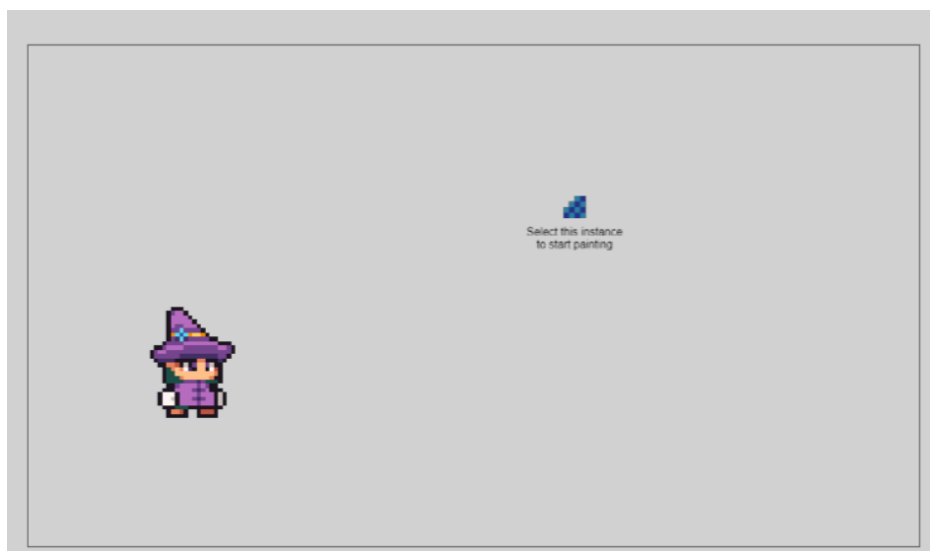
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568



เมื่อเลือกแล้วจะขึ้นมาที่ช่อง object ให้คลิกขวาที่ tile map แล้วเลือก rename เพื่อเปลี่ยนชื่อเป็น platform



ลาก platform มาวางไว้ใน Scene แล้วเลือกที่ object จะขึ้น Properties ของ Platform ให้จัดการ

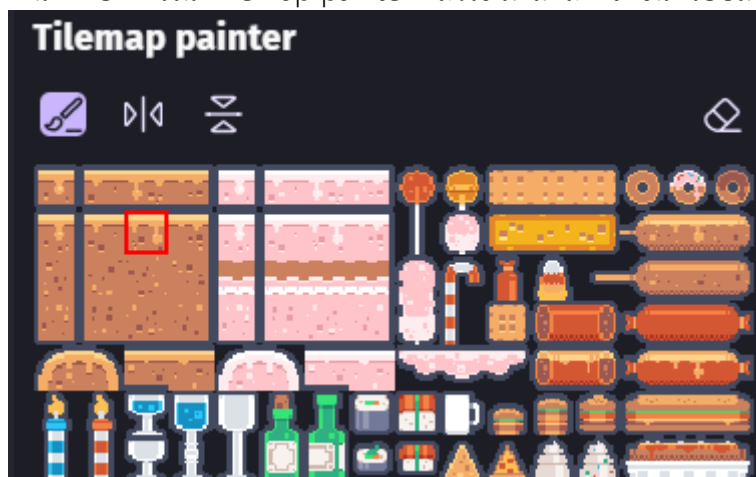


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

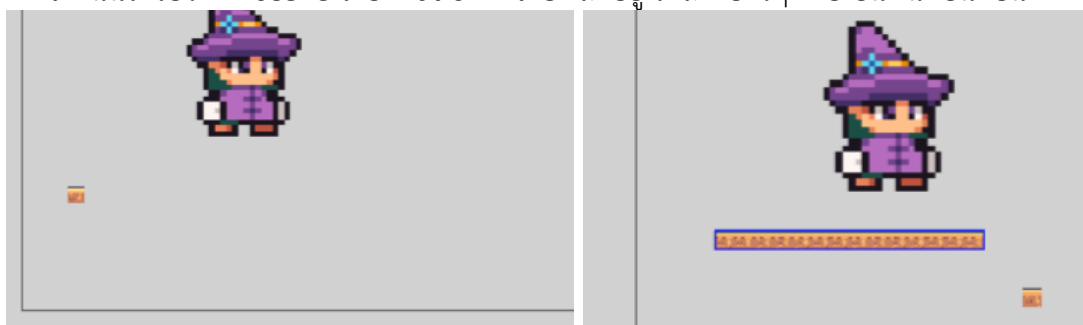
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

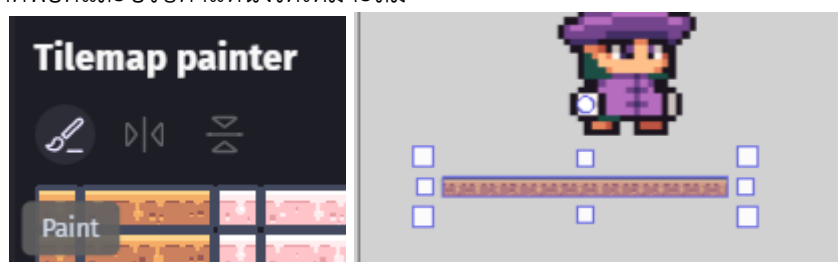
ให้เลือกตำแหน่งที่ต้องการใน Tilemap painter แล้วใช้เมาส์คลิก จะขึ้นกรอบสีแดง

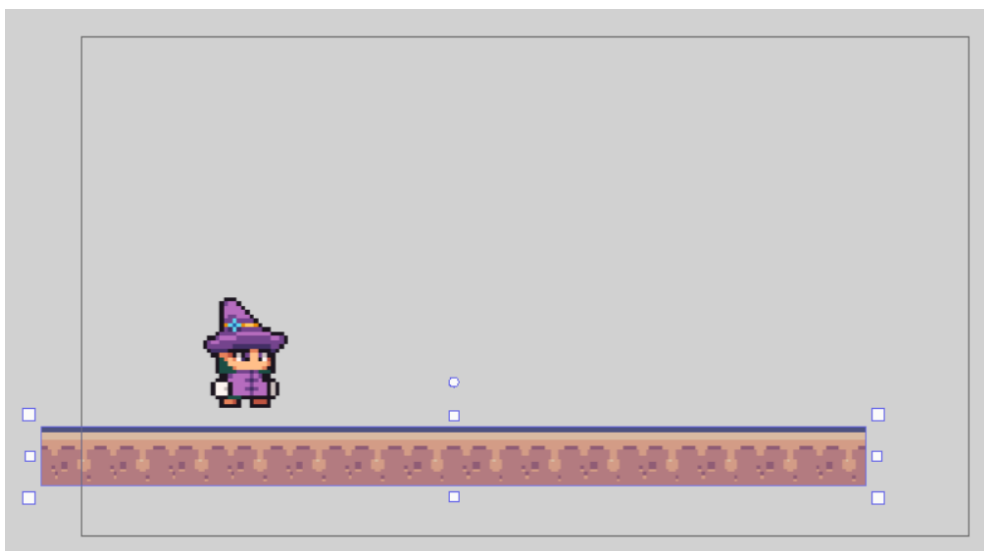


จากนั้นให้ไปวาดที่ scene โดย Platform จะยังเล็กอยู่ ให้ลากยาวๆ เพื่อเป็นพื้นที่ยืนก่อน

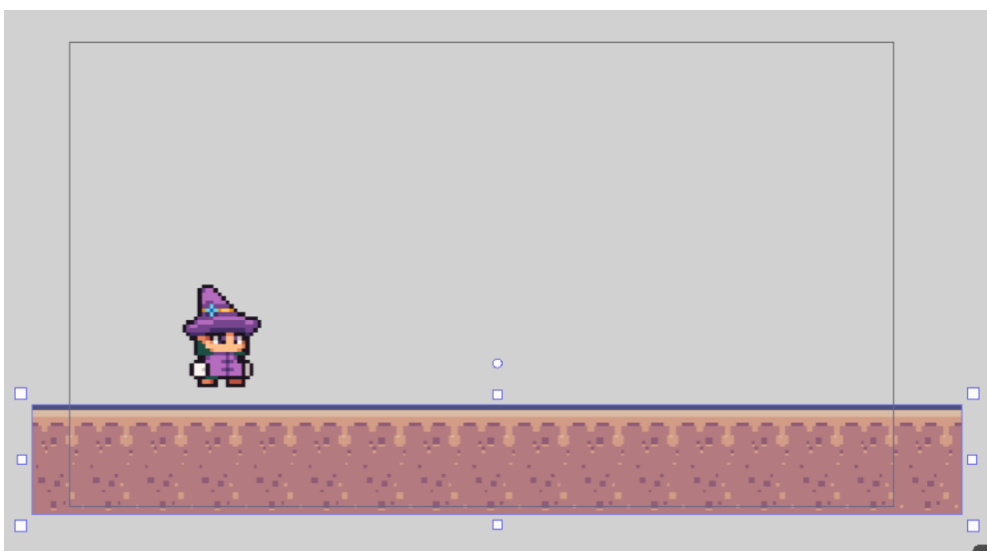


เมื่อวาดเสร็จแล้ว ให้กดยกเลิกปุ่ม paint (หรือ Esc) เพื่อออกจากโหมดวาด จากนั้นจึงกดปุ่ม Shift แล้วขยายให้ขนาดพอดีและปรับตำแหน่งให้เหมาะสม

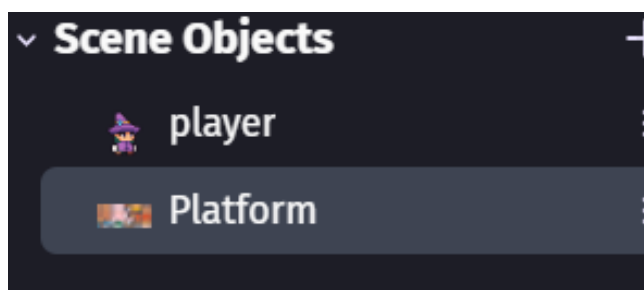




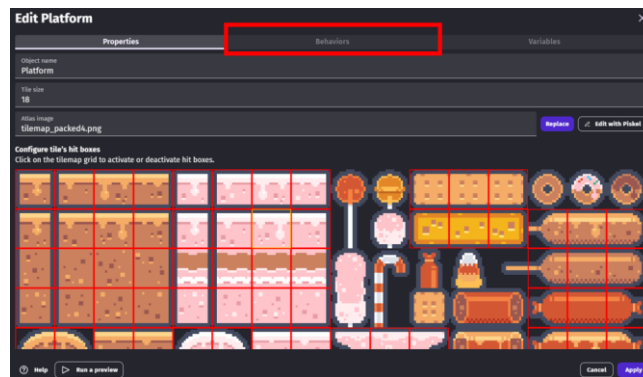
ถ้าขยายแล้วยังไม่เต็ม Scene ให้กดที่ paint แล้ววาดต่อจากเดิม



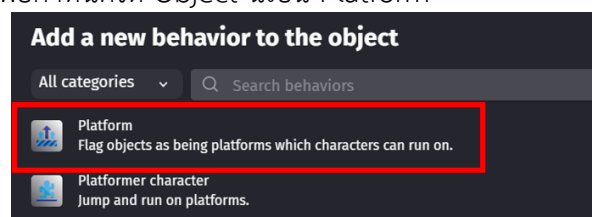
เมื่อสร้างเสร็จแล้ว ให้ดับเบิลคลิกที่ Platform ในช่อง Object เพื่อเปิดหน้าต่าง Edit platform



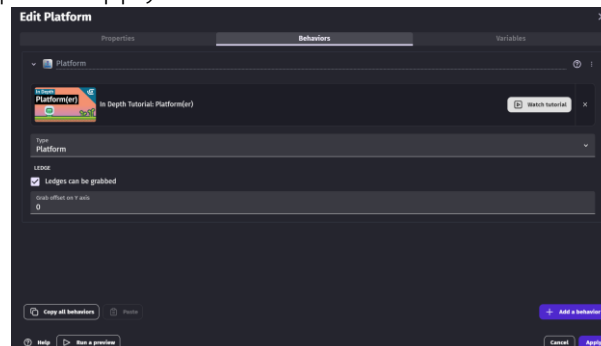
มาที่แถบ Behaviors แล้วกด Add a behavior



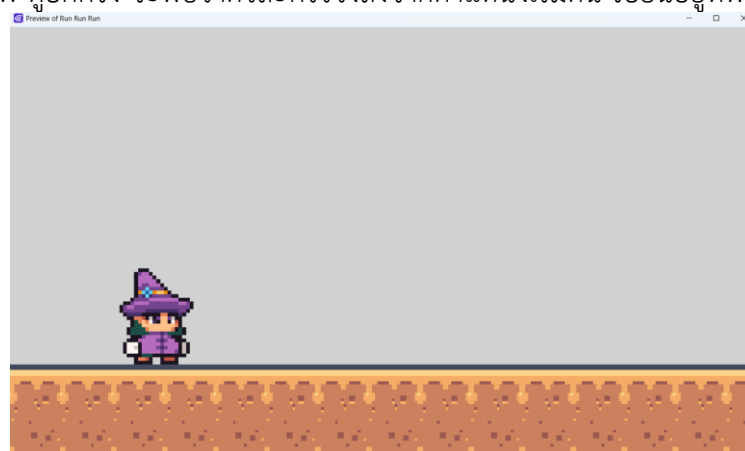
เลือก Platform เพื่อกำหนดให้ Object นี้เป็น Platform



ไม่ต้องปรับค่าใดๆ ให้กด Apply แล้วปิดหน้าต่างได้เลย



กด Preview ดูอีกครั้ง จะพบว่าตัวละครร่วงลงจากตำแหน่งเริ่มต้น ไปยืนอยู่ที่พื้นแล้ว



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

5. ตั้งค่า Events เพื่อควบคุมตัวละคร

การควบคุมตัวละคร ใช้ 2 ปุ่ม คือ

1. กด Space Bar เพื่อกระโดด (Jumping)
2. กด Ctrl ข้างซ้าย เพื่อหมอบ (Ducking)

กำหนดเงื่อนไข(Condition) และการกระทำเมื่อตรงเงื่อนไข (Action)

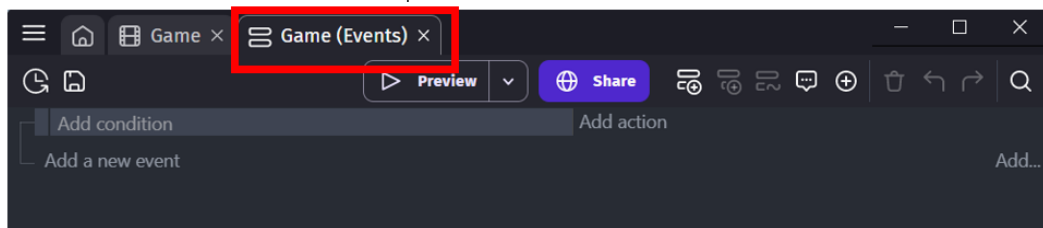
1. Condition : กด Space Bar

Action : 1. Player กระโดด

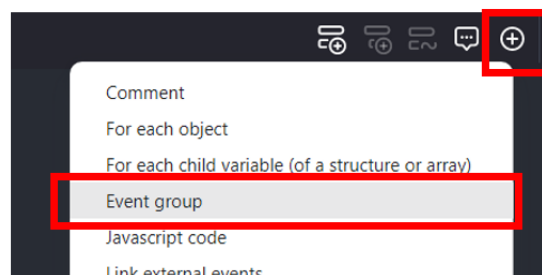
2. Condition : กด Left Ctrl

Action : เปลี่ยนแอนิเมชัน Player เป็น หมอบ(Ducking)

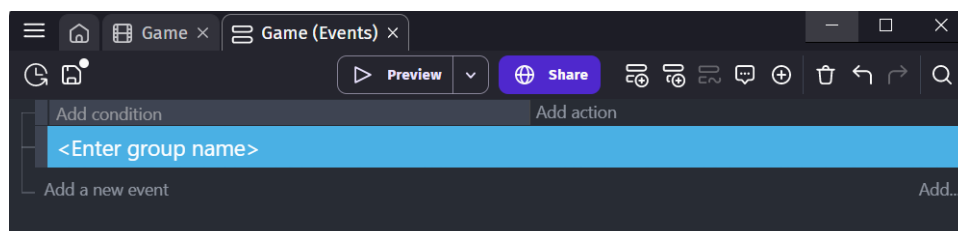
เมื่อออกแบบ Event ของการควบคุมตัวละครแล้ว ให้ไปที่หน้า Events



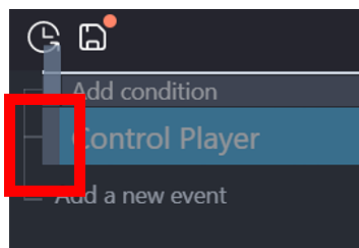
ในหน้า Events สามารถเพิ่ม Group Events ได้ เพื่อจัด Events หมวดย่อยและง่ายต่อการทำงาน ให้กดเครื่องหมาย + ที่เมนูด้านบนขวามือ แล้วกด Event group



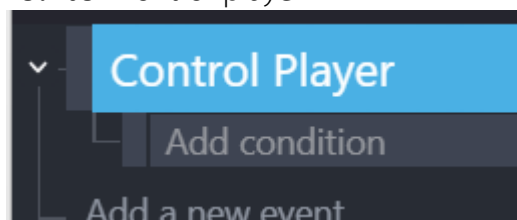
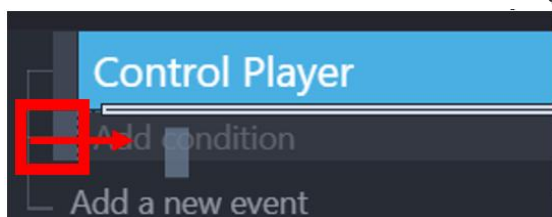
จะได้แถบสีฟ้า ตั้งชื่อสำหรับ Group event นี้ ว่า Control Player



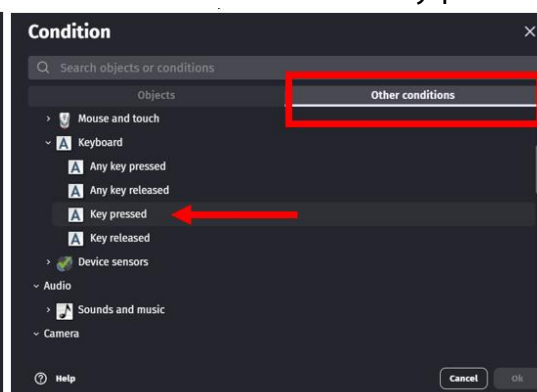
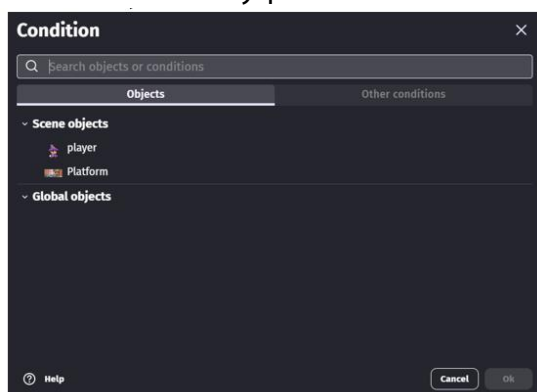
สามารถเปลี่ยนลำดับของ Events ต่างๆ ได้โดยการใช้เมาส์คลิกค้างที่แถบด้านหน้า event นั้นๆ แล้วเลื่อนขึ้นเลื่อนลงไปยังตำแหน่งที่ต้องการ ให้เปลี่ยนตำแหน่งของ Events Group Control player ไว้ด้านบนสุด



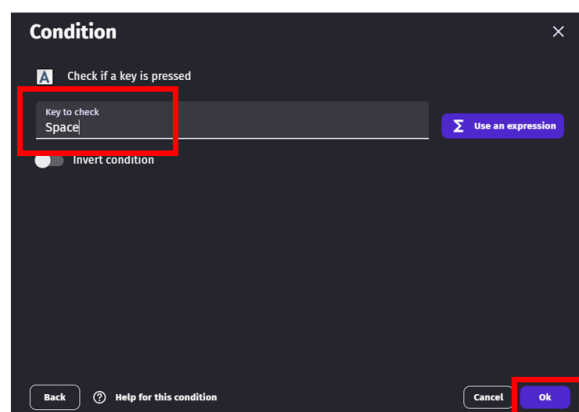
จากนั้น ลากแถบ event เปล่า มาไว้ให้อยู่ภายใต้ของ Control player



กดที่ Add Condition เพื่อสร้างเงื่อนไข จะเข้าสู่หน้าต่างของ Condition ให้เลือก Object ที่ต้องการตั้งเงื่อนไข โดยเงื่อนไขแรกจะตั้งว่า “กด Space Bar” ดังนั้น object ที่จะใช้ คือการกด keyboard ให้พิมพ์ในช่องค้นหาว่า Key pressed หรือเลือกแถบ Other Conditions แล้วเลื่อนหา Key pressed



เลือก key ที่ต้องการตั้งเงื่อนไข หรือพิมพ์ Space เพื่อเลือกปุ่ม spacebar จากนั้นกด OK

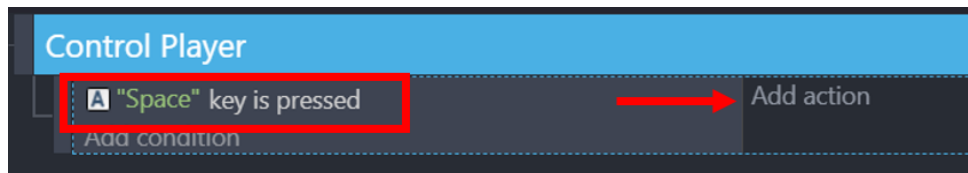


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

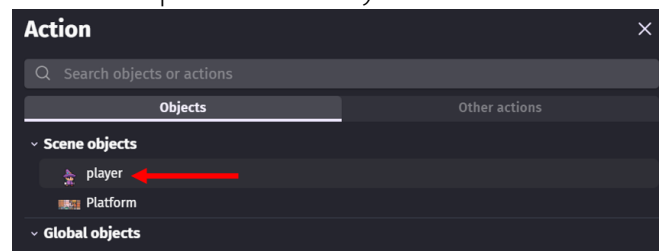
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

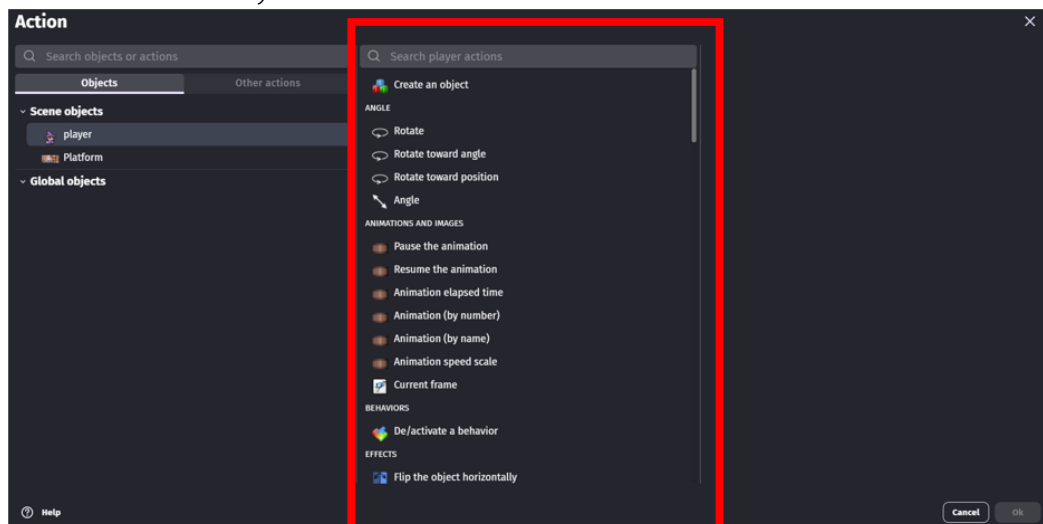
เมื่อเสร็จแล้ว จะขึ้น Condition ที่หน้า Events จากนั้นให้กด Add action



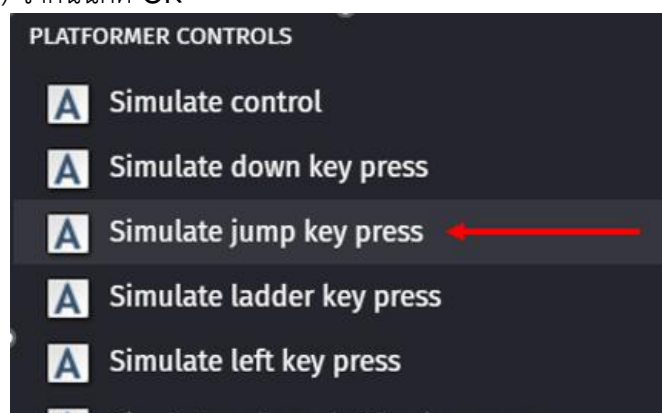
Action ที่ตั้งไว้เมื่อมีการกด Space bar คือ Player จะกระโดด ดังนั้นให้เลือกที่ Player



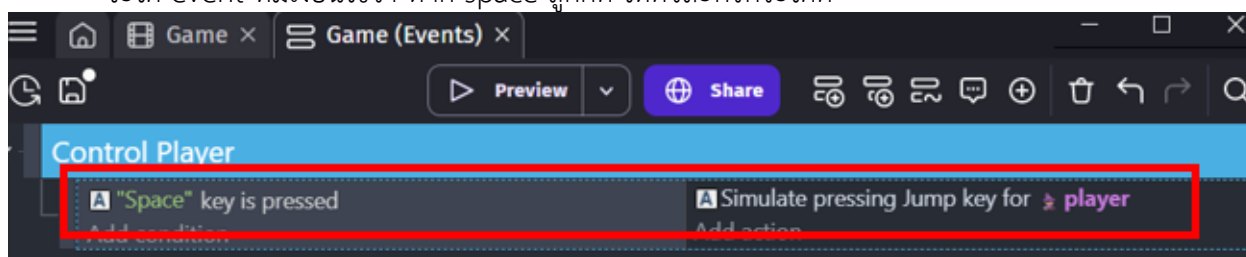
จะขึ้น Action ที่ Player สามารถทำได้ขึ้นมา

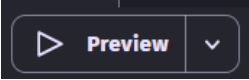


ให้เลื่อนหา **Simulate jump key press** ที่อยู่ในหมวดหมู่ของ Platformer Controls เพื่อให้ Player แสดงท่าทางเหมือนมีการกดปุ่มกระโดด (ตาม Default Control ของ Behaviors Platformer Character ที่เคยเพิ่มไว้) จากนั้นกด OK



จะได้ event ที่มีเงื่อนไขว่า หาก space ถูกกด ให้ตัวละครกระโดด



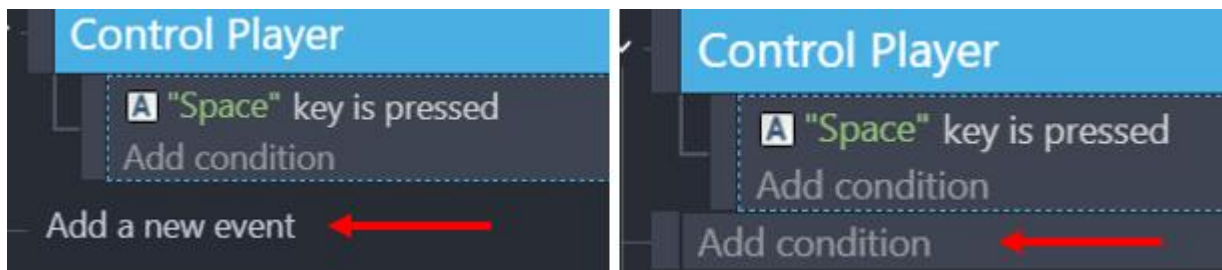
กด  แล้วลองกดปุ่ม Space bar จะได้ตัวละครที่กระโดดได้แล้ว แต่ท่าทางของตัวละครยังคงยืดยาว แม้ว่าจะกระโดด



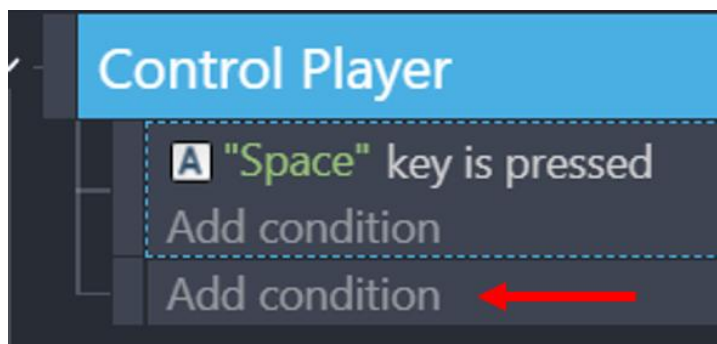
6. เปลี่ยน Animation ตัวละคร

เมื่อกดกระโดดแล้ว ท่าทางของตัวละคร จะถูกเปลี่ยนเป็นกระโดด และเมื่อกดหมอบ ท่าทางของตัวละครก็จะถูกเปลี่ยนเป็นหมอบเช่นกัน

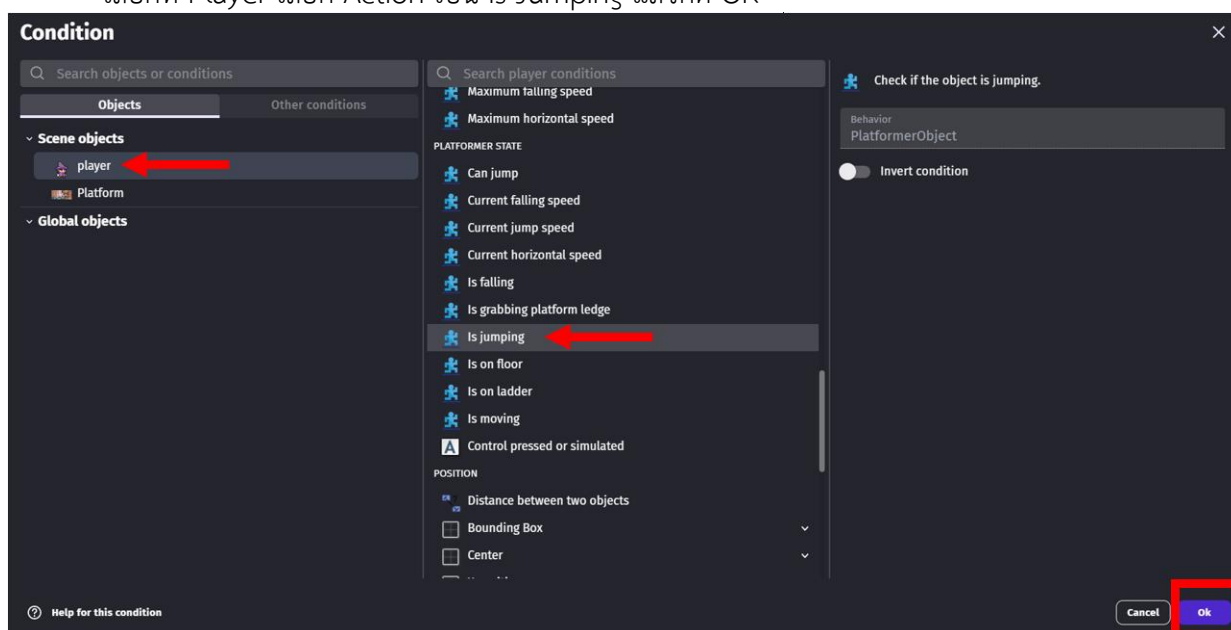
ให้กด Add a new Event เพื่อสร้าง Event ใหม่ จะได้ช่องใส่ Condition เพิ่มอีก 1 ช่อง



ลาก event เข้ามาอยู่ภายใต้ Control player เหมือนเดิมแล้วกด Add Condition ของ Event อันใหม่



เลือกที่ Player เลือก Action เป็น Is Jumping แล้วกด OK

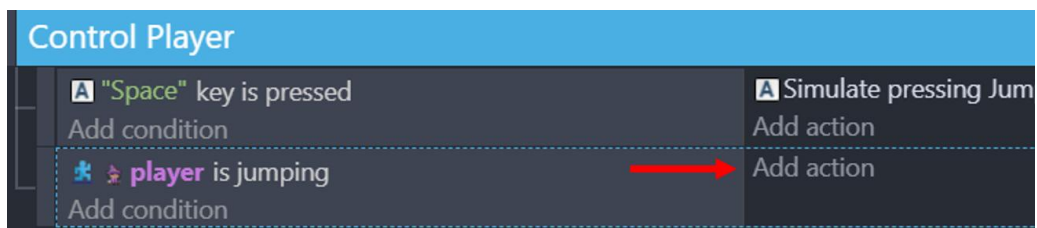


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

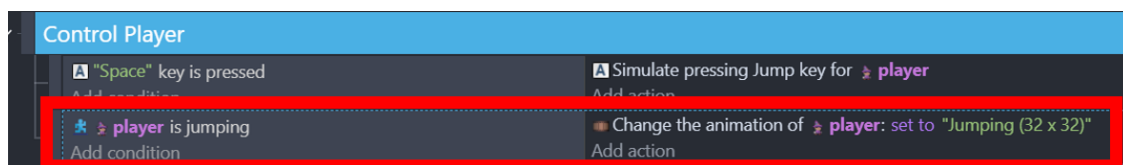
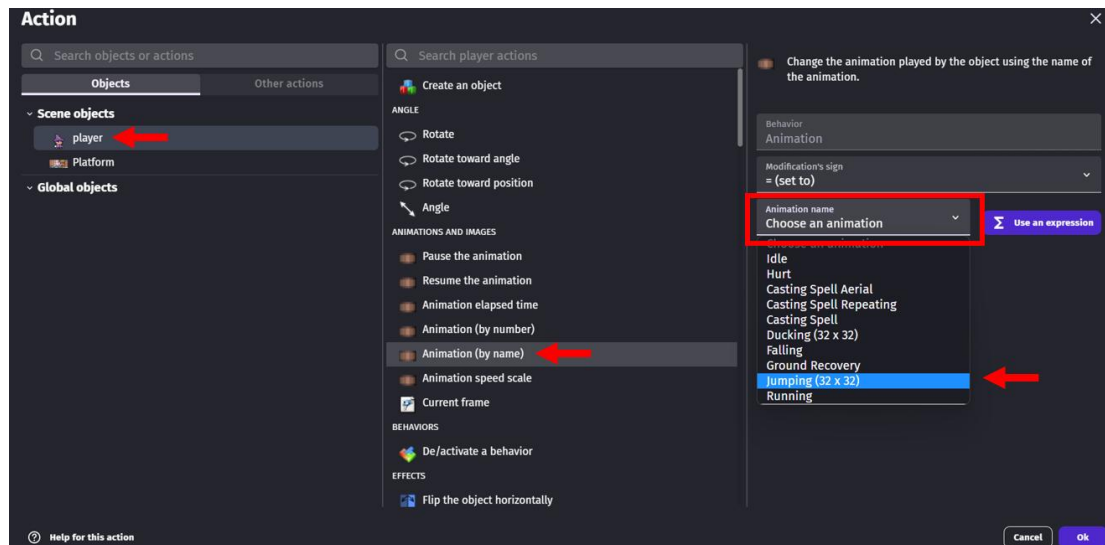
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

กด Add action ของ Player is jumping เพื่อเพิ่ม action



เลือก Player > Animation(by name) > Choose an animation เป็น Jumping แล้วกด

OK



ให้กด Preview ดู จะพบว่า แอนิเมชันเปลี่ยนแล้ว แต่เปลี่ยนค้างไว้ตลอด เป็นเพราะยังใส่เงื่อนไขของการเปลี่ยนแอนิเมชันไม่ครบ



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

ตั้งเงื่อนไขของแอนิเมชันดังนี้

1. Player อยู่บนพื้น ให้เปลี่ยนแอนิเมชันเป็น วิ่ง (เพราะเมื่อเริ่มเกมจะวิ่งอัตโนมัติ ดังนั้นต้องตั้งให้วิ่งไว้ก่อน)

Condition : Player is on Floor Action : Change Animation Player to **Running**

2. Player กระโดด ให้เปลี่ยนแอนิเมชันเป็น กระโดด (ทำไปแล้ว)

Condition : Player is **Jumping** Action : Change Animation Player to **Jumping**

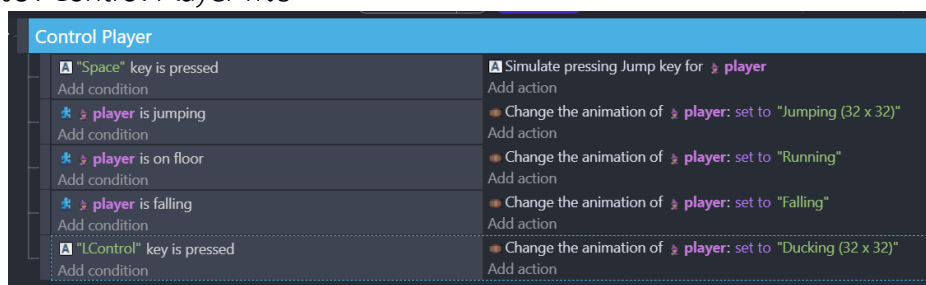
3. Player กำลังร่วง ให้เปลี่ยนแอนิเมชันเป็น กำลังร่วง

Condition : Player is **Falling** Action : Change Animation Player to **Falling**

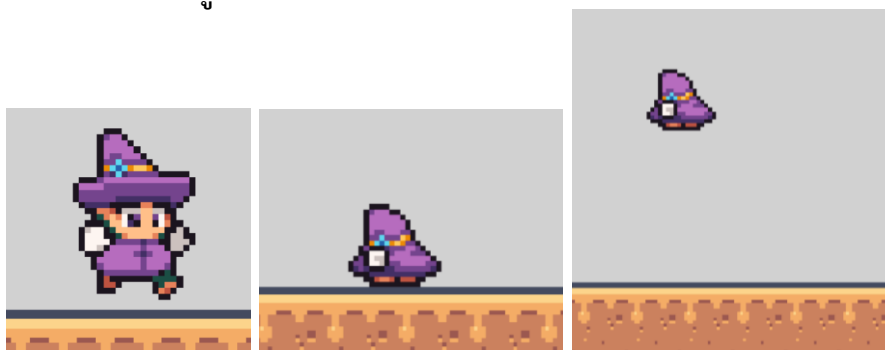
4. เมื่อกด Left Control ให้เปลี่ยนแอนิเมชันเป็น หมอบ

Condition : **LControl is pressed** Action : Change Animation Player to **Ducking**

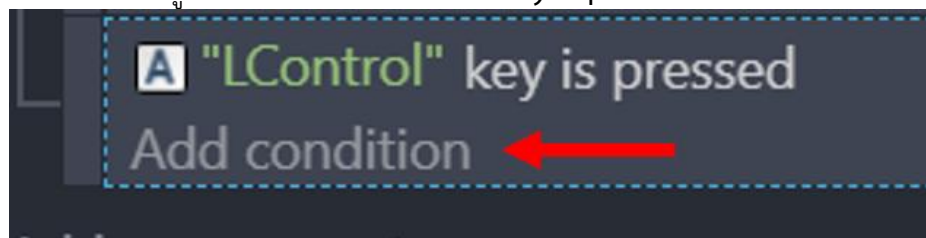
เมื่อตั้งเงื่อนไขได้แล้ว ให้เริ่มทำการสร้าง Event ใหม่ทุกครั้งที่มีเงื่อนไขใหม่ และนำ Event เข้ามาอยู่ใน Group ของ Control Player ด้วย



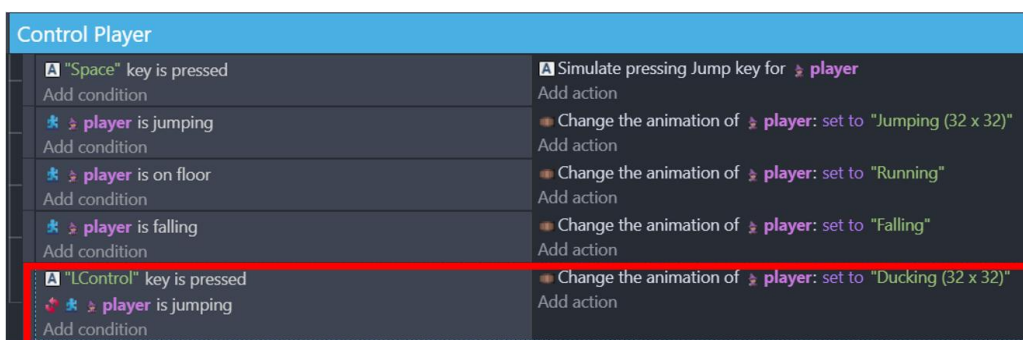
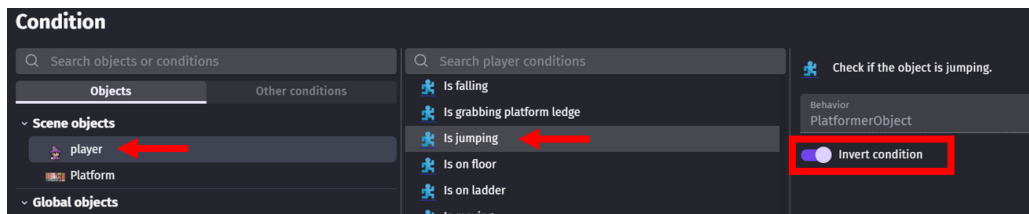
เมื่อกด Preview จะพบว่าสามารถควบคุมการกระโดด และหมอบ ได้แล้ว แต่ยังมีอาการกระโดดและหมอบพร้อมกันได้อยู่ จึงต้องเพิ่มเงื่อนไขเพิ่มเติมลงใน Event ของการกด L Control เพื่อหมอบ โดยเงื่อนไขคือ Player ต้องไม่ได้กระโดดอยู่



ให้กด Add condition ที่อยู่ Event เดียวกับ LControl key is pressed



เลือก Player > Is jumping > เลือก Invert Condition เพื่อให้เป็นเงื่อนไขที่ตรงข้ามกันกับกระโดด แล้วกด OK

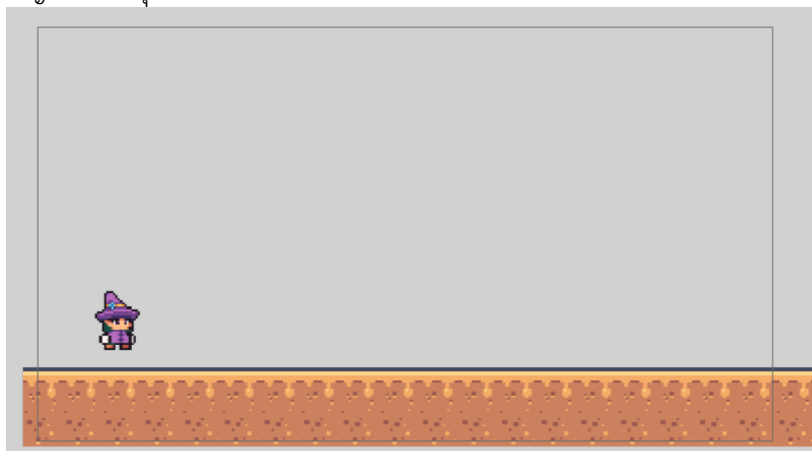


กด Preview ดูอีกครั้ง จะหมอบตอนอยู่บนฟ้าไม่ได้แล้ว

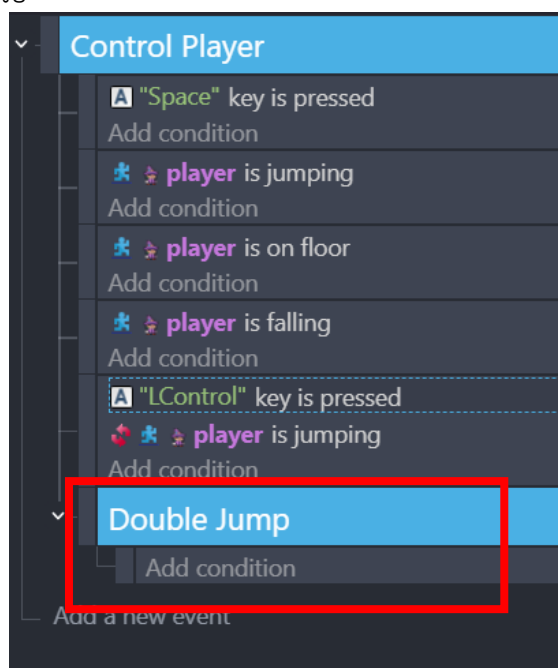


7. สร้างการ Double Jump

ให้กลับมาที่หน้า Scene แล้วย่อขนาด Player กับ Platform ให้เล็กลง เพราะหากทำการกระโดด 2 ชั้น แล้วตัวละครใหญ่ไป จะหลุดออกนอกจอ

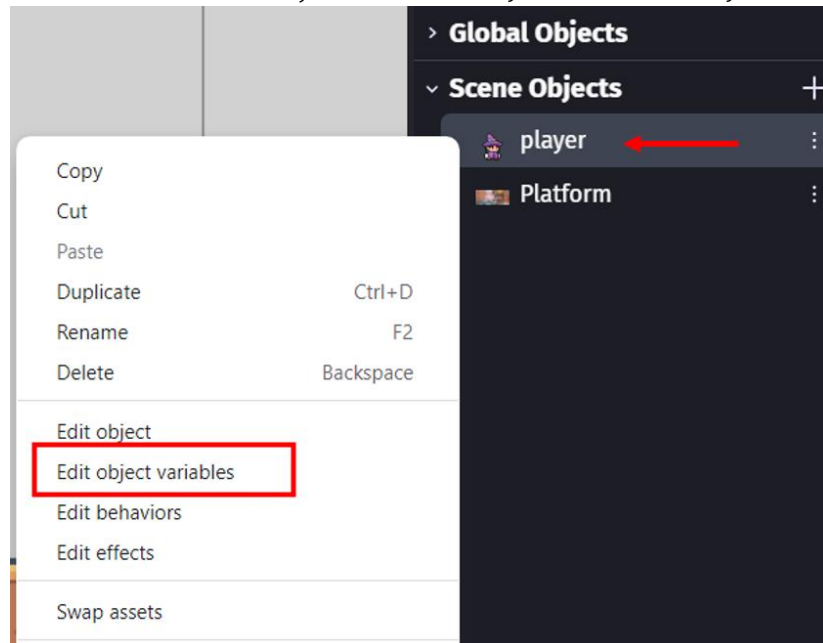


สร้าง event group ใหม่ แล้วให้อยู่ภายใต้ Control player ตั้งชื่อว่า double jump พร้อมสร้าง Event ใหม่ ใน group นั้นด้วย

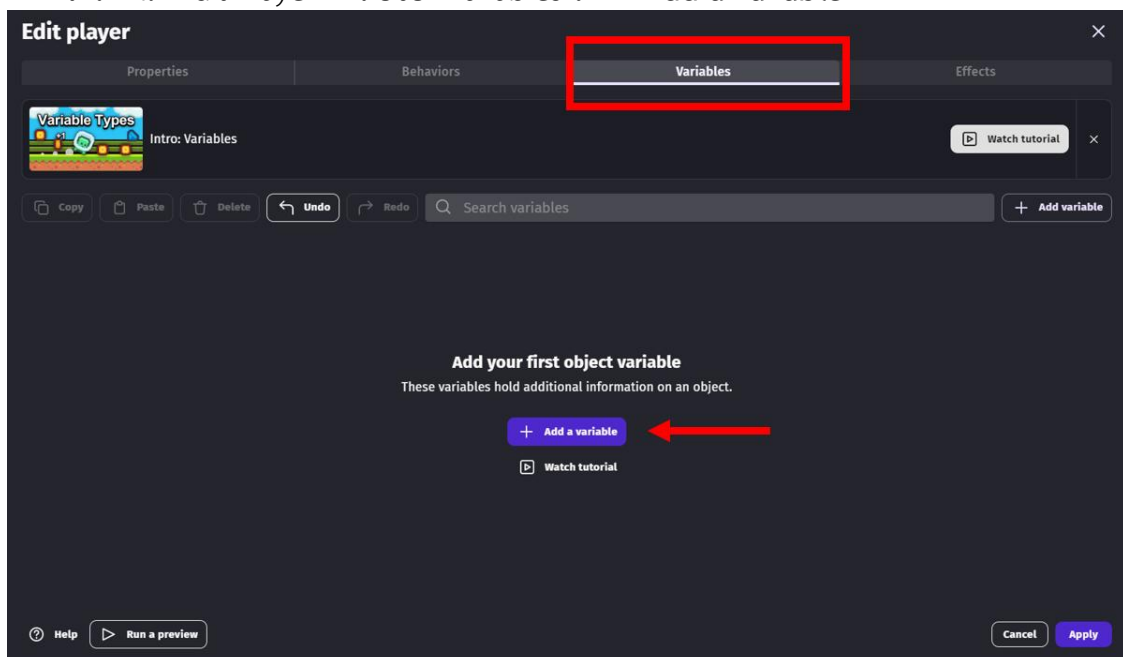


ในการกำหนดเงื่อนไขของการ Double Jump จะตรวจสอบจำนวนการกระโดดก่อน ว่ากระโดดครบ 2 ครั้งหรือยัง ดังนั้นจะมีการสร้างตัวแปรของ Player

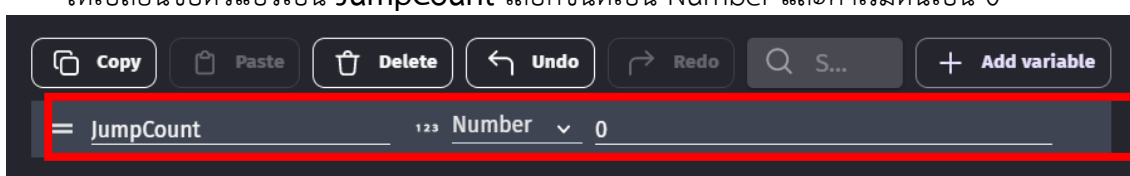
ให้ไปที่หน้า Scene คลิกขวาที่ Player ในรายการ Object เลือก Edit Object variable



จะได้หน้า Edit Player ที่แถบของ Variables ให้กด Add a variable



ให้เปลี่ยนชื่อตัวแปรเป็น JumpCount เลือกชนิดเป็น Number และค่าเริ่มต้นเป็น 0



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

กำหนดเงื่อนไขของ Double Jump ดังนี้

1. ในขณะที่ Player กระโดด(Jumping) หรือ กำลังร่วง(Falling)

หากกด Space Bar และ ตัวแปร JumpCount มีค่าน้อยกว่า 2

จะอนุญาตให้ Player กระโดดอีกครั้ง และจะนับ JumpCount + 1 (เนื่องจากการกระโดดไปแล้ว 1 ครั้ง)

โดยเงื่อนไขนี้จะทำงานแค่ 1 ครั้ง

Condition :

1. Player is jumping OR Player is falling
2. Key Space is pressed
3. JumpCount < 2
4. Trigger Once

Action :

1. Allow Player Jump again
2. JumpCount add 1

2. ถ้า Player อยู่บนพื้น จะรีเซ็ตค่า JumpCount เป็น 0

Condition :

Player is on floor

Action :

JumpCount set to 0

3. ในตอนเริ่มเกม จะกำหนดให้ค่า JumpCount เป็น 0

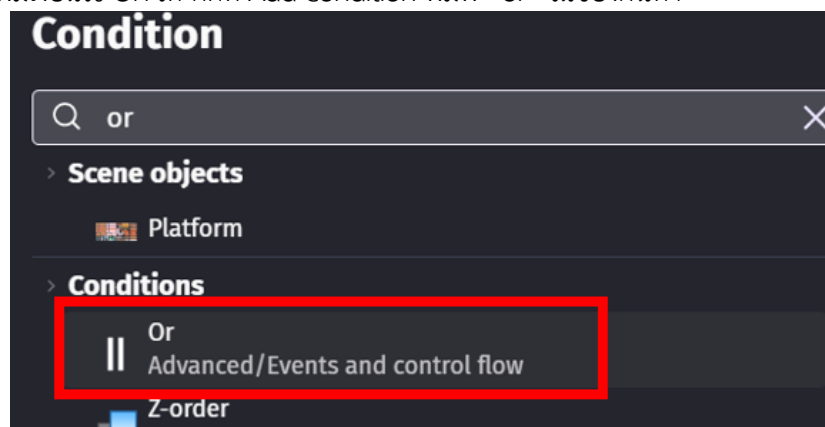
Condition :

At the beginning of the scene

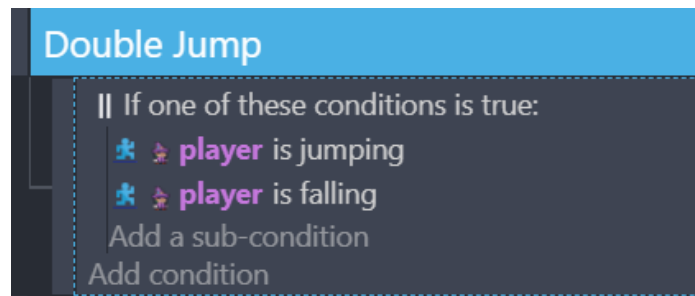
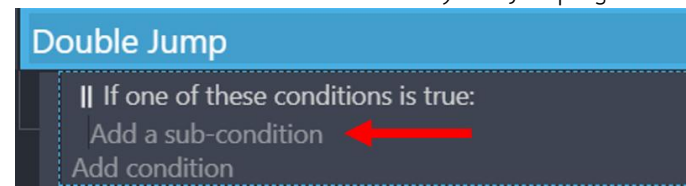
Action :

JumpCount set to 0

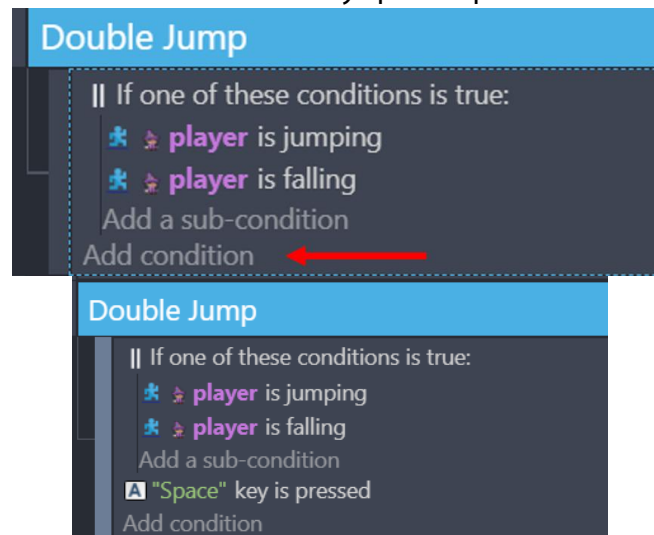
ในการเพิ่มเงื่อนไข OR ให้ กดที่ Add condition พิมพ์ “or” ในช่องค้นหา



จากนั้นกด **Add a sub-condition** แล้วเพิ่มเงื่อนไข Player is jumping และ Player is falling เข้าไป

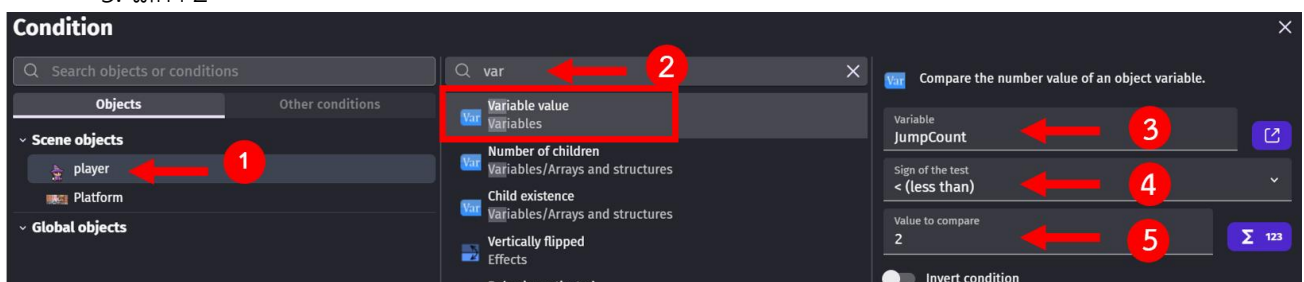


จากนั้นกด **Add condition** เพื่อเพิ่มเงื่อนไข Key space is pressed



ในการเพิ่มเงื่อนไขของการตรวจสอบค่าตัวแปร The variable JumpCount of Player < 2 ให้กด **Add condition** อีกครั้งได้ Space key is pressed เลือก Player ใน Condition แล้วค้นหา Variable value ดังนี้

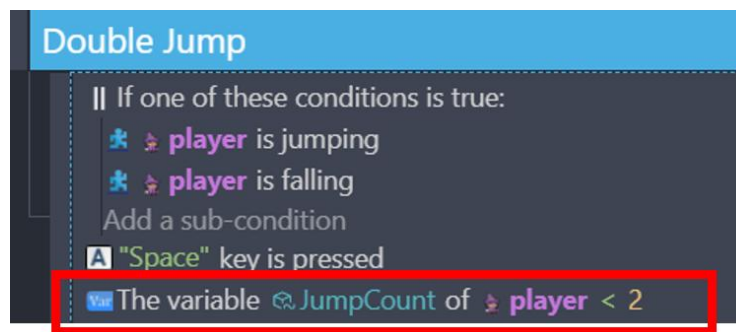
1. เลือก Player
2. ค้นหาและเลือก variable value
3. เลือกตัวแปร JumpCount
4. เลือกสัญลักษณ์ < น้อยกว่า
5. ใส่ค่า 2



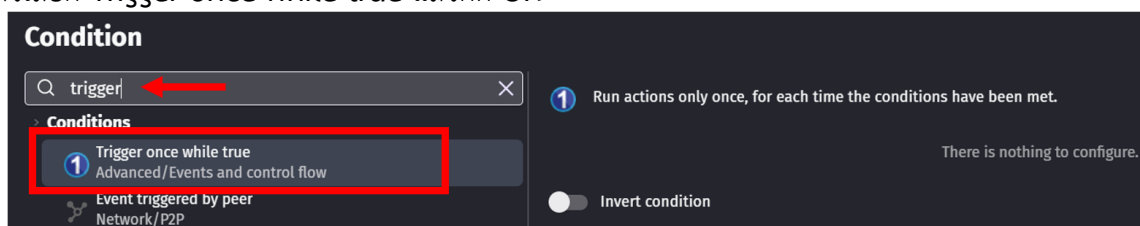
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

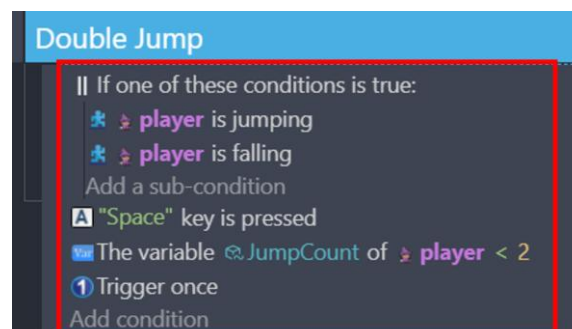
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568



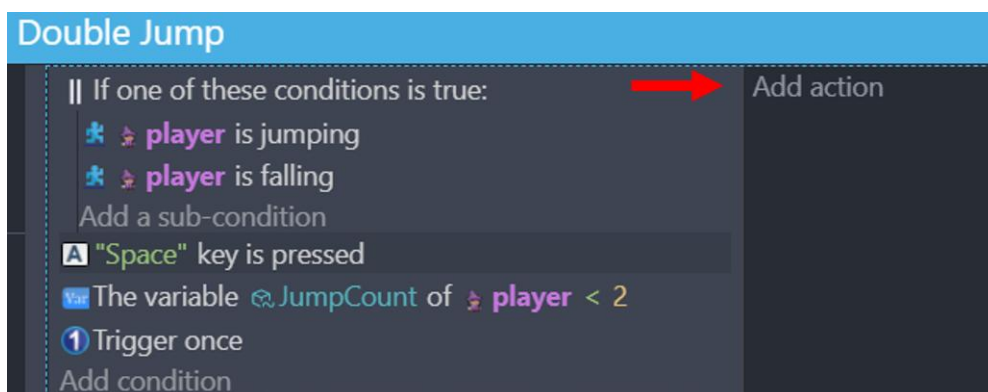
สร้างเงื่อนไข Trigger Once กด Add condition ใน Event เดียวกัน จากนั้นพิมพ์ค้นหา Trigger แล้วเลือก Trigger once while true แล้วกด OK



จะได้เงื่อนไขทั้งหมด อยู่ใน Event เดียวกัน เนื่องจาก Event นี้ต้องเช็คทุกเงื่อนไขให้ตรงกัน จึงจะทำงาน Action ที่กำหนดไว้



ใส่ Action ให้ Event ที่ 1 คือ 1. Allow Player Jump again 2. JumpCount add 1 กดที่ Add action

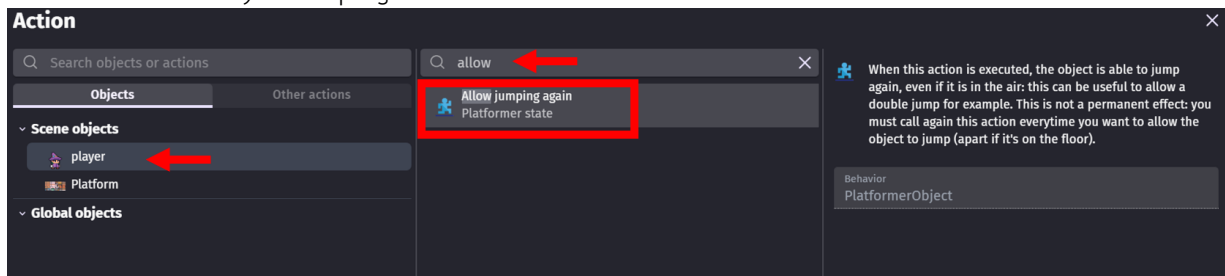


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

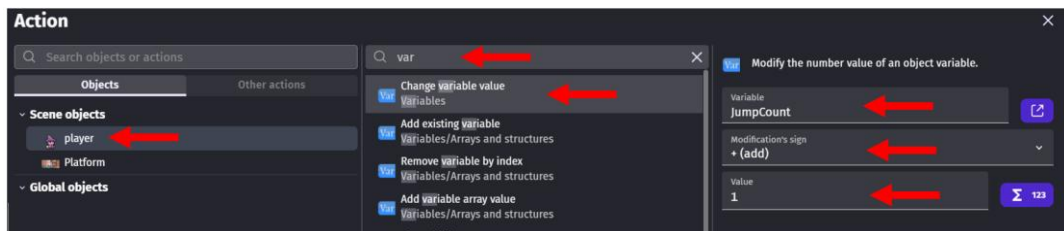
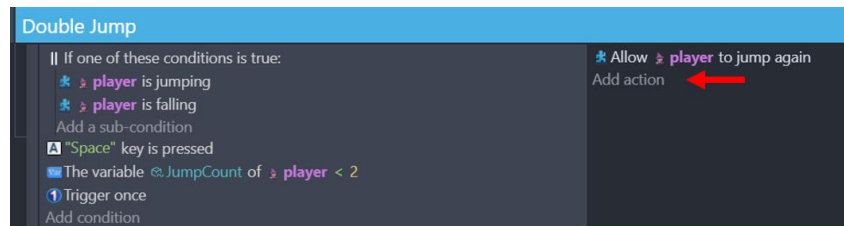
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

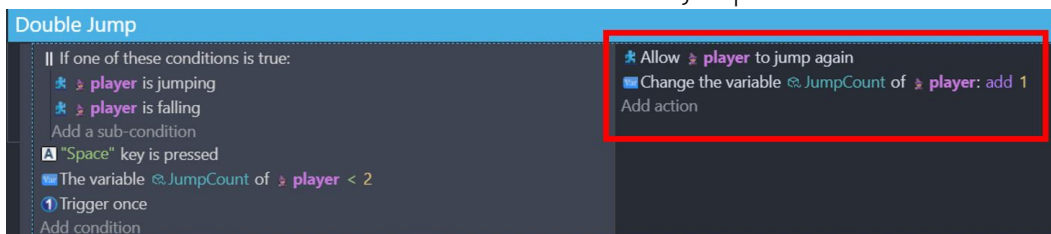
1. Allow Player Jump again



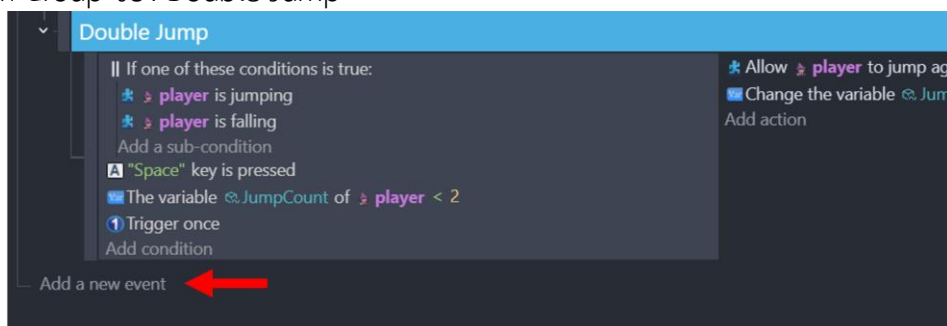
2. JumpCount add 1



จะได้ event ที่ 1 ของการสร้างเงื่อนไขให้สามารถ double jump ได้



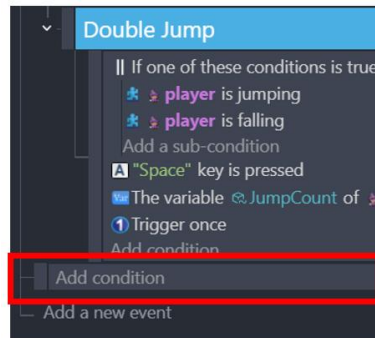
สร้าง Event ที่ 2 ของการ double jump ให้กด Add a new event แล้วลาก event ใหม่ให้เข้ามาอยู่ภายใต้ Group ของ Double Jump



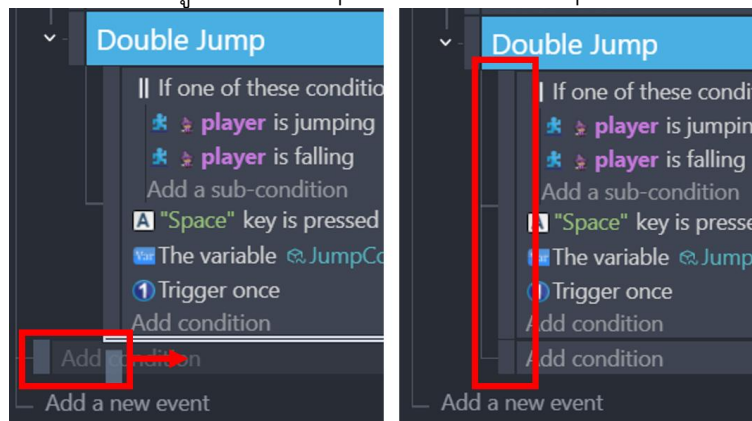
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568



ลาก event ใหม่ให้เข้ามาอยู่ภายใต้ Group ของ Double Jump



กด Add condition ที่ Event ที่ 2 เพื่อสร้างเงื่อนไข

2. ถ้า Player อยู่บนพื้น จะรีเซ็ตค่า JumpCount เป็น 0

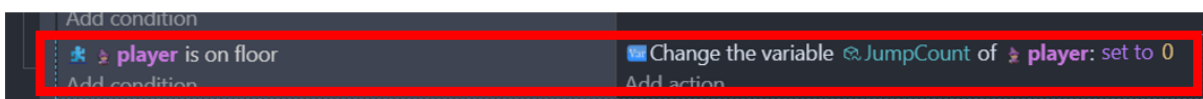
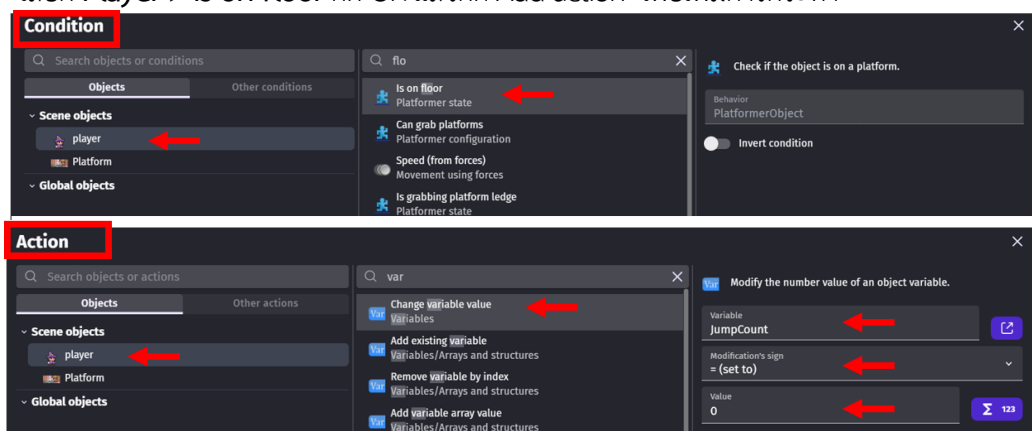
Condition :

Player is on floor

Action :

JumpCount set to 0

เลือก Player > Is on floor กด OK แล้วกด Add action เพื่อเพิ่มการกระทำ

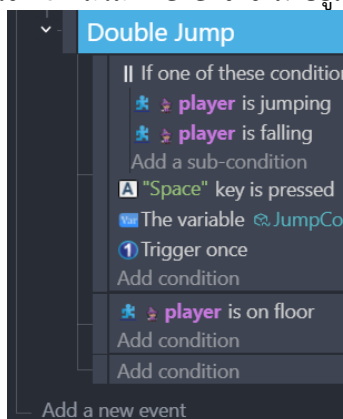


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาเกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

เพิ่ม Event ใหม่ เพื่อสร้างเงื่อนไขที่ 3 แล้วลาก event เข้ามาอยู่ภายใต้ group ของ double jump



กด add Condition เพื่อสร้างเงื่อนไข At the beginning of the scene

3. ในตอนเริ่มเกม จะกำหนดให้ค่า JumpCount เป็น 0

Condition :

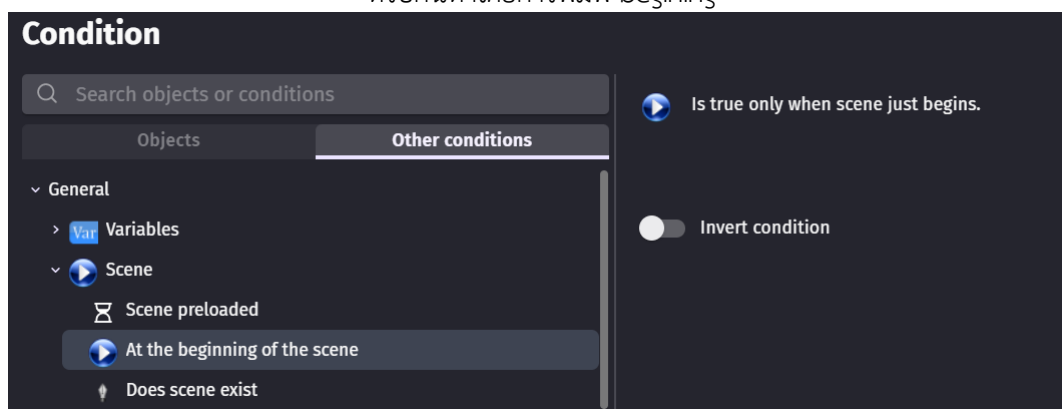
At the beginning of the scene

Action :

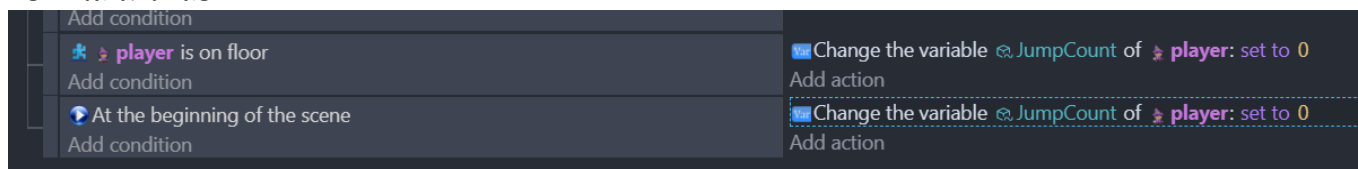
JumpCount set to 0

เลือก Other conditions แล้วเลือก Scene > At the beginning of the scene แล้วกด OK

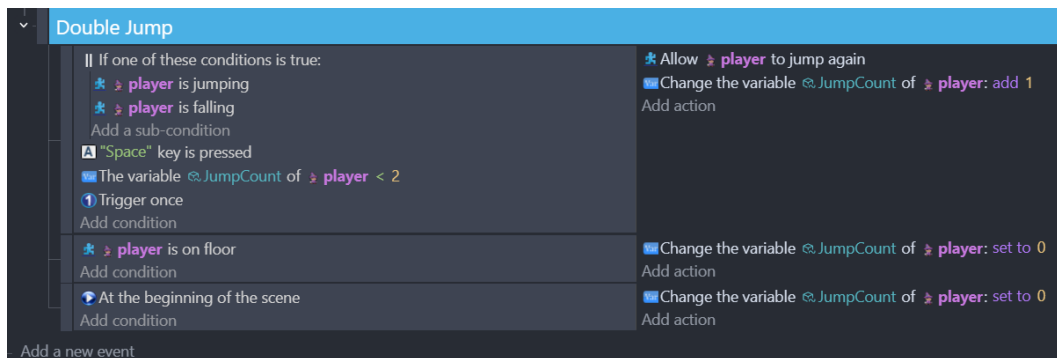
หรือค้นหาโดยการพิมพ์ beginning



เพิ่ม Action หากเป็น Action เดียวกัน สามารถ Copy ได้ด้วยการกด Control ค้างไว้แล้วลาก Action ที่ต้องการลงมาได้เลย



เมื่อสร้างเงื่อนไขครบแล้ว ตัวละครจะสามารถ double Jump ได้ ให้ทดสอบด้วยการกด Preview แล้วกดกระโดด ในขณะที่ Player กำลังลงพื้น จะกดกระโดดอีกครั้งได้



Events Sheet ปัจจุบัน

The screenshot displays the Unity Events Sheet interface. At the top, there is a toolbar with icons for undo, redo, preview, share, and various event sheet management tools. Below the toolbar, two event sheets are visible:

- Control Player**: This sheet contains several conditions and actions.
 - Condition: "Space" key is pressed (Add condition) → Action: Simulate pressing Jump key for player (Add action)
 - Condition: player is jumping (Add condition) → Action: Change the animation of player: set to "Jumping (32 x 32)" (Add action)
 - Condition: player is on floor (Add condition) → Action: Change the animation of player: set to "Running" (Add action)
 - Condition: player is falling (Add condition) → Action: Change the animation of player: set to "Falling" (Add action)
 - Condition: "LControl" key is pressed (Add condition) → Action: Change the animation of player: set to "Ducking (32 x 32)" (Add action)
 - Condition: player is jumping (Add condition)
- Double Jump**: This sheet contains a complex condition and several actions.
 - Condition: If one of these conditions is true:
 - player is jumping (Add sub-condition)
 - player is falling (Add sub-condition)
 - "Space" key is pressed (Add condition)
 - The variable JumpCount of player < 2 (Add condition)
 - Trigger once (Add condition)
 - Action: Allow player to jump again (Add action)
 - Action: Change the variable JumpCount of player: add 1 (Add action)
 - Action: Change the variable JumpCount of player: set to 0 (Add action)
 - Action: Change the variable JumpCount of player: set to 0 (Add action)

At the bottom of the interface, there are buttons to "Add a new event" and "Add..."

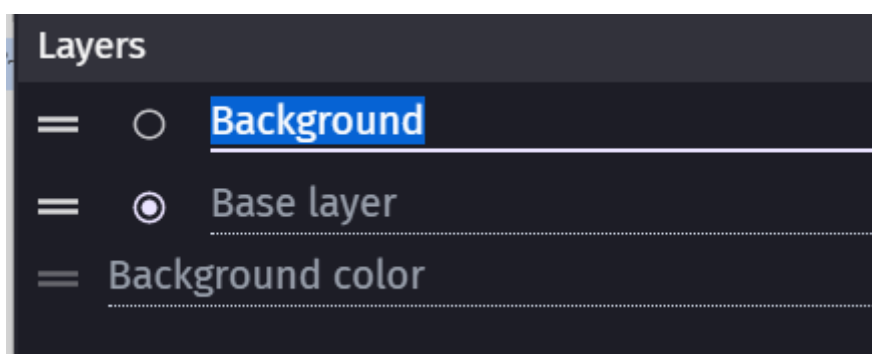
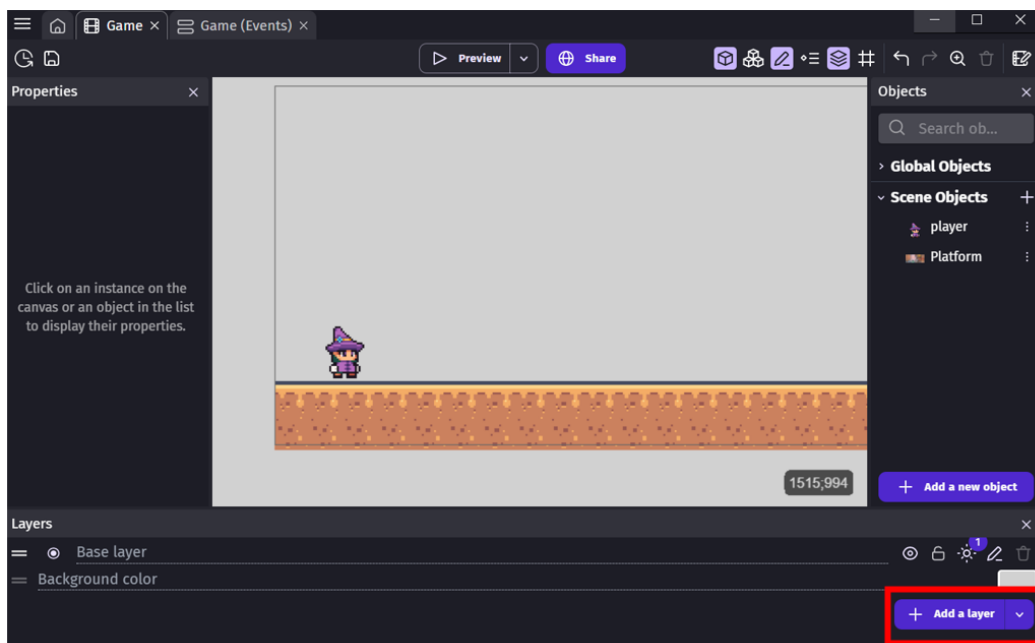
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

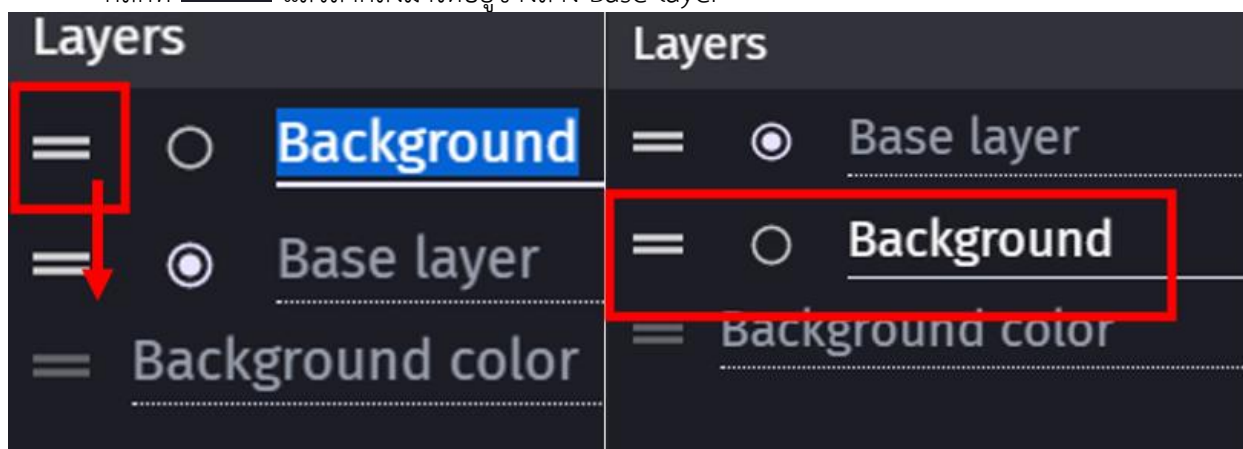
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

8. การทำ Scene Scrolling

สร้าง Layer ชื่อว่า Background สำหรับใส่ภาพพื้นหลัง มาที่หน้า Game Scene กด Add a layer



คลิกที่  แล้วลากลงมาให้อยู่ข้างล่าง Base layer

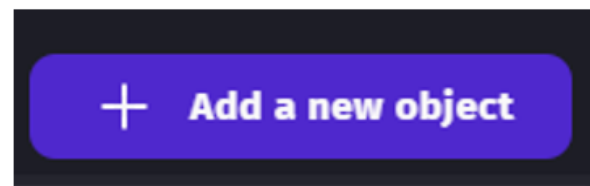
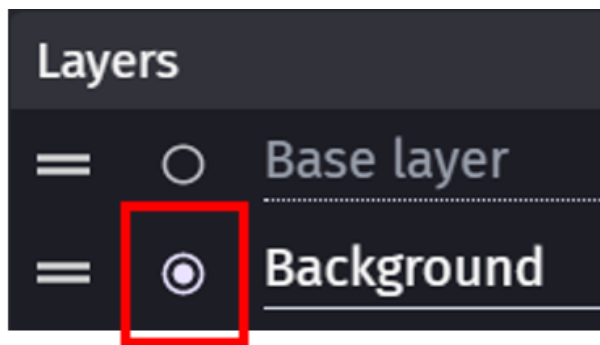


เลือกที่ layer Background แล้วกด Add a new object

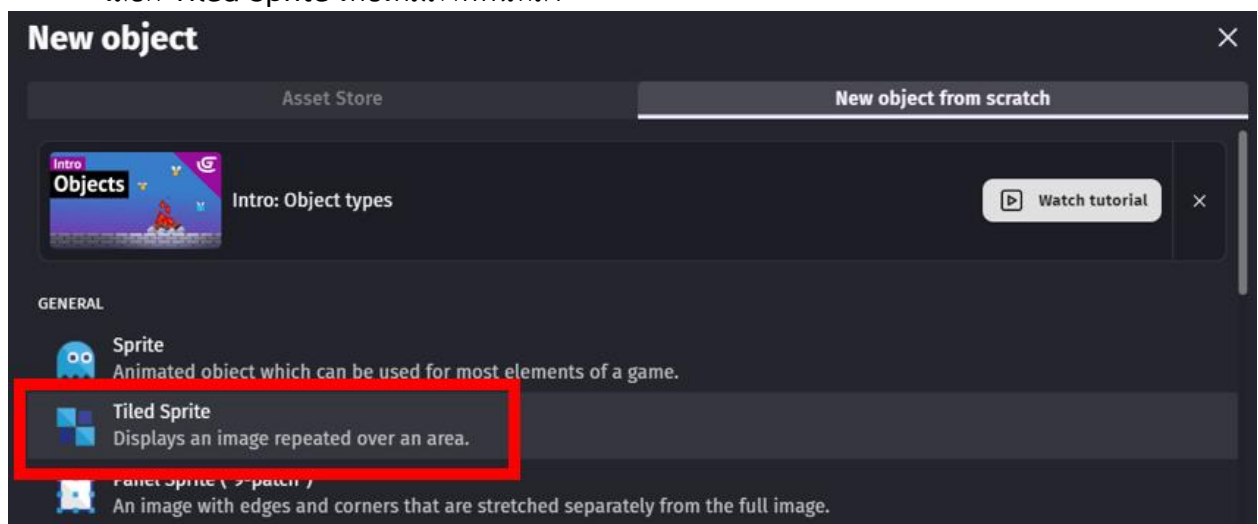
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

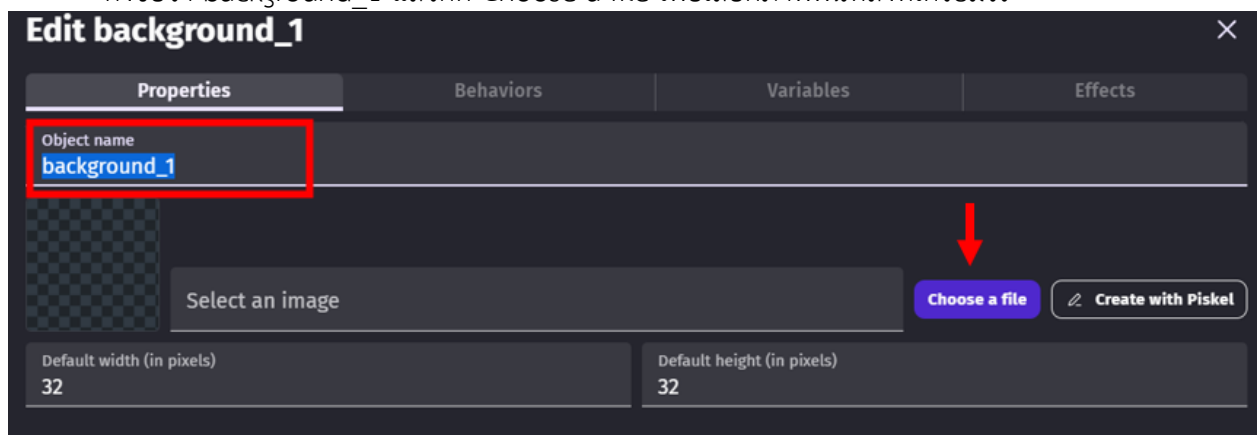
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568



เลือก Tiled Sprite เพื่อเพิ่มภาพพื้นหลัง



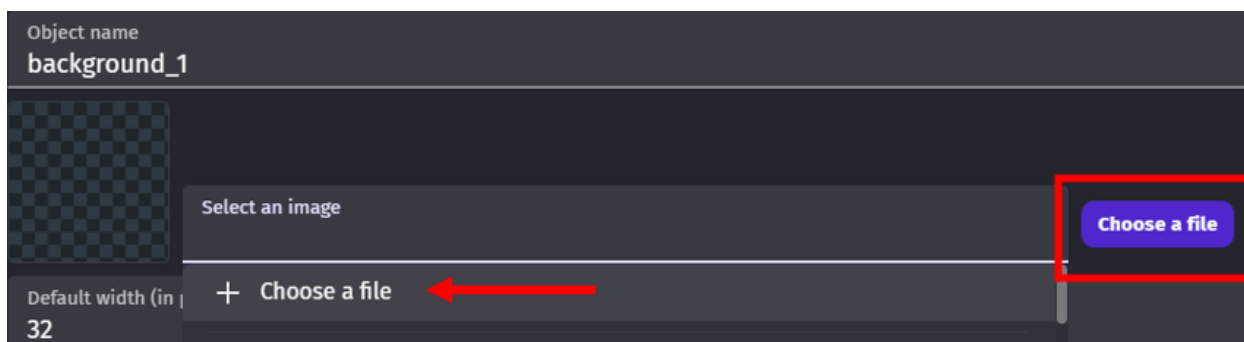
ตั้งชื่อว่า background_1 แล้วกด Choose a file เพื่อเลือกภาพพื้นหลังที่เตรียมไว้



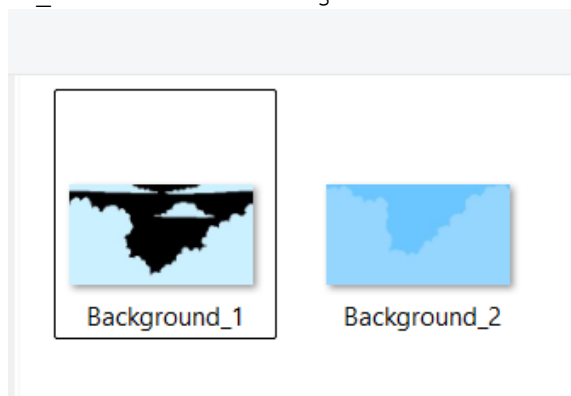
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

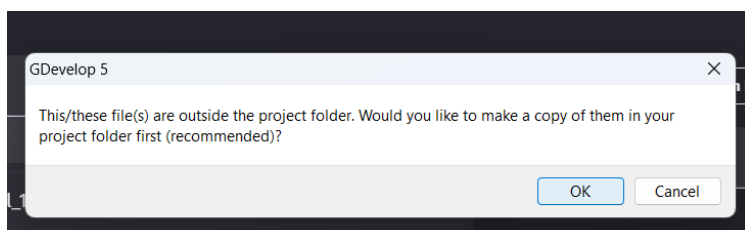
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568



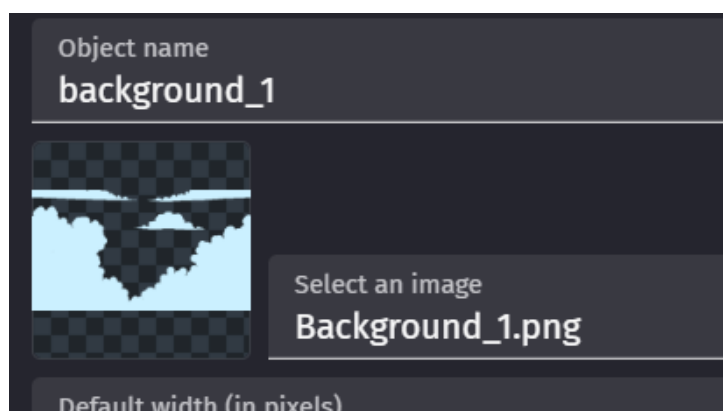
เลือกภาพที่ชื่อว่า Background_1 เพื่อใช้เป็น mid background หรือพื้นหลังที่อยู่ใกล้กว่า



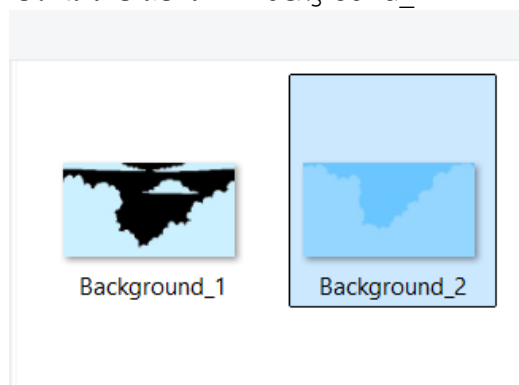
เมื่อเลือกไฟล์แล้ว โปรแกรมจะตรวจจับได้ว่าไฟล์ที่เลือกนั้นอยู่นอกโฟลเดอร์ของโปรเจกต์ แนะนำให้ทำการ Copy ไฟล์นั้นมาไว้ในโฟลเดอร์เดียวกับโปรเจกต์ก่อน ก่อนที่จะ Import ให้กด OK โปรแกรมจะ Copy ให้อัตโนมัติ



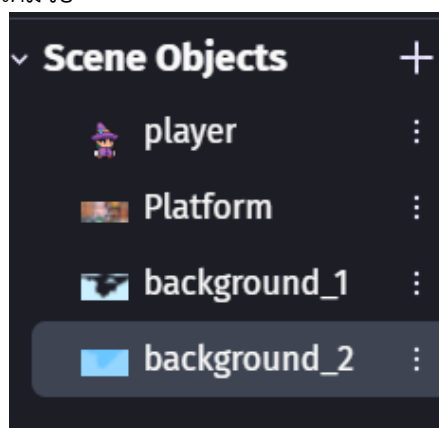
จะได้ดังนี้



ให้เพิ่ม Object แบบเดียวกัน โดยเลือกภาพ Background_2



เสร็จแล้วจะได้ Object สำหรับ Background มา 2 ภาพ ให้ลาก Background_2 มาวางไว้ที่มุมซ้ายบนของ Scene ก่อน แล้วขยายให้เต็มจอ

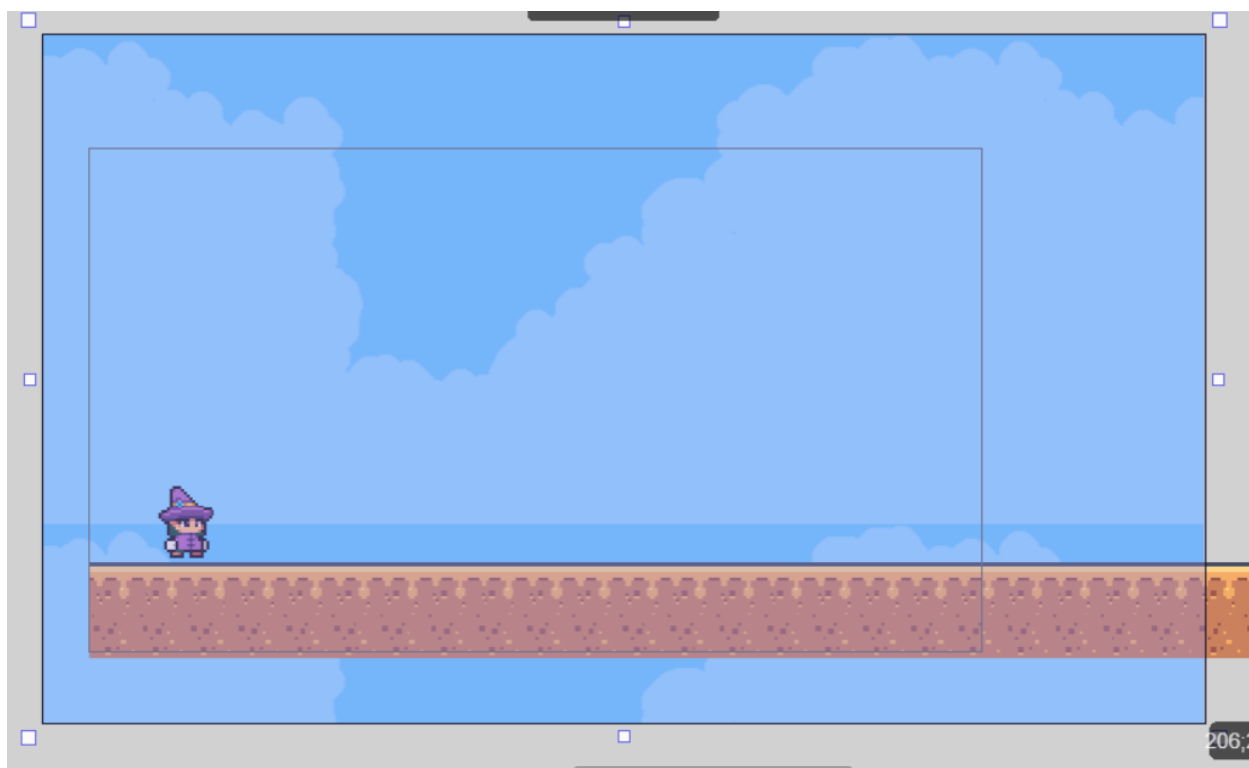


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

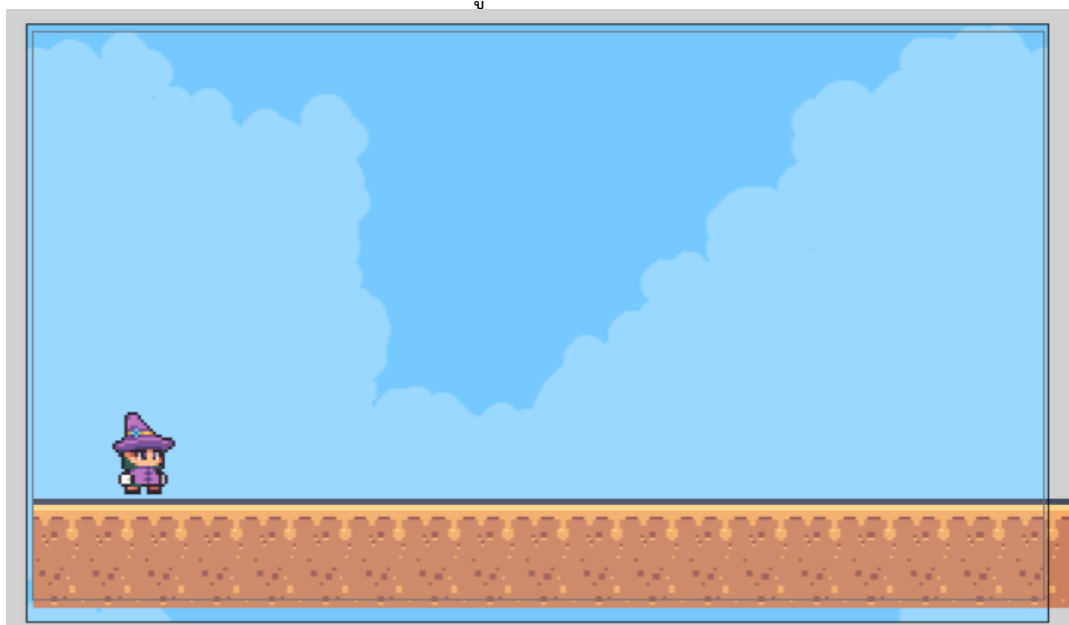
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

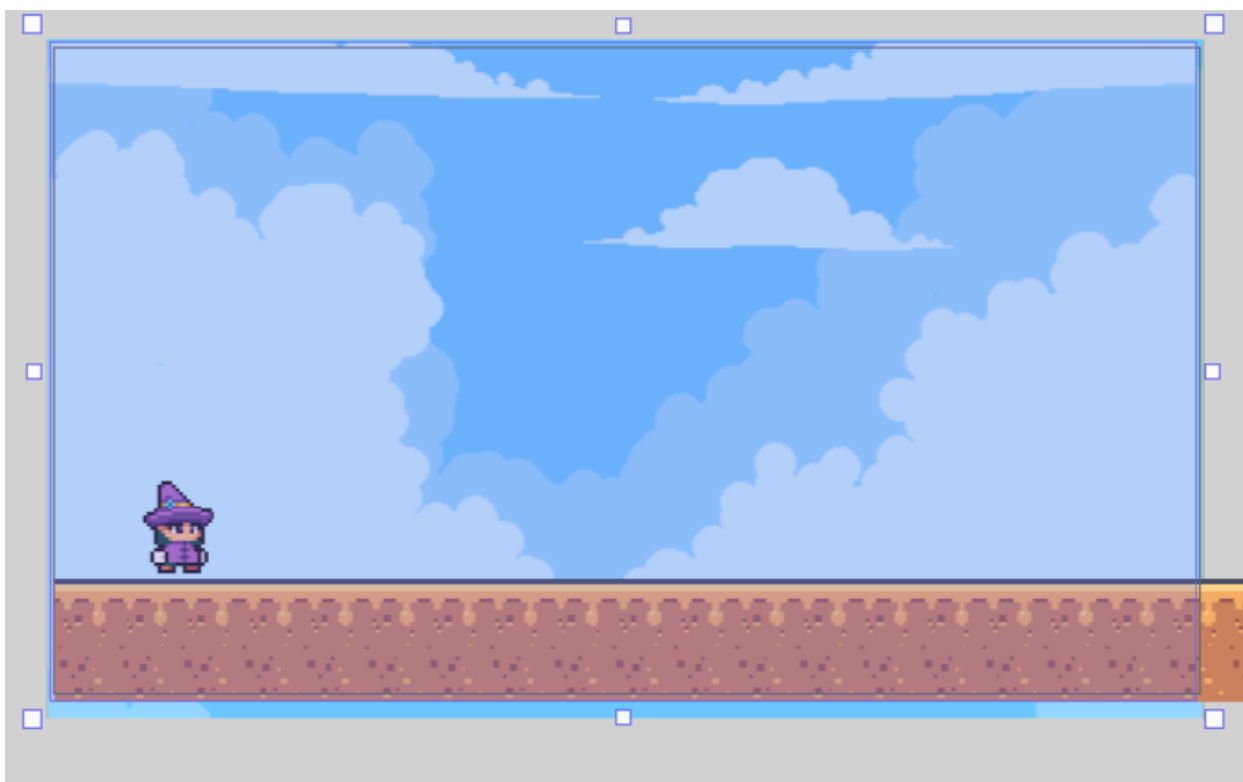
Object ประเภท Tile Sprite จะทำการ Repeat ภาพเองหากขยายเกินขนาดของภาพ ดังนั้นเวลาเตรียมภาพสำหรับใช้เป็น Tile Sprite ให้เตรียมภาพที่พอดีกับขนาดของจอ เพื่อให้ภาพเคลื่อนไหวไปด้านซ้ายโดยอัตโนมัติได้



ปรับขนาดของภาพให้พอดีแล้วขยับให้อยู่กลาง Scene

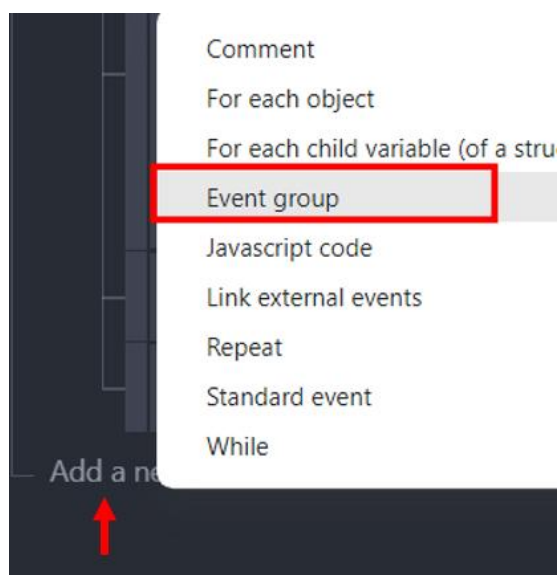


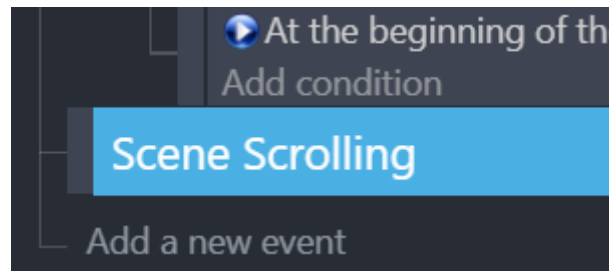
ทำแบบเดียวกันกับ Background_1 เมื่อขยายเต็ม Scene แล้ว จะพบว่าก้อนเมฆซ้อนกันอย่างมีมิติ



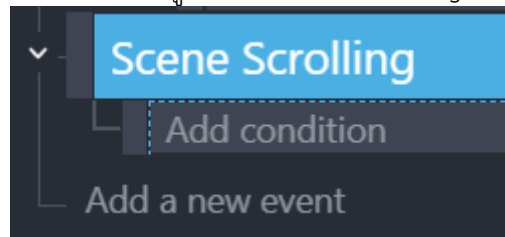
จากนั้นจะทำการให้ก้อนเมฆเคลื่อนที่ไปทางซ้าย เพราะ Player วิ่งไปทางขวา ให้ภาพ background_1 เคลื่อนที่ช้ากว่า เพราะอยู่ไกล และ Background_2 เคลื่อนที่เร็วกว่า เพราะอยู่ใกล้

ให้ไปที่หน้า Event Sheet เพิ่ม Group Event ด้วยการคลิกขวา ที่ คำว่า Add a new Event ด้านล่างสุด แล้วเลือก **Event Group** ตั้งชื่อว่า Scene scrolling

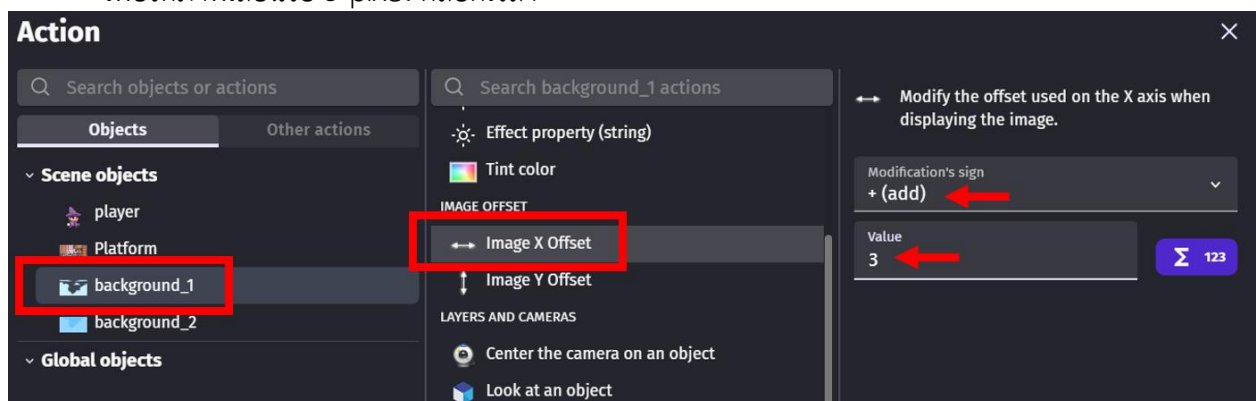




กด Add a new event แล้วลากให้อยู่ภายใต้ Scene scrolling



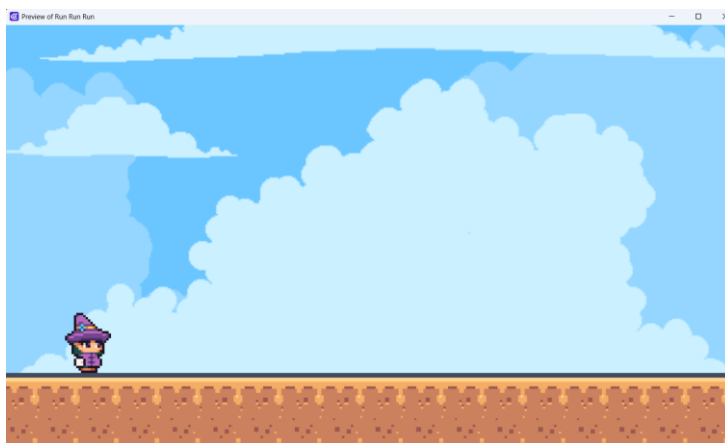
การทำให้ภาพพื้นหลังเคลื่อนไหว ไม่จำเป็นต้องกำหนดเงื่อนไข จึงสามารถสร้าง Action ได้เลย โดยที่ไม่มีเงื่อนไขใดๆ ให้กดที่ Add action เลือก **background_1** > Image X Offset > +3 เพื่อให้ภาพเลื่อนไป 3 pixel ตลอดเวลา



ทำเช่นเดียวกันกับ Background_2 อยู่ใน Event เดียวกัน แต่ให้ add แค่ 1 เพราะเป็นท้องฟ้าที่อยู่ไกลกว่า จึงควรเลื่อนช้ากว่า



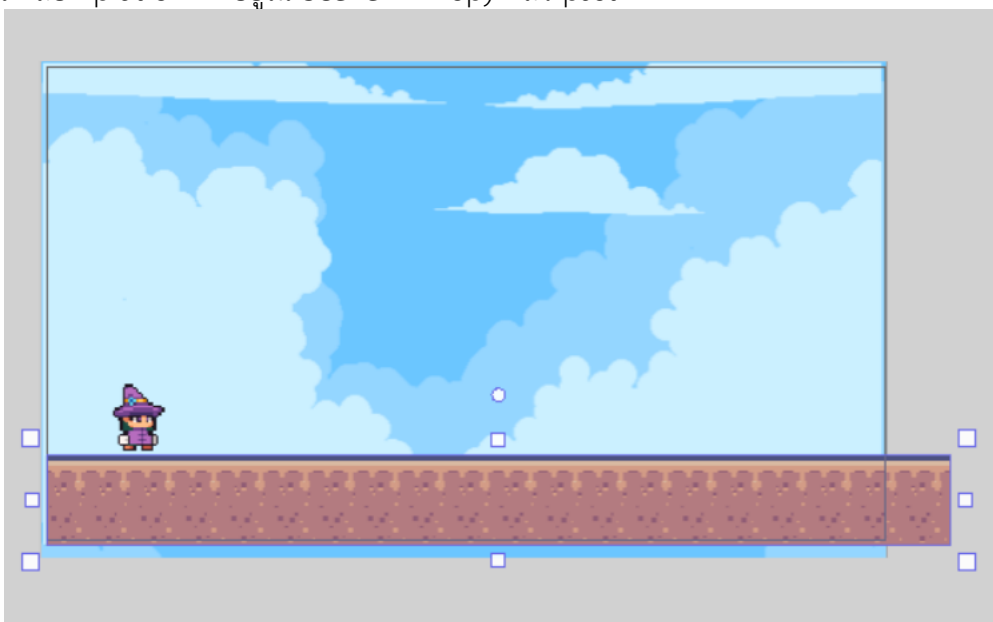
กด Preview จะพบว่าท้องฟ้าเคลื่อนไหวแล้ว ซึ่งจะเคลื่อนไหวไม่พร้อมกัน ทำให้ท้องฟ้าดูมีมิติมากขึ้น สามารถปรับเพิ่มลดความเร็วของท้องฟ้าได้ตามต้องการ ซึ่งในอนาคต จะเปลี่ยนจากเลข 3 และ เลข 1 ที่กำหนดไว้เป็นค่าคงที่ ให้เป็นตัวแปร เพื่อให้ท้องฟ้าเคลื่อนที่เร็วขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ทำให้ดูเหมือนว่าตัวละครวิ่งเร็วขึ้น



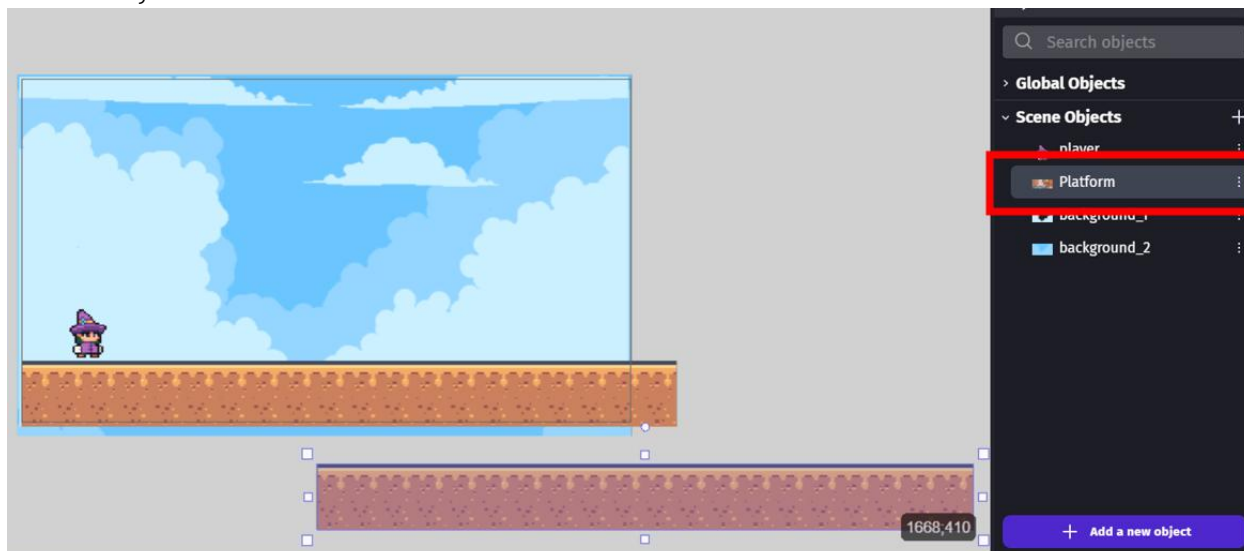
เมื่อพื้นหลังเคลื่อนที่แล้ว แต่ platform ยังไม่เคลื่อนที่ เนื่องจาก platform เป็น Object ประเภท Tilemap ไม่ใช่ Tile Sprite จึงไม่สามารถใช้วิธีเดียวกันกับ background ได้

ในการทำให้ Platform เคลื่อนที่นั้น จะใช้การ Repeat object โดยเริ่มจากการ Copy platform ขึ้นมาก่อน แล้วเอามาวางต่อกัน

ให้เลือก platform ที่อยู่ใน Scene กด Copy แล้ว past

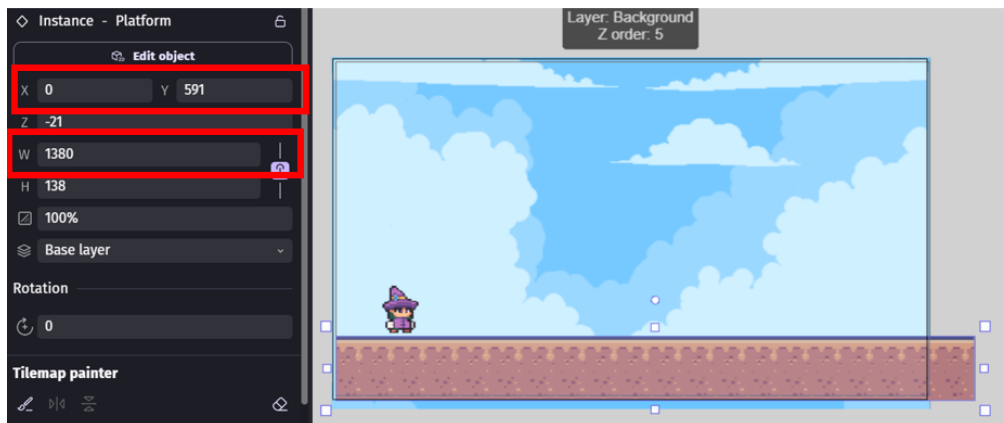


ให้สังเกตว่า platform ที่เพิ่มขึ้นมานั้นยังเป็น Object ตัวเดียวกันกับ platform ตัวแรกอยู่ จากที่รายการ Object ยังมีรายการของ Platform แค่รายการเดียว



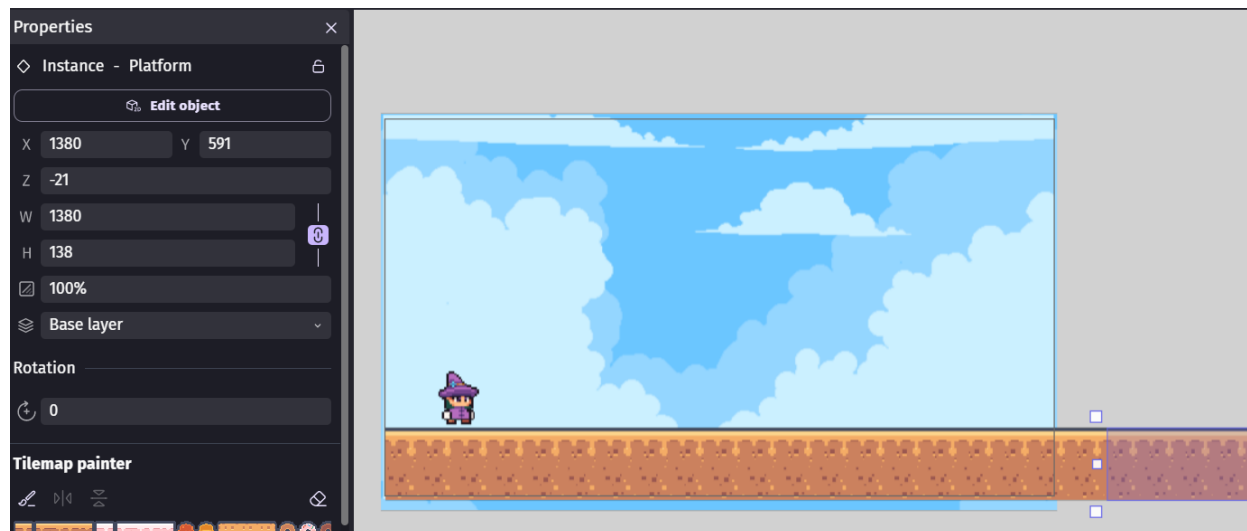
ให้จับ Platform วางต่อกัน ในระนาบเดียวกัน โดยสามารถกำหนดตำแหน่งของ Platform ทั้งสองได้จากเมนู Propertise ด้านซ้ายมือ เมื่อกดที่ Platform นั้นๆ

Platform อันแรก ตำแหน่ง X อยู่ที่ 0 เพราะขอบด้านซ้ายสุดอยู่ติดกับขอบ Scene พอดี โดยมีความกว้าง(W) อยู่ที่ 1380 แสดงว่าตำแหน่ง X ของ Platform ที่2 ควรจะอยู่ที่ 1380 ซึ่งจะต่อจาก Platform แรกพอดี

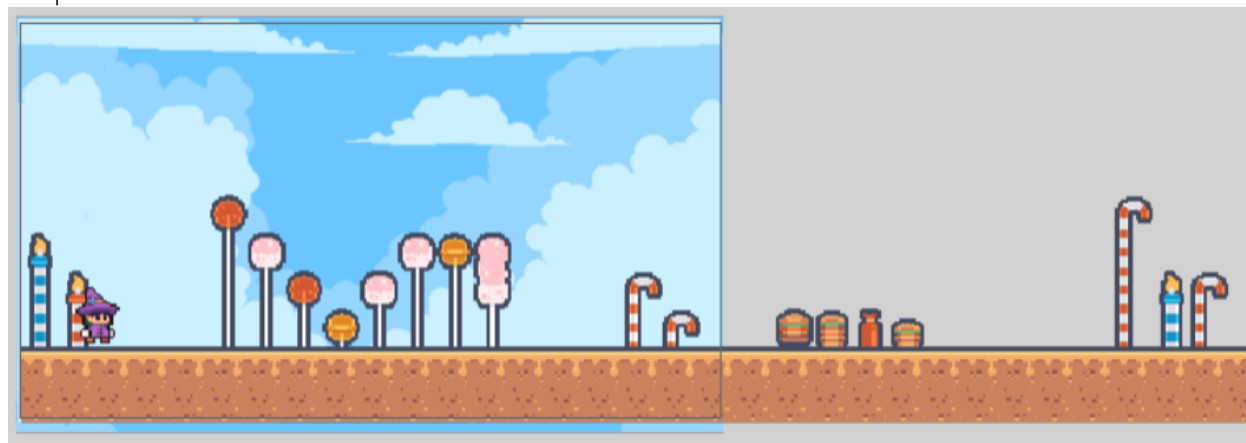


ให้ปรับ X ของ Platform ที่ 2 เป็น 1380 และปรับค่า Y เป็น 591 จะต่อท้ายกับ Platform ที่ 1

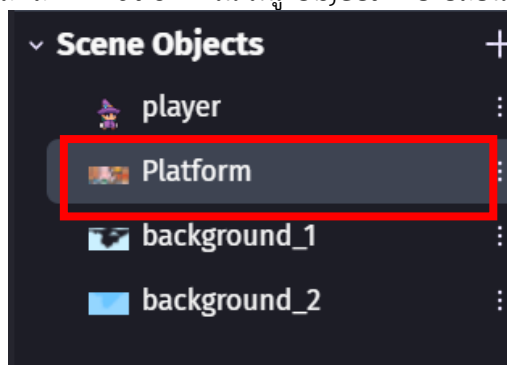
พอดี



จากนั้นสามารถปรับแต่ง Platform ได้ตามชอบโดยเลือก Tilemap จากเมนูมาวางบน platform นั้นๆ ได้เลย



เมื่อปรับแต่งเสร็จแล้ว ให้ดับเบิลคลิกที่ Platform ในเมนู Object เพื่อเปลี่ยนพื้นที่สำหรับ Hit Box ก่อน



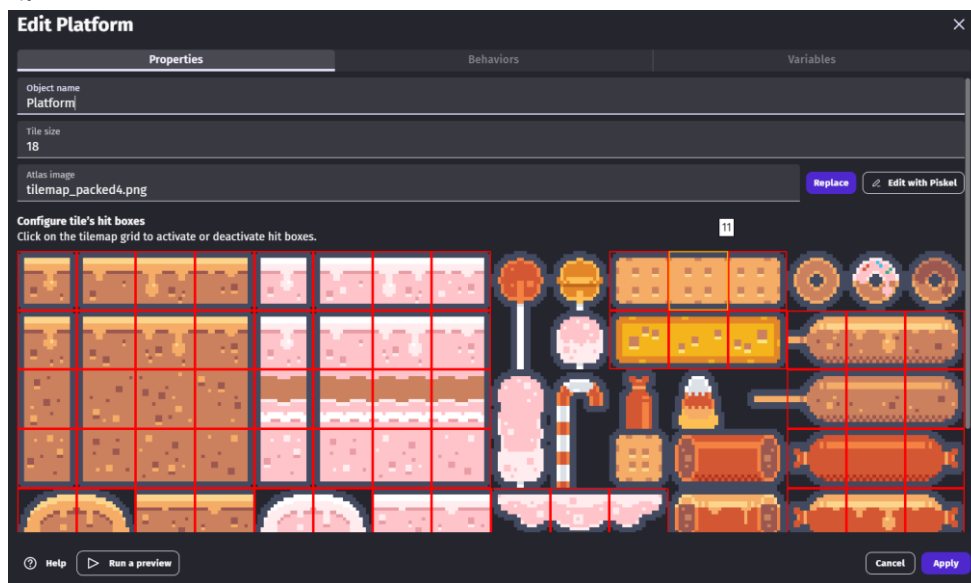
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

ในหน้า Edit Platform ส่วนที่เป็นกรอบสีแดงในพื้นที่ Tilemap คือส่วนที่ Player สามารถเหยียบได้ และเดินผ่านทะลุไม่ได้ จะเรียกส่วนนี้ว่า tile's hit boxes

เนื่องจากเกมแนว Endless runner มักจะใช้แค่พื้นเป็นที่เหยียบ ไม่มี Platform ที่ลอยฟ้า เหมือนเกมประเภทเก็บเหรียญ ที่ต้องควบคุมตัวละครเอง ดังนั้น tile's hit boxes ควรจะมีแค่ส่วนที่เป็นพื้นเท่านั้น เพราะเราจะใช้ส่วนอื่นเป็นการตกแต่งฉากหลังไป หากเอาส่วนที่เป็น hit box ไปใส่ในฉากหลัง จะทำให้ตัวละครเดินผ่านไม่ได้ เช่นในกรณีนี้ หากเลือกไส้กรอกที่มี Hit box ไปแต่งฉากหลัง จะทำให้ตัวละครวิ่งผ่านไส้กรอกไม่ได้ ต้องกระโดดข้ามเท่านั้น ซึ่งไม่ควรเกิดขึ้นในเกมที่เป็น Endless Runner หากเกิดการชนแล้วควรให้เกมจบทันที



ให้ใช้เมาส์คลิกส่วนที่เป็นกรอบสีแดง ในส่วนที่ไม่ต้องการออกให้หมด เพื่อนำไปตกแต่งฉากหลังได้ โดยไม่มีปัญหา เสร็จแล้วกด **Apply** เพื่อปิดหน้าต่างได้เลย



ตั้งค่า Event เพื่อให้ platform เคลื่อนที่ โดยจะใช้งาน Repeat เมื่อ ตำแหน่งของ platform ถูกเลื่อนไปน้อยกว่าค่าติดลบของความกว้างของ platform

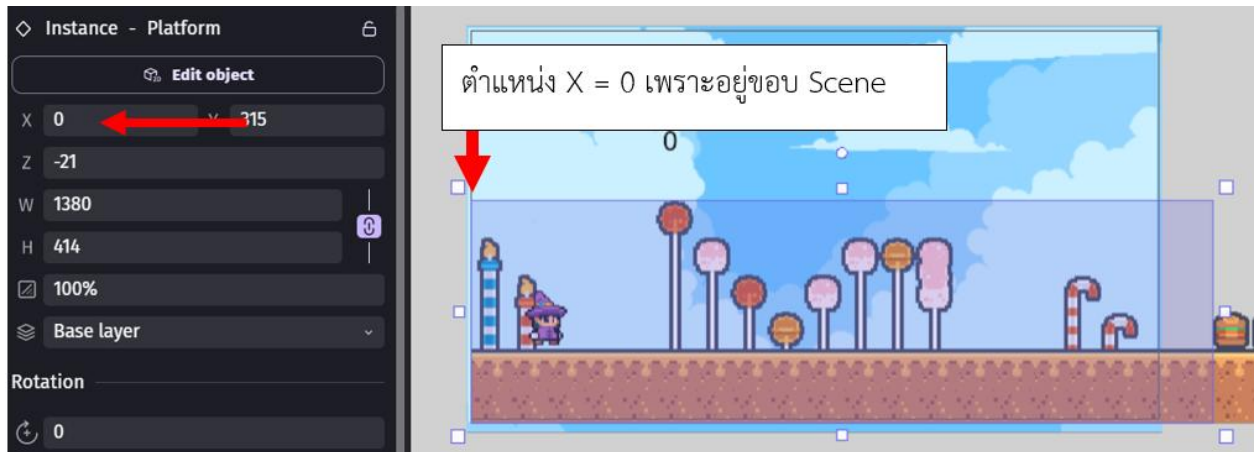
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

Platform มีขนาด 1380 และเริ่มต้นที่ตำแหน่ง $X = 0$

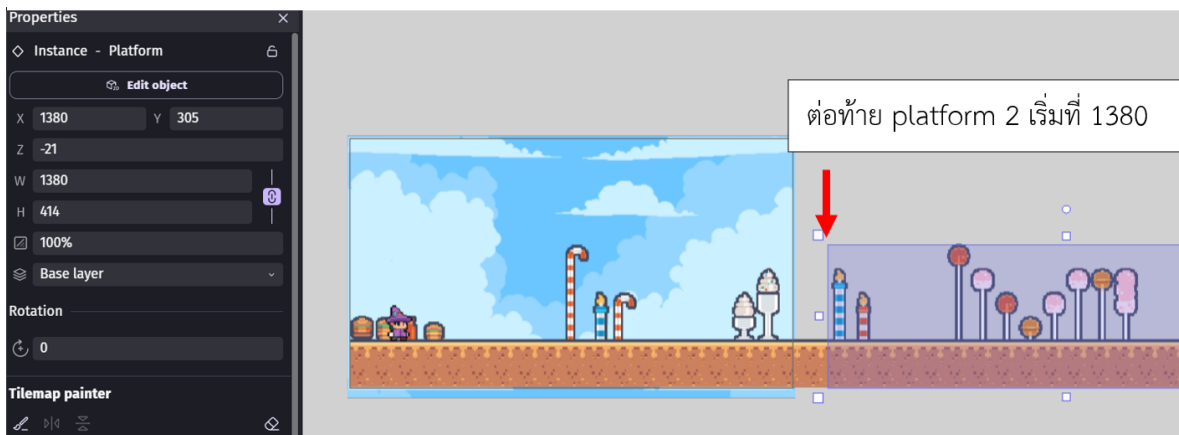
ตำแหน่ง X ของ platform จะลดลงเรื่อยๆ เพื่อเคลื่อนที่ไปด้านซ้ายมือ เช่น ตั้งค่าให้ ลดลงทีละ 3 หมายถึง platform จะถูกเลื่อนไปด้านซ้ายมือทีละ 3 พิกเซล



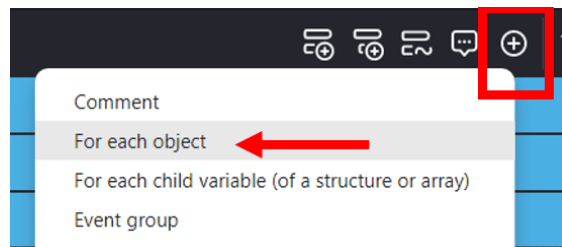
จนเมื่อ platform แรกใกล้หมด ตำแหน่ง X ของ platform แรกจะเป็นค่าติดลบ หาก platform พ้นขอบ scene จะเป็นค่าติดลบเท่ากับความกว้างของ platformพอดี



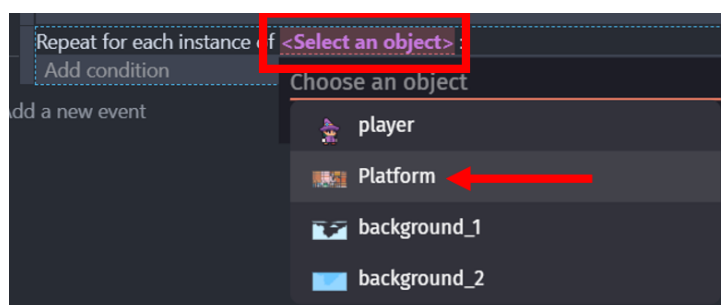
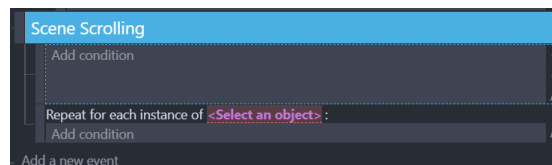
เมื่อตำแหน่ง X น้อยกว่า -1380 แล้ว (แสดงว่า platform1 พ้น Scene หมดแล้ว platform2 เลื่อนมาแทนที่) จะทำการเปลี่ยนตำแหน่ง X ของ platform1 เพื่อให้ platform1 ได้กลับไปเริ่มใหม่ โดยจะให้ไปเริ่มใหม่ที่ตำแหน่ง $X = 1380$ หรือตามความยาวของ platform (`platform.Width()`) ซึ่งไม่ได้เริ่มที่ 0 เพราะปัจจุบัน platform 2 กำลังอยู่ที่ตำแหน่ง 0 อยู่แล้ว การให้ไปเริ่มที่ 1380 คือการไปต่อท้าย platform 2 นั้นเอง



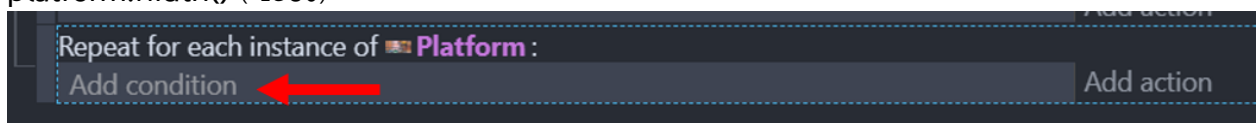
สร้าง Event เพื่อ repeat platform ในเมนูมุมขวาด้านบน ให้กดเครื่องหมาย + แล้วเลือก For each Object



จะได้ Event ที่เป็น Repeat for each instance of : ให้เลือก Select an object แล้วเลือกเป็น platform



กด Add condition เพื่อเพิ่มเงื่อนไข ตำแหน่ง X ของ platform มีค่าน้อยกว่า - platform.width() (-1380)

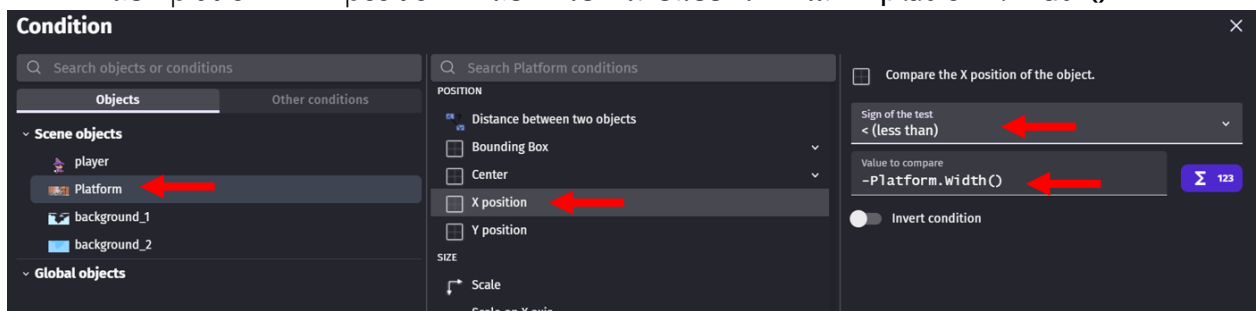


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

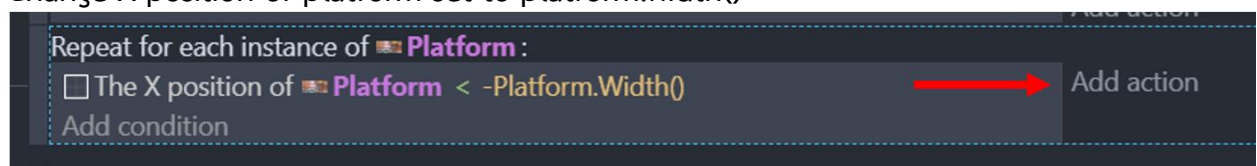
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

เลือก platform > X position > เลือกเครื่องหมายน้อยกว่า > ใส่ค่า `-platform.Width()`

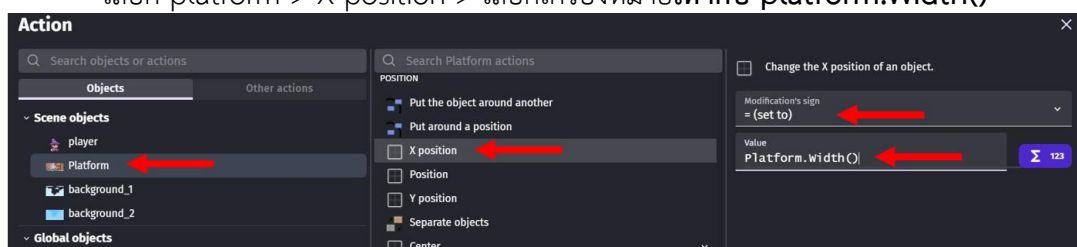


ได้ดังนี้ ให้กด Add action แล้วเปลี่ยนค่า X ของ platform ให้เป็นค่าความยาวของ platform โดยใช้

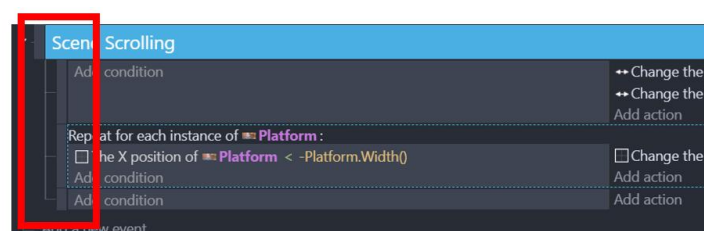
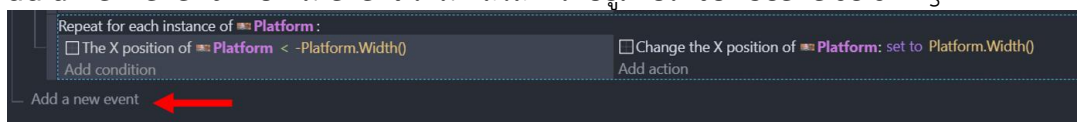
Change X position of platform set to platform.width()



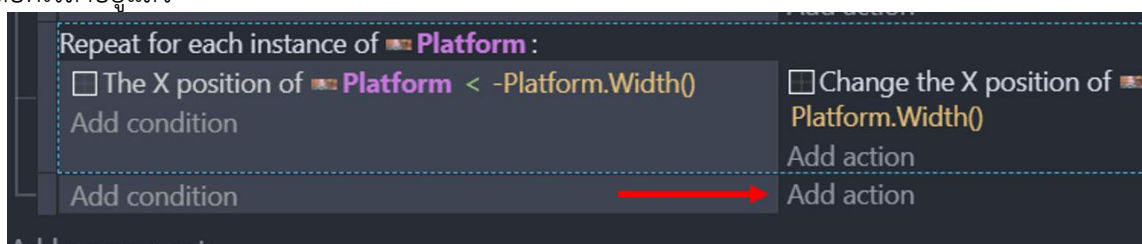
เลือก platform > X position > เลือกเครื่องหมายเท่ากับ platform.Width()



กด Add a new event เพื่อเพิ่ม event ใหม่ แล้วลากให้อยู่ภายใต้ของ Scene scrolling



ใส่ Action ของการเลื่อนตำแหน่ง x ของ platform ทีละ 3 โดยไม่ต้องใส่ Condition เพราะให้ทำตลอดเวลาอยู่แล้ว

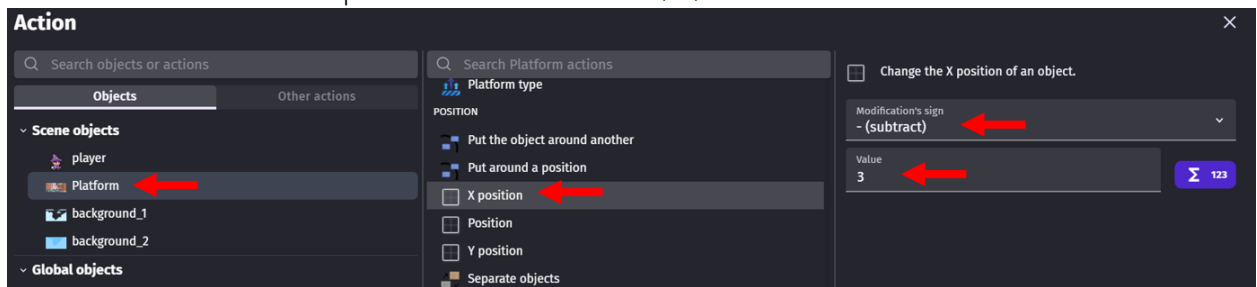


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

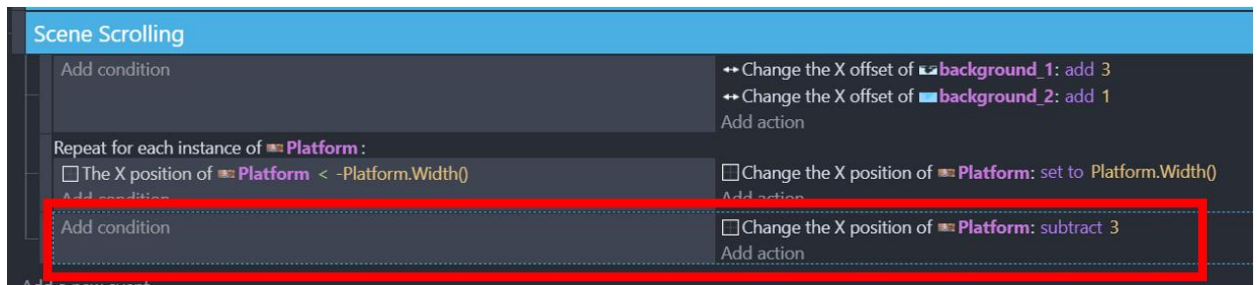
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

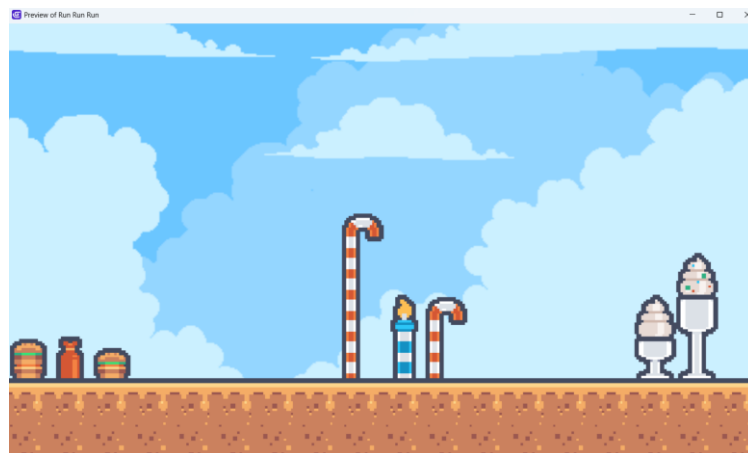
เลือก Platform > X position > เครื่องหมายลบ (-) และใส่ค่า 3



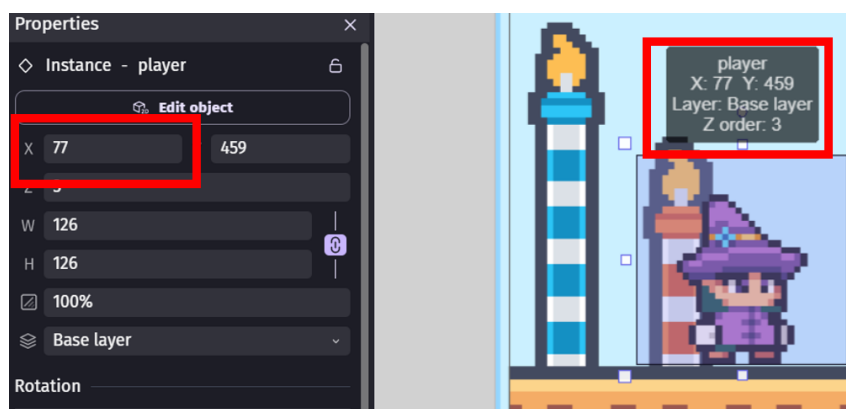
ได้ดังนี้



ให้ทดสอบโดยการกด Preview จะพบว่าตัวละครไหลหายไปพร้อมกับฉาก และก้อนเมฆด้านหน้ากับฉากไหลไปพร้อมกัน เพราะตั้งค่าไว้ -3 เท่ากัน



ให้ตั้งค่าให้ตัวละครอยู่ตำแหน่งเดิมตลอด โดยตามภาพตัวละครจะอยู่ที่ X = 77 สามารถคลิกที่ object player เพื่อดูตำแหน่งที่แสดงขึ้นมา หรือดูได้ที่เมนู Properties ของ player

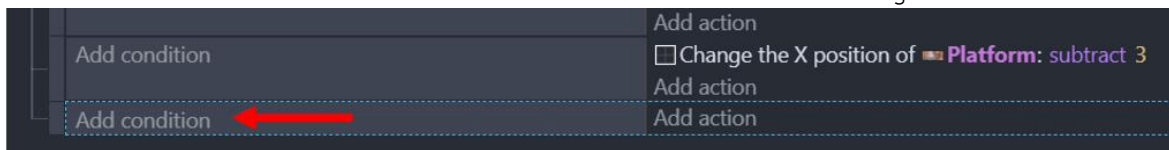


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

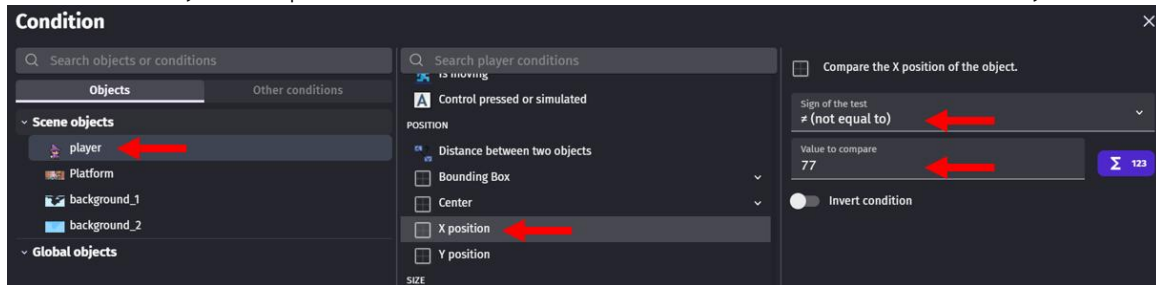
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

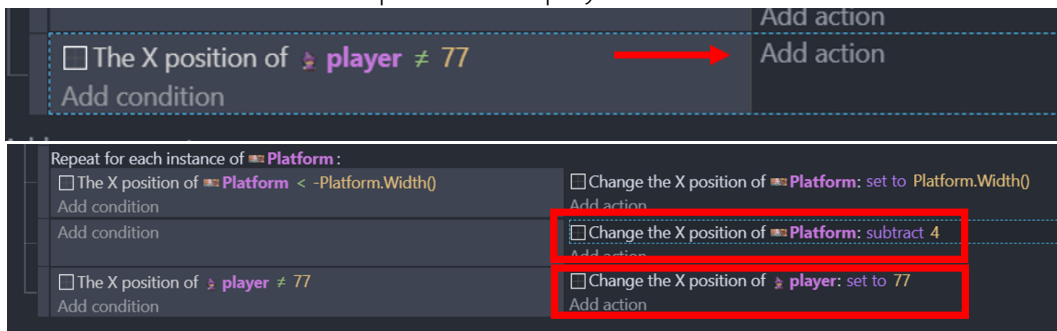
เมื่อได้ตำแหน่งตัวละครแล้ว ให้สร้าง Event ใหม่ ภายใต้ Scene Scrolling เลือก Add condition



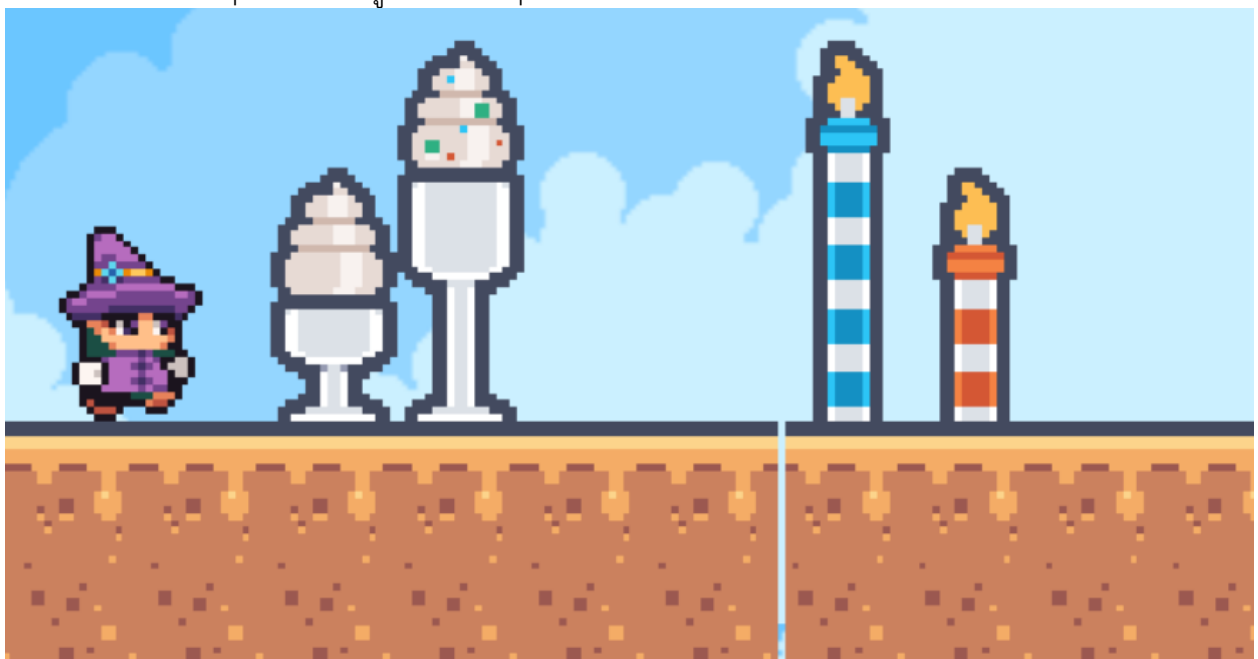
เลือก Player > X position > เลือกเครื่องหมายไม่เท่ากับ และใส่ตำแหน่ง X ของ Player คือ 77



จากนั้นกด Add action เพิ่มการ set X position ของ player = 77 และเพิ่ม subtract จาก 3 เป็น 4



กด Preview จะเห็นว่าฉากเคลื่อนไหวไม่ตรงกับเมฆแล้ว และตัวละครอยู่ที่เดิม ไม่หลุดออกนอก Scene แต่ในช่วงรอยต่อของฉากยังมีความห่างกัน ให้ปรับตำแหน่งการ repeat ของ platform 1 ให้ลดลงอีกประมาณ 50 เพื่อให้ platform อยู่ล้ำเข้าไปใน platform 2 เพื่อปิดช่องว่าง

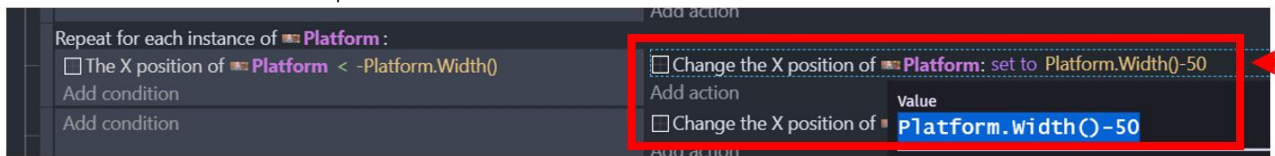


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

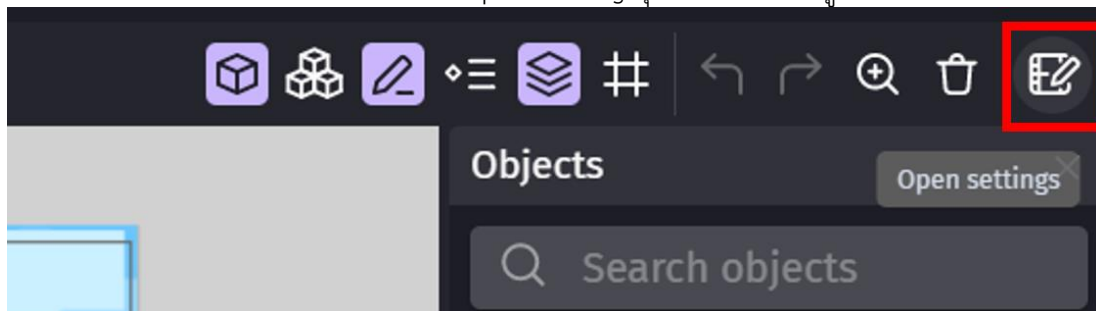
ใช้วิธีดับเบิลคลิกที่ค่า parameter ได้เลย จะขึ้นช่องให้เปลี่ยนค่า ให้ใส่ -50 เข้าไปต่อท้ายดังภาพ



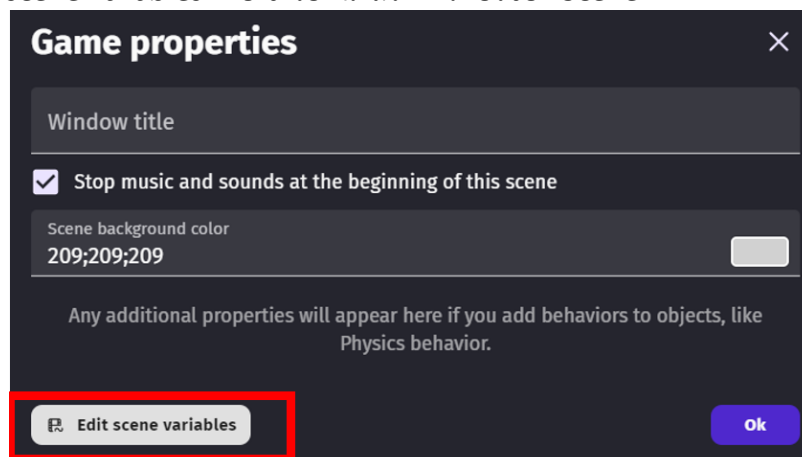
กด Preview อีกครั้งพบว่าฉากไม่ขาดและสามารถเล่นได้ปกติแล้ว เพียงแต่ platform ยังคงไหลในความเร็วเท่าเดิม ถึงแม้ว่าจะเล่นไปเป็นเวลานานแล้ว ซึ่งโดยปกติแล้วควรจะให้ platform ไหลเร็วขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป เพื่อให้ดูเหมือนวิ่งเร็วขึ้น

ดังนั้น ก่อนจะจบการทำ Scene scrolling จะมีการปรับแต่งเพื่อให้ Platform ไหลเร็วขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป โดยกำหนดเงื่อนไขว่า ทุกๆ 10 วินาที จะให้ฉากไหลเร็วเพิ่มทีละ 1 px ดังนั้นจะไม่สามารถใช้เลข 4 ได้แล้ว จึงต้องมีการสร้างตัวแปรของ Scene ขึ้นมาอีกตั้งแปรหนึ่ง ชื่อว่า PlatSpeed

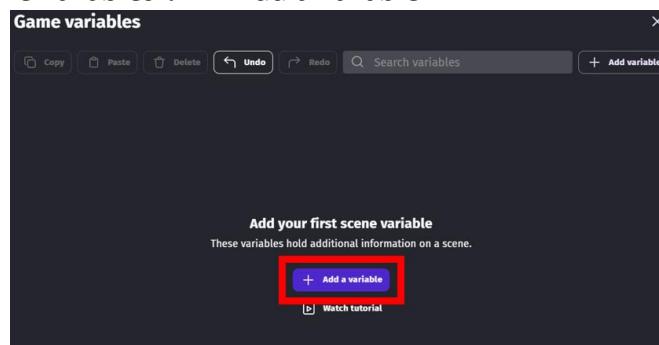
ให้มาที่หน้า Scene Game แล้วกดที่ open setting มุมขวาบนของเมนู



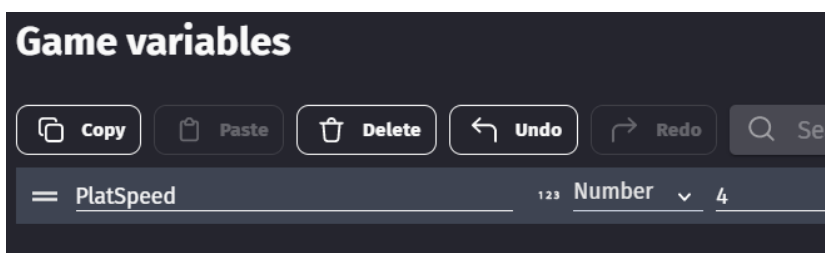
กด Edit scene variables เพื่อเข้าไปหน้าสร้างตัวแปรของ Scene



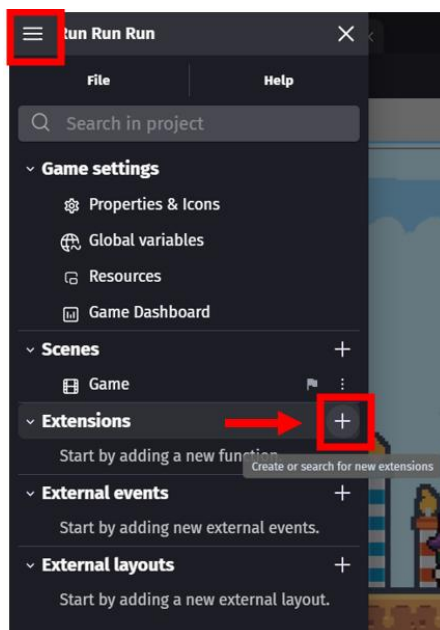
จะขึ้นหน้า Game variables ให้กด Add a variable



ตั้งชื่อตัวแปรว่า PlatSpeed กำหนดค่าเริ่มต้นเป็น 4 ตามค่าการไหลของ platform ที่ตั้งไว้ตั้งแต่แรก แล้วกด Apply



จากนั้นให้กดที่เมนูด้านซ้ายบน กดเครื่องหมาย + ที่ Extension

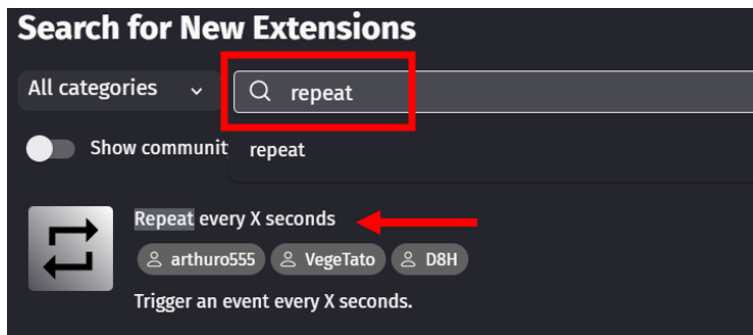


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

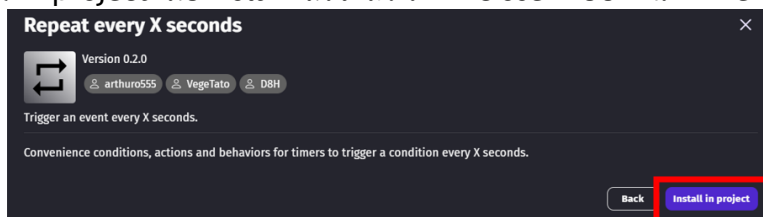
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

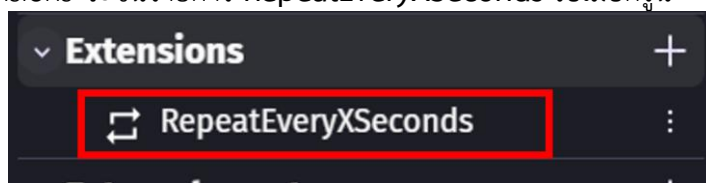
จะได้หน้า Search for New Extension พิมพ์ในช่องค้นหาว่า **repeat** เพื่อค้นหา Repeat every X seconds



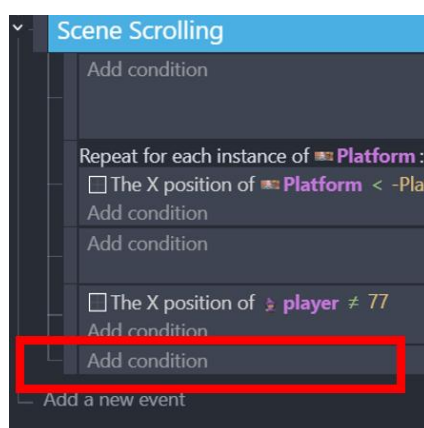
กด **Install in project** เมื่อ install เสร็จแล้ว ให้กด close เพื่อปิดหน้าต่าง extension ได้เลย



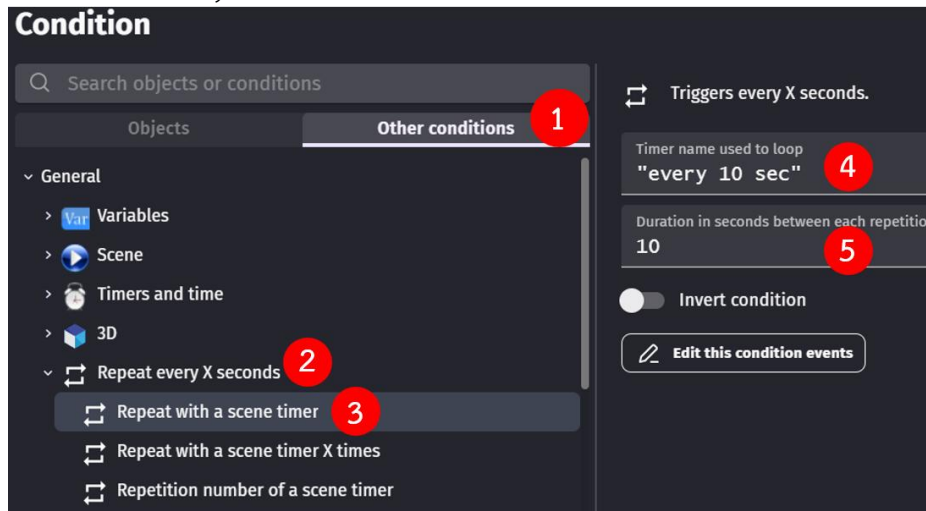
ในเมนู Extensions จะขึ้นรายการ RepeatEveryXSeconds ไปเมื่อครู่



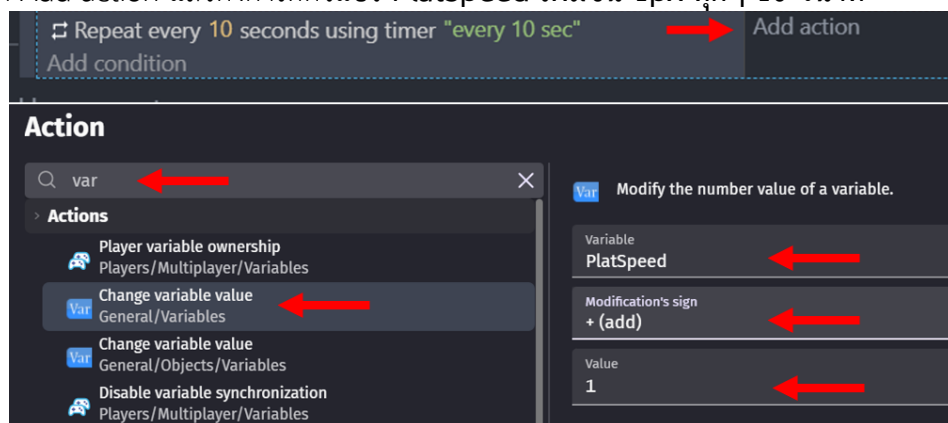
เมื่อติดตั้ง Extension เรียบร้อยแล้ว ให้กลับมาที่หน้า Event อีกครั้ง ในส่วนของ Scene Scrolling ให้กด **Add a new event** แล้วลากให้มาอยู่ภายใต้ Scene scrolling กด **Add Condition**



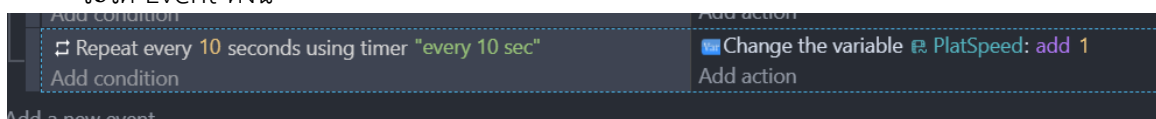
ให้มาที่ Other conditions > Repeat every X seconds > Repeat with a scene timer
จากนั้นตั้งชื่อว่า “every 10 sec” และใส่เลข 10 ลงในช่อง duration



กด Add action แล้วตั้งค่าให้ตัวแปร PlatSpeed เพิ่มขึ้น 1px ทุกๆ 10 วินาที

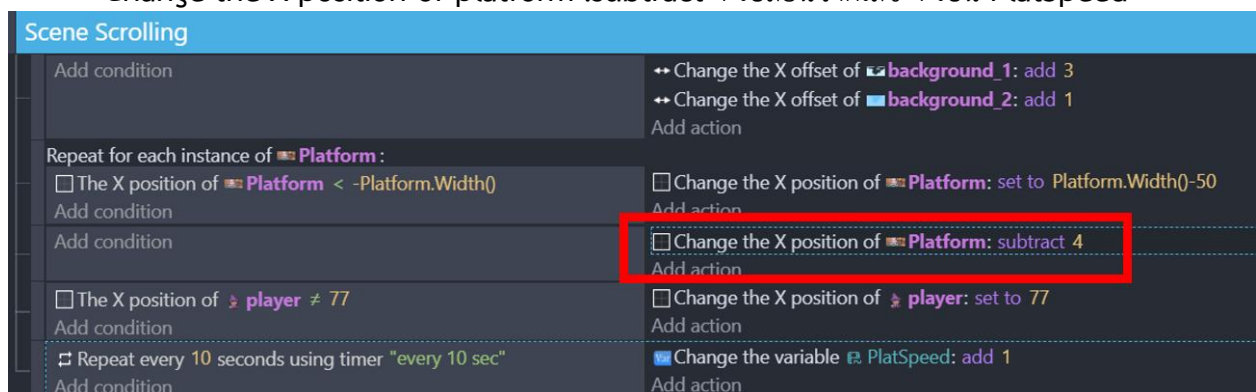


จะได้ Event ดังนี้



สุดท้ายให้เปลี่ยนค่าที่เดิมเป็นเลข 4 ใน event ของ

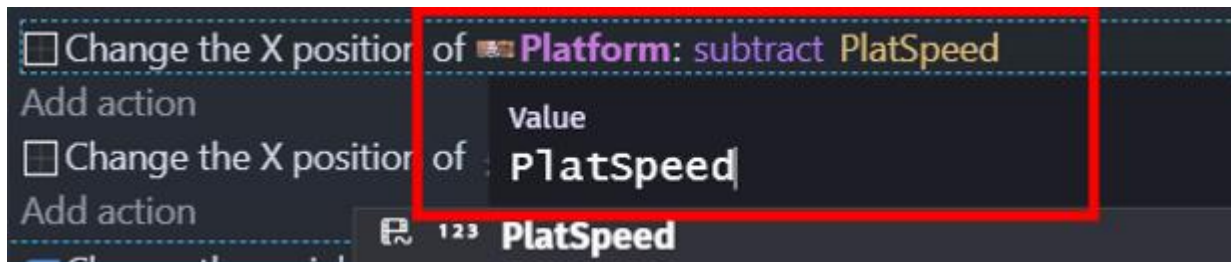
Change the X position of platform :subtract 4 เปลี่ยนจากเลข 4 เป็น PlatSpeed



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568



Event Sheet ของ Scene Scrolling เมื่อเสร็จแล้วจะได้ดังนี้

Scene Scrolling	
Add condition	↔ Change the X offset of background_1: add 3 ↔ Change the X offset of background_2: add 1 Add action
Repeat for each instance of Platform :	
☐ The X position of Platform < -Platform.Width()	☐ Change the X position of Platform: set to Platform.Width()-50
Add condition	Add action
Add condition	☐ Change the X position of Platform: subtract PlatSpeed
	Add action
☐ The X position of player ≠ 77	☐ Change the X position of player: set to 77
Add condition	Add action
☒ Repeat every 10 seconds using timer "every 10 sec"	☒ Change the variable PlatSpeed: add 1
Add condition	Add action
Add a new event	

ทดสอบโดยการเปิด Preview แล้วปล่อยให้ตัวละครวิ่งไปเรื่อยๆ จะเห็นว่าทุกๆ 10 วินาที platform จะไหลเร็วขึ้นเรื่อยๆ ตามค่าที่ตั้งไว้

9. สร้างระบบ State Game

ในการทำงานของเกม โดยปกติแล้วจะมีการกำหนดเป็น State หรือสถานะของเกม เพื่อระบุว่า ปัจจุบัน เกมกำลังอยู่ในสถานะใด โดยมี 3 สถานะ

1. **Start Game** คือ เกมที่เปิดมาตอนเริ่มต้น ยังไม่ได้เริ่มเกม จึงจะแสดงหน้า Start Game และมีปุ่มเริ่มเกมให้ผู้เล่นกด ในสถานะนี้ ฉากจะไม่ไหล และตัวละครจะยังไม่วิ่ง ต้องให้กด Start ก่อน ตัวละครจึงจะวิ่ง

2. **Running** คือ สถานะที่เกมกำลังเล่นอยู่ จะเป็นสถานะที่เปลี่ยนหลังจากที่ผู้เล่นกด Start เกมแล้ว ดังนั้นในสถานะนี้ ฉากจะไหล และตัวละครจะวิ่ง และจะมีมอนสเตอร์เกิดขึ้นด้วย

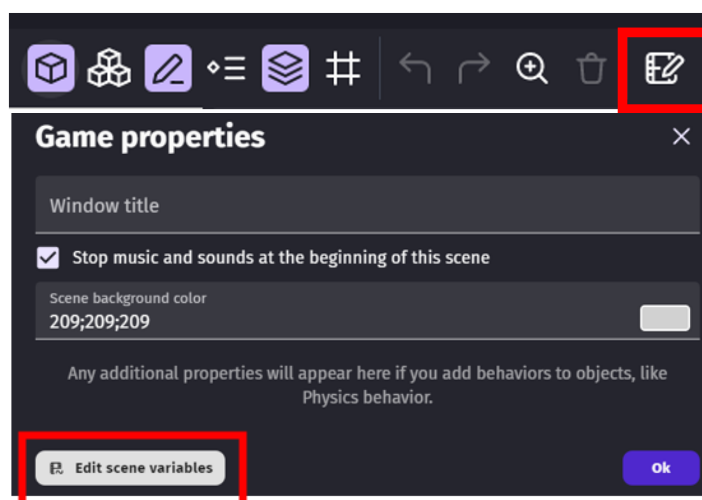
3. **Game Over** คือสถานะที่ตัวละครชนกับมอนสเตอร์แล้วตาย ในสถานะนี้ ตัวละคร ฉาก และมอนสเตอร์จะหยุดนิ่ง โดยที่ตัวละครจะเปลี่ยนแอนิเมชันเป็น Hurt แล้วจะขึ้นหน้า Game Over ขึ้นมา พร้อมกับปุ่ม Restart เกม เมื่อมีการกดปุ่ม Restart เกมจะถูกรีเซ็ตค่าทั้งหมดแล้วกลับไปเริ่มต้นใหม่ที่สถานะ Start Game

ดังนั้น ในการพัฒนาเกม ควรจะสร้างตัวแปรขึ้นมาเพื่อใช้เป็นตัวแปรที่ระบุสถานะปัจจุบันของเกมด้วย ก่อนที่จะเริ่มทำ interface เกม จะจัดการกับ Event ที่เคยเขียนไป ให้อยู่เป็นหมวดหมู่ก่อน โดยจะมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างตัวแปร GameState กำหนดค่าเริ่มต้นเป็น “start” (จะมี 3 ค่าคือ “start”, “run”, “over”)
2. สร้าง Group Event มา 3 Group โดยให้ชื่อว่า
 1. Game Start
 2. Game Running
 3. Game Over
3. ย้าย Group Event เดิมที่เคยสร้างไว้ ให้เข้าไปอยู่ใน Group Event ของ Game Running
 1. Control Player
 2. Scene Scrolling

1. สร้างตัวแปร GameState

ไปที่หน้า Scene เลือกเมนู **open setting** มุมขวาบน เพื่อสร้างตัวแปร

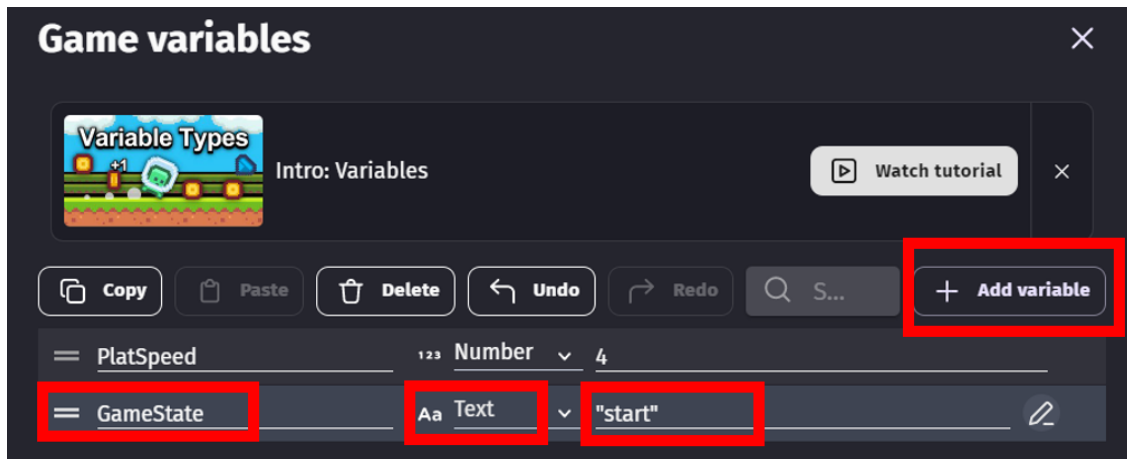


กด **Add variables** ตั้งชื่อว่า GameState เลือกชนิดของตัวแปรเป็น Text และใส่ค่าเริ่มต้นเป็น “start”

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

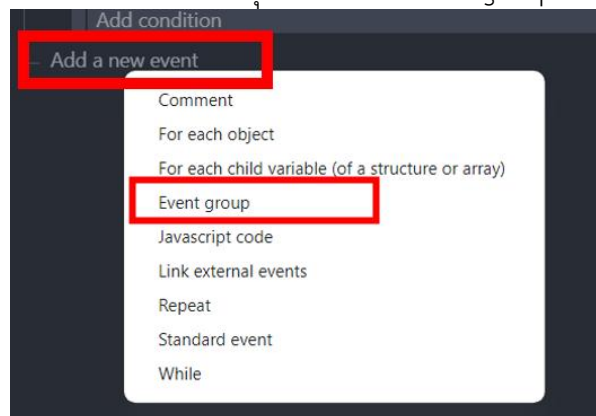
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

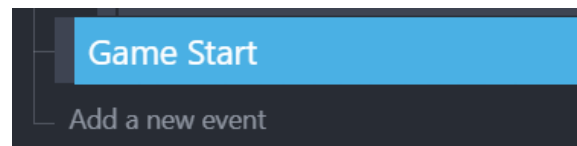


2. สร้าง Group Event

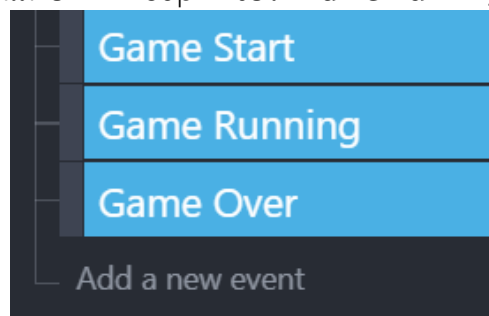
คลิกขวาที่ Add a new event ด้านล่างสุด แล้วเลือก Event group



ตั้งชื่อว่า Game start

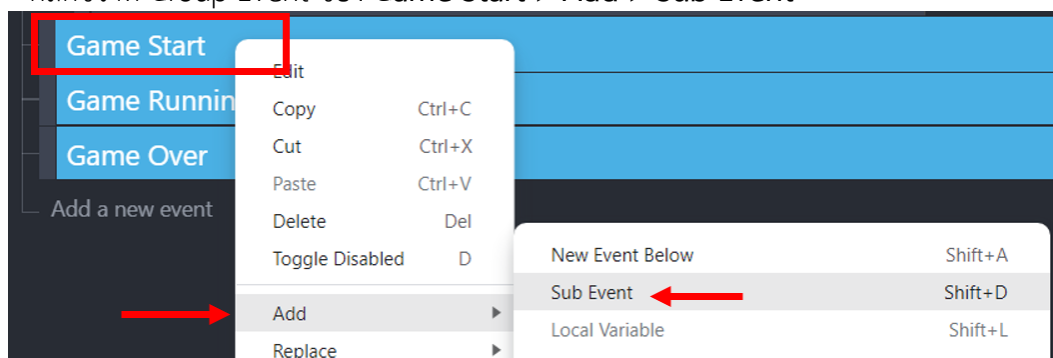


สร้าง Event Group ขึ้นมาอีก 2 Group ตั้งชื่อว่า Game Running กับ Game Over

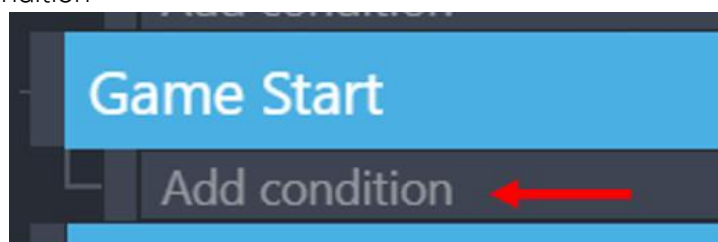


สร้างเงื่อนไขภายใน Group Event แต่ละ Group ดังนี้

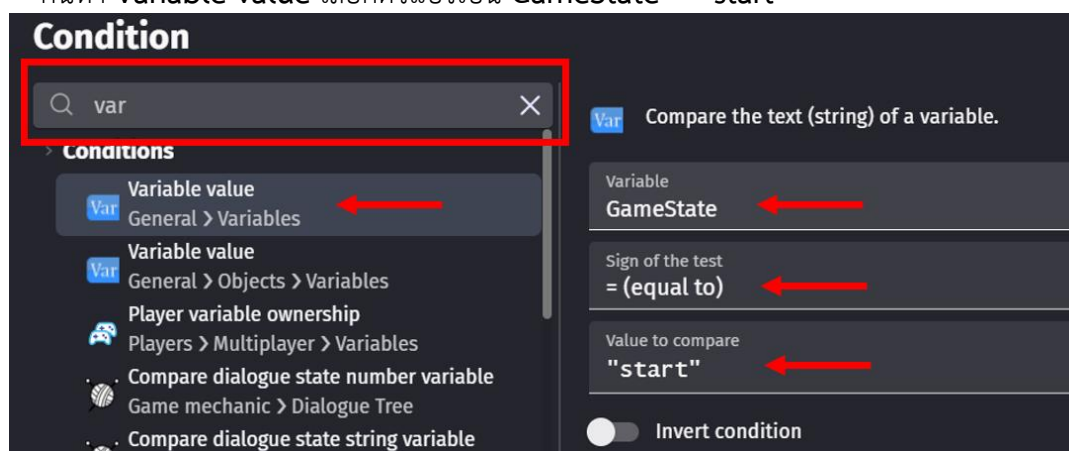
คลิกขวาที่ Group Event ของ **Game Start** > Add > Sub Event



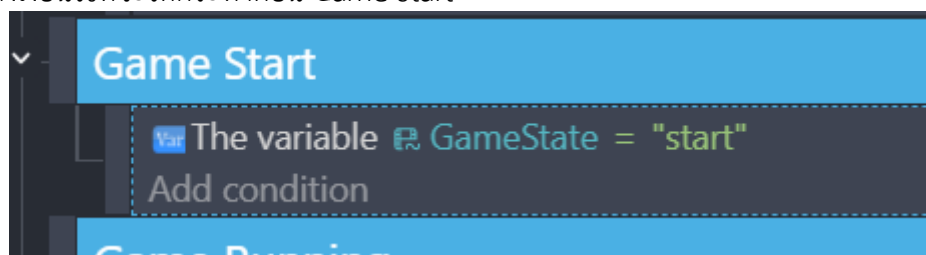
กด Add Condition



ค้นหา Variable value เลือกตัวแปรเป็น GameState = "start"



จะได้ดังนี้ ยังไม่ต้องเพิ่ม Action ใดๆ แต่จะทำการเพิ่ม Sub-Event ภายในเงื่อนไขอีกชั้น เมื่อต้องการสร้างเงื่อนไขที่จะให้กระทำการตอน Game start

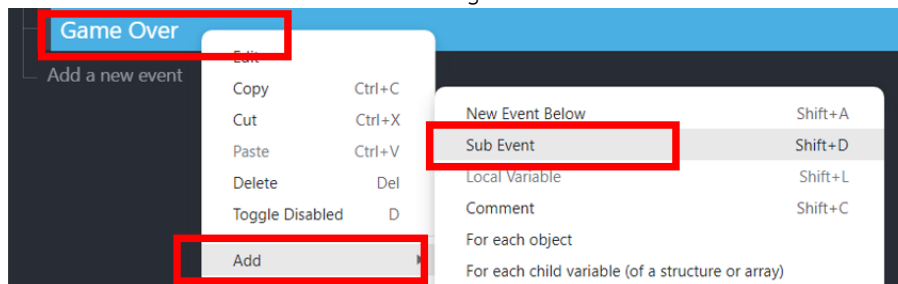


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

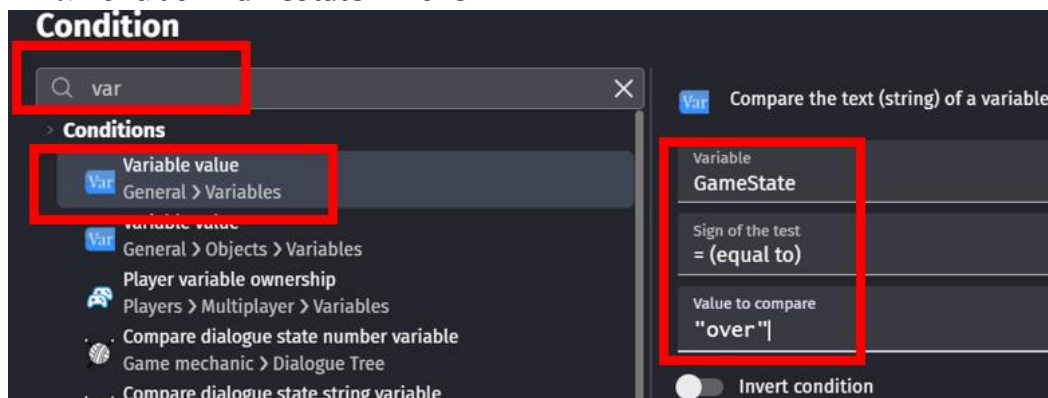
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

ให้เพิ่ม Sub-event ของ Group Game Running และ Game Over ด้วย โดยจะเพิ่มในส่วนของ Game Over ก่อน ค่อยย้อนกลับมาทำ Game Running

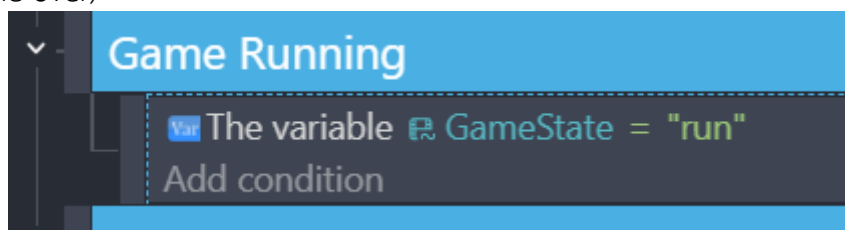


เพิ่ม Condition GameState = “over”



เมื่อทำ Game Start และ Game Over เสร็จแล้ว ต่อไปจะทำในส่วนของ Game Running ซึ่งในส่วนนี้ นอกจากสร้างเงื่อนไขแล้ว ต้องย้าย Event Group ที่เคยทำไว้แล้ว ก็คือ Control Player และ Scene Scrolling เข้ามาอยู่ภายใต้ Game Running ด้วย เนื่องจาก การควบคุมตัวละคร และการทำให้ฉากหลังเคลื่อนที่ ควรจะเกิดขึ้นหลังจากที่เกมเริ่มแล้วเท่านั้น

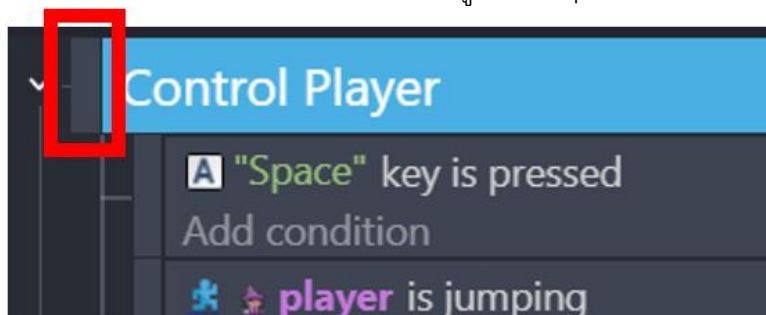
สร้าง Condition GameState = “run” ใน Sub-event ใต้ Game Running (ทำเหมือน game start และ game over)



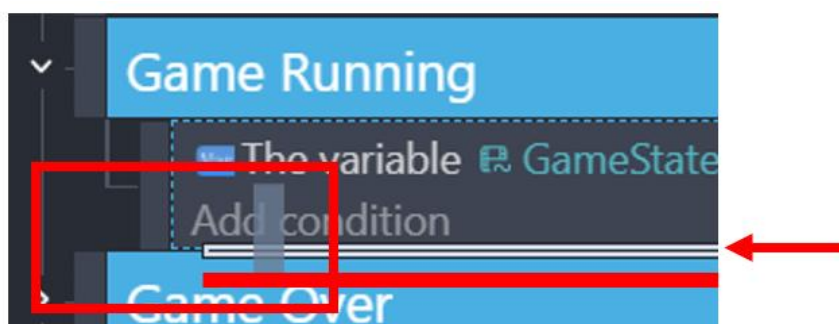
3. ย้าย Group Event เดิมที่เคยสร้างไว้(Control Player, Scene Scrolling) ให้เข้าไปอยู่ใน Group Event ของ Game Running ภายใต้เงื่อนไขที่สร้างไว้

ให้เลือกที่ Control Player แล้วคลิกลากให้เข้ามาอยู่ใน Game Running

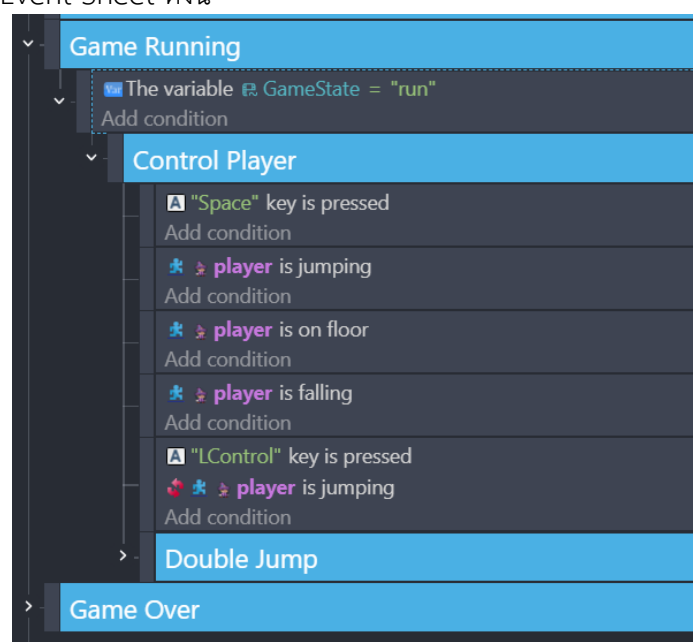
เลือกพื้นที่ในกรอบสีแดง จะเป็นการเลือกทั้งหมดที่อยู่ใน Group ของ Control Player



ลากลงมาแล้วเลื่อนให้อยู่ภายใต้ Game Running สังเกตเส้นสีขาวยาวจะต้องอยู่ใต้เงื่อนไขของตัวแปร GameState



จะได้หน้าต่าง Event Sheet ดังนี้

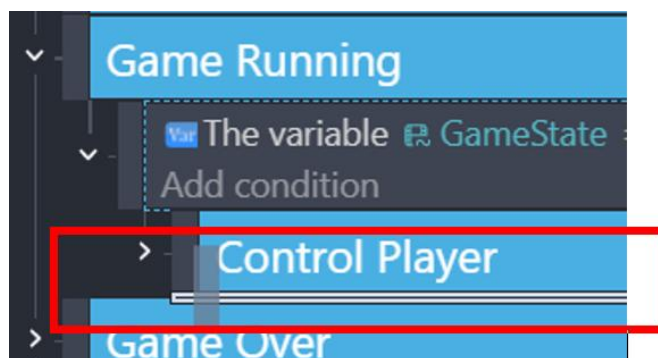


จากนั้นให้ลาก Event Group ของ Scene Scrolling เข้ามาเช่นเดียวกัน จะได้ดังนี้

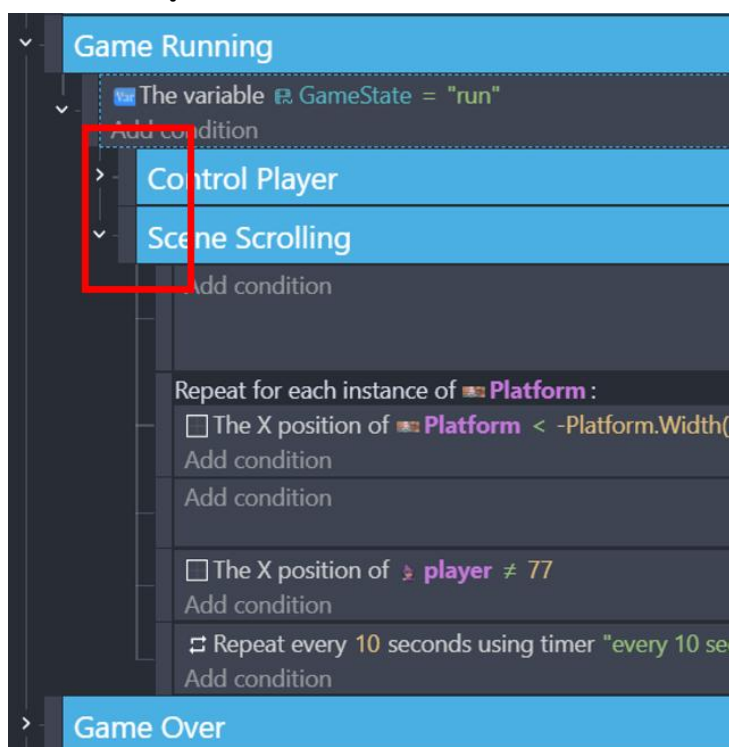
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

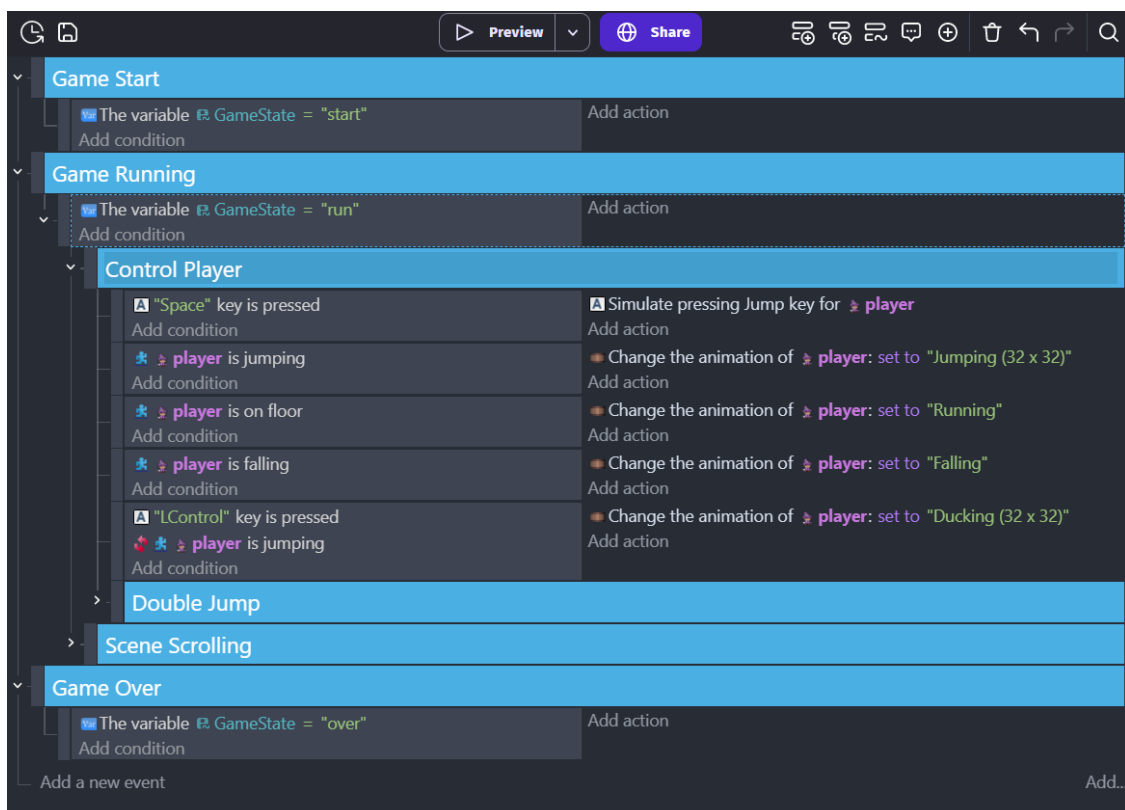


Scene Scrolling จะต้องอยู่ระดับเดียวกันกับ Control Player

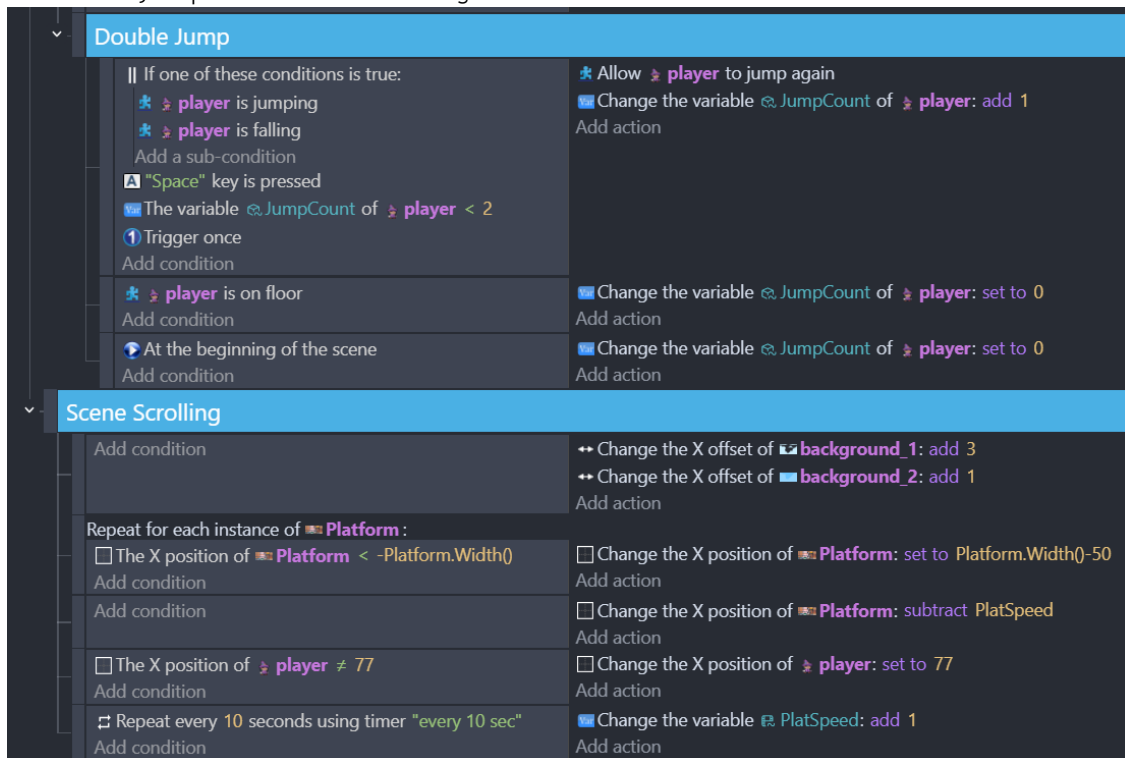


เมื่อทำการเพิ่มเงื่อนไข GameState แล้ว หากกด Preview จะพบว่าไม่สามารถทำอะไรได้เลย เนื่องจาก GameState ถูกเซ็ทให้ค่าเริ่มต้นเป็น start แต่ event ของการเคลื่อนที่ของตัวละครอยู่ใน run จึงไม่สามารถเล่นเกมได้ในตอนนี้

Event Sheet ปัจจุบัน



ขยาย Double jump และ Scene Scrolling



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

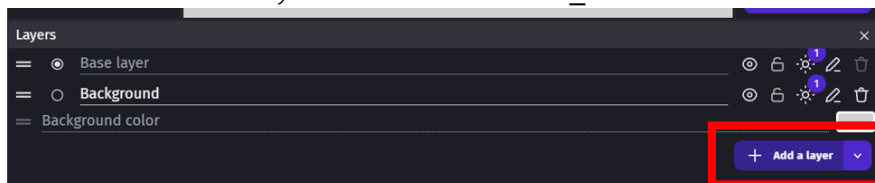
10. ทำ Interface ของเกม (หน้า Start Game)

การทำหน้า Interface เกม ในเกมนี้ จะทำ 3 หน้า คือ

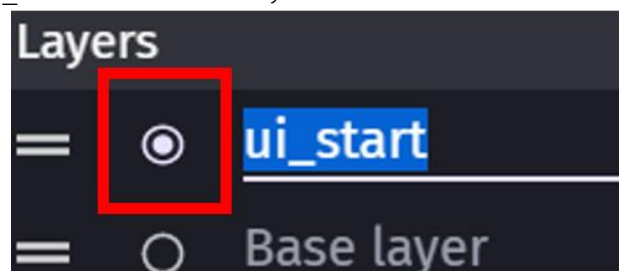
1. Game Start สำหรับหน้าแรกของเกม มีชื่อเกมและมีปุ่ม Start ให้กดเพื่อเริ่มเกม เมื่อกดเริ่มเกมแล้ว หน้านี้จะต้องถูกซ่อนไว้ ดังนั้นหน้านี้ควรจะอยู่ใน Event ของ Game Start
2. Game Run สำหรับแสดงคะแนนวิ่ง และ ปุ่มปิดเสียงดนตรี โดยคะแนนจะเริ่มนับตั้งแต่กด Start ดังนั้น หน้า Game Run ควรจะอยู่ใน Event ของ Game Running
3. Game Over สำหรับแสดงคำว่า Game Over และปุ่ม Restart เพื่อเริ่มเกมใหม่ ดังนั้นเมื่อเริ่มเกม หน้านี้จะต้องถูกซ่อนไว้ และแสดงออกมาอีกครั้งเมื่อตัวละครตาย จึงควรจะอยู่ใน Event ของ Game Over

ให้ทำหน้า Game Start ขึ้นมาก่อน

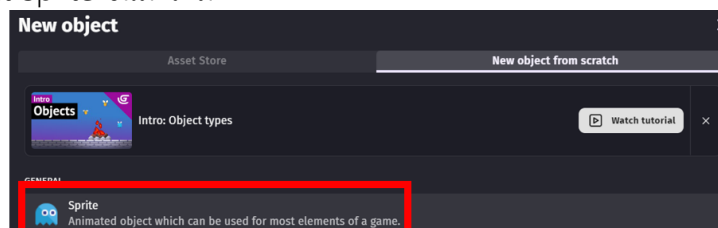
มาที่หน้า Scene แล้วสร้าง Layer ขึ้นมาใหม่ ตั้งชื่อว่า ui_start



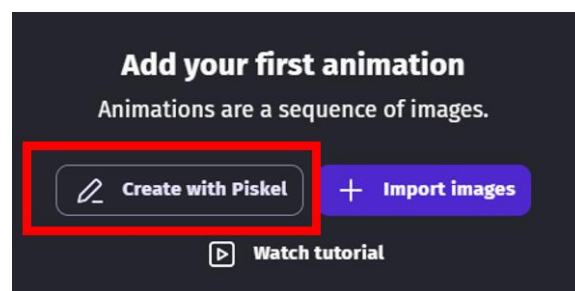
เลือกที่ Layer ui_start เพื่อทำงานใน Layer นี้



สร้าง Object Sprite ขึ้นมาใหม่



จะสร้างเป็นพื้นหลังสีขาวที่โปร่งแสง เพื่อคั่นระหว่างเมนูและตัวเกม ดังนั้นให้เลือก Create with Piskel

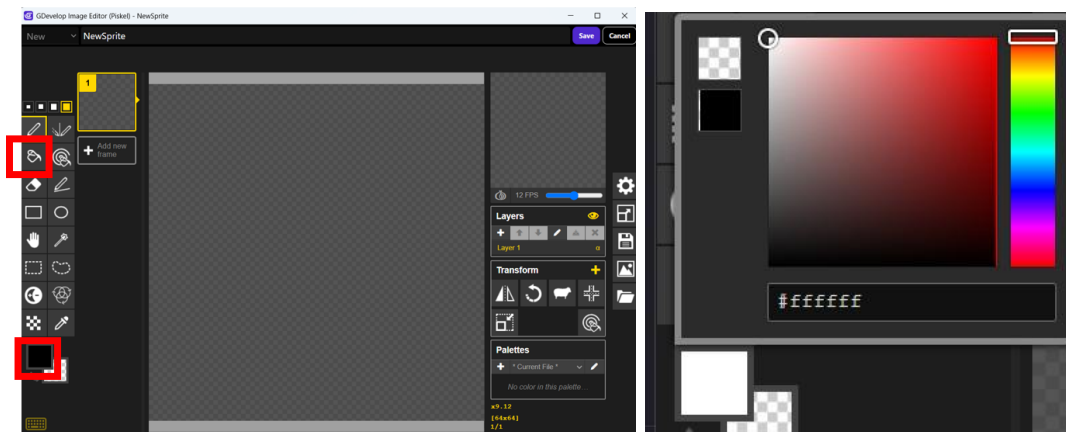


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

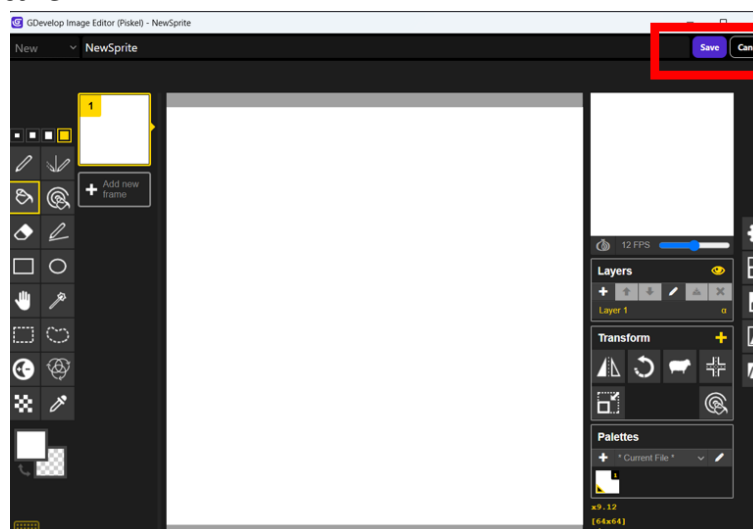
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

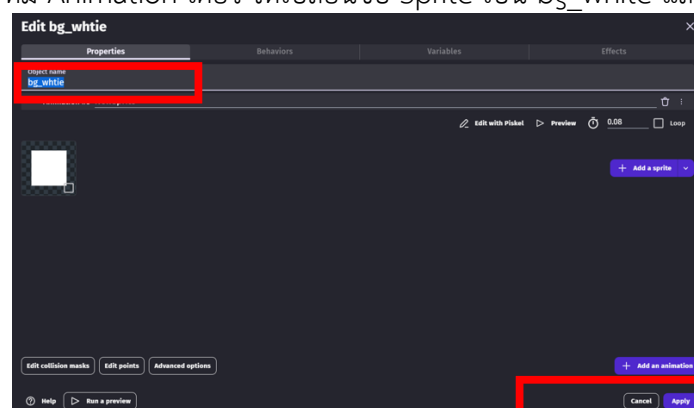
จะมีหน้าต่างสำหรับวาดภาพขึ้นมา ให้เลือกสีเป็นสีขาว เลือกถังสี แล้วเทสีขาวลงไปในภาพได้เลย



จากนั้นกด save



จะได้ Sprite ที่มี Animation เดียว ให้เปลี่ยนชื่อ Sprite เป็น bg_white แล้วกด Apply



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

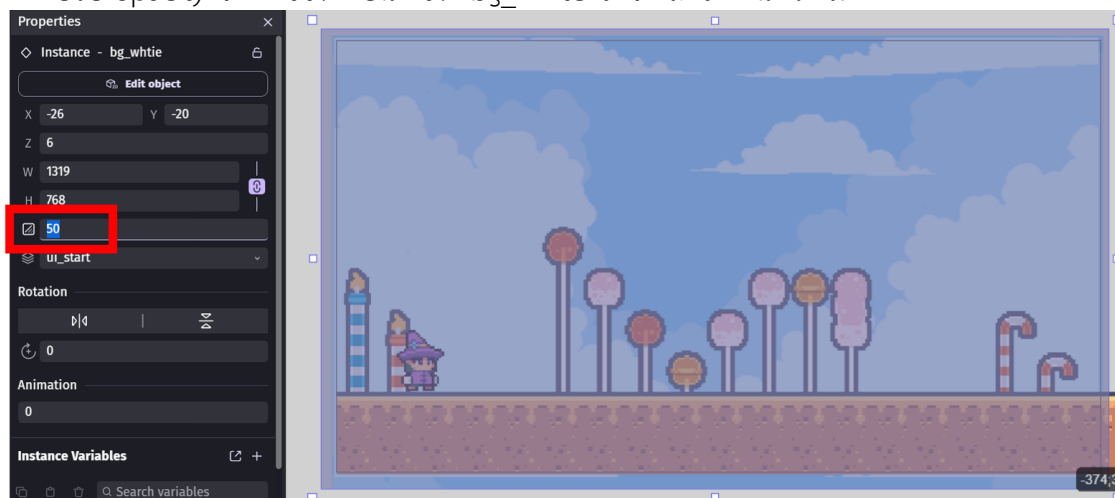
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

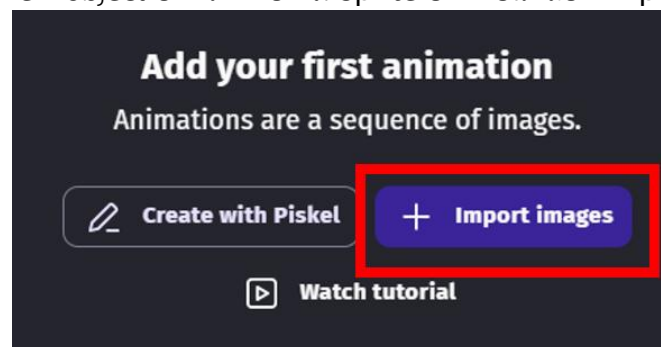
ลาก bg_white มาไว้ใน Scene แล้วขยายให้เต็มหน้า จากนั้นไปที่เมนู properties ข้างซ้าย



ปรับ opacity จาก 100% เป็น 40% bg_white จะจางลงจะเห็นตัวเกม



ต่อไปกด Add new object อีกครั้ง เพื่อเพิ่ม Sprite อีก 1 อัน เลือก import image



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

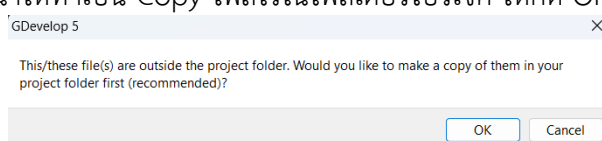
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

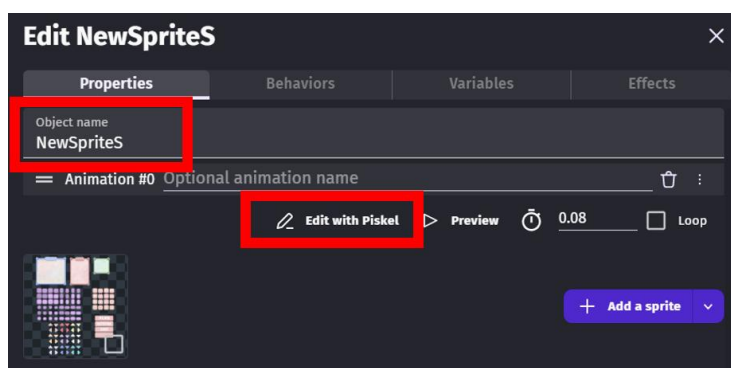
ให้เลือกรูปภาพสำหรับ interface ที่เตรียมไว้ ชื่อว่า PastelUIFree ซึ่งดาวน์โหลดมาจากเว็บไซต์ <https://toffeecraft.itch.io/ui-user-interface-pack-pastel-dream>



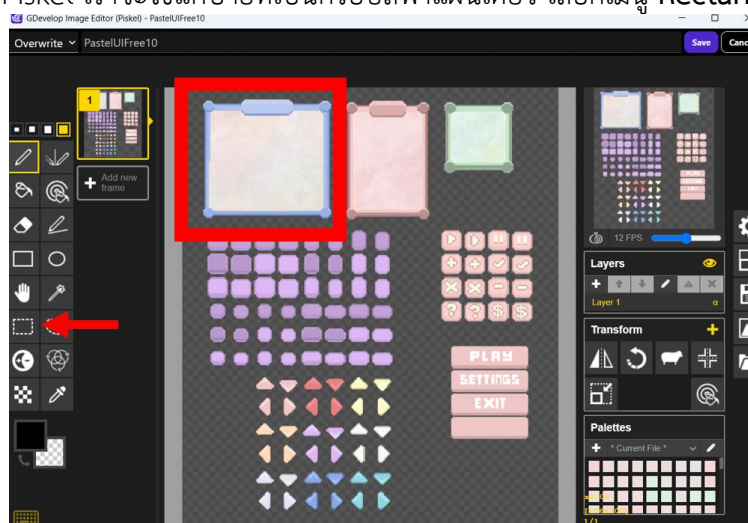
โปรแกรมจะแนะนำให้ทำเป็น Copy ไฟล์ไว้ในโฟลเดอร์โปรเจกต์ ให้กด OK



จะได้หน้า Edit NewSpriteS เปลี่ยนชื่อเป็น title แล้วกด Edit with Piskel เพื่อเข้าไปแก้ไขรูปภาพ



จะขึ้นหน้า Piskel เราจะใช้แค่ป้ายที่เป็นกรอบสี่ฟ้าแผ่นเดียว เลือกเมนู Rectangle Selection



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

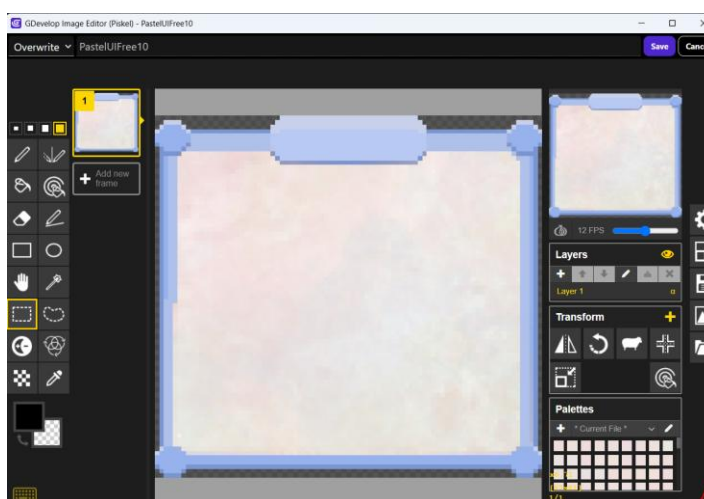
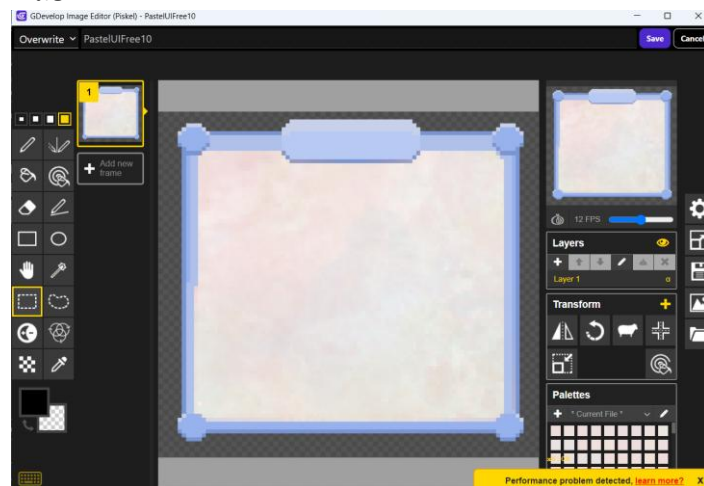
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

นำมาคลุมในส่วนที่ต้องการ แล้วกดที่เครื่องมือ Crop the Sprite ในเมนู Transform



ภาพจะถูก Crop มาแค่ส่วนที่เลือก ให้ใช้เมนู Selection เดิมเพื่อ Crop ภาพอีกครั้ง โดยที่ให้ขอบของภาพพอดีกับรูปภาพเลย

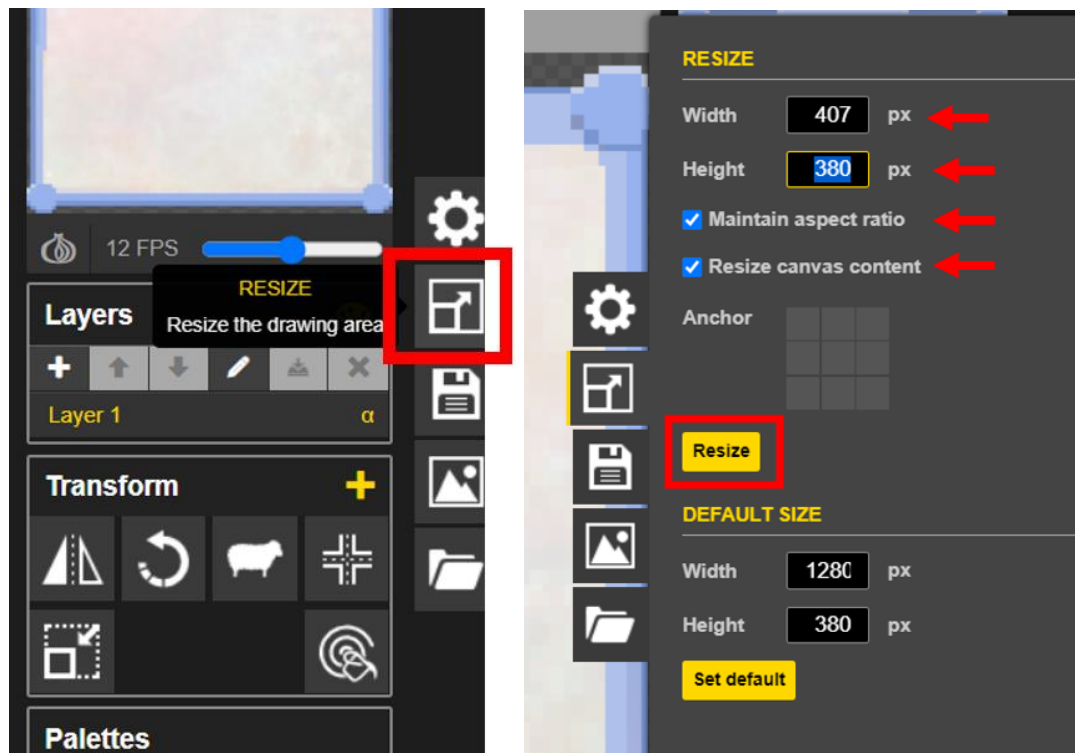


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

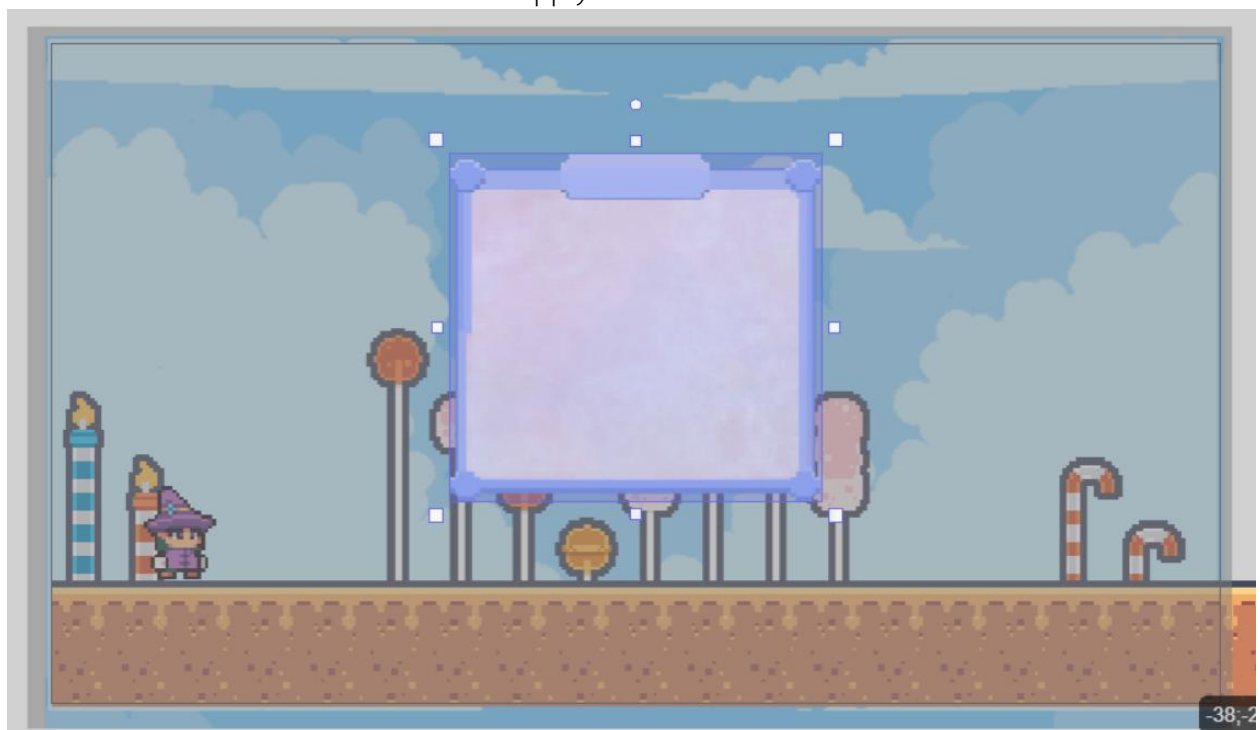
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

เมื่อได้ภาพที่พอดีกับขอบแล้ว ให้กดเมนู Resize ที่อยู่ขอบจอด้านขวามือ ปรับค่า parameter ตามภาพ แล้วกด Resize



จากนั้นกด save กลับมาที่หน้า Edit title กด Apply แล้วลาก title มาไว้ใน Scene

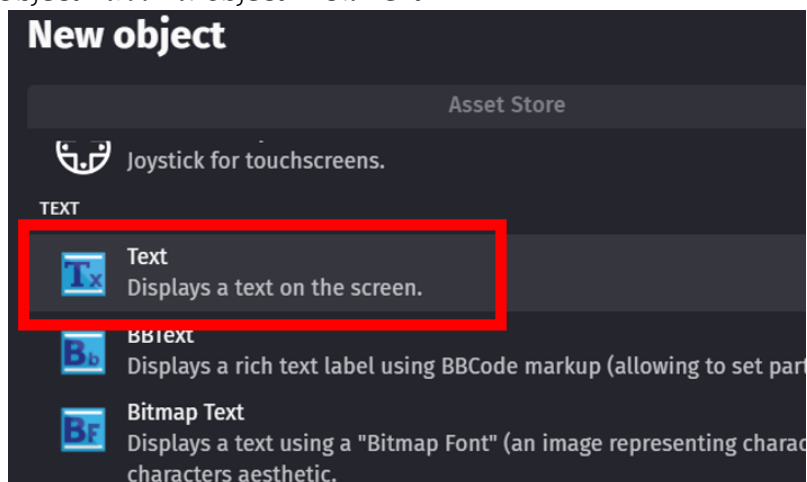


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

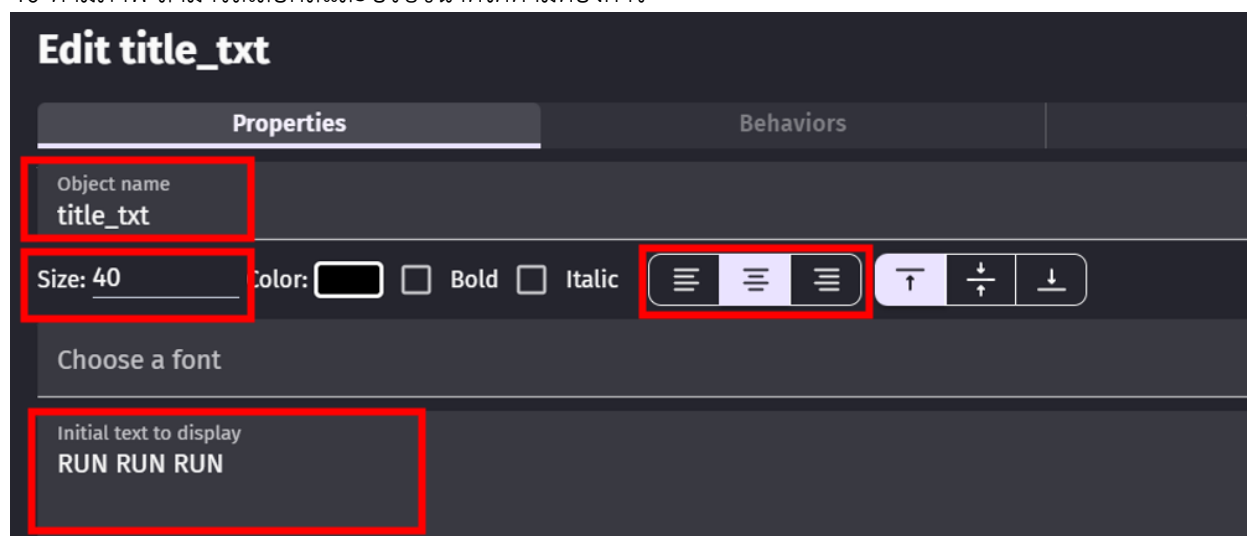
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

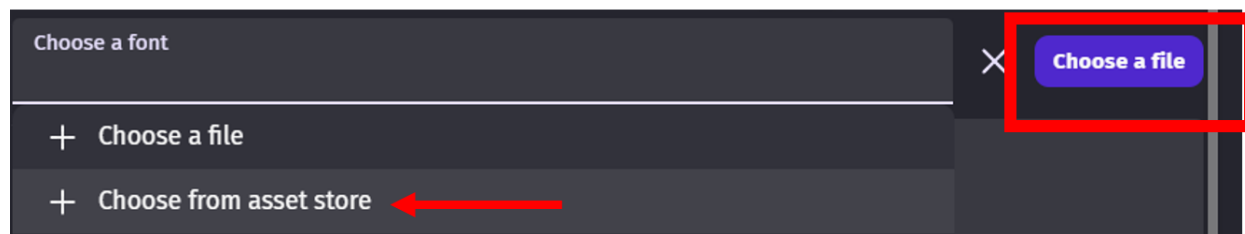
กด Add a new Object แล้วเพิ่ม object ที่เป็น Text



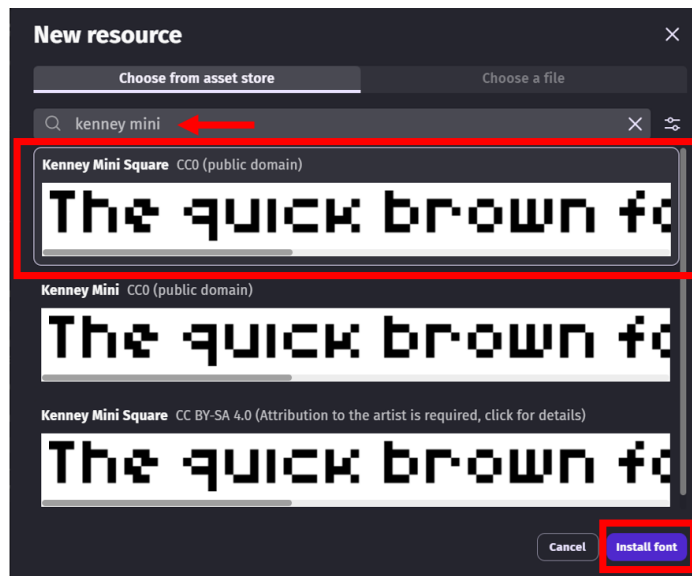
เปลี่ยนชื่อ object เป็น title_txt ใส่ข้อความที่เป็นชื่อเกมลงไป “RUN RUN RUN” ปรับขนาดเป็น 40 ตามภาพ สามารถเลือกสีและปรับขนาดได้ตามต้องการ



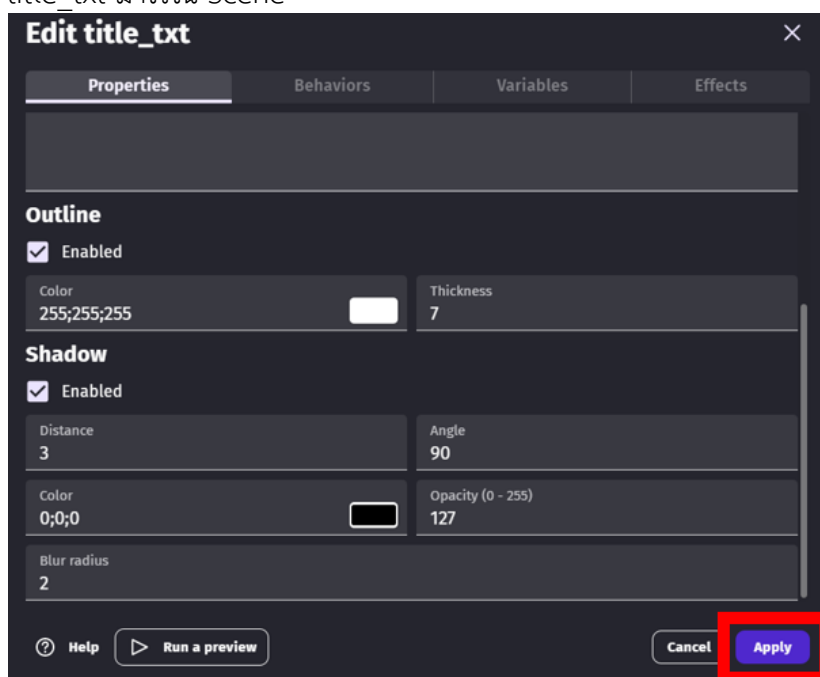
ให้กด Choose a font เพื่อเลือก font ใหม่ ถ้ามีไฟล์ font อยู่แล้ว ให้เลือก Choose a file แต่ถ้าไม่มี ให้เลือกจาก asset store



ค้นหา font ที่ชอบ หรือพิมพ์ kenney mini เพื่อเลือกฟอน kenney mini square กดที่ font ที่ต้องการ แล้วกด install font



จะกลับมาที่หน้า Edit title_txt สามารถปรับ Outline หรือ Shadow ได้ เมื่อปรับจนพอใจแล้ว กด Apply แล้วลาก title_txt มาไว้ใน Scene

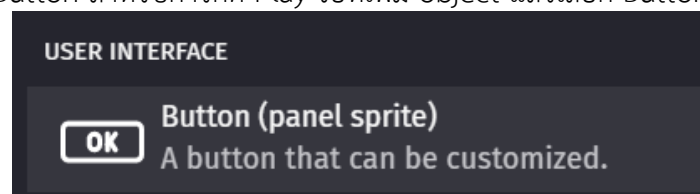




สร้าง Object Text ขึ้นมาอีก 1 อัน พิมพ์ข้อความว่า
Press “space” to Jump and “LControl” to Ducking
 เพื่อเป็นการอธิบายวิธีเล่นเบื้องต้น และนำมาไว้ใน Scene



จากนั้นเพิ่ม Button สำหรับการกด Play ไปที่เพิ่ม object แล้วเลือก Button

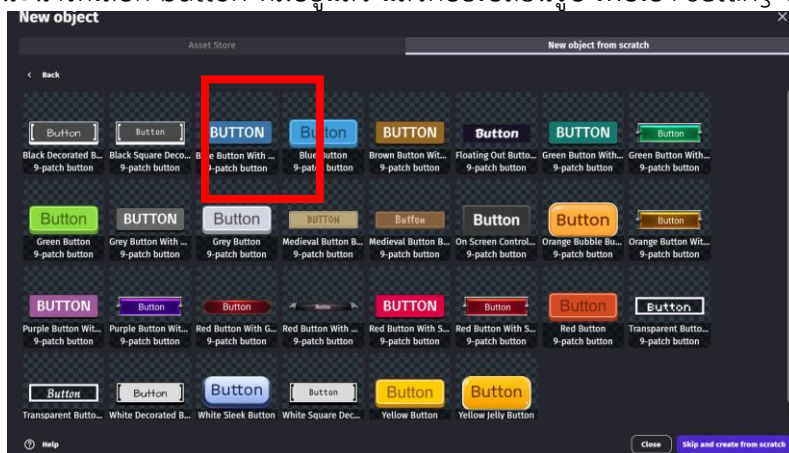


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

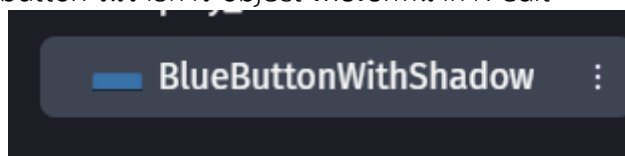
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

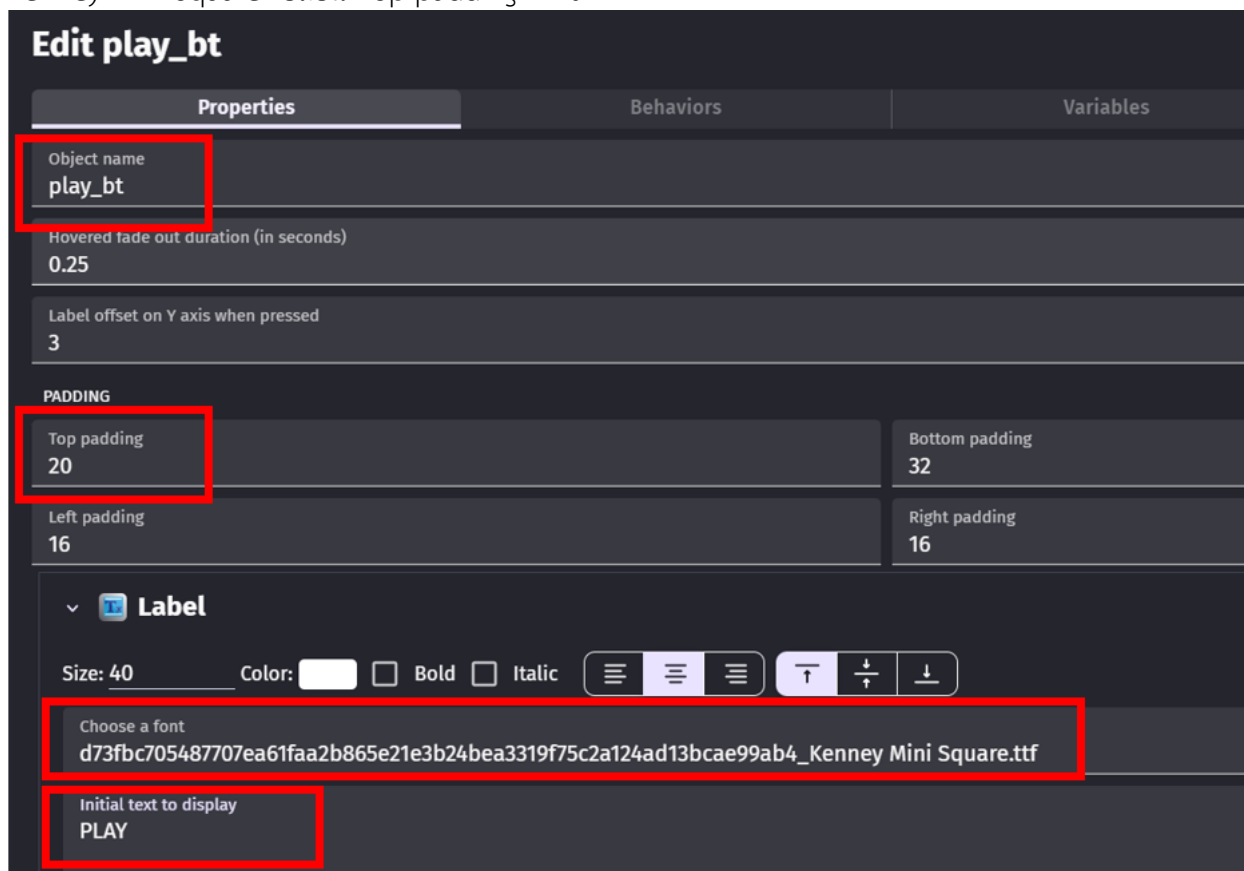
เมื่อสร้างแล้ว สามารถเลือกปุ่มจาก Asset Store ที่มีให้ก็ได้ หรือจะ import ภาพใหม่เข้ามาเพื่อสร้างปุ่มเองก็ได้ แนะนำให้เลือก button ที่มีอยู่แล้ว แล้วค่อยเปลี่ยนรูป เพื่อเอา setting ของ button เดิม



ให้ดับเบิลคลิกที่ button ในรายการ object เพื่อเปิดหน้าต่าง edit



จะได้หน้าต่าง Edit button ให้ตั้งชื่อใหม่ว่า **play_bt** แล้วใส่ข้อความว่า **PLAY** เลือก font เป็น Kenney mini square เปลี่ยน Top padding = 20



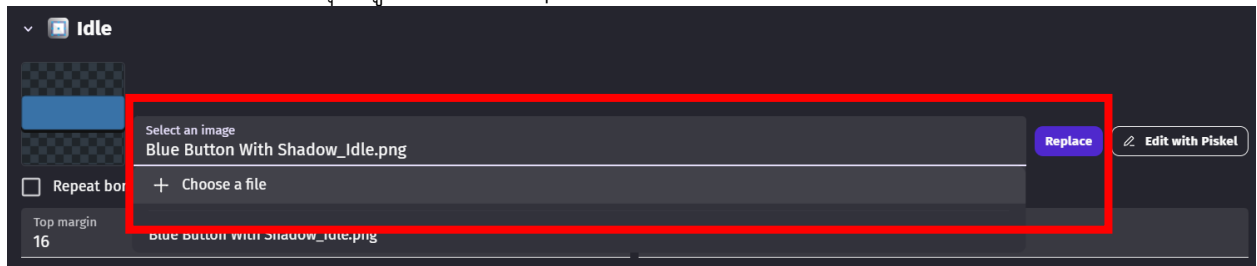
จากนั้นเลื่อนลงมาเพื่อ import รูปภาพของปุ่ม ซึ่งจะถูกแบ่งเป็น 3 ภาพคือ 1.idle 2.hover 3.pressed

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

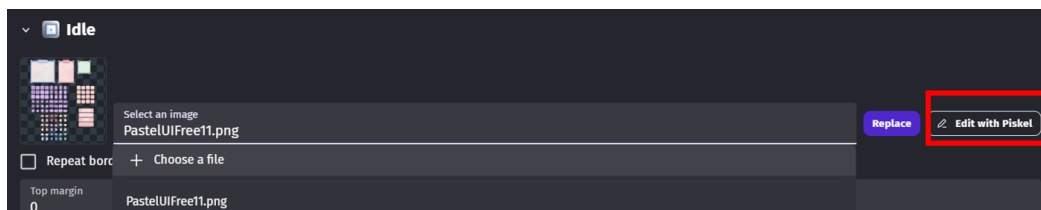
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

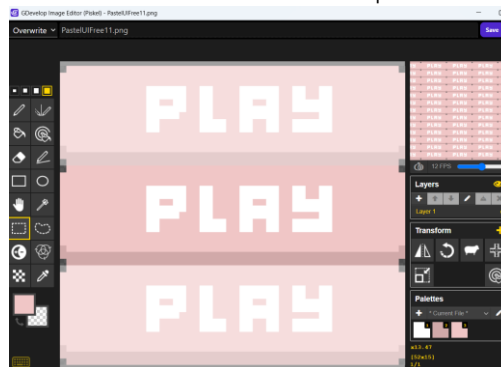
ภาพสำหรับ idle ให้กด Choose a file แล้วเลือกภาพ PastelUIFree ภาพเดิม
เนื่องจากมีภาพของปุ่มอยู่แล้ว ให้กด Replace แล้วเลือกภาพใหม่ทับไปได้เลย



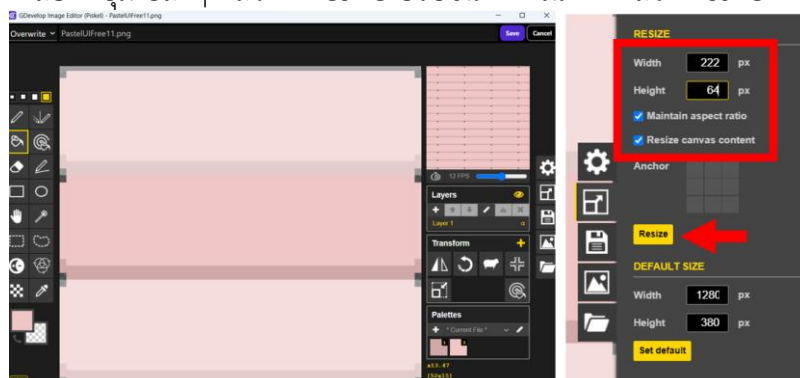
เมื่อได้ภาพมาแล้วจึงทำการ Edit with Piskel



ใช้เครื่องมือ Selection เลือกแค่ส่วนที่ต้องการ แล้ว Crop ภาพให้พอดี



ใช้เครื่องมือ Color picker เพื่อดูดสีชมพูจากในภาพ แล้วใช้ถึงสีเทลงไปในตัวหนังสือสีขาว เพื่อลบ
ตัวหนังสือออก ให้เหลือแต่ปุ่มเปล่าๆ แล้วกด Resize ปรับขนาดตามภาพ แล้วกด save

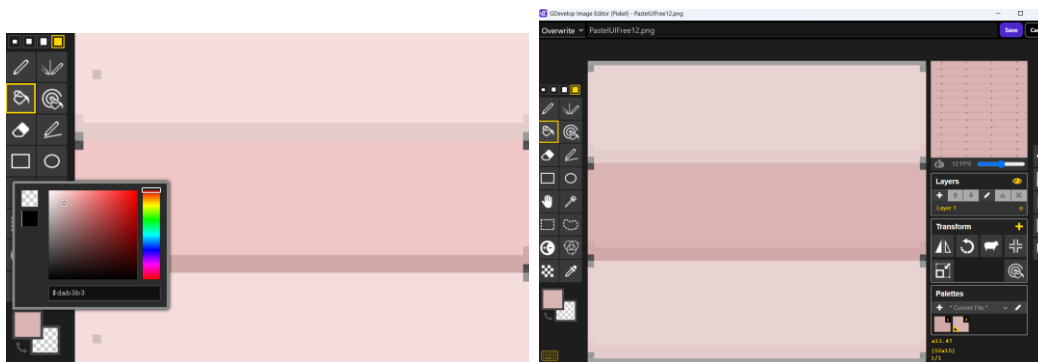


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

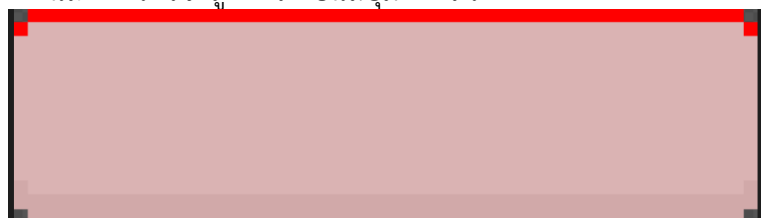
แก้ไขปุ่ม hover โดยทำเช่นเดียวกันกับปุ่ม idle แต่ในขั้นตอนการใส่สี ให้เลือกสีที่เข้มกว่าเดิมนิดหน่อย เพื่อให้เห็นว่าเมาส์กำลังวางอยู่ จากนั้นกด s แล้ว Save



แก้ไขปุ่ม Pressed โดยทำเหมือนปุ่ม hover แล้วคัดลอกโค้ดสีมาจาก Hover เพื่อมาใส่ใน pressed



ใน Pressed จะลบส่วนที่เป็นสีแดงออก เพื่อให้ปุ่มดูเหมือนถูกกดจมลงไป เลยต้องลบออก 1 แถว pixel และในส่วนเงาด้านล่าง ก็ควรจะถูกทำให้เป็นสีปุ่ม 1 แถว



จะดังนี้ กด Resize ให้ตรงกับขนาดของ 2 ปุ่มก่อนหน้า แล้วกด Save



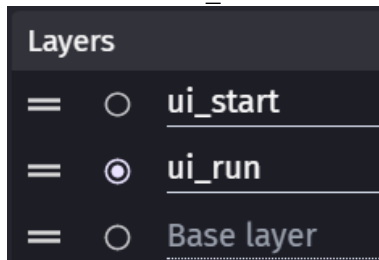
กลับมาหน้า Edit play_bt แล้ว กด Apply เพื่อปิดหน้าต่าง จากนั้นลาก play_bt มาไว้ใน Scene ได้เลย กด Preview แล้วลองกดปุ่มเพื่อตรวจสอบ animation ของปุ่มได้



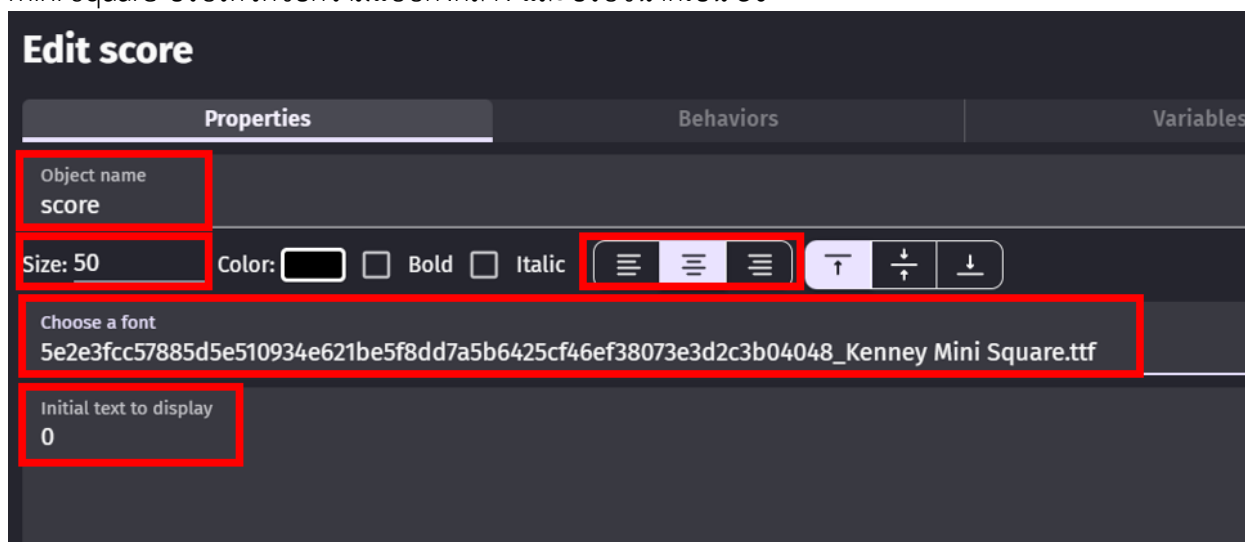
11. ทำ Interface ของเกม (หน้า Run Game)

เมื่อได้หน้า Game Start แล้ว ต่อไปจะเป็นการสร้าง interface ในหน้าของเกมที่กำลัง Running อยู่ ซึ่งหน้านี้ ให้ทำเพียงแค่ใส่คะแนน และปุ่มปิดเสียง เท่านั้น

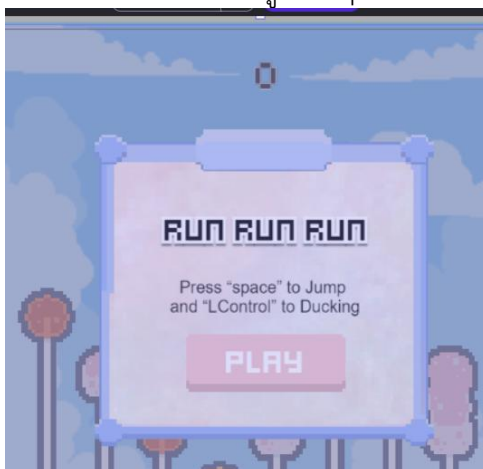
ให้สร้าง Layer ใหม่ในหน้า Scene ตั้งชื่อว่า ui_run แล้วลากให้มาอยู่ด้านล่างของ ui_start



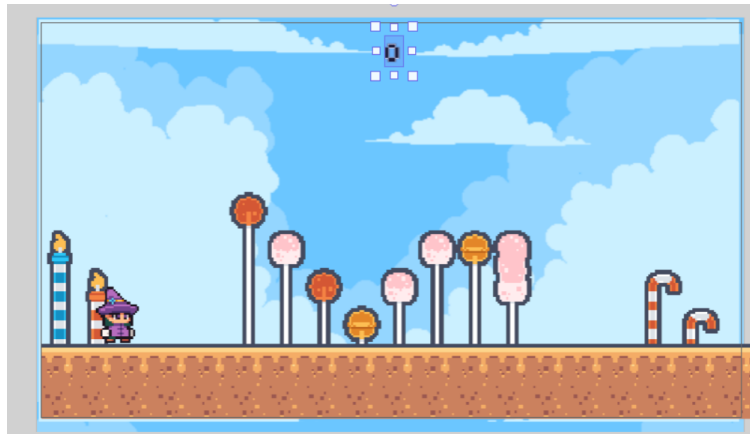
จากนั้นสร้าง Object ใหม่ เป็น Text ตั้งชื่อว่า **score** ใส่ข้อความเป็นเลข 0 เลือก font Kenney mini square ปรับให้จัดข้อความแบบกึ่งกลาง และปรับขนาดเป็น 50



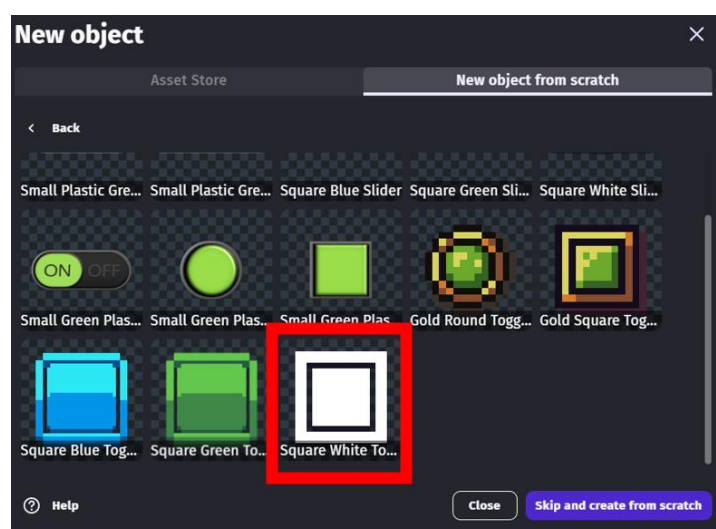
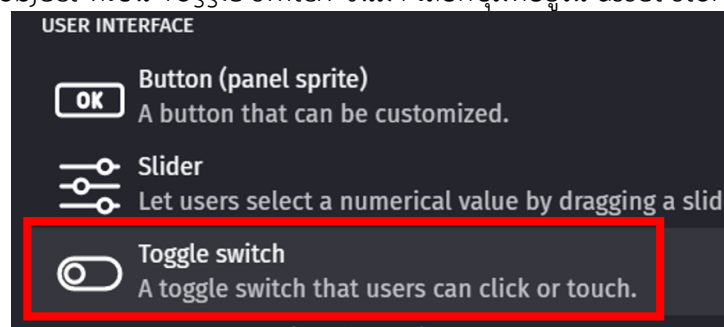
ให้ลาก Object มาไว้กลางจอ จะพบว่าเลข 0 อยู่หลัง Sprite สีขาวที่ทำไว้ในหน้า ui_start



ให้ปิดตา Layer ui_start ไปก่อน เพื่อทำงานใน layer ui_run



จากนั้นเพิ่ม object ที่เป็น Toggle switch ขึ้นมา เลือกปุ่มที่อยู่ใน asset store

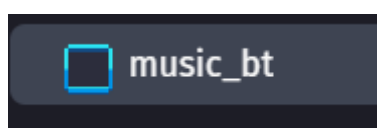
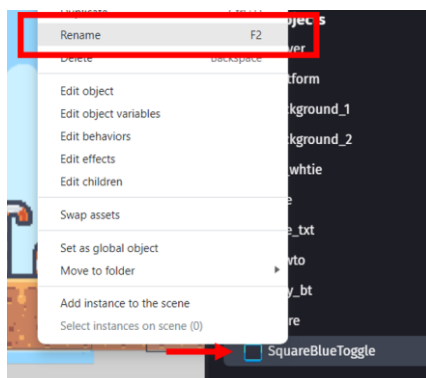


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

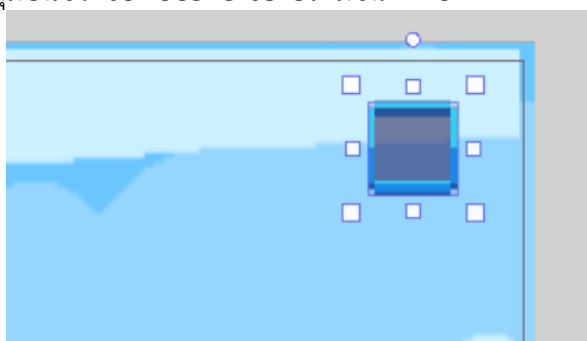
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

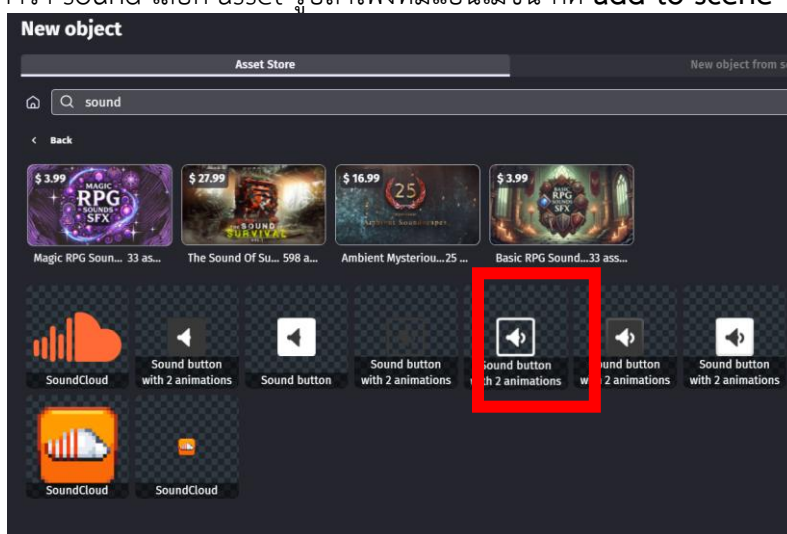
คลิกขวาที่ object ปุ่มที่สร้างไว้ เลิก Rename ให้เปลี่ยนชื่อเป็น music_bt



ลากปุ่มมาวางไว้ที่มุมบนขวาของ Scene ขยายให้มีขนาดพอดี



สร้าง Sprite ใหม่เพื่อเพิ่มรูปภาพลำโพง หรือสัญลักษณ์ดนตรี กด add new object แล้วเลือก Asset store พิมพ์ค้นหาคำว่า sound เลือก asset รูปลำโพงที่มีแอนิเมชัน กด add to scene

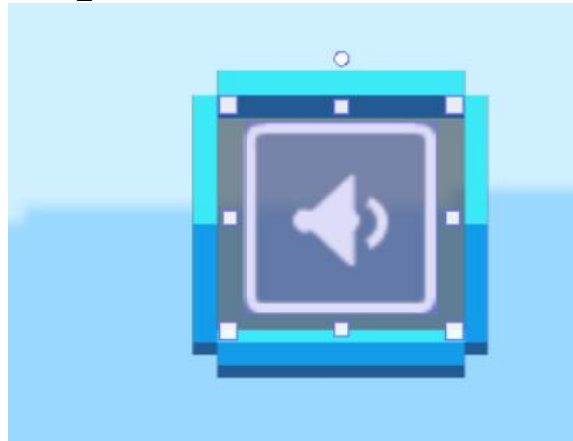


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

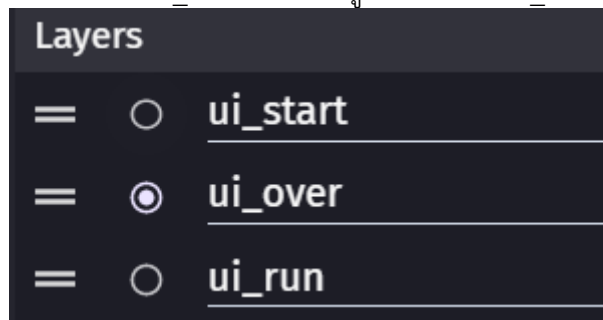
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

ลากมาวางไว้ในปุ่ม music_bt ปรับขนาดให้เล็กพอดี

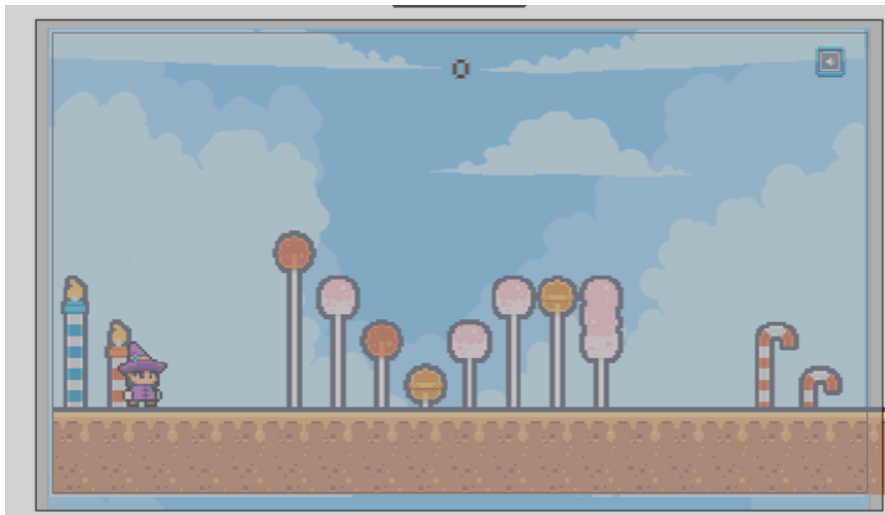


12. ทำ Interface ของเกม (หน้า Game over)

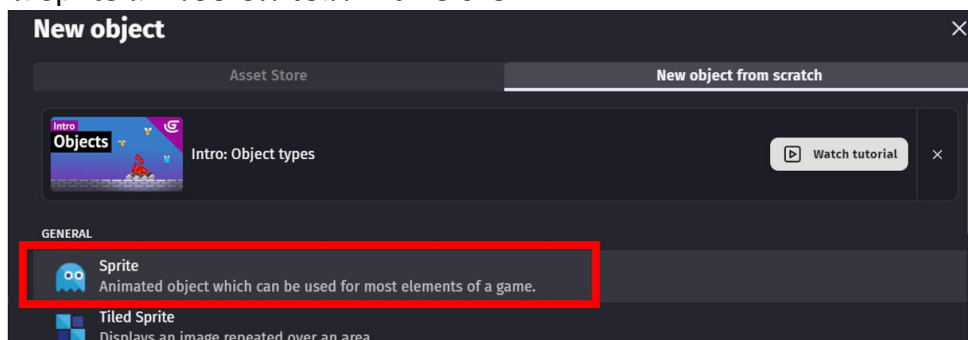
ให้เพิ่ม layer ขึ้นมาใหม่ ชื่อว่า ui_over ลากมาอยู่ด้านล่างของ ui_start



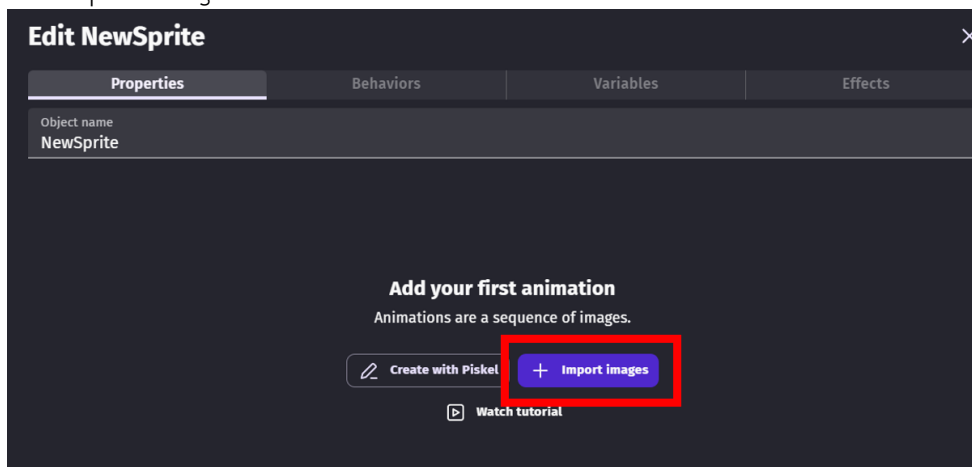
ลาก bg_white มาวางไว้ที่ Scene ปรับ Opacity ให้เหลือ 50% แล้วขยายให้เต็มจอ (ทำเหมือนตอน ui_start)



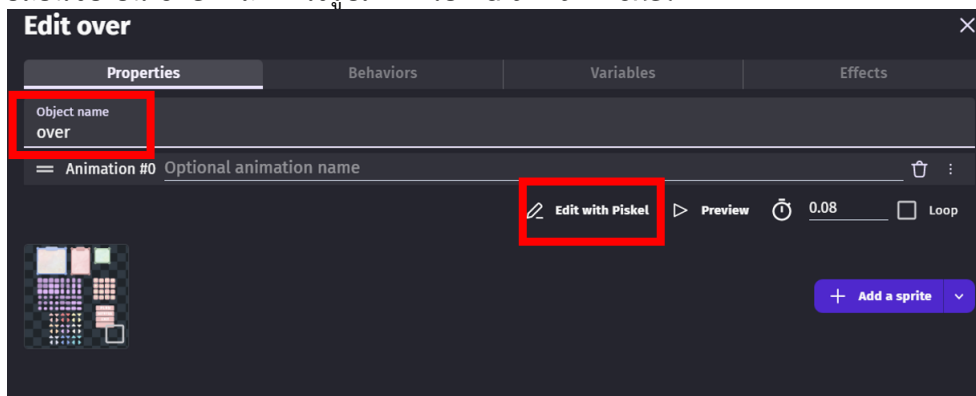
เพิ่ม Sprite สำหรับป้ายไว้เขียนว่า Game over



เลือก import image โดยเลือกภาพ PastelUIFree ที่เตรียมไว้



เปลี่ยนชื่อเป็น over และแก้ไขรูปภาพด้วย Edit with Piskel

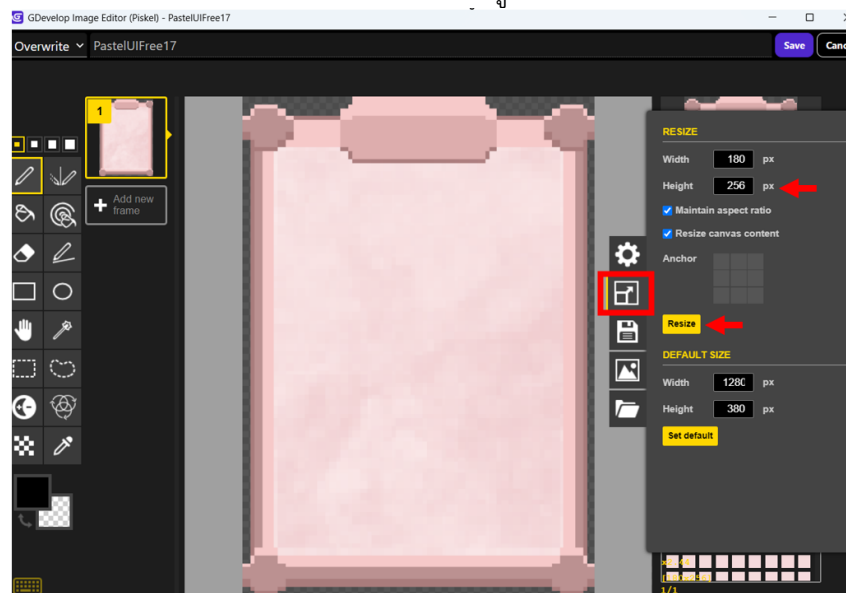


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

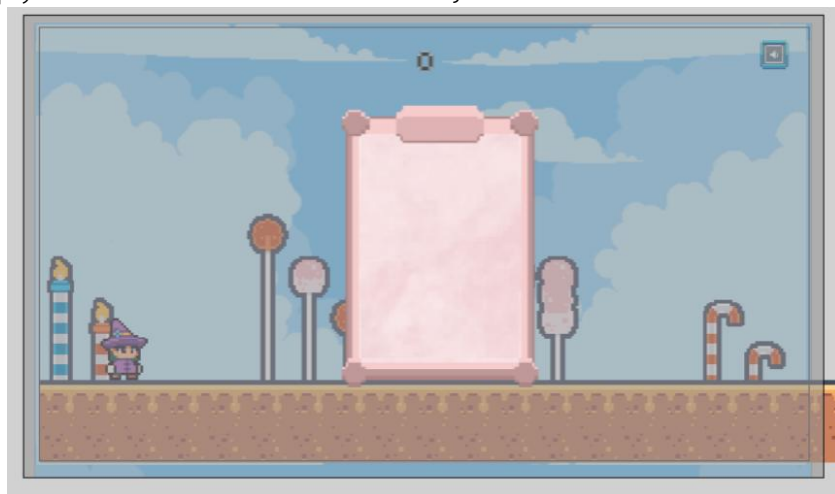
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

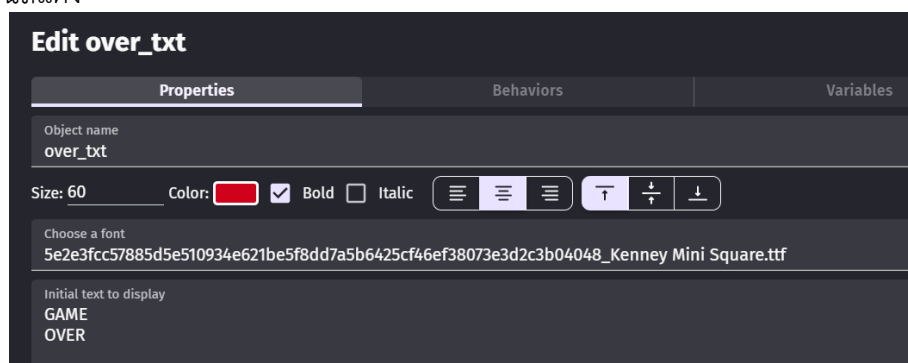
เลือกภาพที่ต้องการ และกด Resize ปรับขนาดตามรูปภาพ แล้วกด Save



กด Apply เพื่อปิดหน้าต่าง Edit จากนั้นลาก object over มาไว้ใน Scene แล้วขยายให้พอดี



สร้าง object Text สำหรับใส่ข้อความว่า GAME OVER ตั้งชื่อว่า over_txt เปลี่ยนขนาดและตัวหนังสือเป็นสีแดง

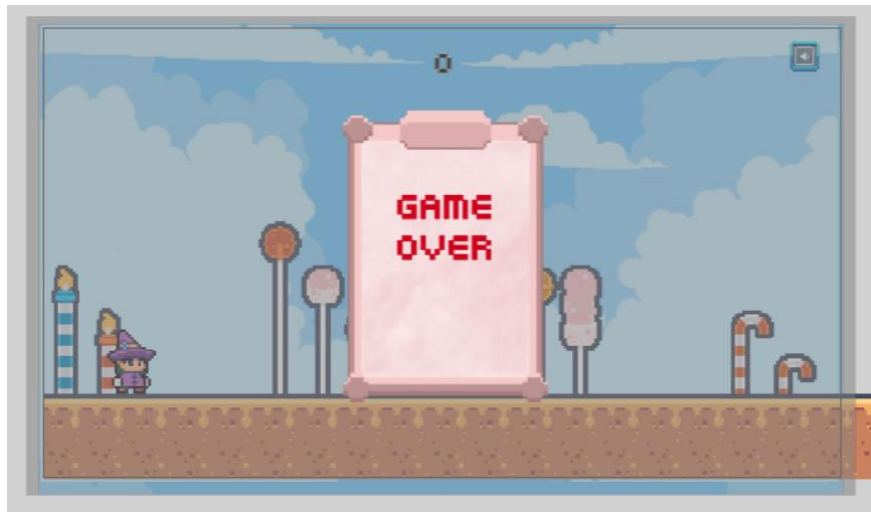


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

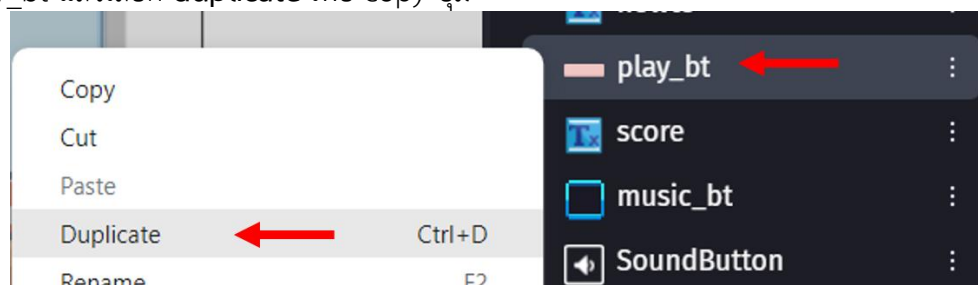
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

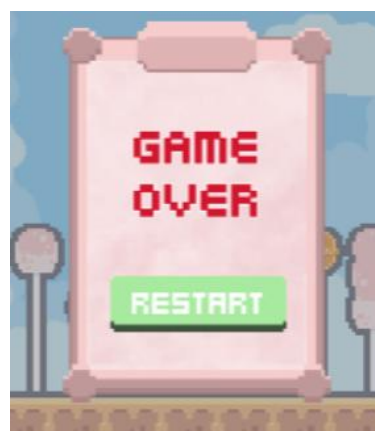
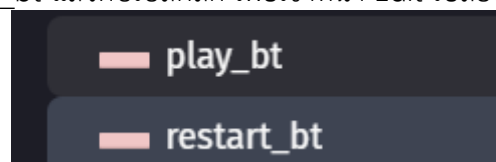
ลากออกมาวางไว้ที่ Scene และปรับให้เหมาะสม



สร้างปุ่มเพื่อใส่คำว่า Restart โดยทำเช่นเดียวกับปุ่ม Play ของหน้า ui_start หรือคลิกขวาที่ object ของ play_bt แล้วเลือก **duplicate** เพื่อ copy ปุ่ม



เปลี่ยนชื่อเป็น restart_bt แล้วดับเบิลคลิก เพื่อเข้าหน้า Edit เปลี่ยนข้อความและเปลี่ยนสีของปุ่ม



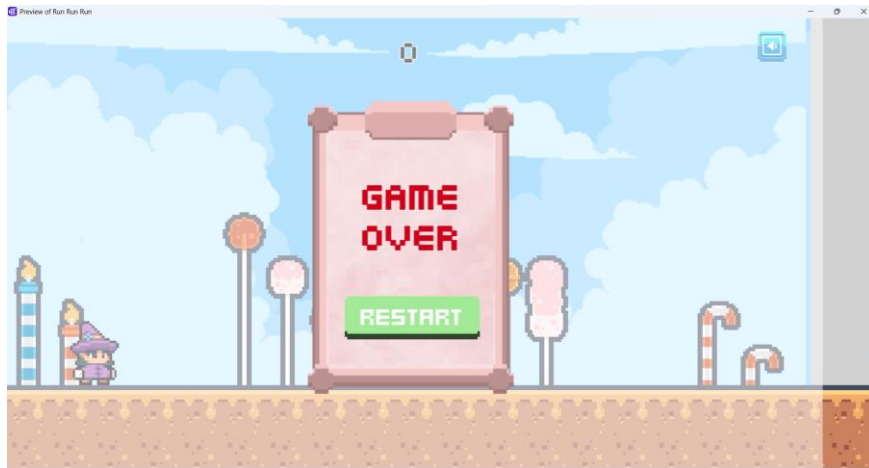
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

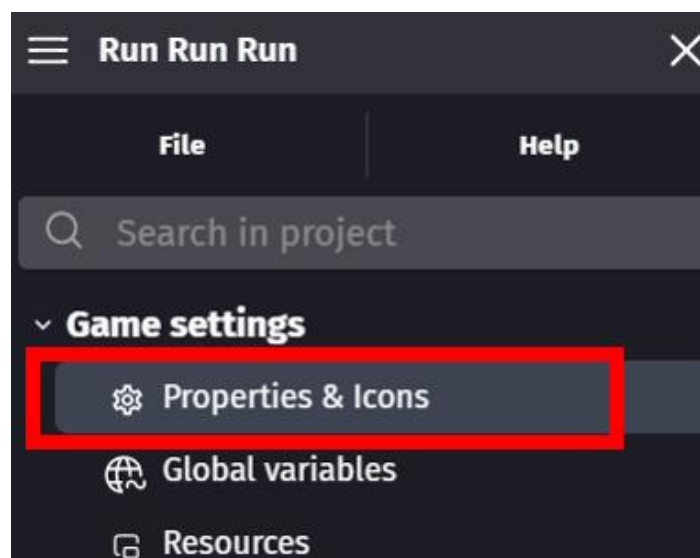
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

13. ปรับขนาดของจอเกม เมื่อเปิด Full Screen

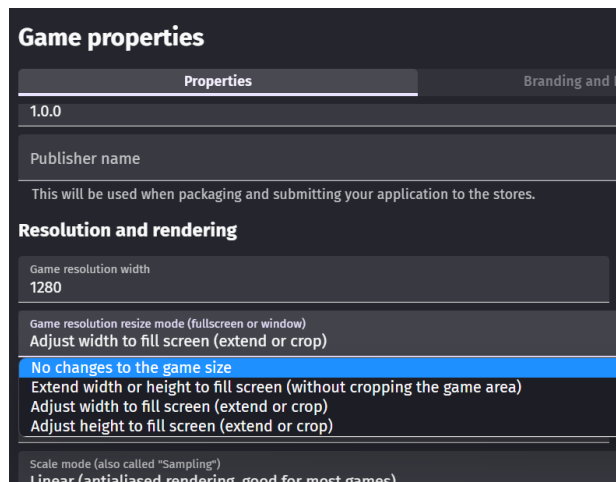
เมื่อกด Preview แล้วเปิดขยายเต็มจอ จะพบว่าขนาดจอของเกมไม่ขยายตาม ทำให้เห็น Object ที่ล้นออกนอกจอ



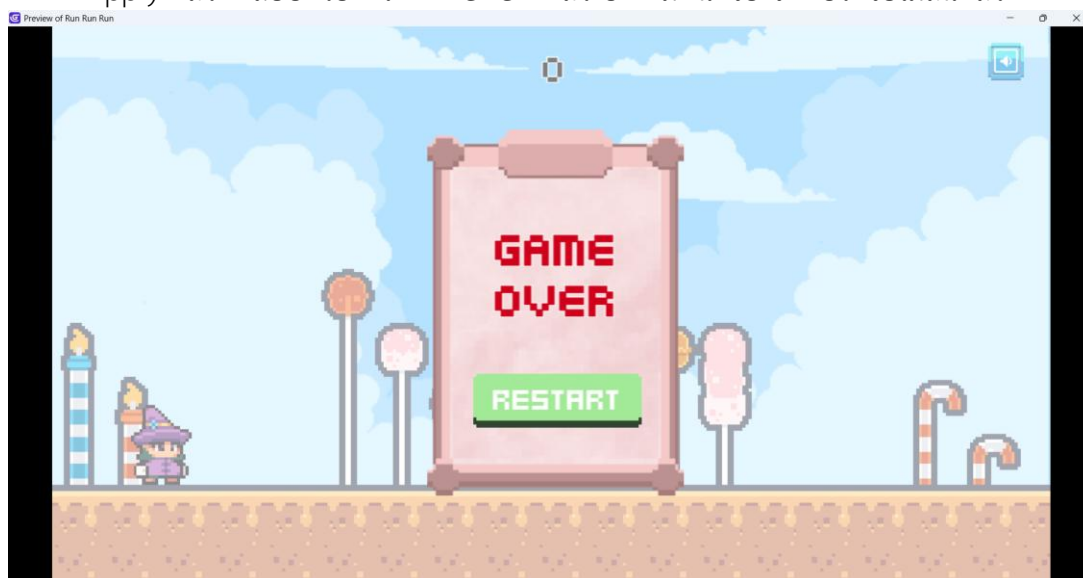
ให้กดที่ตั้งค่า มุมซ้ายบนของโปรแกรม แล้วเลือก Properties & Icons



ในหน้าต่าง Game Properties ให้เลื่อนลงมาที่ Resolution and rendering ให้แก้ไขหัวข้อ Game resolution resize mode (Fullscreen or window) ให้เปลี่ยนเป็น **No changes to the game size**

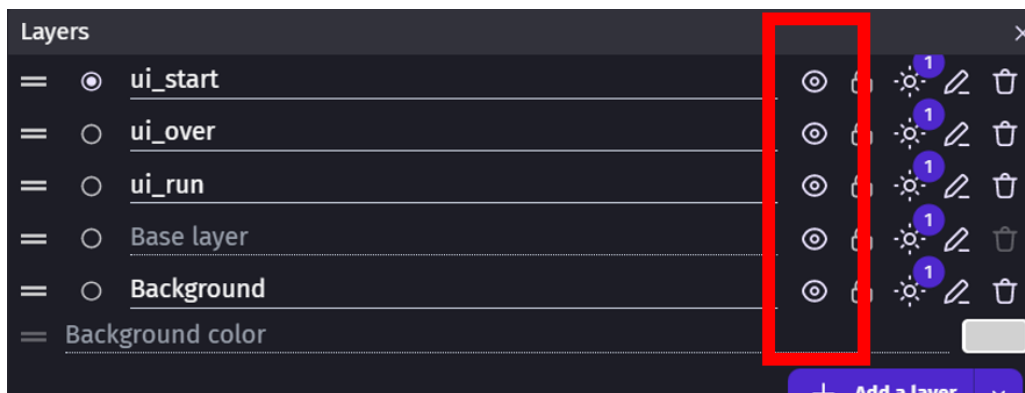


กด Apply แล้วทดสอบด้วยการกด Preview แล้วเปิดเต็มหน้าจอ จะพบว่าจอไม่ล้นแล้ว

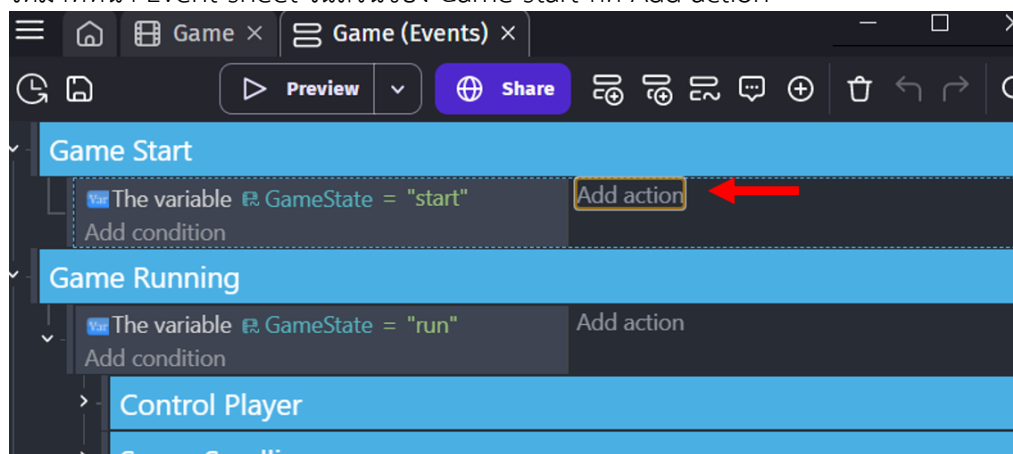


14 จัดการ Event สำหรับ Game State (start)

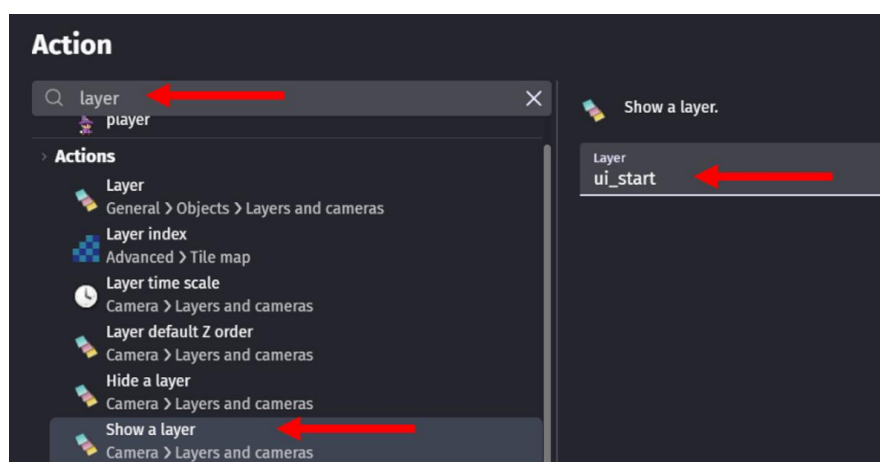
เมื่อได้ interface ของเกมทั้งหมดแล้ว ต่อไปต้องทำการกำหนดว่า layer ต่างๆ จะ Show หรือ hide ใน state ไต และต้องกดปุ่มใดเพื่อเปลี่ยน state โดยเริ่มจาก เปิดตา Layer ทั้งหมดก่อน



ให้มาที่หน้า Event sheet ในส่วนของ Game start กด Add action



พิมพ์ค้นหาว่า layer เลือก Show a Layer เลือกเป็น ui_start

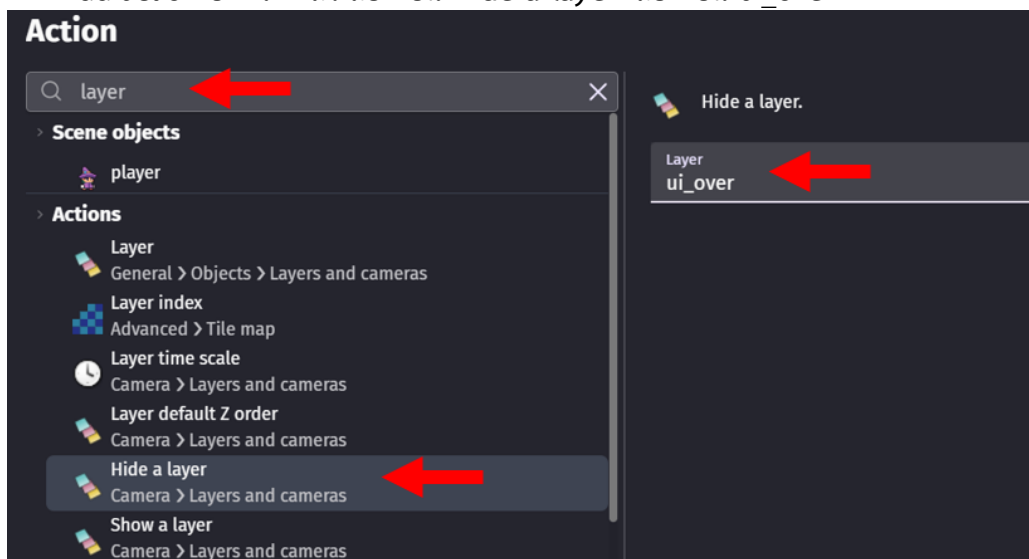


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

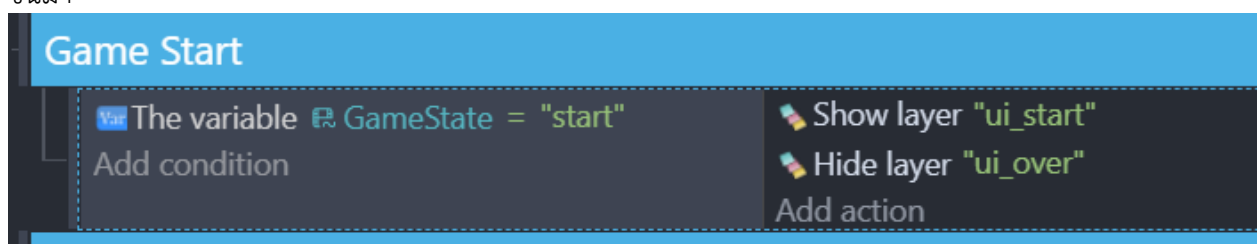
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

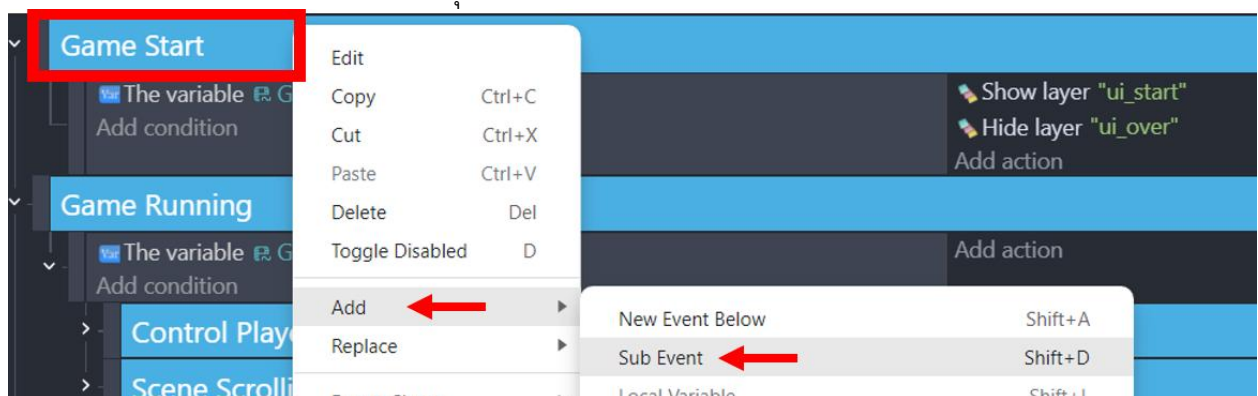
กด Add action อีกครั้ง แล้วเลือกเป็น Hide a layer เลือกเป็น ui_over



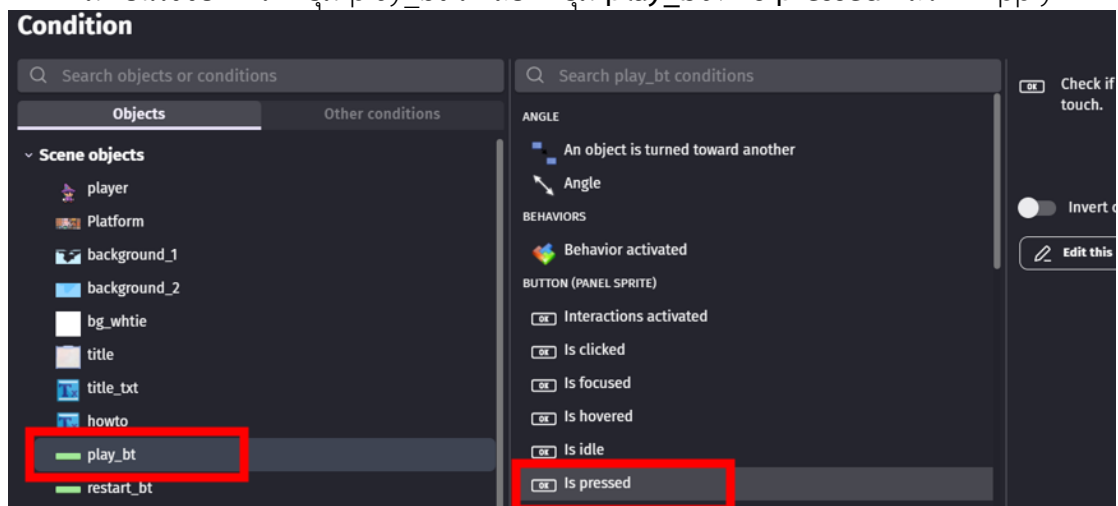
จะได้ Event ดังนี้ เป็นการตั้งค่าให้แสดงหน้า Start และซ่อนหน้า Game over ไว้ ตอนเปิดเกมขึ้นมา



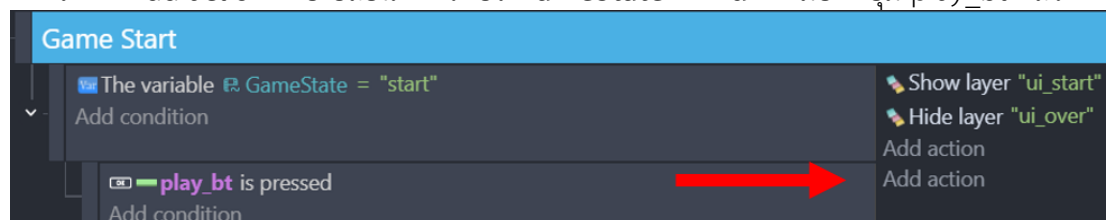
ต่อไปทำการเพิ่ม sub event ด้วยการคลิกขวาที่ Group event > Add > Sub Event เพื่อกำหนดเงื่อนไข ของการกดปุ่มเริ่มเกม



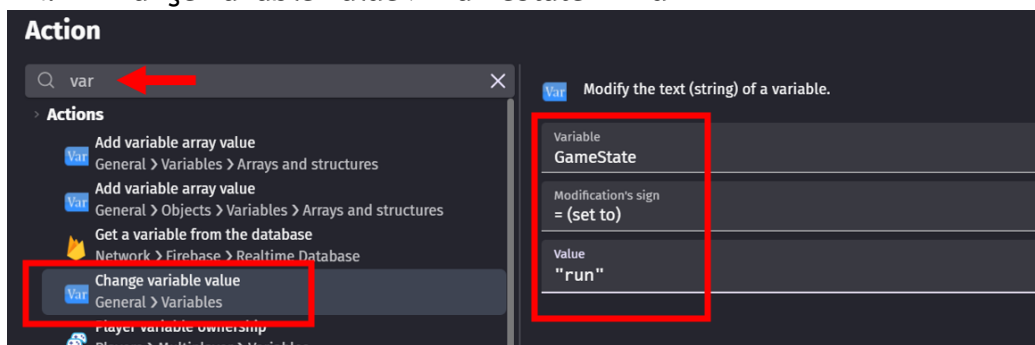
เพิ่มเงื่อนไขของการกดปุ่ม play_bt ให้เลือกที่ปุ่ม play_bt > Is pressed แล้วกด Apply



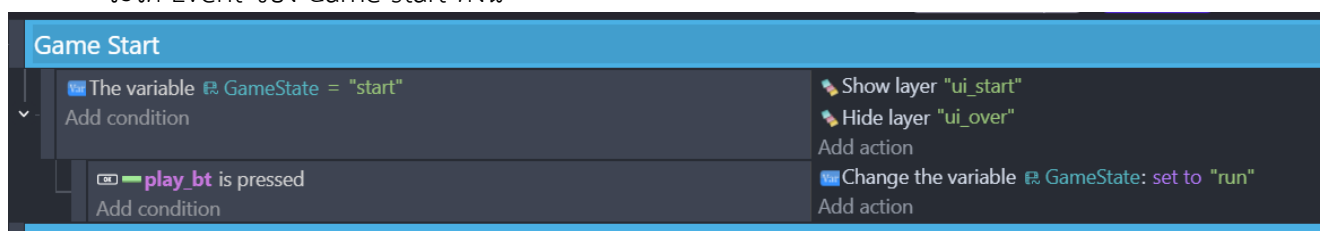
ให้กด Add action เพื่อเปลี่ยนค่าตัวแปร GameState = “run” เมื่อกดปุ่ม play_bt แล้ว



ค้นหา Change variable value > GameState = “run”



จะได้ Event ของ Game start ดังนี้

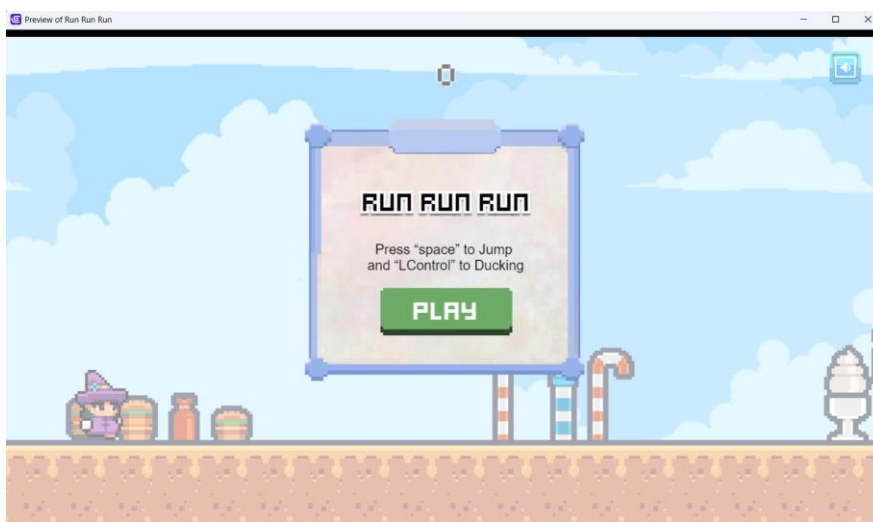
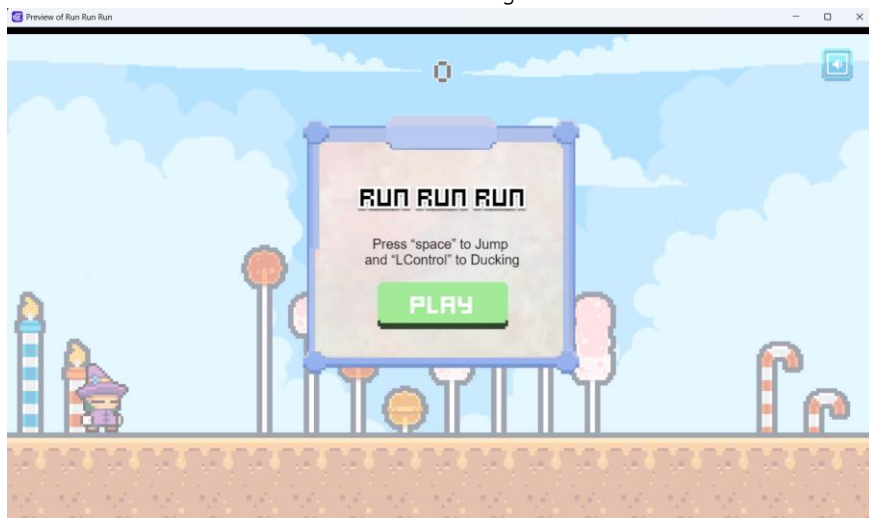


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

หากกด Preview จะพบว่า เมื่อกดปุ่ม Play แล้ว ฉากจะไหล แล้วสามารถเล่นเกมได้ แต่ Layer Start จะยังไม่หายไป ต้องไปตั้งค่าที่ส่วนของ Game running ก่อน



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

15 จัดการ Event สำหรับ Game State (running)

ในส่วนของ Game running ต้องตั้งค่าให้ Hide a Layer ui_start และ ui_over เพื่อให้สามารถเล่นเกมได้ และทำให้มีการเริ่มนับคะแนน โดยทำได้ดังนี้

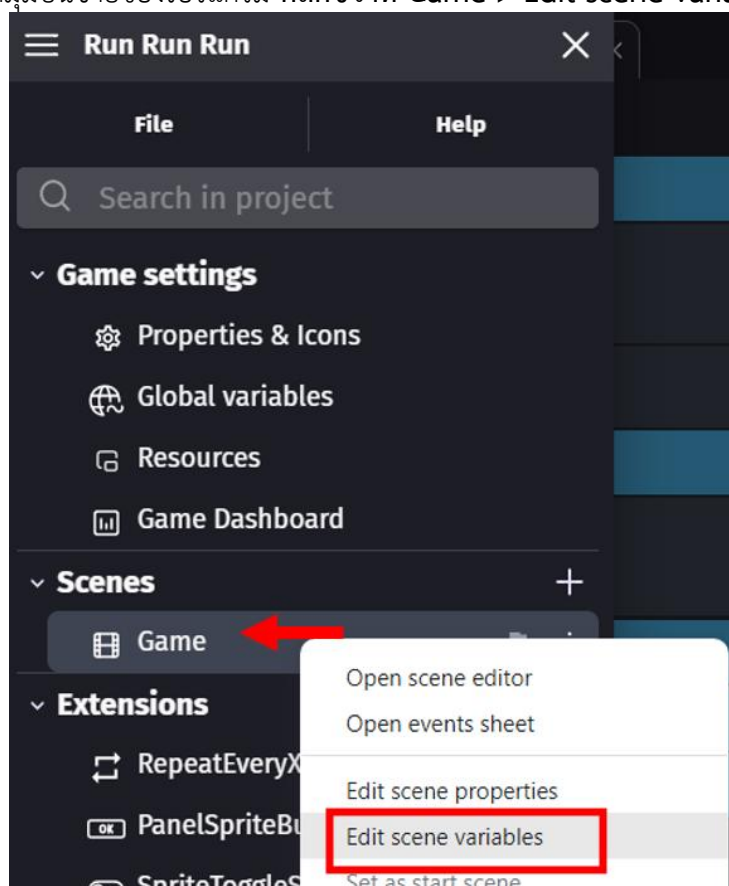
มาที่เงื่อนไขของ GameState = “run” ที่ทำไว้ตั้งแต่แรก ให้กด **Add action**



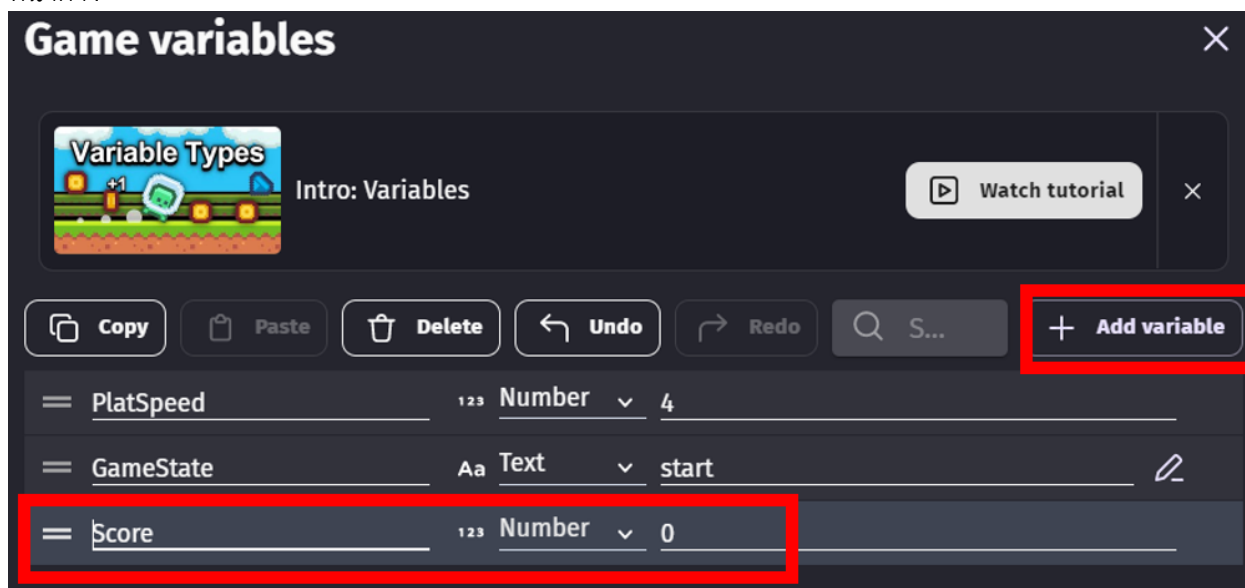
เพิ่ม Hide a Layer ui_start และ Hide a Layer ui_over หน้า ui จะหายไปเมื่อกด play



ต่อไปจะทำการสร้างระบบคะแนน ให้สร้างตัวแปร ชื่อว่า **score** สำหรับเก็บคะแนน โดยกดเมนู properties  ที่มุมบนซ้ายของโปรแกรม **คลิกขวาที่ Game > Edit scene variable**

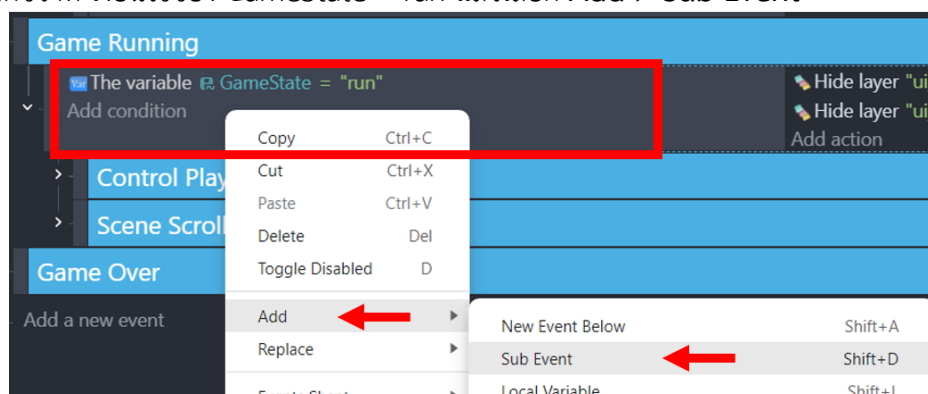


กด Add variable แล้วตั้งชื่อว่า **Score** ชนิด Number ใส่ค่าเริ่มต้นเป็น 0 กด Apply เพื่อปิดหน้าต่าง

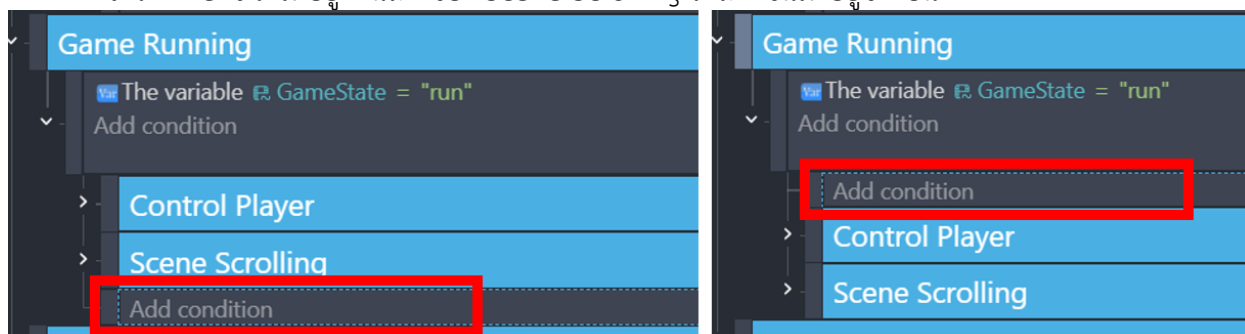


จะตั้งเงื่อนไขว่า ทุกๆ 0.5 วินาที คะแนนจะเพิ่มขึ้น 1 คะแนน สร้าง Sub event ได้ Game running
ดังนี้

คลิกขวาที่ เงื่อนไขของ GameState = run แล้วเลือก Add > Sub Event



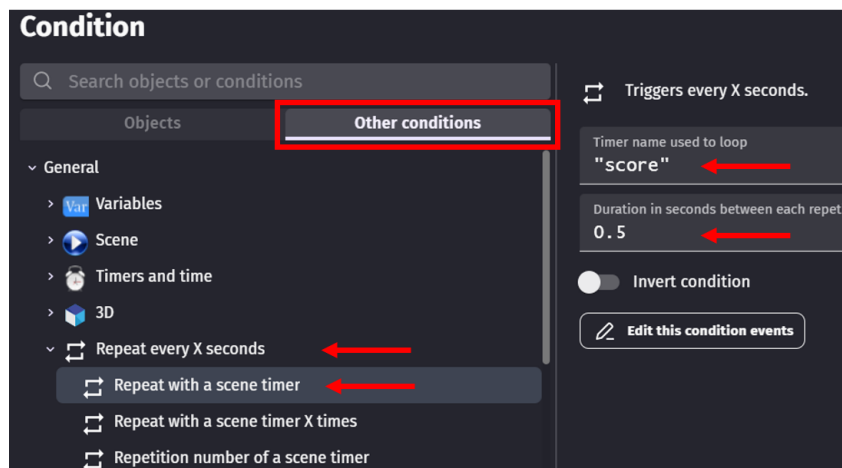
จะได้ Event ใหม่ อยู่ด้านล่างของ Scene Scrolling ให้ลากขึ้นมาอยู่ข้างบน



ให้กดที่ Add condition เลือก Other conditions

เลือก Repeat every X seconds > Repeat with a scene timer

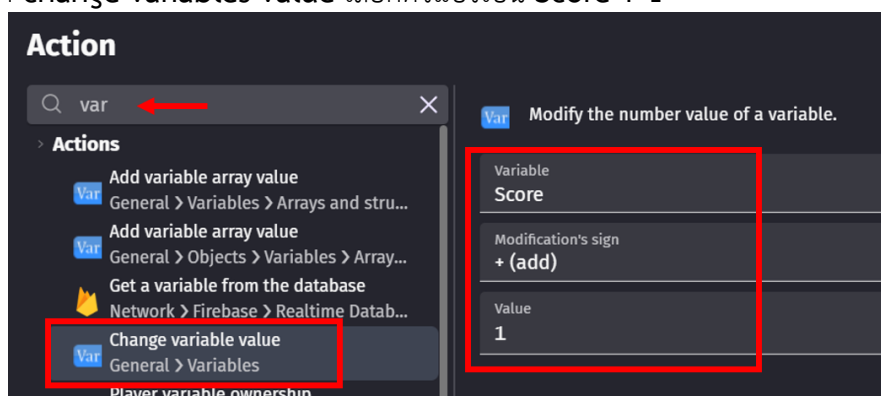
ตั้งชื่อเป็น “score” และตั้งเวลาเป็น 0.5 วินาที



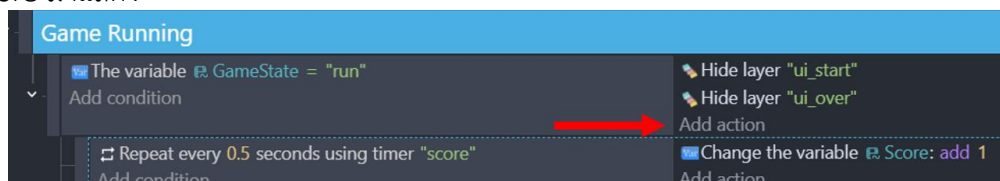
กด Add action เพื่อให้ score add 1



ค้นหา change variables value เลือกตัวแปรเป็น Score + 1



จะได้ดังนี้ ให้กด add action ใน Event ของ GameState = run เพื่อให้ object score นำค่าในตัวแปร Score มาแสดง



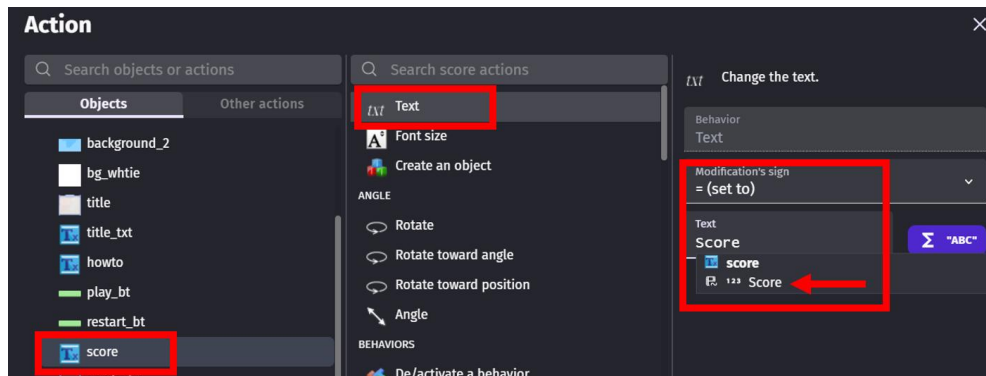
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

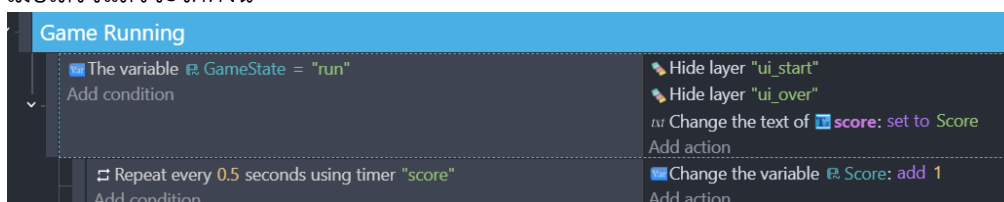
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

เลือก **score** ที่เป็น Object text แล้วเลือก **Text** จากนั้นให้ใส่ = Score

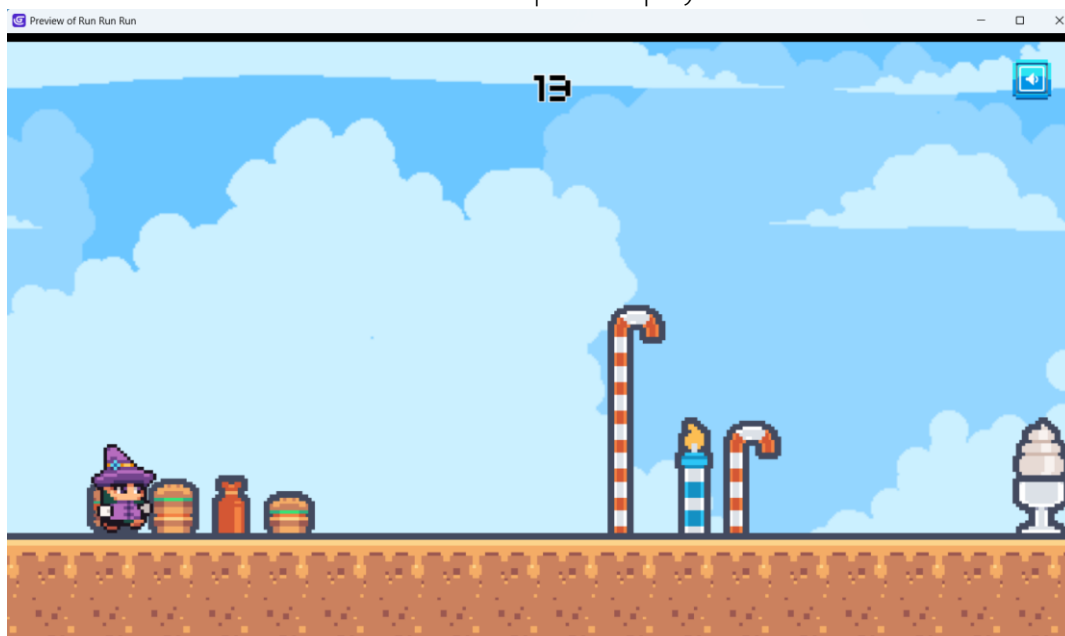
ระวังเกิดความสับสนเนื่องจากชื่อตัวแปร **Score และชื่อ Object **score** มีความเหมือนกัน แต่ความจริงแล้ว ชื่อตัวแปร ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ และชื่อ object เป็นตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ดังนั้นกรณีตัวอย่างนี้ อาจจะยกตัวอย่างได้ไม่ตึงนัก ควรจะตั้งชื่อให้มีความแตกต่าง และมีความชัดเจน เช่น ชื่อ object ควรจะเป็น **score_txt** เป็นต้น



เมื่อเสร็จแล้วจะได้ดังนี้



กด Preview จะพบว่าคะแนนเริ่มนับไปเรื่อยๆ ตอนกด play



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

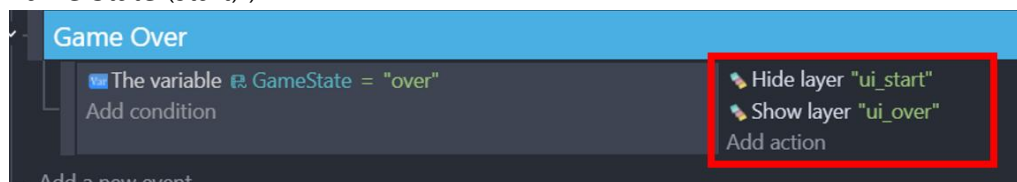
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

16 จัดการ Event สำหรับ Game State (over)

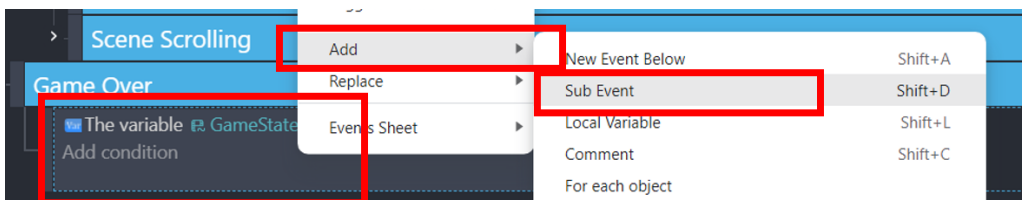
ในเงื่อนไขของ Game Over จะทำเหมือนหน้า Start คือเมื่อ GameState = “over” จะทำการ Hide a Layer ui_start แล้ว Show a Layer ui_over แทน

เมื่อกดปุ่ม Restart แล้ว จะให้ Scene กลับไปเริ่มต้นใหม่ โดยใช้ Change the Scene **Game** และเปลี่ยนค่า GameState ให้กลับไปเป็น “start” เหมือนเดิม ทำได้ดังนี้

เพิ่ม **Action** ของการ Hide และ Show Layer ขึ้นมา (กลับไปดูวิธีทำในหัวข้อ 14 จัดการ Event สำหรับ Game State (start))

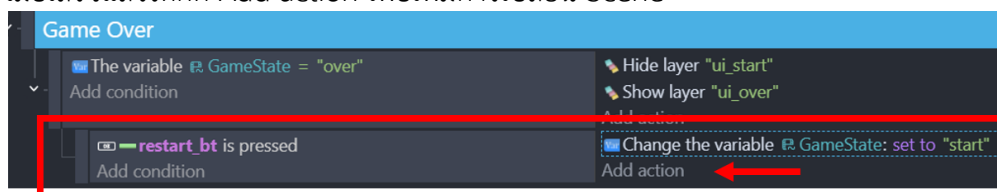


คลิกขวาที่ Event GameState = “over” เพื่อเพิ่ม Sub Event

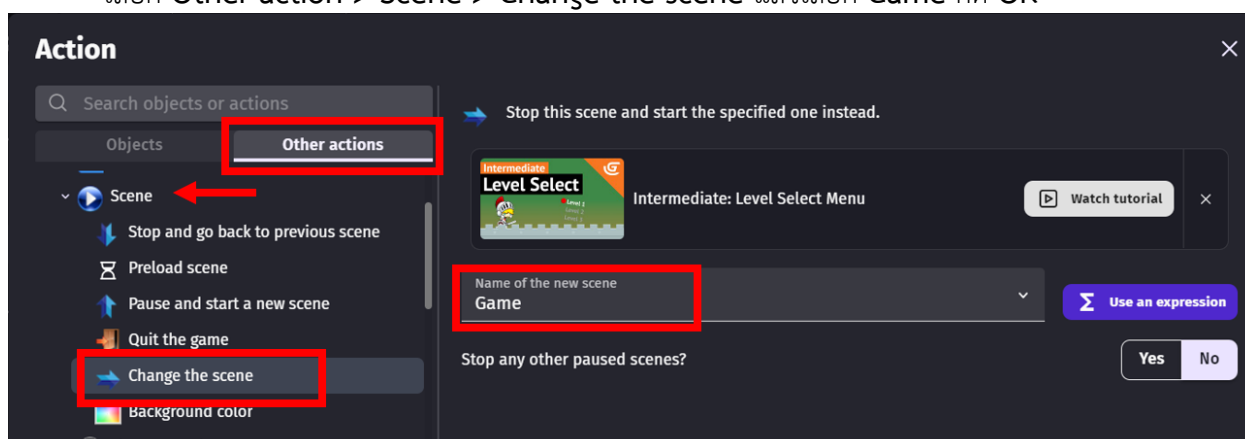


เพิ่ม condition และ action สำหรับการกดปุ่ม restart_bt แล้ว GameState = “start” (กลับไปดูวิธีทำในหัวข้อ 14 จัดการ Event สำหรับ Game State (start))

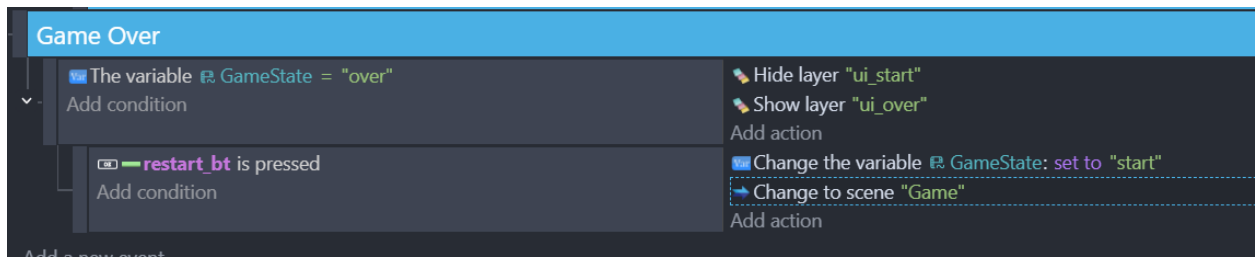
เมื่อเสร็จแล้วให้กด Add action เพื่อเพิ่มการเปลี่ยน Scene



เลือก Other action > Scene > Change the scene แล้วเลือก Game กด OK



จะได้ดังนี้



ปัจจุบันยังไม่สามารถทดสอบ หน้า Game over ได้ เนื่องจากยังไม่ได้สร้างเงื่อนไขของการทำให้ตัวละครตาย ดังนั้นจะละไว้ แล้วไปสร้างระบบอื่นก่อน

17. Spawn Enemy เพิ่มระบบ Monster

ในรูปแบบของเกม Endless Runner จะมี Monster หรือ Danger สุ่มเกิดเพื่อให้ผู้เล่นต้องกระโดดหรือหลบเพื่อหลบ และเมื่อชนจะตายและ Game over

ในเกมนี้ จะใช้ Monster ที่เดินบนพื้น 3 ตัว และ Monster ที่บินอยู่บนฟ้า 2 ตัว โดยจะให้สุ่มเวลาเกิด ทุกๆ 0.8 – 2 วินาที และเกิดสลับกัน โดยจะกำหนดเงื่อนไข ดังนี้

1. การเกิด monster แต่ละตัว จะสุ่มเกิด โดยสุ่มตัวเลข 1-5
 - หากเป็นเลข 1 จะให้ monster ตัวที่ 1 เกิด
 - หากเป็นเลข 2 จะให้ monster ตัวที่ 2 เกิด เป็นต้น
2. ความถี่ในการเกิดของ monster จะถูกสุ่มตั้งแต่ 0.8 – 2 วินาที
3. ความเร็วในการเดินของ monster เริ่มต้นที่ 3 และจะเร็วขึ้น เมื่อเวลาผ่านไป

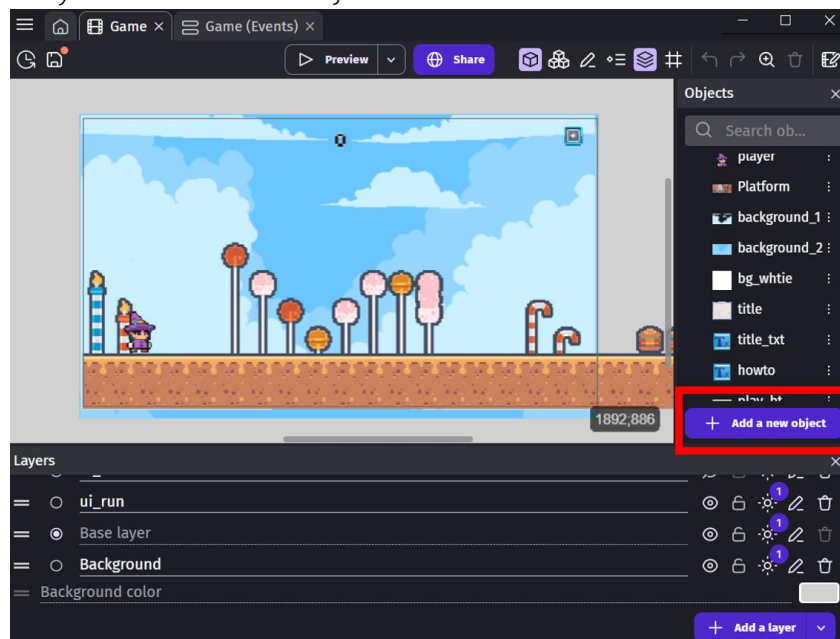
สามารถทำให้ monster เคลื่อนที่ได้ โดยการเปลี่ยนตำแหน่ง X ของ monster เช่นเดียวกับตอนที่ทำ platform

จากเงื่อนไขที่ตั้งไว้ สามารถทำได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

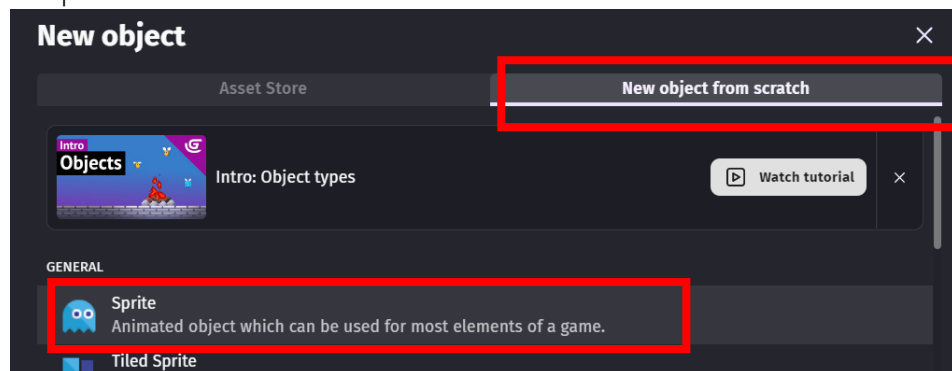
1. เพิ่ม Object Sprite สำหรับเป็นจุด spawn monster ตั้งชื่อว่า spawn_point
2. เพิ่ม Object Monster 1,2,3,4,5 โดยเลือกจาก Asset store
3. ปรับแต่งขนาด และตำแหน่ง Collision และ Points ของ Monster
4. สร้างตัวแปรของ Scene ดังนี้
 - 4.1 mons_ran สำหรับเก็บตัวเลขของการสุ่ม monster แต่ละตัว = 99
 - 4.2 mons_speed สำหรับเก็บค่าความเร็วของการเดินของ monster = 3
 - 4.3 spawn_rate สำหรับเก็บค่าเวลาที่จะ spawn monster = 1
5. ทุกๆ 0.8-2 วินาที จะสุ่ม mons_ran และสุ่ม spawn_rate ใหม่
6. สร้างเงื่อนไขการเกิด monster แต่ละตัว จาก mons_ran ที่สุ่มได้ โดยให้ monster เกิดที่ตำแหน่งของ spawn_point และในแต่ละเงื่อนไข จะเกิดแค่ครั้งเดียว (trigger once)
7. ทำให้ monster เคลื่อนที่ โดยการลบตำแหน่ง X ของ monster
8. ทุกๆ 10 วินาที ให้ mons_speed เพิ่มขึ้นทีละ 2

เมื่อวางแผนเรียบร้อยแล้ว จึงเริ่มทำในโปรแกรม ตามขั้นตอนที่เขียนไว้ ดังนี้

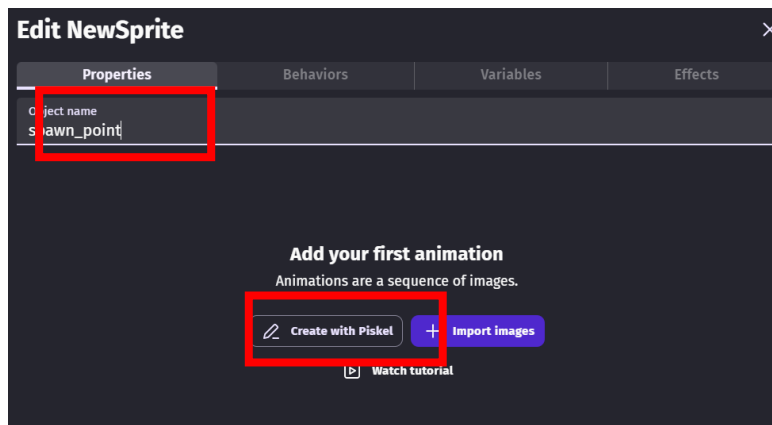
1. เพิ่ม Object Sprite สำหรับเป็นจุด spawn monster ตั้งชื่อว่า spawn_point ใน Base Layer กด Add a new Object



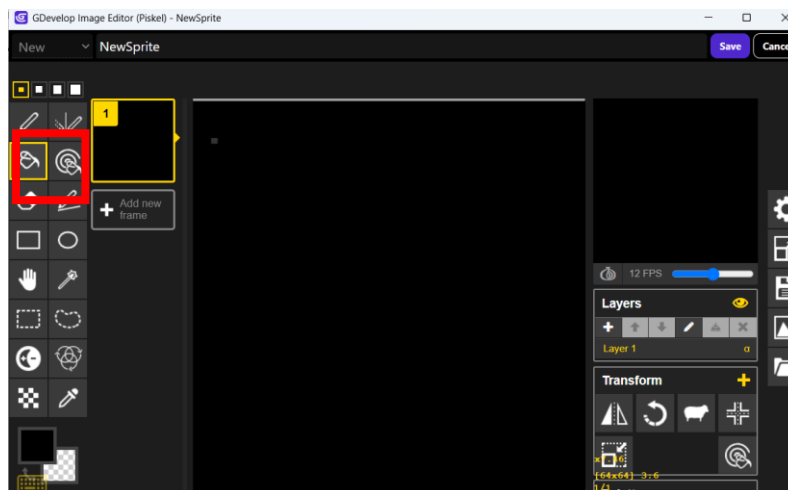
เลือก Sprite



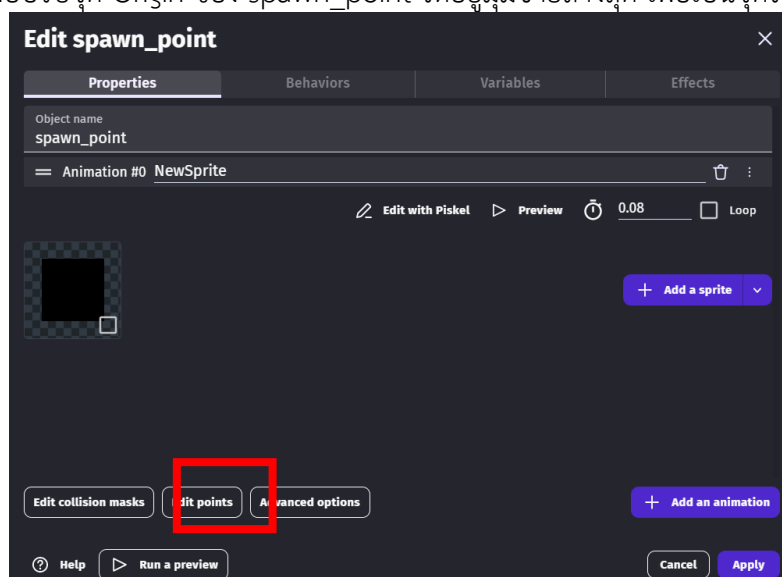
ตั้งชื่อเป็น spawn_point แล้วกด Create with Piskel เพื่อใช้เป็นจุดสำหรับการ spawn monster



เทสด้านล่างไป แล้วกด save



กด Edit point เพื่อปรับจุด Origin ของ spawn_point ให้อยู่มุมซ้ายล่างสุด เพื่อเป็นจุดให้ monster เกิด

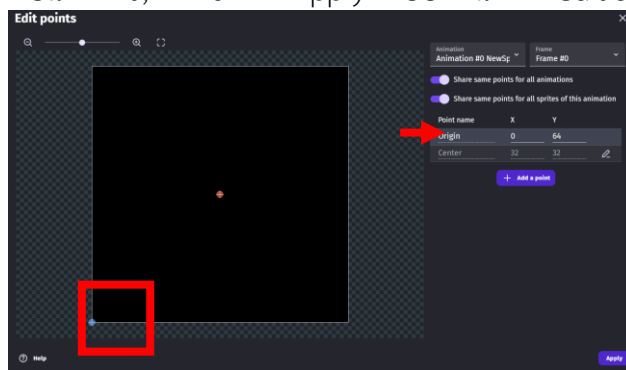


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

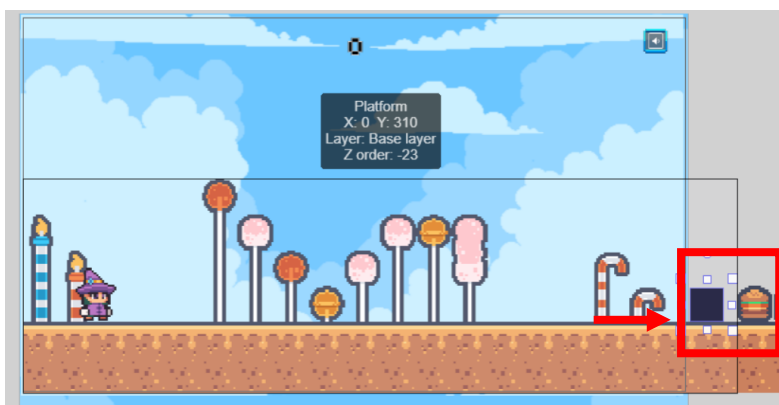
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

ปรับจุด Origin ให้เป็น X = 0, Y = 64 กด Apply เพื่อปิดหน้าต่าง edit spawn_point



ลาก spawn_point ออกมาวางไว้บน platform นอก Scene เพื่อไม่ให้แสดงในจอ แต่ต้องวางให้พื้นที่ทับกับ platform เพื่อเวลาที่ monster เกิด จะได้ไม่ลอย เพราะตำแหน่งที่ monster จะเกิด จะอ้างอิงตำแหน่งมุมซ้ายล่างของ spawn_point



2. เพิ่ม Object Monster 1,2,3,4,5 โดยเลือกจาก Asset store

เพิ่ม Object ของ monster ให้กด Add new object แล้วเลือกที่ Asset Store เพื่อใช้ Asset ที่มีอยู่แล้ว พิมพ์ค้นหา Grafxxkid

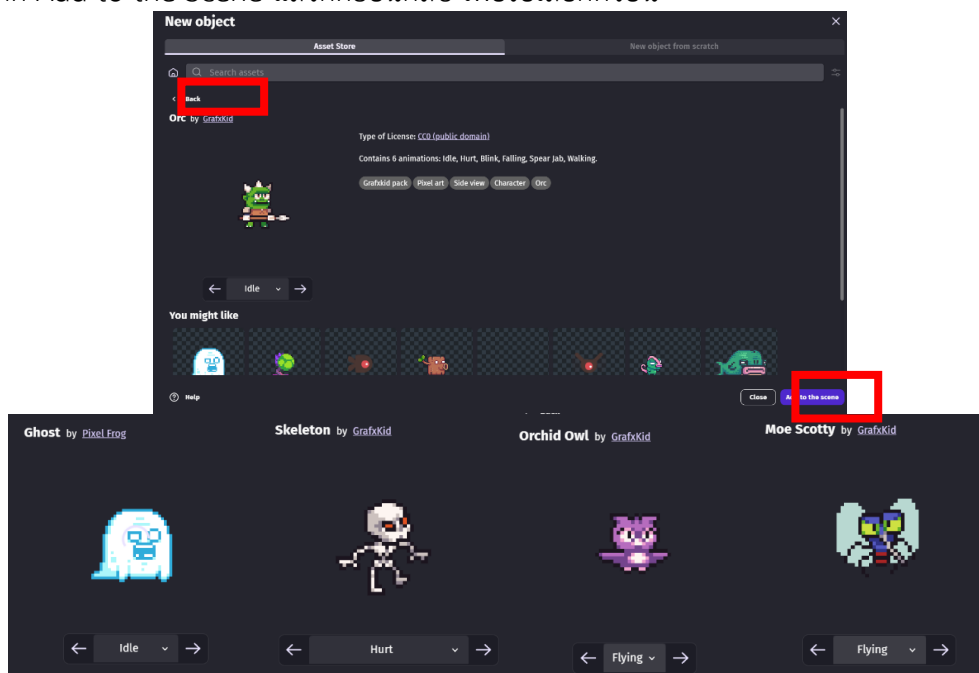


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

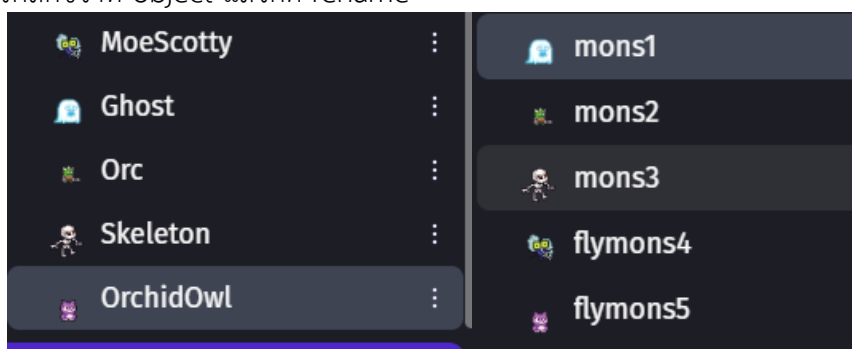
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

เลือก monster ตัวใดก็ได้ 3 ตัวเป็นตัวที่เดินบนพื้น และ 2 ตัวเป็นตัวที่บินได้ กด Add to the Scene แล้วกดย้อนกลับ เพื่อไปเลือกตัวอื่น



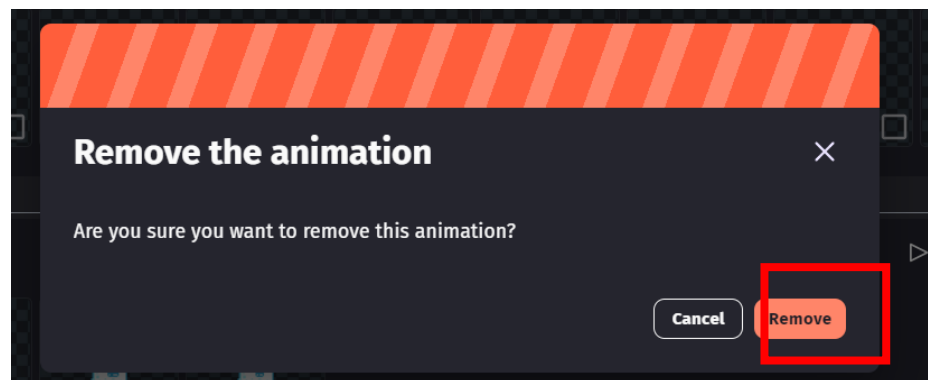
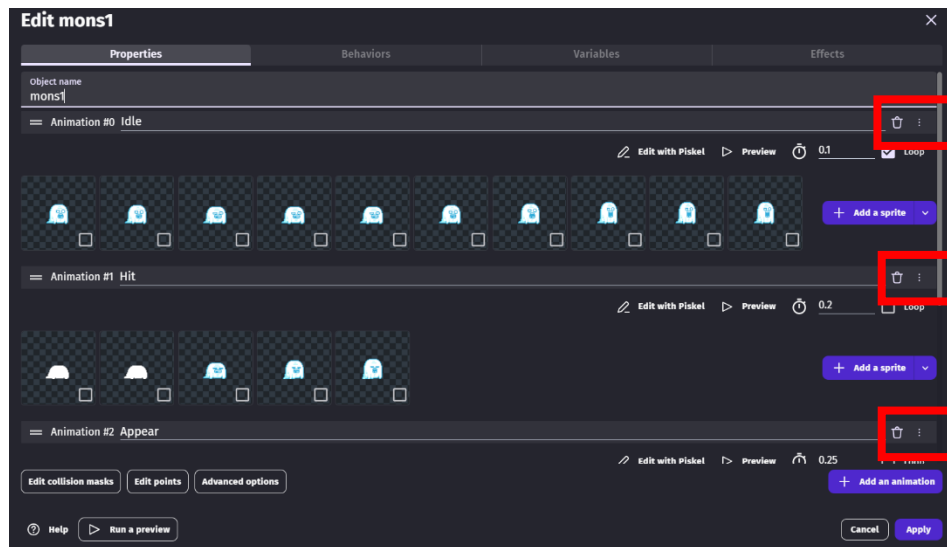
เมื่อเลือกเสร็จแล้ว จะขึ้นอยู่ที่เมนู object ให้เปลี่ยนชื่อ monster ที่เลือกมาแล้วให้เป็น mons1 , mons2 , mons3 fly_mons4, fly_mons5 เพื่อให้ง่ายต่อการทำงาน โดยให้ fly_mons4,5 คือ monster ที่บินได้ โดยการคลิกขวาที่ object แล้วกด rename



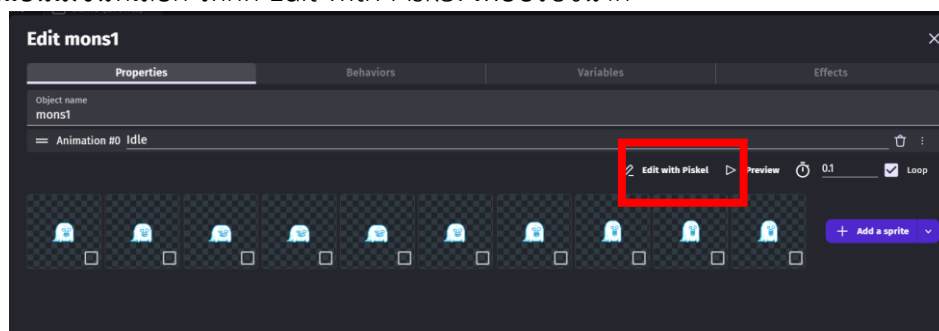
ลองลาก monster ออกมาวางใน scene จะพบว่า monster ตัวเล็กมาก และไม่สามารถใช้วิธีการขยายเหมือนตัว player ได้ เพราะจะใช้คำสั่งในการ Create ให้เกิด object ขึ้นมา จึงต้องปรับขนาดของ monster แต่ละตัวก่อน ให้ดับเบิลคลิกที่ monster เพื่อเปิดหน้า Edit



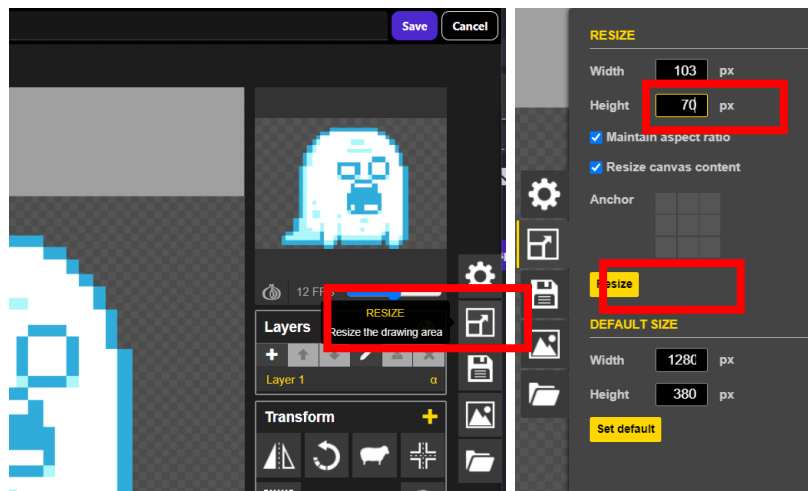
จากนั้นลบแอนิเมชันที่ไม่ใช้งานออก ให้เหลือเพียงแอนิเมชันเดียว คือ walking หรือ running หรือ แอนิเมชันที่ต้องการให้ monster แสดงตอนเคลื่อนไหว



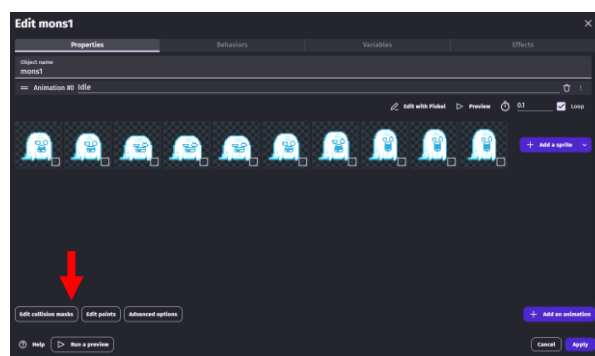
ในแอนิเมชันที่เลือก ให้กด Edit with Piskel เพื่อปรับขนาด



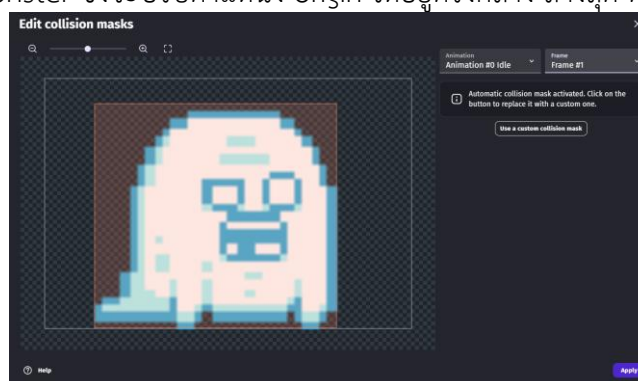
เลือกเมนู Resize แล้วปรับ Height ให้เป็น 70 (สามารถปรับเป็นค่าอื่นได้ตามต้องการ) แล้วค่าอื่นจะปรับตาม กด Resize และกด save เพื่อบันทึก



เมื่อปรับขนาดแล้ว ให้มากดที่ Edit collision เพื่อปรับตำแหน่ง collision หาก monster ที่เลือกมาไม่จำเป็นต้องปรับ collision มาก ก็สามารถปิดได้เลย แต่หาก monster ที่รูปร่างไม่คล้ายกับสี่เหลี่ยม อาจจะ ต้องปรับ collision เพราะให้เหมาะสมก่อน โดยใช้วิธีเดียวกันกับตอนปรับ Collision ของ Player (กลับไปดู หัวข้อ 3 ได้)



เมื่อปรับ collision แล้ว ให้มาปรับ Points ด้วย เพราะตัว points ของ monster จะใช้เป็นจุดที่ระบุตำแหน่งการเกิดของ monster ซึ่งจะปรับตำแหน่ง origin ให้อยู่ตรงกลาง ล่างสุด ตามภาพ

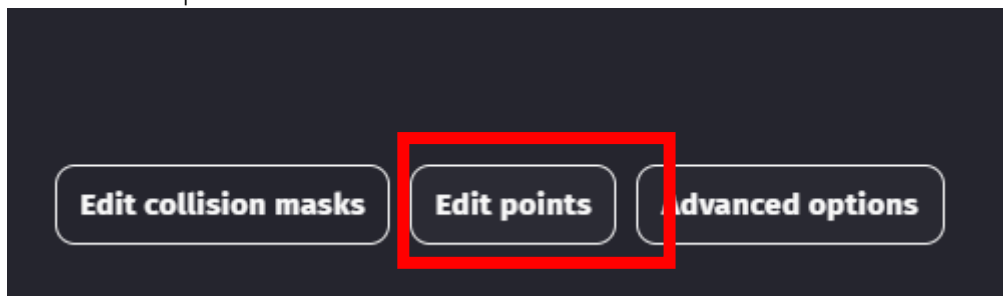


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

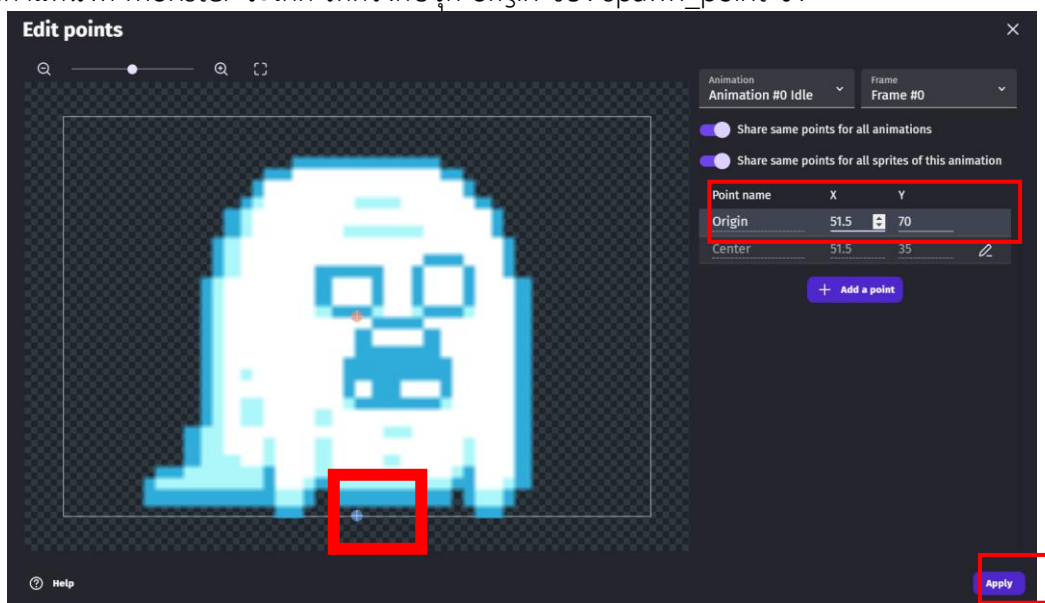
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

จากนั้นให้ edit point ของ monster

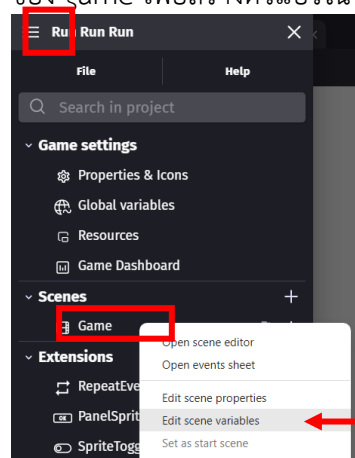


เลือก point ชื่อ Qorigin ปรับให้อยู่ตำแหน่งกลางภาพ และล่างสุด แล้วกด Apply ใช้สำหรับการกำหนดตำแหน่งที่ monster จะเกิด ให้ตรงกับจุด origin ของ spawn_point ซึ่ง



ให้ปรับแบบเดียวกัน ใน monster ทุกตัว

จากนั้น เปิดเมนู properties ของ game เพื่อสร้างตัวแปรใน scene

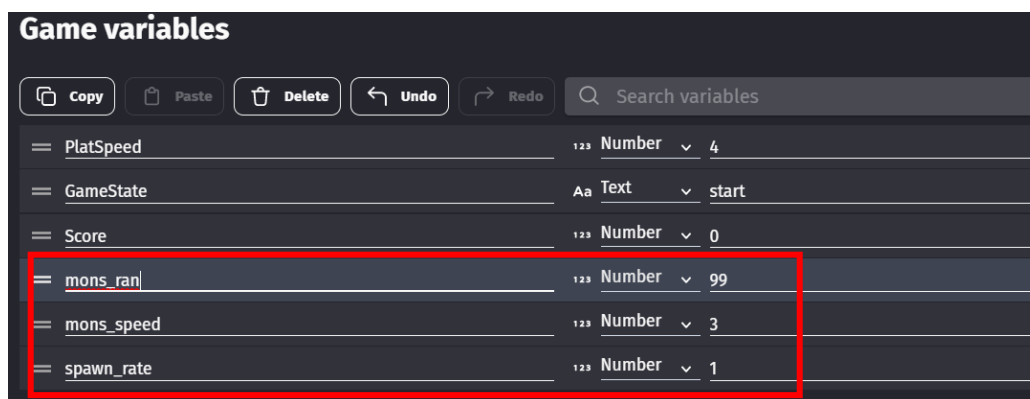
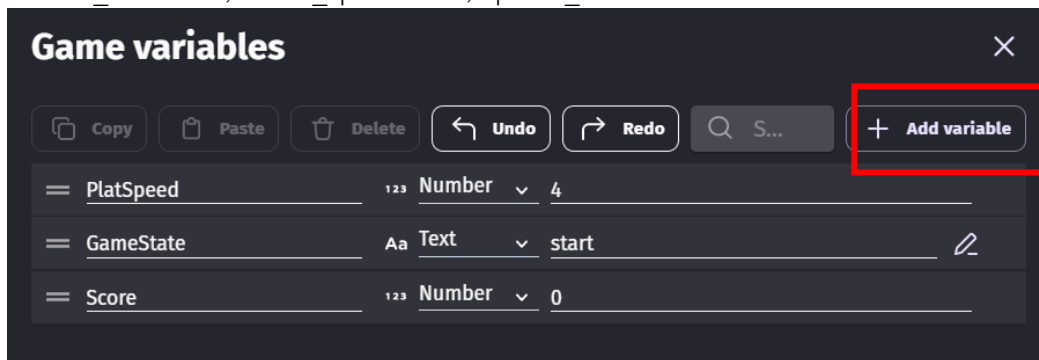


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

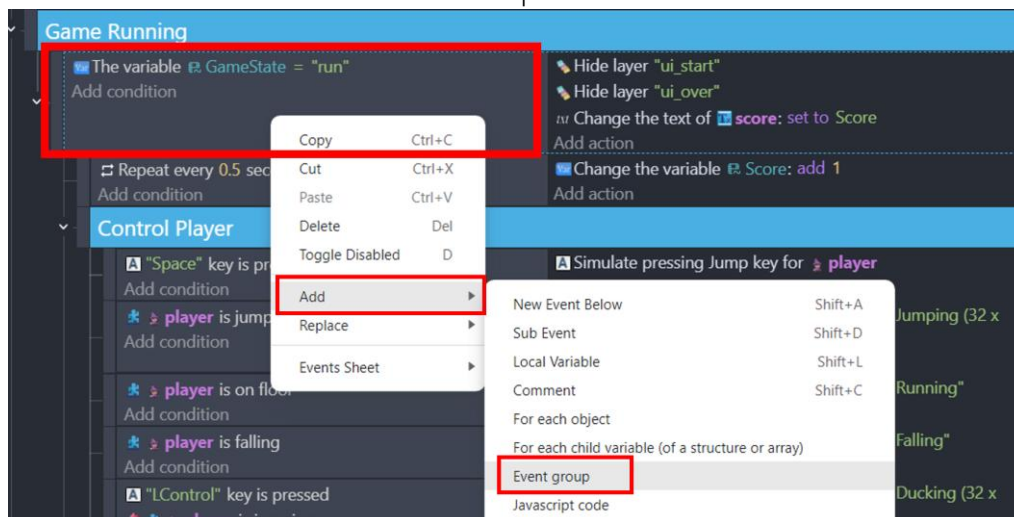
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

กด Add variables แล้วสร้างตัวแปร 3 ตัว ดังนี้
 mons_ran = 99 , mons_speed = 3 , spawn_rate = 1

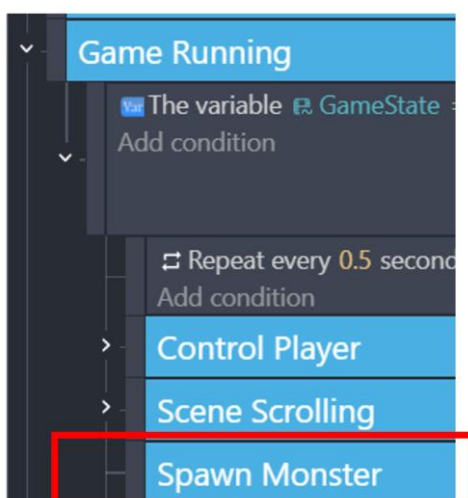
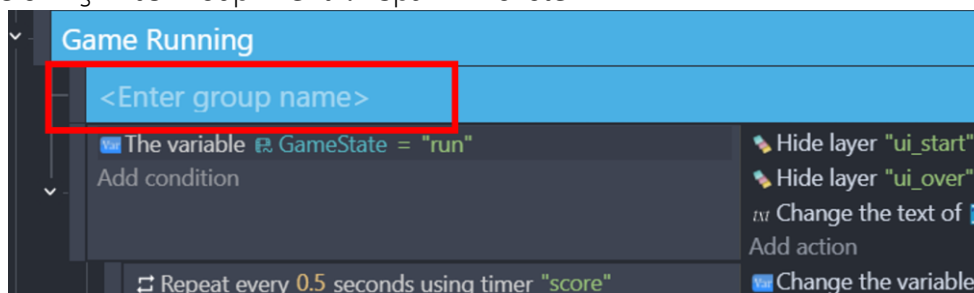


18. สร้าง Event สำหรับการ Spawn Monster

Event ของการ Spawn Monster จะทำงานใน Game Running เพราะ มอนสเตอร์จะเกิดในขณะที่เกมกำลัง running อยู่ ดังนั้น ให้มาที่ Group Event ของ Game running คลิกขวาที่เงื่อนไขของ GameState = “run” แล้วเลือก Add > Event Group

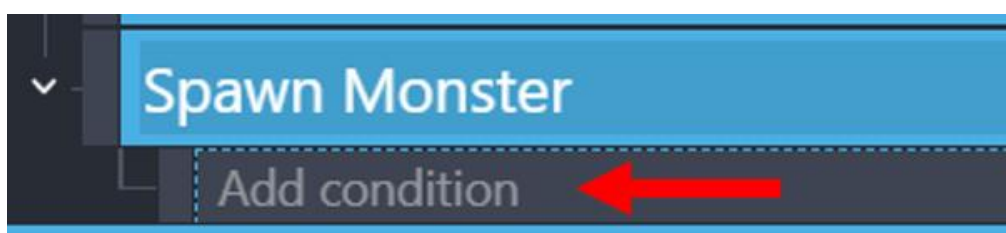
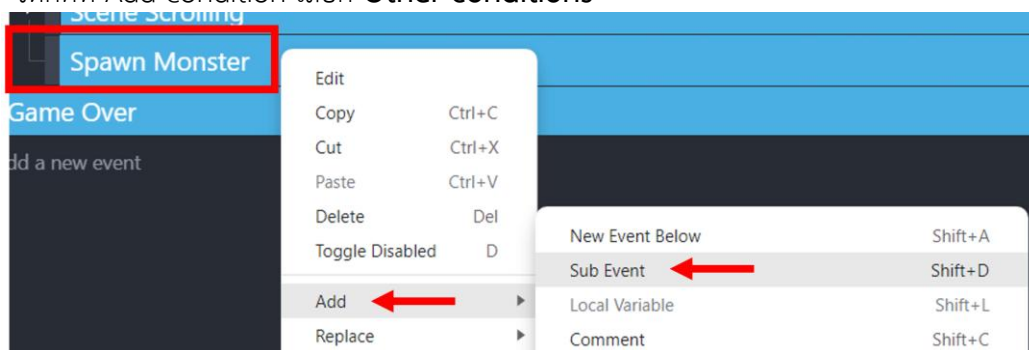


จะมี event ใหม่ เกิดขึ้นด้านบนของ Event หลัก ให้คลิกค้าง เพื่อลากย้ายลงมาอยู่ด้านล่างของ Scene Scrolling ตั้งชื่อ Group Event ว่า Spawn Monster



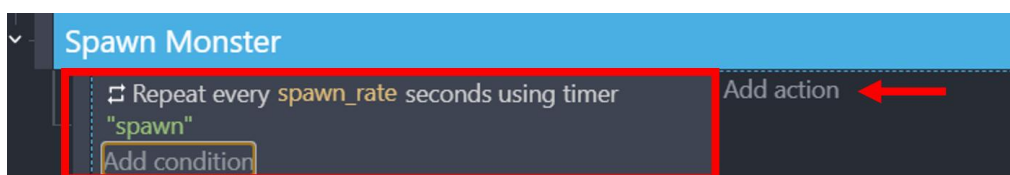
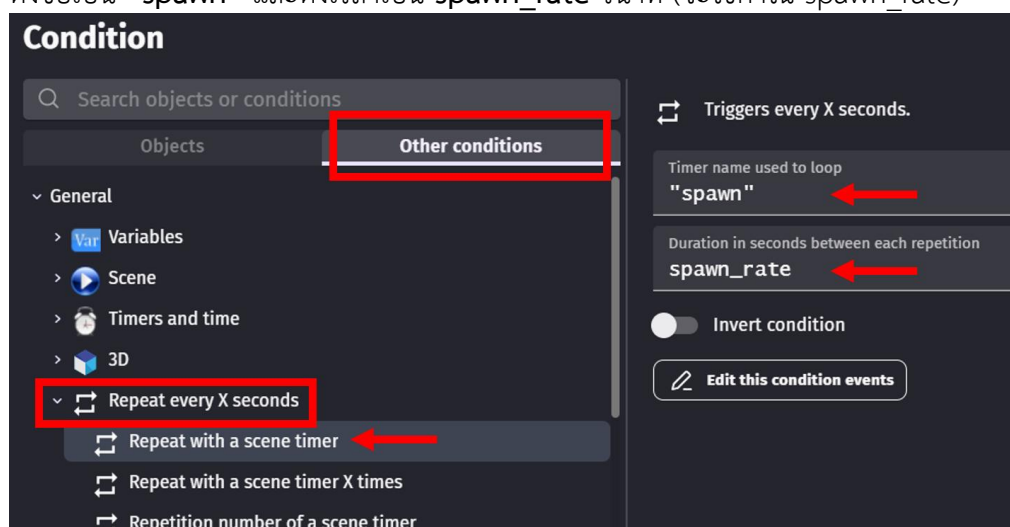
ให้คลิกขวาที่ Group Event Spawn Monster แล้วเลือก Add > Sub Event จะเกิด Event ใหม่ขึ้นมา

ให้กดที่ Add condition เลือก Other conditions

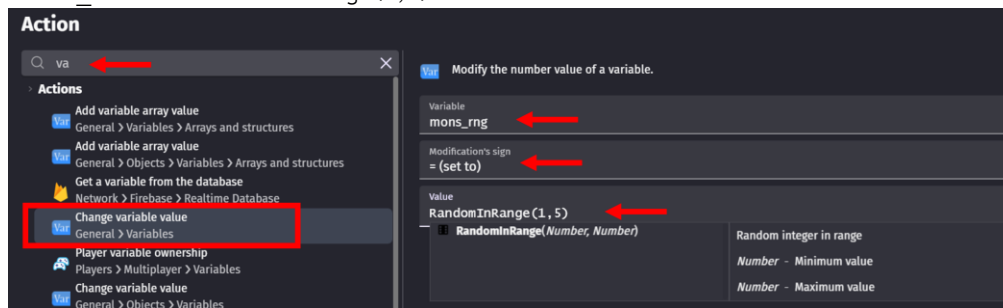


เลือก Repeat every X seconds > Repeat with a scene timer

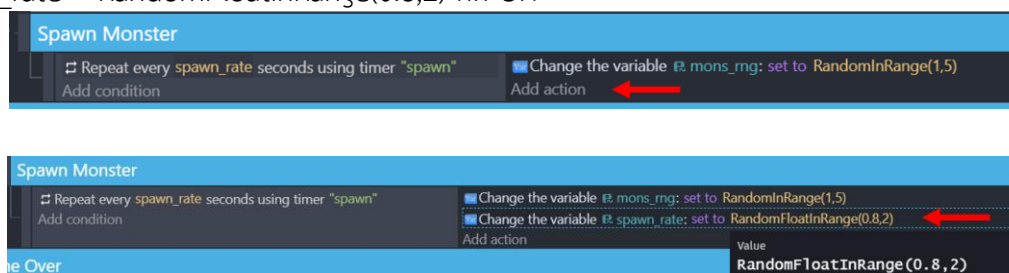
ตั้งชื่อเป็น “spawn” และตั้งเวลาเป็น spawn_rate วินาที (จะใช้ค่าใน spawn_rate)



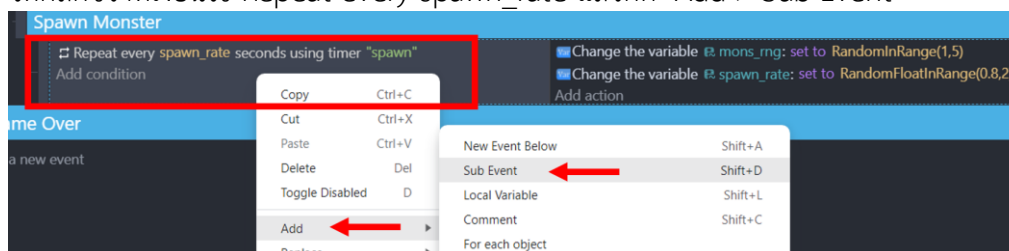
จากนั้น Add action เลือก Change Variable Values กำหนดให้ตัวแปร
 $\text{mons_ran} = \text{RandomInRange}(1,5)$ กด ok



และ Add action อีกครั้ง ในเงื่อนไขเดิม เลือก Change Variable Values กำหนดให้ตัวแปร
 $\text{spawn_rate} = \text{RandomFloatInRange}(0.8,2)$ กด OK

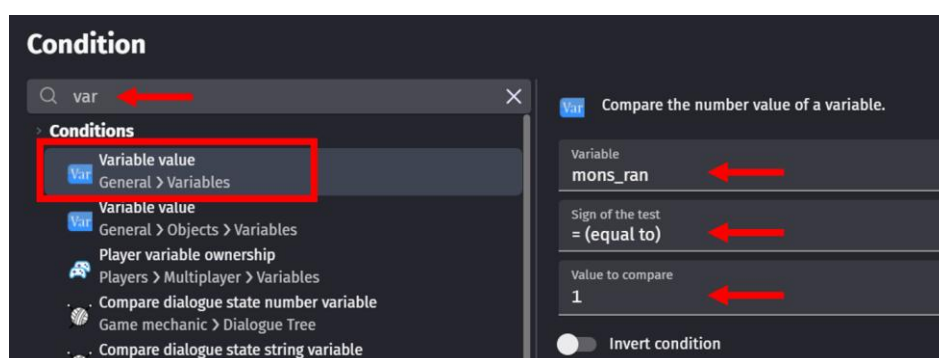
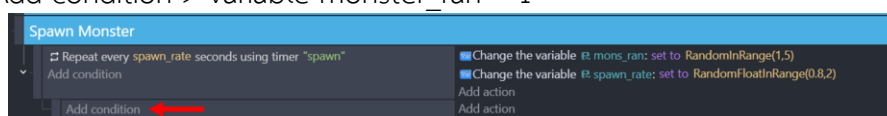


ให้คลิกขวาที่เงื่อนไข Repeat every spawn_rate แล้วกด Add > Sub Event



จากนั้นสร้างเงื่อนไขของการเกิด monster ดังนี้

กด Add condition > variable monster_ran = 1

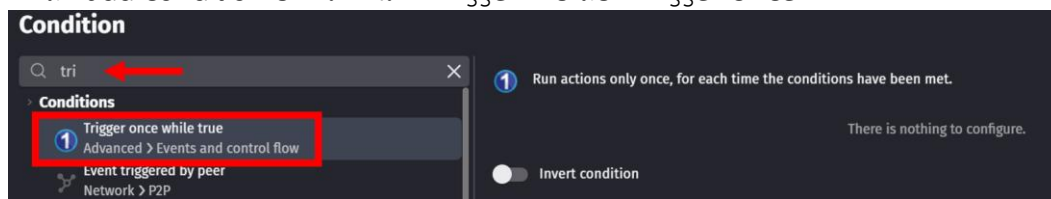


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

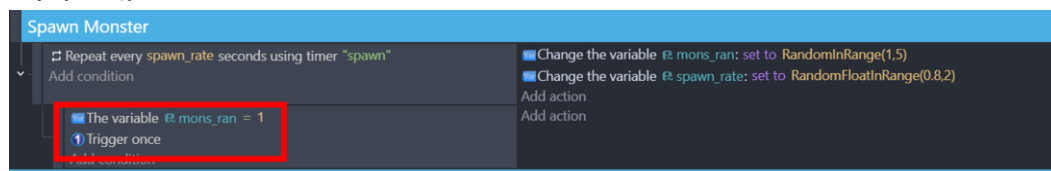
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

และ add condition อีกครั้ง ค้นหา Trigger เพื่อเลือก Trigger Once



จะได้ดังนี้



เมื่อสร้าง 2 เงื่อนไขเสร็จแล้ว ให้กด Add action

เลือก `mons1` > Create an Object

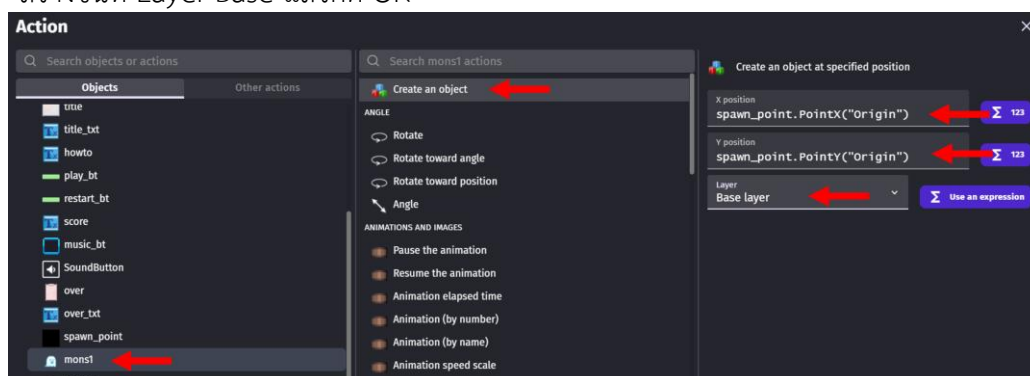
กำหนด X position = `spawn_point.PointX("Origin")` คือ ตำแหน่ง X ของ origin

`spawn_point`

กำหนด Y position = `spawn_point.PointY("Origin")` คือ ตำแหน่ง Y ของ origin

`spawn_point`

สร้างขึ้นที่ Layer Base แล้วกด OK

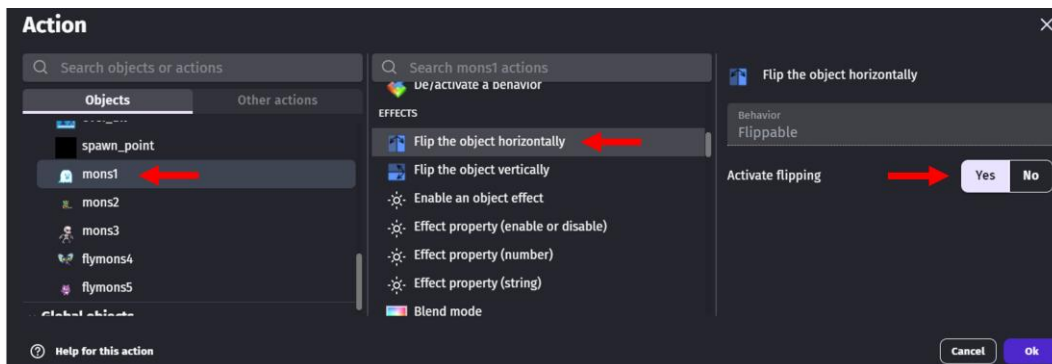


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

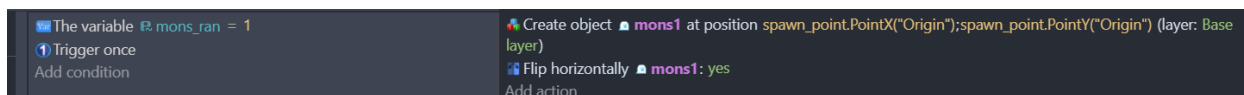
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

เมื่อ Create Object แล้ว ให้ทำการ Flip Object เนื่องจาก monster ที่ สร้างขึ้นมาหันหน้าไปทางขวา ซึ่งคนละทางกับที่ควรจะเดิน จึงต้องทำการ flip เพื่อให้หันกลับไปหา Player ดังนี้
กด Add action ได้ action ล่าสุด เลือก mons1> Flip the object Horizontally เลือก Activate Yes

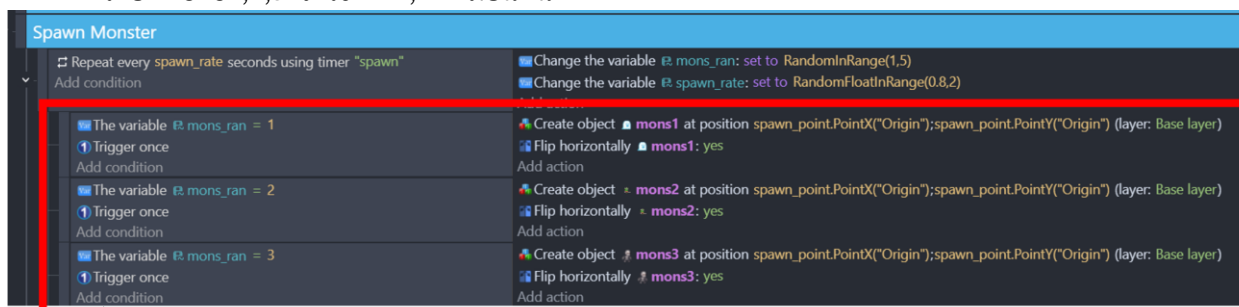


จะได้ดังนี้

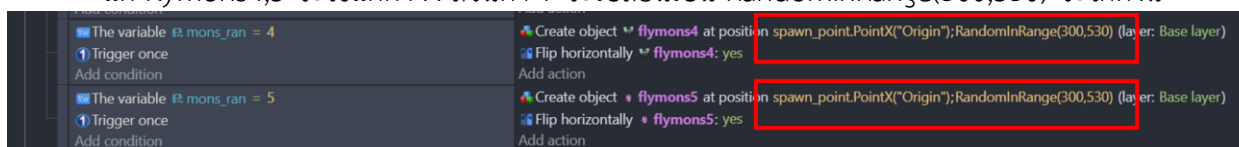


ให้ทำการ Copy Event แล้ววาง จากนั้นแก้ไขค่า $mons_ran$ และ ชื่อ Object ของ monster ที่ต้องการให้เกิด จนครบ 5 ตัว

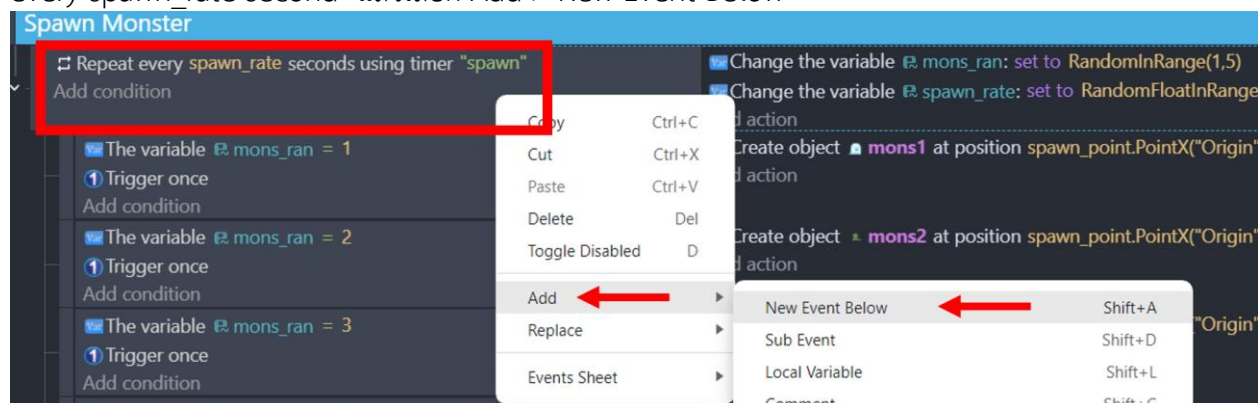
โดย $mons1,2,3$ จะใช้ค่า X,Y เหมือนกัน



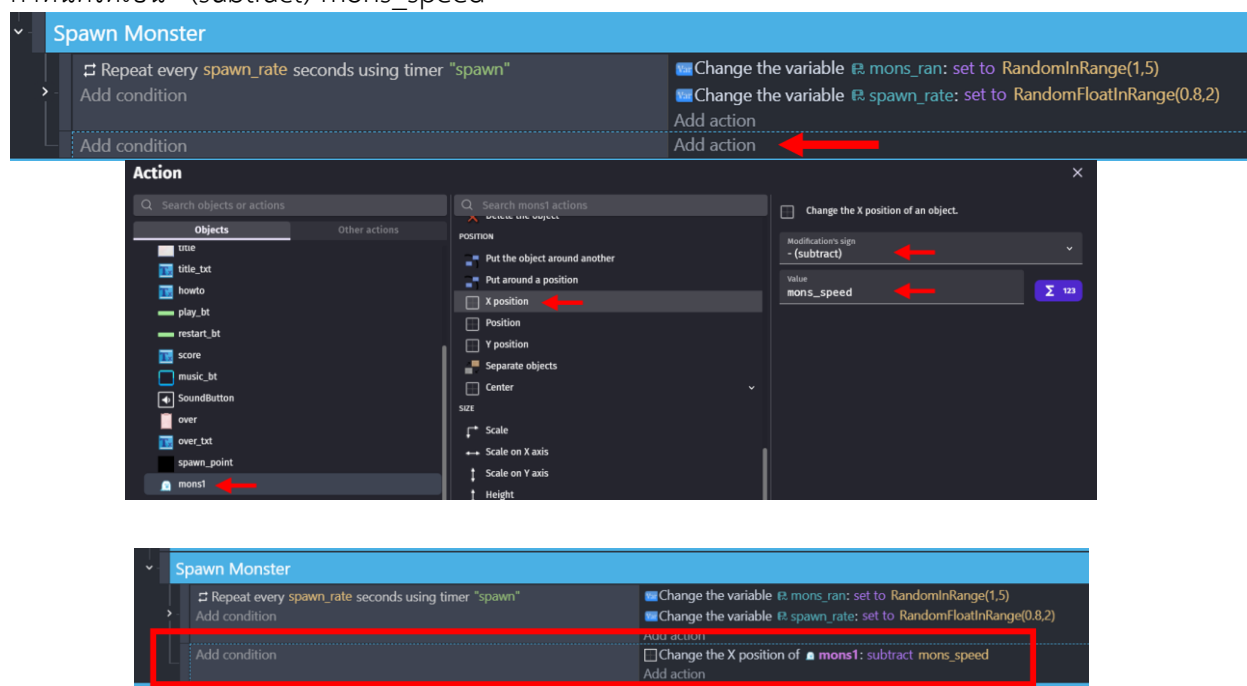
แต่ $flymons4,5$ จะใช้แค่ค่า X ส่วนค่า Y จะเปลี่ยนเป็น $RandomInRange(300,530)$ จะได้ดังนี้



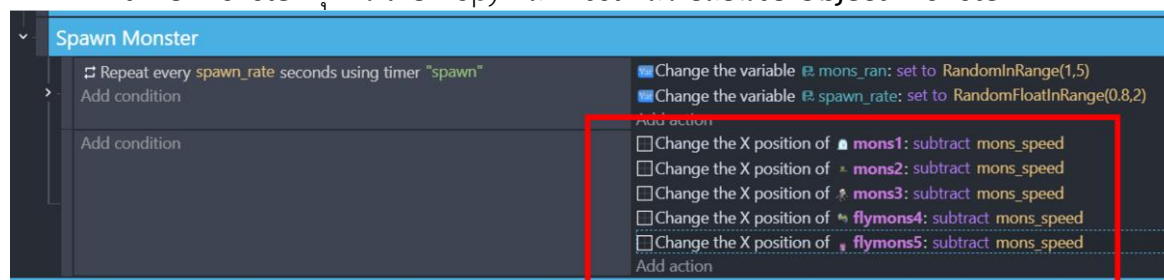
เมื่อเสร็จแล้ว ให้สร้าง Event ใหม่ โดยไม่อยู่ใต้ Sub event แล้ว ให้คลิกขวาที่ Event Repeat every spawn_rate second แล้วเลือก Add > New Event Below



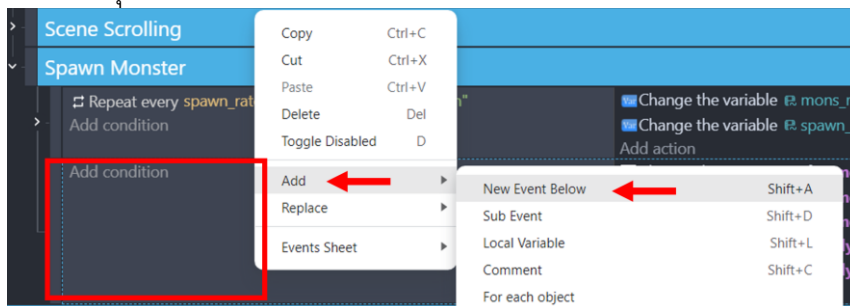
Event นี้ไม่ต้องใส่ Condition ให้ Add action อย่างเดียว โดยเลือกที่ mons1 > X position แล้ว กำหนดให้เป็น -(subtract) mons_speed



ทำซ้ำกับ monster ทุกตัว โดย Copy และ Past แล้วเปลี่ยนชื่อ Object monster



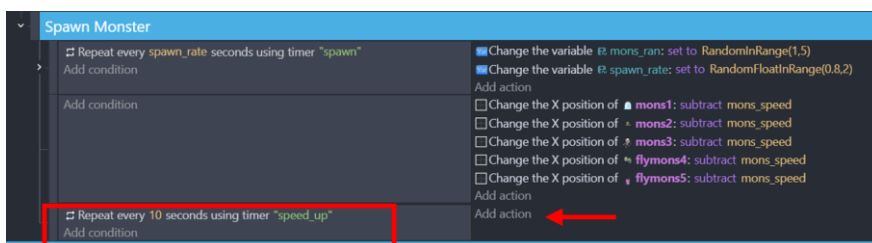
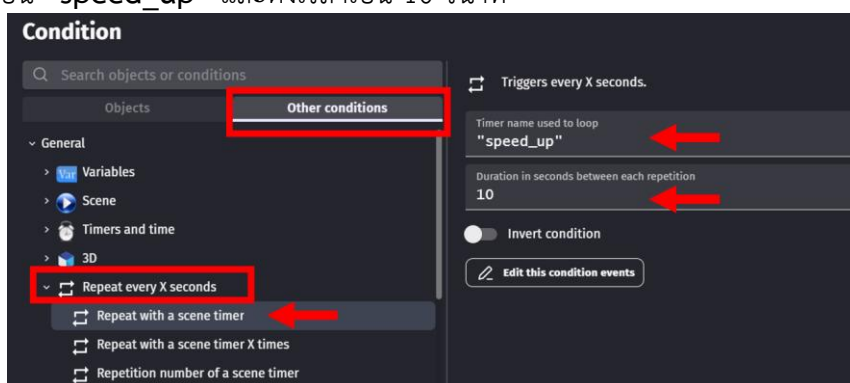
สุดท้ายจะเป็นการเพิ่มความเร็วของ monster เมื่อเวลาผ่านไปทุกๆ 10 วินาที ให้สร้าง event ใหม่ โดยคลิกขวาที่ Event ล่าสุด เลือก Add > New event below



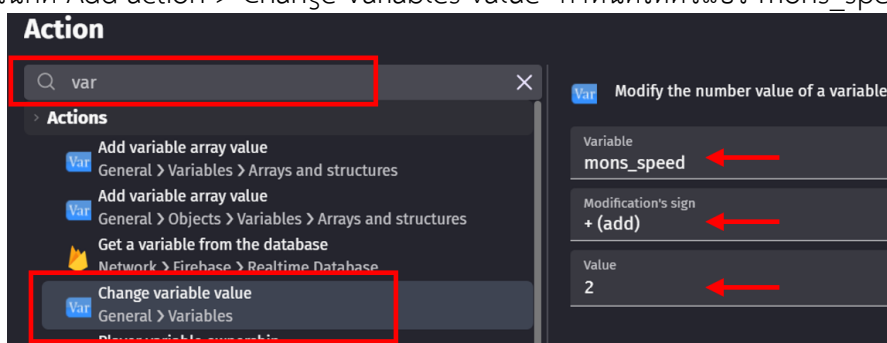
กด Add condition > เลือก Other conditions

เลือก Repeat every X seconds > Repeat with a scene timer

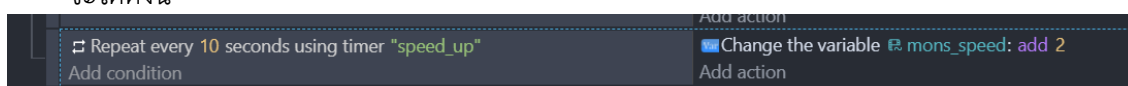
ตั้งชื่อเป็น “speed_up” และตั้งเวลาเป็น 10 วินาที



จากนั้นกด Add action > Change Variables value กำหนดให้ตัวแปร mons_speed +2



จะได้ดังนี้



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

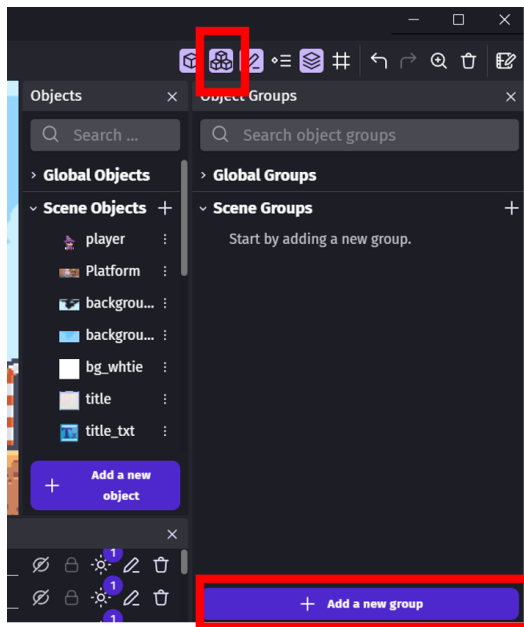
เมื่อกด Preview จะพบว่า monster มีการสุมเกิด ในตำแหน่งต่างๆ และเดินเร็วขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป
เรียบร้อยแล้ว



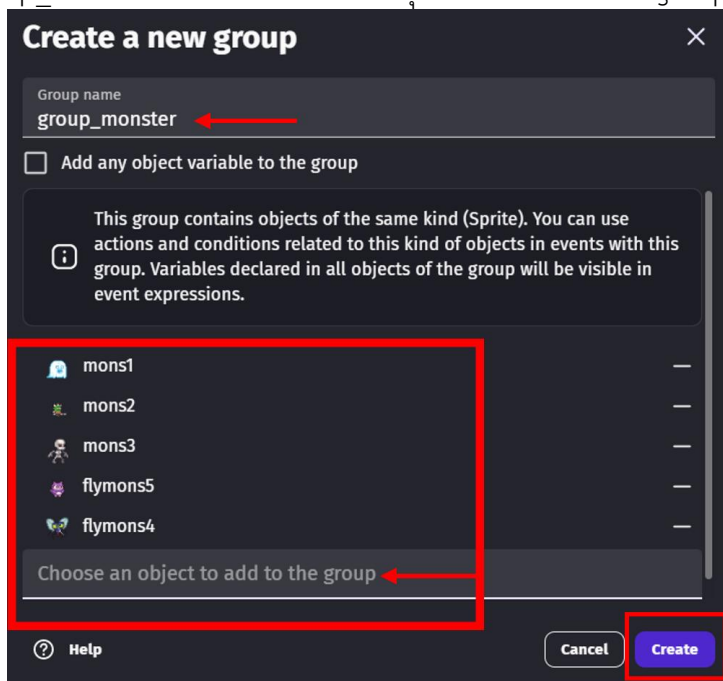
19. Die and Over

ตัวละครตายเมื่อมีการชนกับ monster ตัว Player จะเปลี่ยนแอนิเมชันเป็น Hurt และค่า GameState จะถูกเปลี่ยนเป็น over

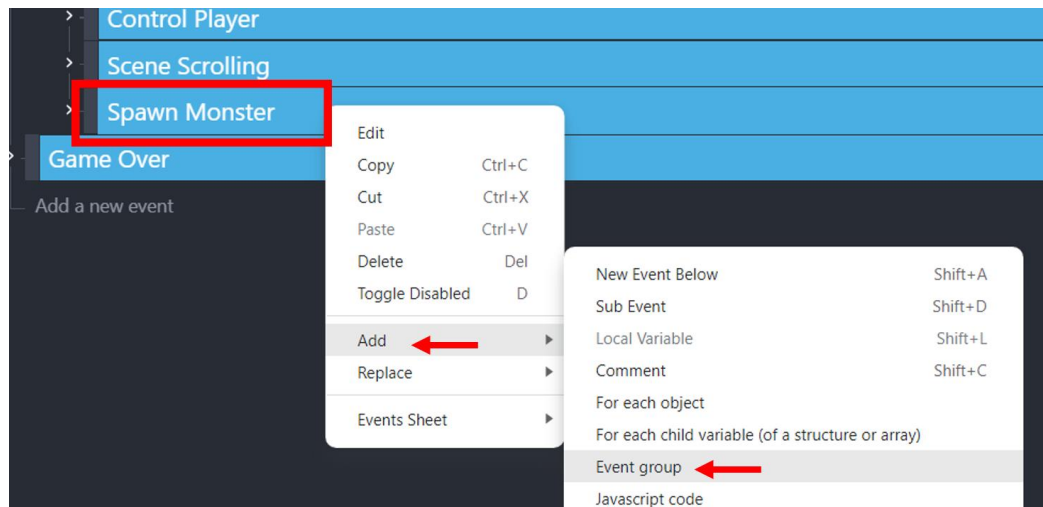
ไปที่หน้า Scene แล้วกดเปิดเมนู Group Object ให้กด **Add a new group** เพื่อนำเอา monster ทุกตัวมาไว้ใน group เดียวกัน



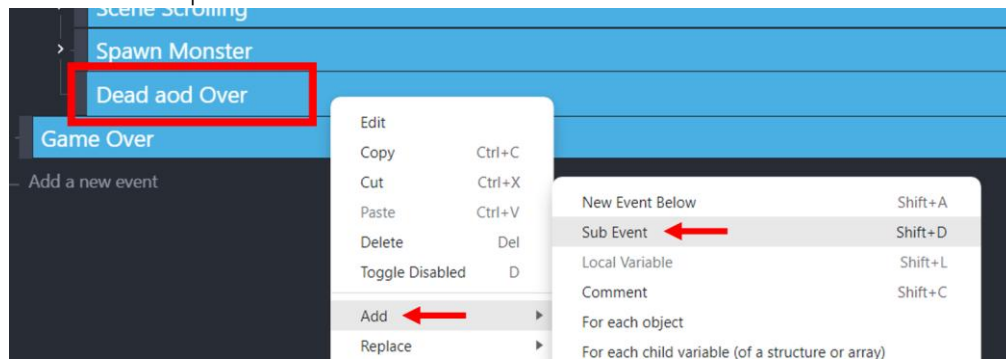
ตั้งชื่อว่า group_monster และเลือก monster ทุกตัวมาเป็นสมาชิกใน group



ไปที่หน้า Event Sheet สร้าง Group Event ใหม่ภายใต้ Game Running เปลี่ยนชื่อเป็น Dead and Over



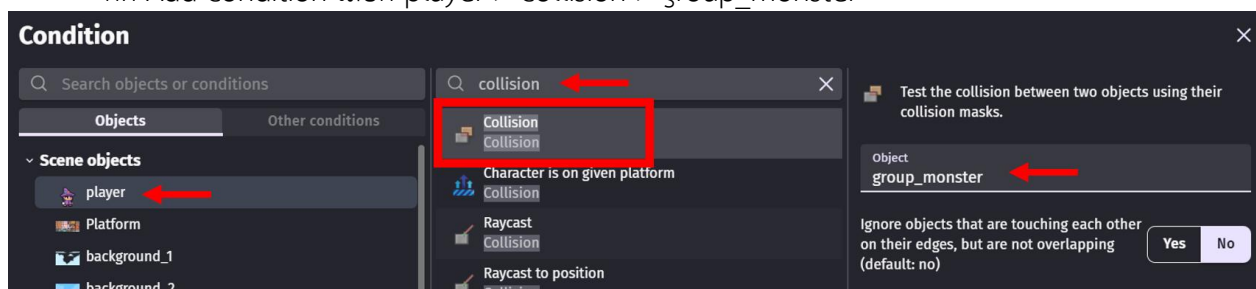
คลิกขวาที่ Group Dead and Over แล้วเลือก Add > Sub Event



สร้างเงื่อนไขว่า หาก Player ชนกับ group_monster



กด Add condition เลือก player > collision > group_monster

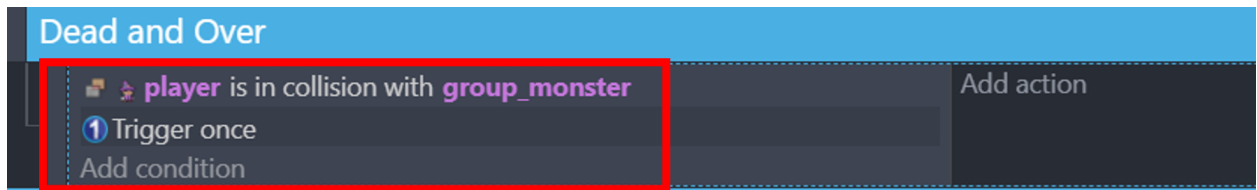
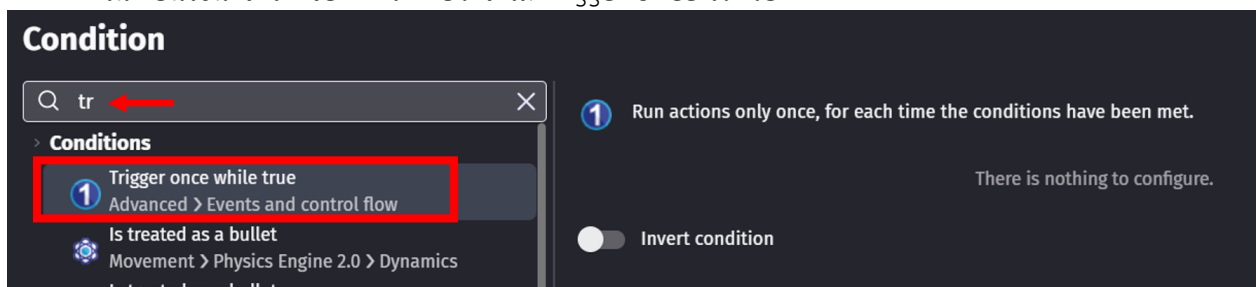


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

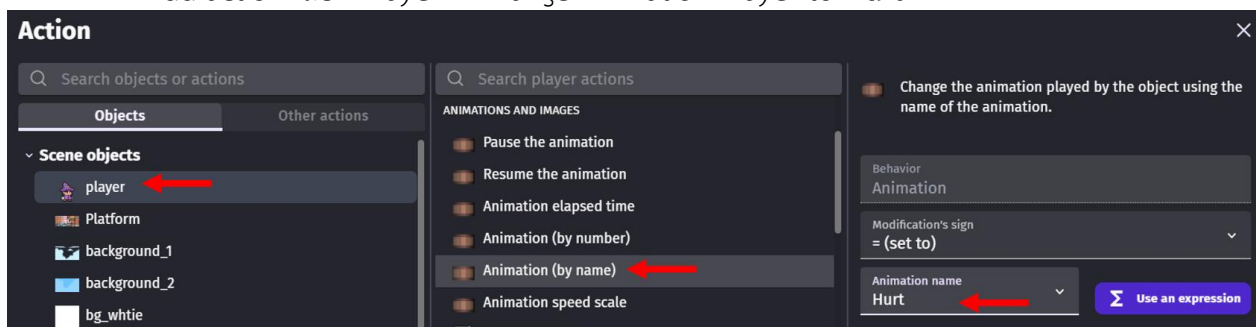
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

ในเงื่อนไขนี้ จะให้เจอแค่ครั้งเดียว จึงใส่ Trigger once ไว้ด้วย



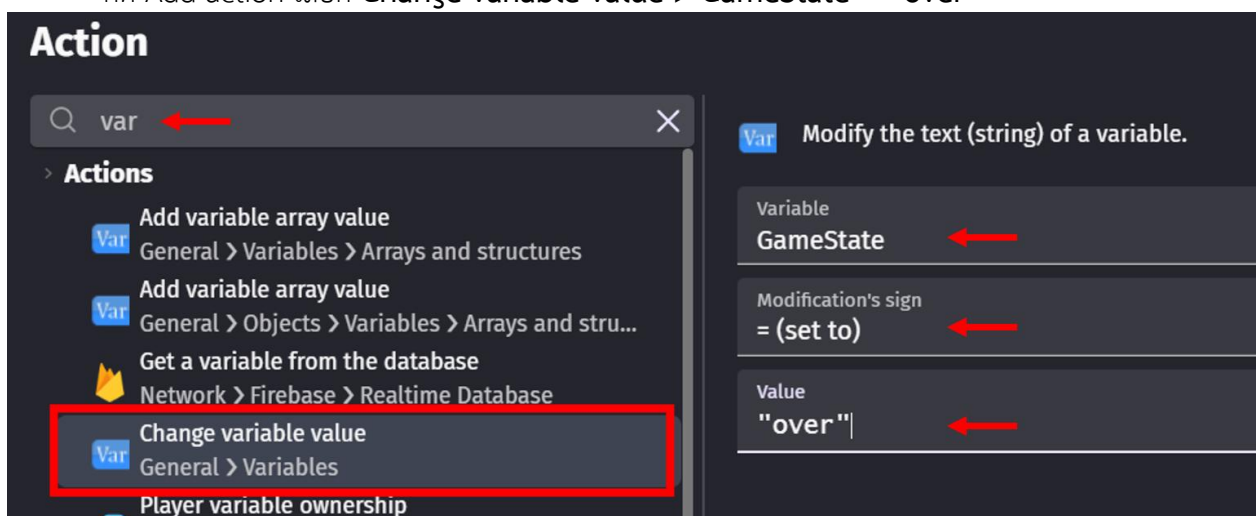
ให้ทำการเปลี่ยนแอนิเมชันของ Player เป็น Hurt

กด Add action เลือก Player > Change Animation Player to Hurt



และเปลี่ยน GameState เป็น over

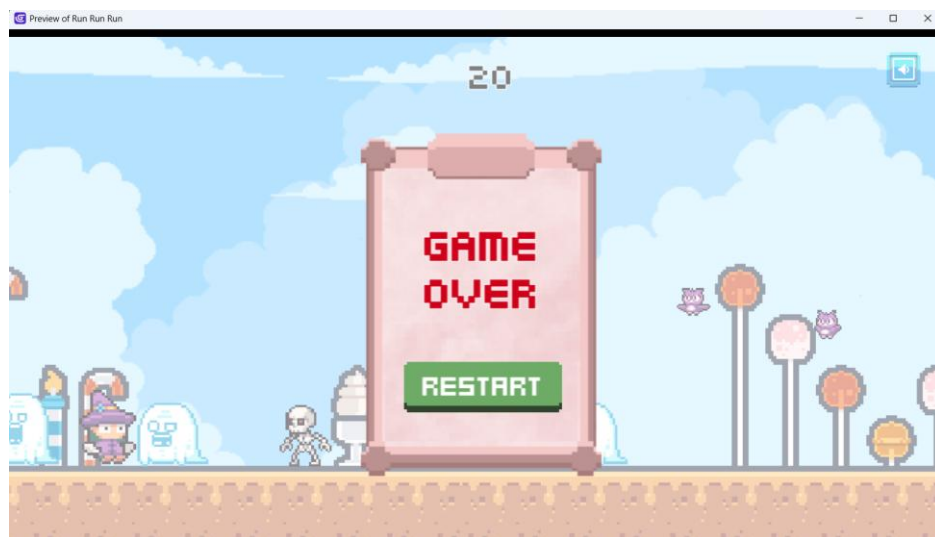
กด Add action เลือก Change variable value > GameState = "over"



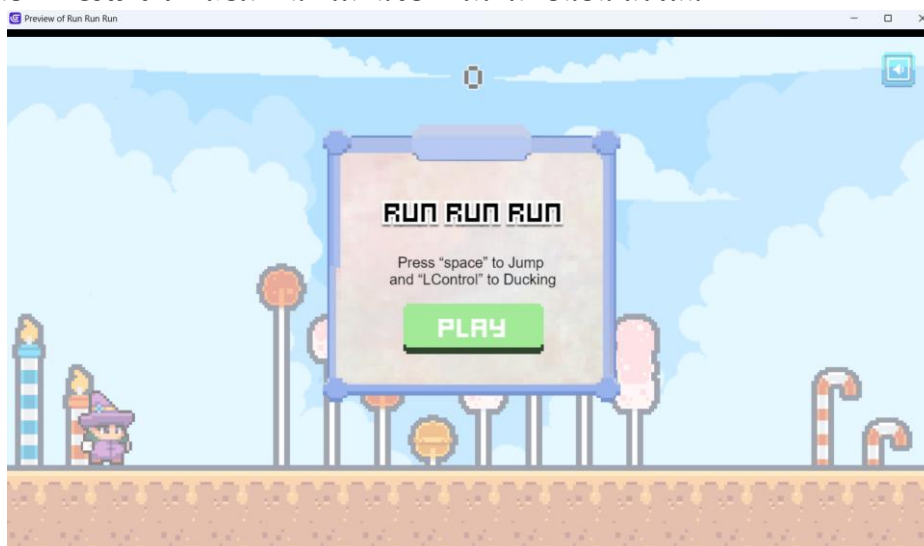
จะได้ดังนี้



กด Preview แล้วลงให้ Player ชนกับ monster เกมจะหยุดลง แล้วจะขึ้นหน้า Game over



เมื่อกด restart จะกลับมาหน้าเริ่มต้นของเกมใหม่ เป็นอันเสร็จสิ้น



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

Event Sheet ปัจจุบัน

ภาพรวม

Game Start	
- The variable <code>GameState</code> = "start" - Add condition <code>play_bt</code> is pressed - Add condition	- Show layer "ui_start" - Add action - Hide layer "ui_over" - Add action - Change the variable <code>GameState</code>: set to "run" - Add action
Game Running	
- The variable <code>GameState</code> = "run" - Add condition - Repeat every 0.5 seconds using timer "score" - Add condition	- Hide layer "ui_start" - Add action - Hide layer "ui_over" - Add action - Change the text of <code>score</code>: set to <code>Score</code> - Add action - Change the variable <code>Score</code>: add 1 - Add action
Control Player	
Scene Scrolling	
Spawn Monster	
Dead and Over	
Game Over	
- The variable <code>GameState</code> = "over" - Add condition <code>restart_bt</code> is pressed - Add condition	- Hide layer "ui_start" - Add action - Show layer "ui_over" - Add action - Change the variable <code>GameState</code>: set to "start" - Add action - Change to scene "Game" - Add action

Control Player และ Double jump

Control Player	
"Space" key is pressed - Add condition <code>player</code> is jumping - Add condition <code>player</code> is on floor - Add condition <code>player</code> is falling - Add condition "LControl" key is pressed - Add condition <code>player</code> is jumping - Add condition	- Simulate pressing Jump key for <code>player</code> - Add action - Change the animation of <code>player</code>: set to "Jumping (32 x 32)" - Add action - Change the animation of <code>player</code>: set to "Running" - Add action - Change the animation of <code>player</code>: set to "Falling" - Add action - Change the animation of <code>player</code>: set to "Ducking (32 x 32)" - Add action
Double Jump	
- If one of these conditions is true: <code>player</code> is jumping <code>player</code> is falling Add a sub-condition "Space" key is pressed - The variable <code>JumpCount</code> of <code>player</code> < 2 Trigger once - Add condition <code>player</code> is on floor - Add condition - At the beginning of the scene - Add condition	- Allow <code>player</code> to jump again - Add action - Change the variable <code>JumpCount</code> of <code>player</code>: add 1 - Add action - Change the variable <code>JumpCount</code> of <code>player</code>: set to 0 - Add action - Change the variable <code>JumpCount</code> of <code>player</code>: set to 0 - Add action

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

Scene Scrolling

Scene Scrolling	
Add condition	↔ Change the X offset of background_1 : add 3 ↔ Change the X offset of background_2 : add 1 Add action
Repeat for each instance of Platform :	
□ The X position of Platform < -Platform.Width()	□ Change the X position of Platform : set to Platform.Width()-100
Add condition	Add action
Add condition	□ Change the X position of Platform : subtract PlatSpeed
Add condition	Add action
□ The X position of player ≠ 77	□ Change the X position of player : set to 77
Add condition	Add action
⌚ Repeat every 10 seconds using timer "every 10 sec"	⬇ Change the variable PlatSpeed : add 1
Add condition	Add action

Spawn monster และ Dead and Over

Spawn Monster	
⌚ Repeat every spawn_rate seconds using timer "spawn"	⬇ Change the variable mons_ran : set to RandomInRange(1,5) ⬇ Change the variable spawn_rate : set to RandomFloatInRange(0.8,2) Add action
Add condition	
⬇ The variable mons_ran = 1	⬇ Create object mons1 at position spawn_point.PointX("Origin");spawn_point.PointY("Origin") (layer: Base layer)
⬇ Trigger once	⬇ Flip horizontally mons1 : yes
Add condition	Add action
⬇ The variable mons_ran = 2	⬇ Create object mons2 at position spawn_point.PointX("Origin");spawn_point.PointY("Origin") (layer: Base layer)
⬇ Trigger once	⬇ Flip horizontally mons2 : yes
Add condition	Add action
⬇ The variable mons_ran = 3	⬇ Create object mons3 at position spawn_point.PointX("Origin");spawn_point.PointY("Origin") (layer: Base layer)
⬇ Trigger once	⬇ Flip horizontally mons3 : yes
Add condition	Add action
⬇ The variable mons_ran = 4	⬇ Create object flymons4 at position spawn_point.PointX("Origin");RandomInRange(300,530) (layer: Base layer)
⬇ Trigger once	⬇ Flip horizontally flymons4 : yes
Add condition	Add action
⬇ The variable mons_ran = 5	⬇ Create object flymons5 at position spawn_point.PointX("Origin");RandomInRange(300,530) (layer: Base layer)
⬇ Trigger once	⬇ Flip horizontally flymons5 : yes
Add condition	Add action
Add condition	□ Change the X position of mons1 : subtract mons_speed □ Change the X position of mons2 : subtract mons_speed □ Change the X position of mons3 : subtract mons_speed □ Change the X position of flymons4 : subtract mons_speed □ Change the X position of flymons5 : subtract mons_speed Add action
⌚ Repeat every 10 seconds using timer "speed_up"	⬇ Change the variable mons_speed : add 2
Add condition	Add action
Dead and Over	
⬇ player is in collision with group_monster	⬇ Change the animation of player : set to "Hurt"
⬇ Trigger once	⬇ Change the variable GameState : set to "over"
Add condition	Add action

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

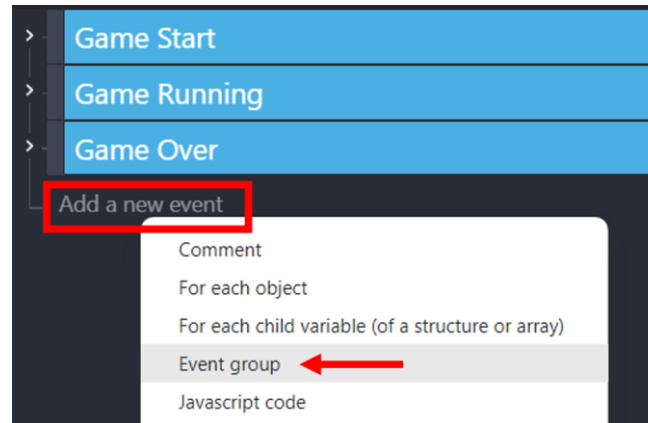
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

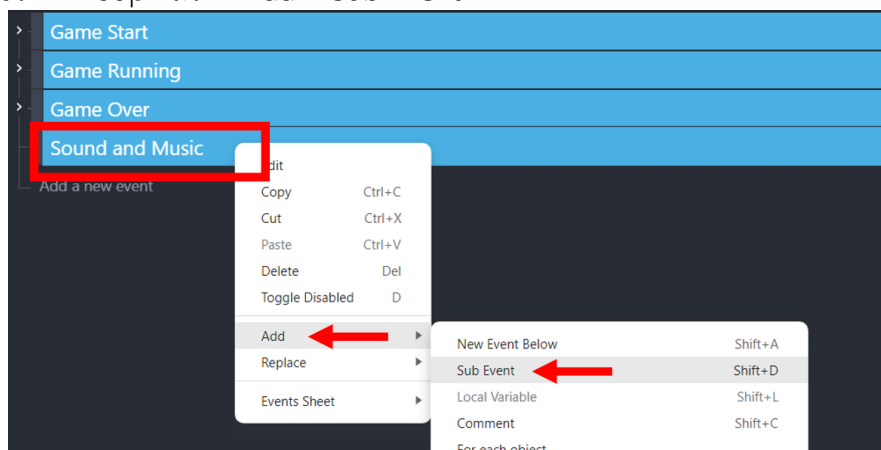
20. Add Music And Sound

การควบคุมเสียงดนตรี จะไม่เกี่ยวข้องกับ Game State จึงไม่มีการสร้าง Event ภายใต้ Game State ใดๆ แต่จะสร้าง Group ใหม่ ที่อยู่ในระดับเดียวกับกับ Game State ทั้ง 3 Group

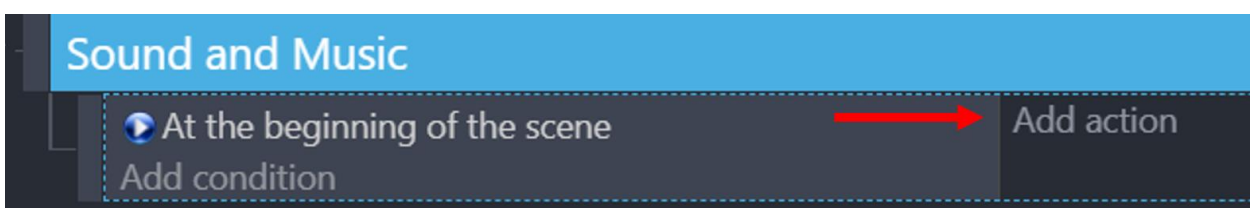
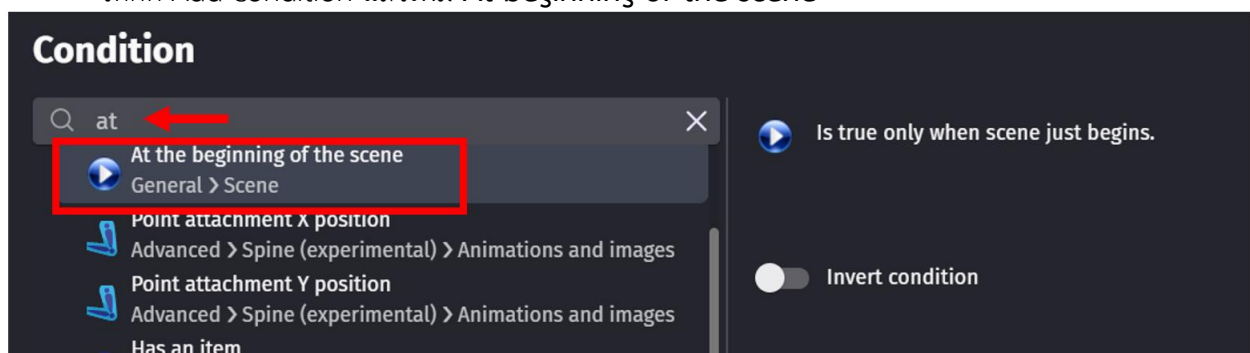
ให้คลิกขวาที่ Add a new Event ด้านล่างสุด จากนั้นเลือก Event Group ตั้งชื่อว่า Sound And Music



คลิกขวาที่ Group แล้วกด Add > Sub Event



ให้กด Add condition แล้วเพิ่ม At beginning of the scene



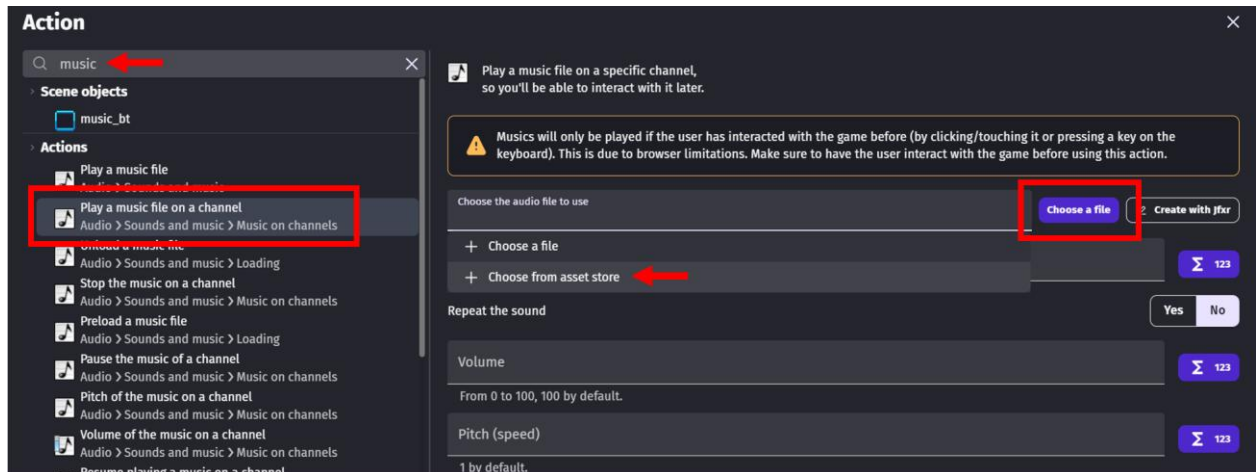
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

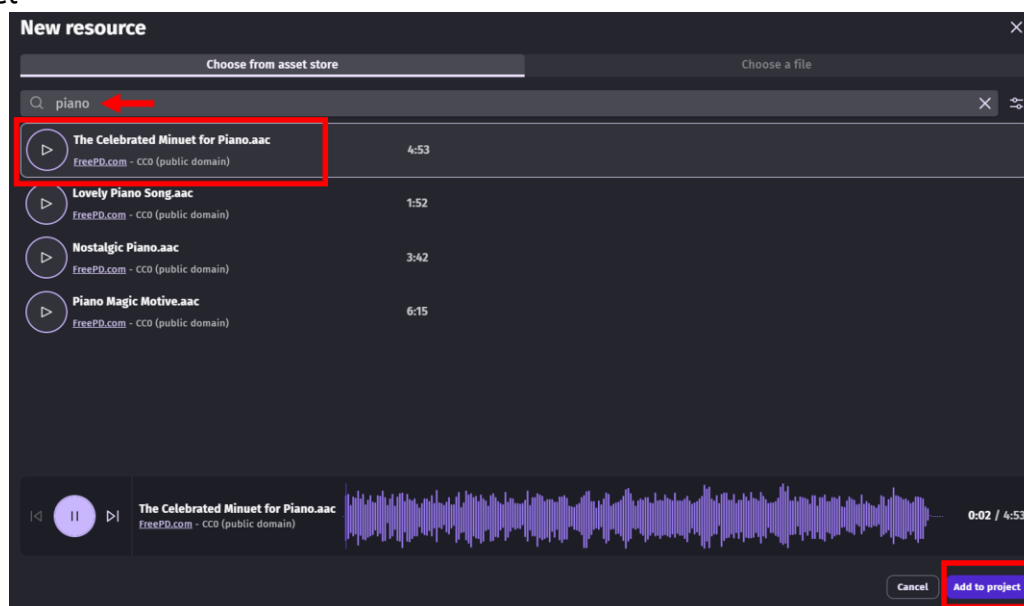
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

กด Add action และทำดังนี้

1. ค้นหาคำว่า music
2. เลือก Play a music file on a channel
3. กด Choose a file แล้วเลือก Choose from asset store เพื่อเลือกเสียงเพลง



พิมพ์ค้นหาคำว่า piano จากนั้นเลือกเพลง The Celebrated Minuet for piano กด Add to project

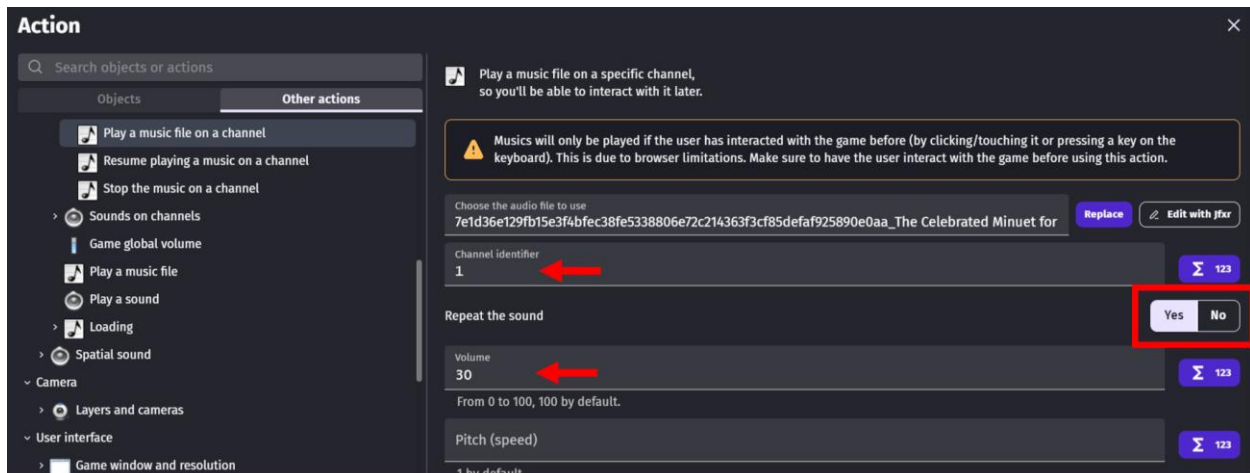


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

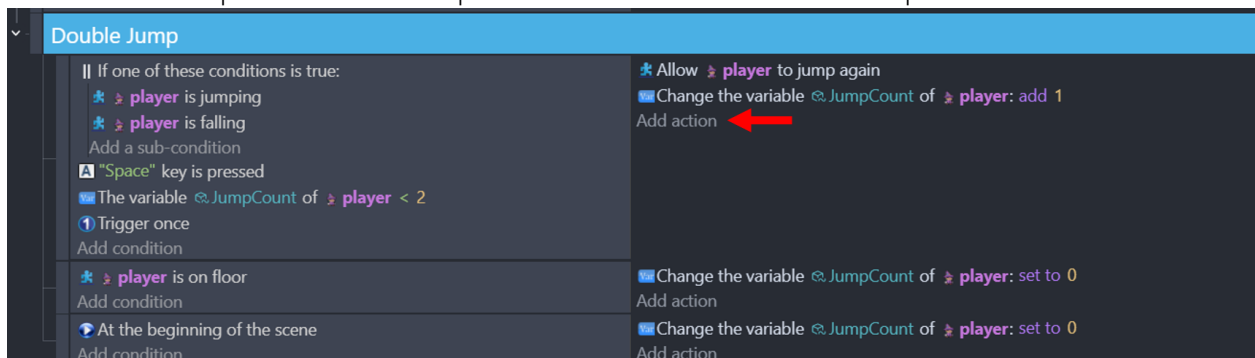
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

4. ใส่ channel identifier = 1
5. กด Yes ที่ repeat the sound
6. ใส่ Volume = 30

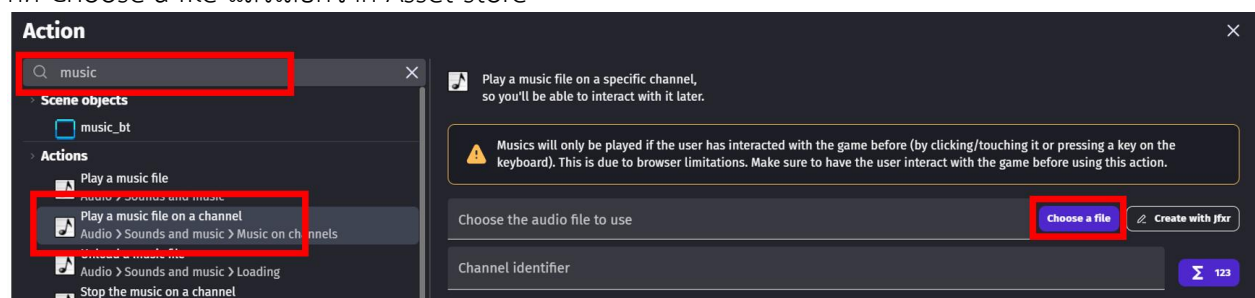


เพลงจะดังทันทีเมื่อเปิดเกม ให้ปรับระดับเสียงดนตรีตามความเหมาะสม จากนั้นให้ใส่เสียงตอนกระโดด และเสียงตอนชน monster ด้วยวิธีเดียวกัน โดนเลือกใช้ไฟล์เสียงที่เตรียมไว้ แต่ให้ใส่คนละที่ ดังนี้

ไปที่ Group ของ Double Jump ให้เพิ่ม Action ของการเล่นเสียง Jump ใน Event แรก ดังนี้



กด Choose a file แล้วเลือกจาก Asset store

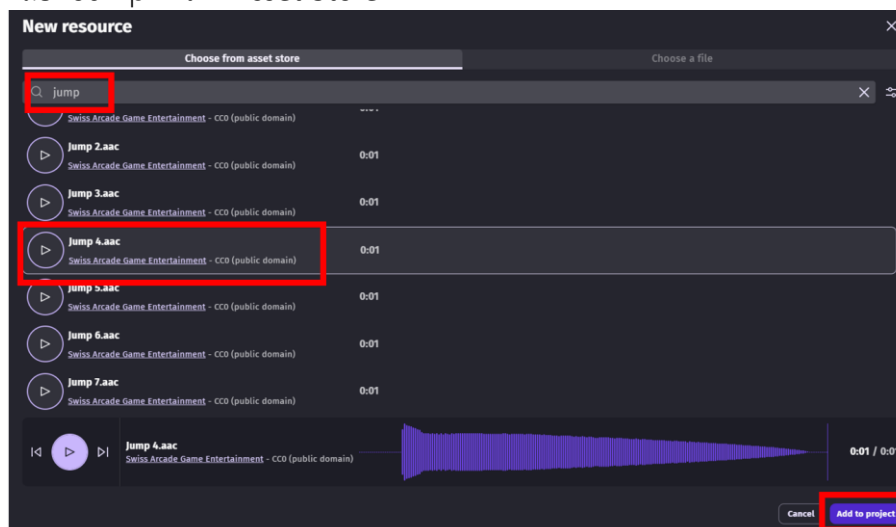


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

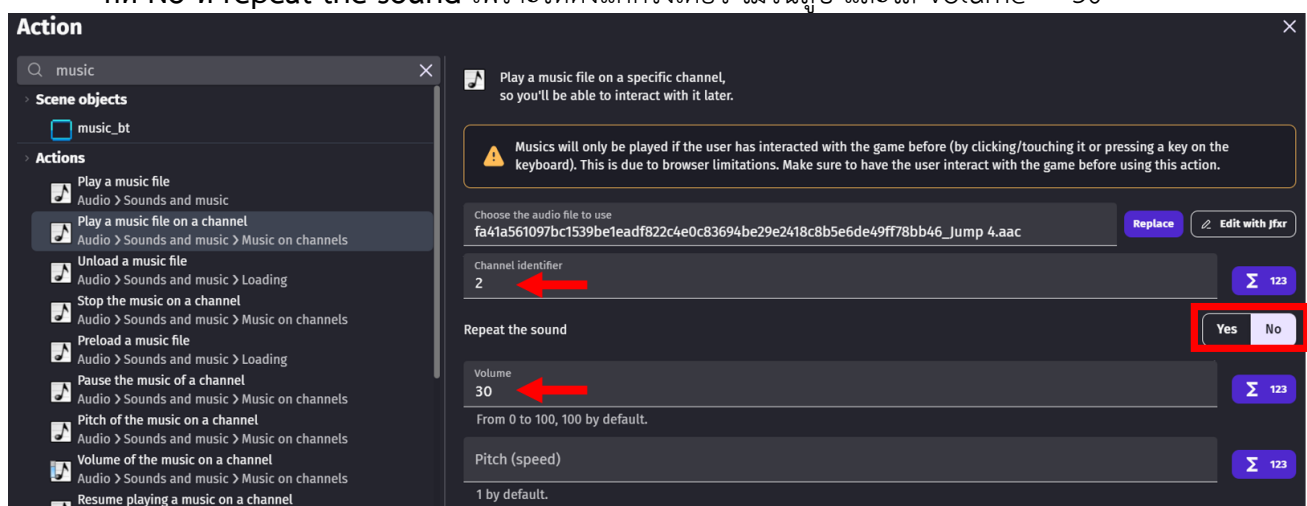
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

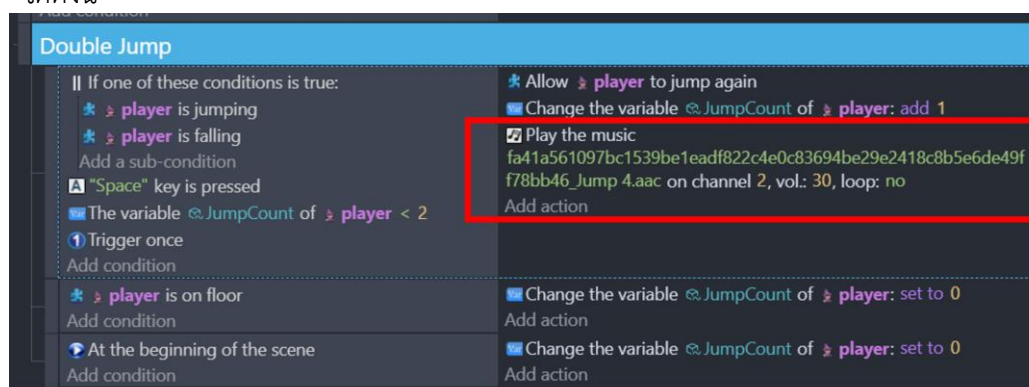
เลือกเสียง Jump 4 จาก Asset Store



ใส่ channel identifier = 2 เพราะต้องการให้เสียงแยกออกจากเสียง background
กด No ที่ repeat the sound เพราะให้ดังแค่ครั้งเดียว ไม่วนลูป และใส่ Volume = 30



ได้ดังนี้

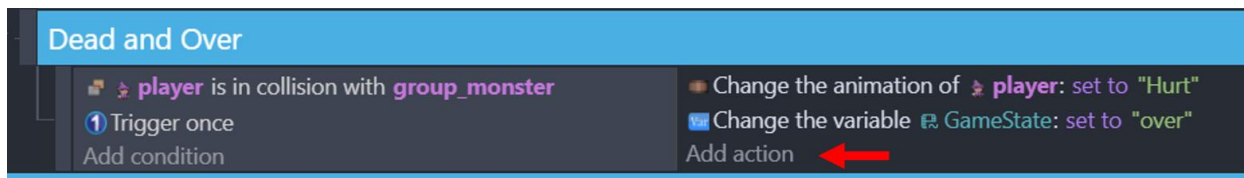


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

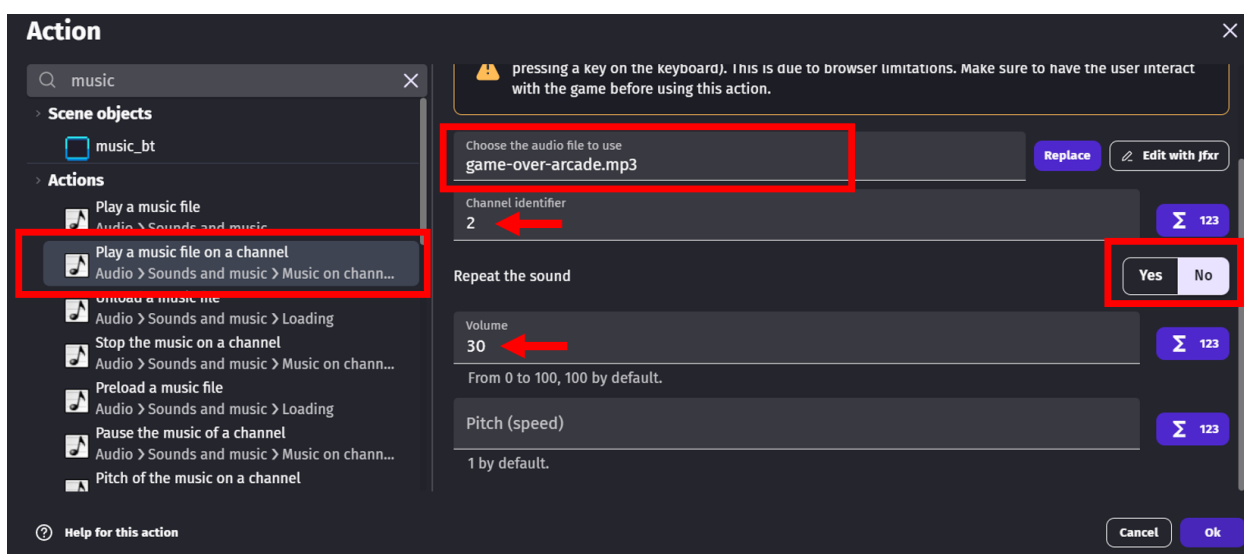
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

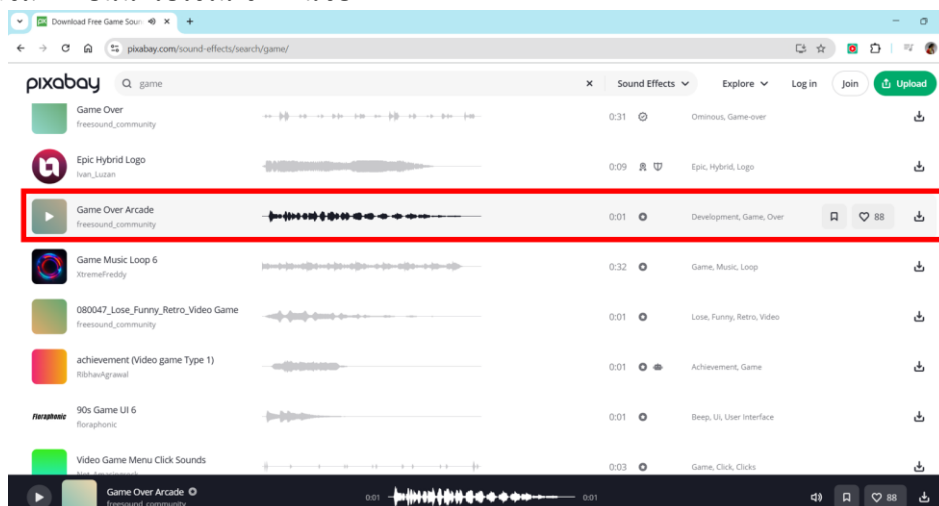
เพิ่ม Action ของการเล่นเสียง dead ในเงื่อนไขตอนที่ตัวละครชนกับ monster ให้มาที่ Dead and Over กด Add action โดยไม่ต้องสร้าง event ใหม่



ในการเลือกเสียง game over ให้เลือกจากไฟล์ที่เตรียมไว้ให้ในเครื่อง เนื่องจาก ใน asset store ไม่มีเสียงที่เหมาะสม กด Choose a file เลือกไฟล์เสียง .mp3 ชื่อ Game-over-arcade.mp3



ซึ่งไฟล์เสียงนี้ดาวน์โหลดมาจากเว็บไซต์ pixabay.com สามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ฟรี แต่ควรตรวจสอบลิขสิทธิ์ก่อนนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์

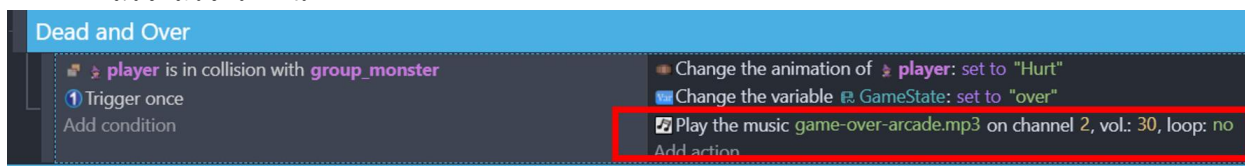


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

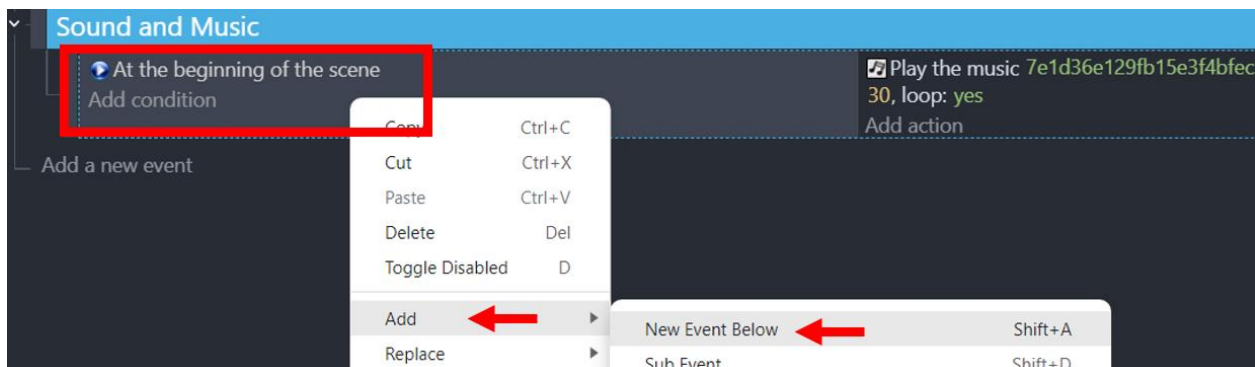
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

เสร็จแล้วจะได้ดังนี้

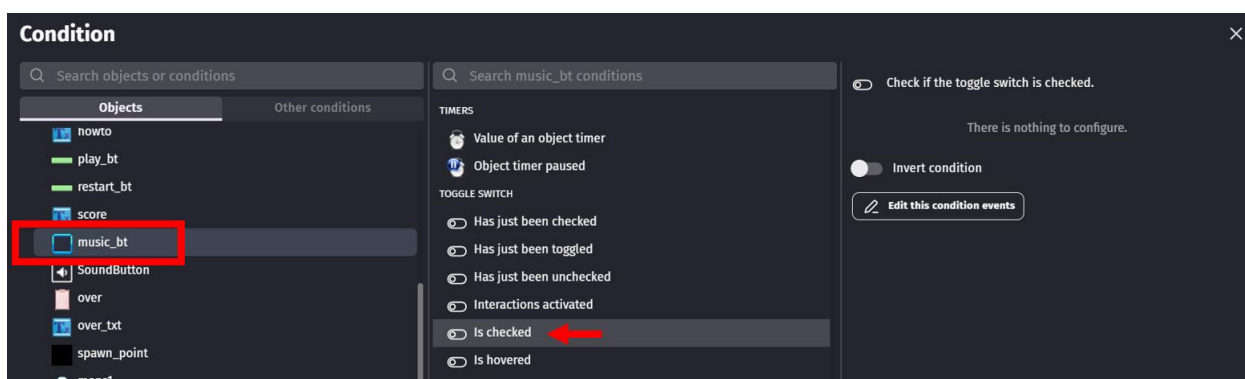
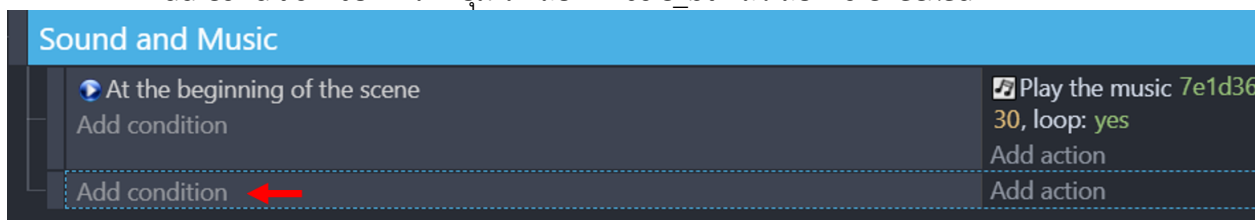


เมื่อเพิ่มเสียงเรียบร้อยแล้ว จะตั้งค่าปุ่มเปิด/ปิดเสียง เพื่อให้สามารถปิดเสียงดนตรีได้ โดยให้ทำการเพิ่ม Event ที่ Group Sound and Music ดังนี้

คลิกขวาที่ Event ใน Sound and Music แล้วเลือก Add new event below



กด Add condition ของการกดปุ่ม ให้เลือก music_bt แล้วเลือก is checked

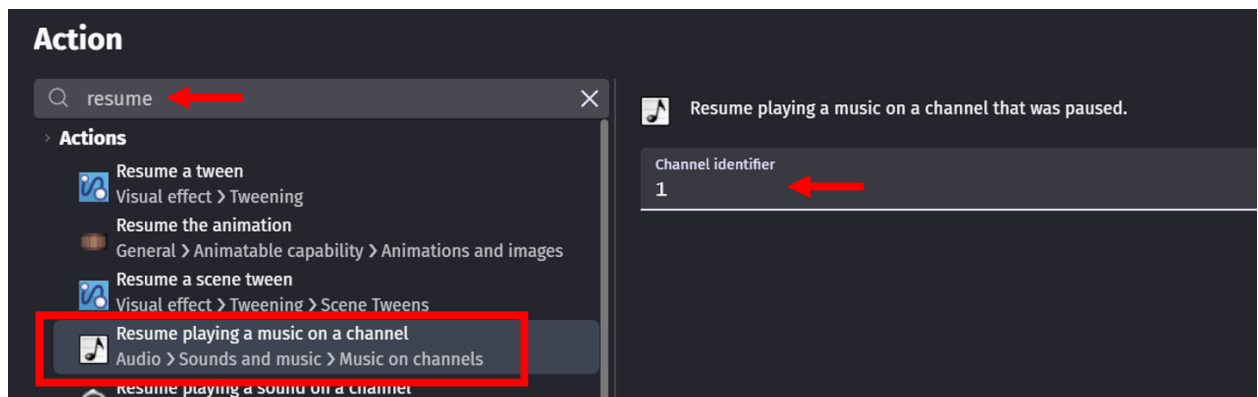
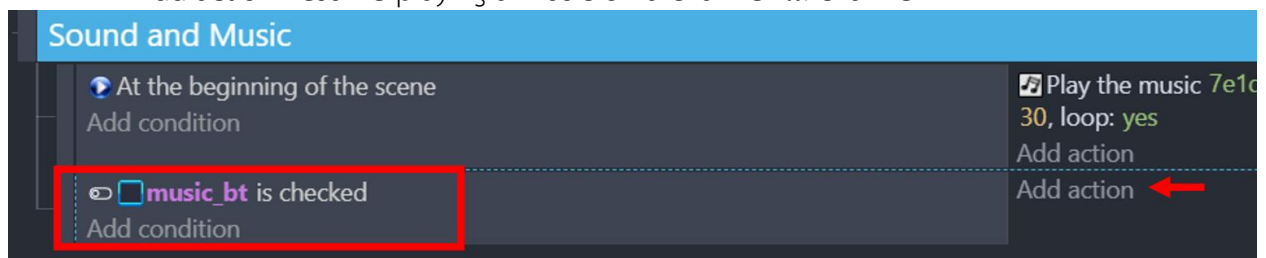


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

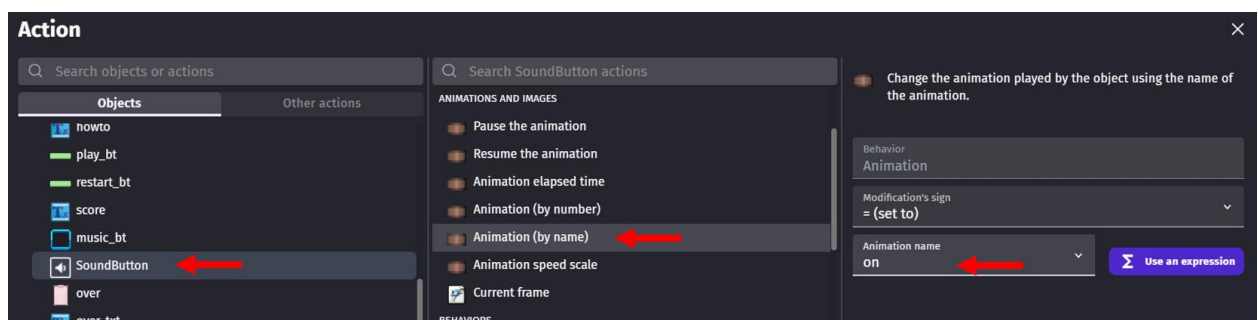
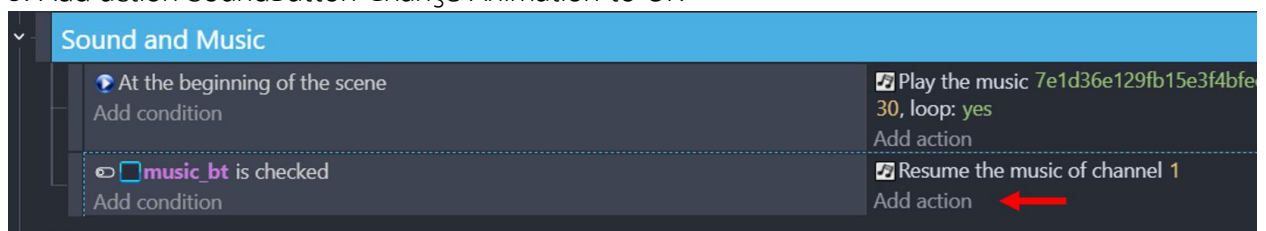
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

2. Add action Resume playing a music on a channel ใส่ channel 1



3. Add action SoundButton Change Animation to ON

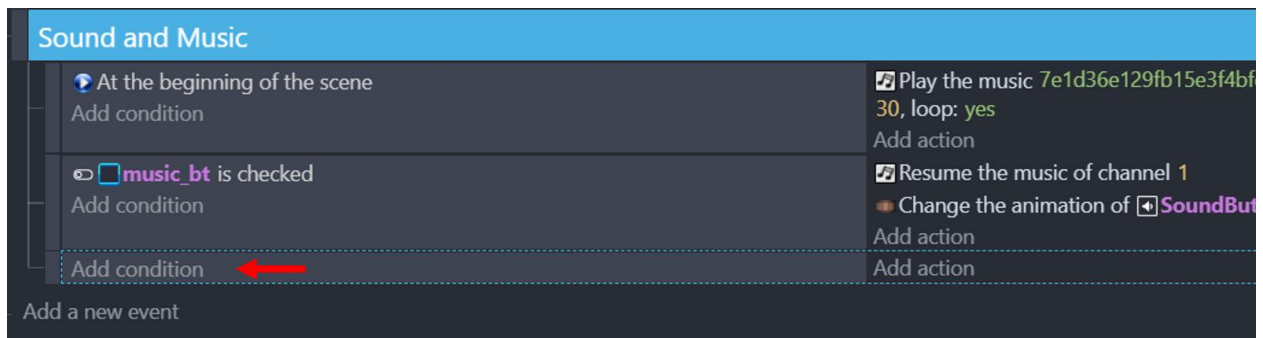


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

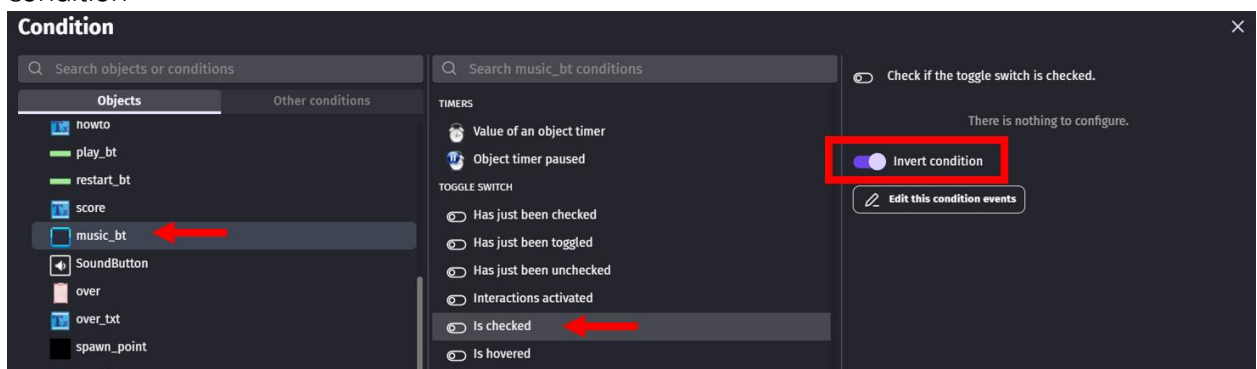
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

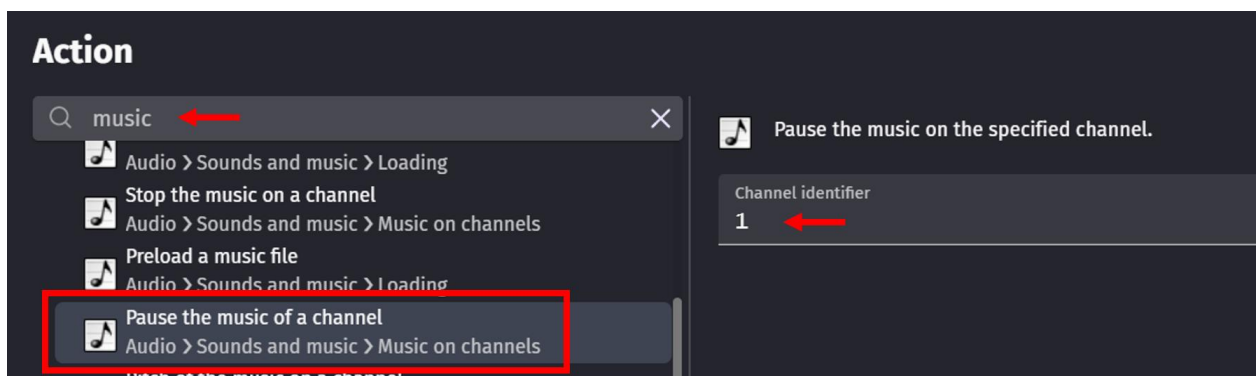
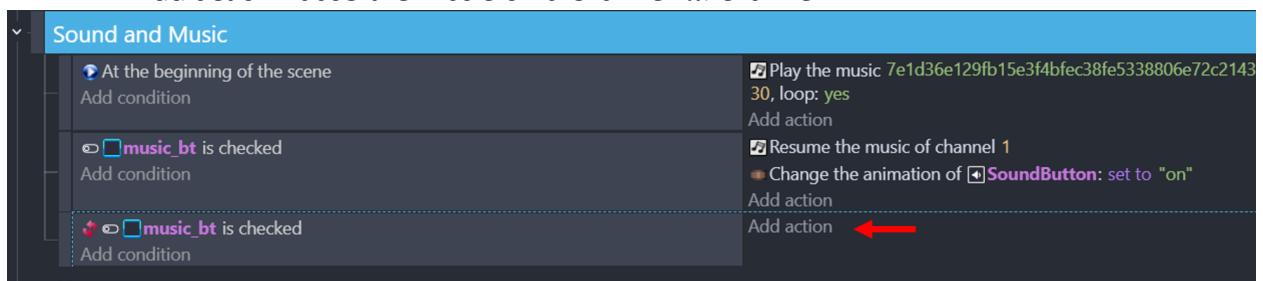
เพิ่มเงื่อนไขของการกดปิดเสียง โดยทำเช่นเดียวกันกับการเปิดเสียง แต่ใช้ invert condition
เพิ่ม Event ขึ้นมาใหม่



1. Add condition ของการกดปุ่ม ให้เลือก music_bt แล้วเลือก is checked แล้วกดปุ่ม invert condition



2. Add action Pause the music on a channel ใส่ channel 1

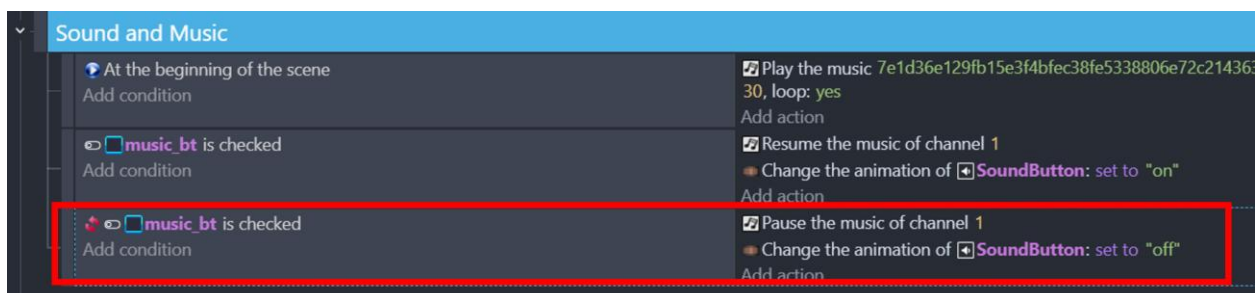
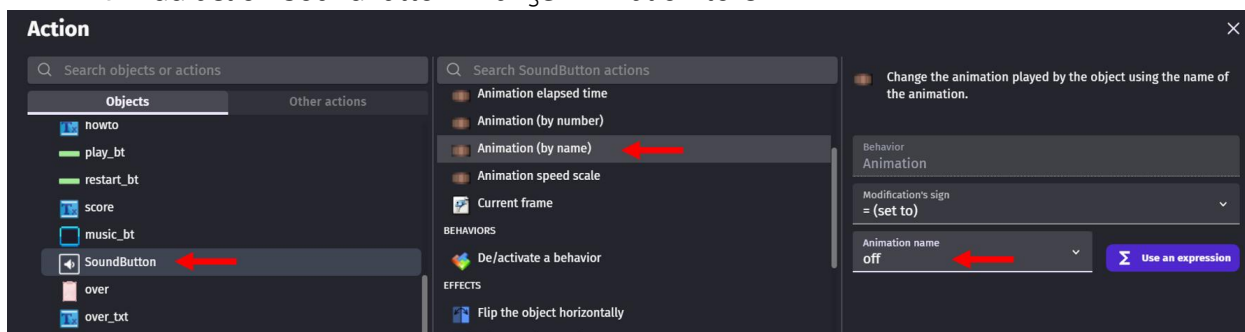


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

3. Add action SoundButton Change Animation to OFF



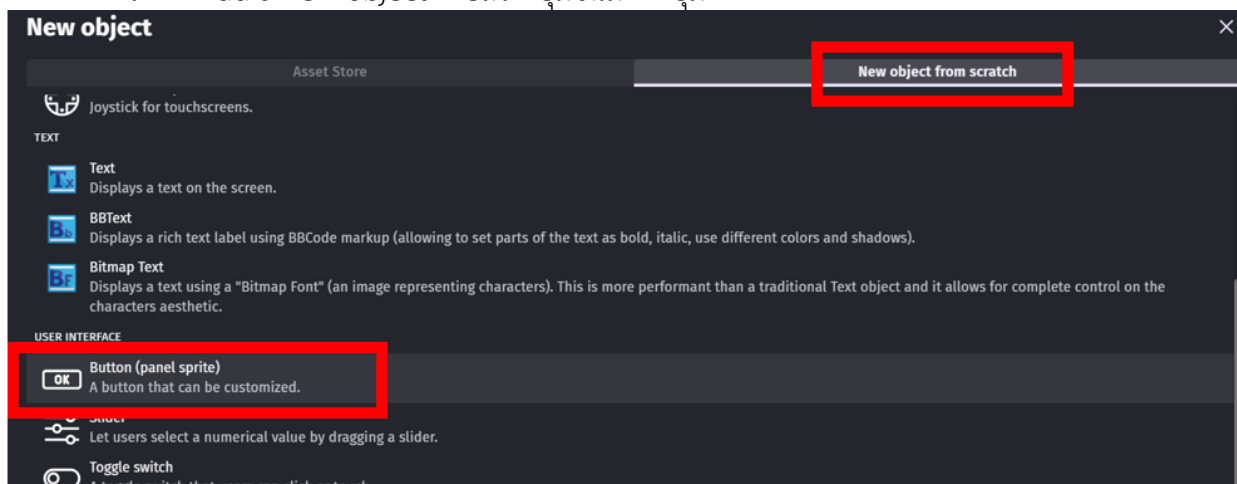
ทดสอบโดยการกด Preview จะพบว่ามียเสียงดนตรีแล้ว เมื่อกระโดดจะได้ยินเสียง jump และเมื่อชนกับ monster จะมีเสียง Game over โดยสามารถกดเปิด/ปิดเสียงดนตรีได้ที่ปุ่ม music_bt แต่ยังคงได้ยินเสียงกระโดนอยู่ เพราะ เลือก Pause แค่ Channel 1 แต่ เสียง Jump และ over อยู่ channel 2



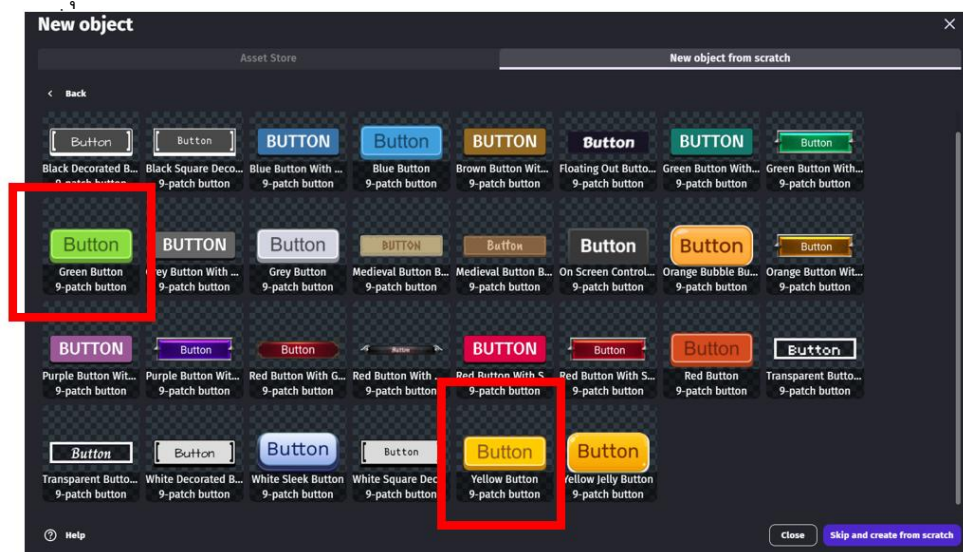
21. สร้าง UI สำหรับการเล่นในโทรศัพท์

เกมปัจจุบันที่ทำเสร็จแล้ว จะสามารถเล่นได้บนคอมพิวเตอร์เท่านั้น เนื่องจากต้องกด Space bar และ Left Control เพื่อควบคุมตัวละคร จึงไม่สามารถเล่นในโทรศัพท์ได้ เพราะไม่มีคีย์บอร์ด ดังนั้นจึงต้องสร้างปุ่มกด สำหรับกรณีที่เล่นในโทรศัพท์ ซึ่งทำได้ดังนี้

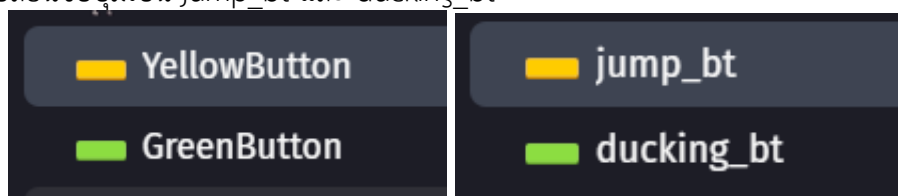
1. ให้กด Add a new object เพื่อสร้างปุ่มขึ้นมา 2 ปุ่ม



กดเพิ่มปุ่มสี่เหลี่ยม และสี่เหลี่ยม



ให้เปลี่ยนชื่อปุ่มเป็น jump_bt และ ducking_bt

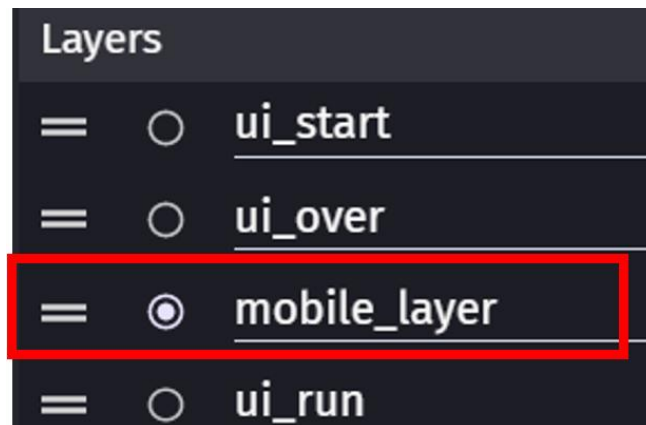


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

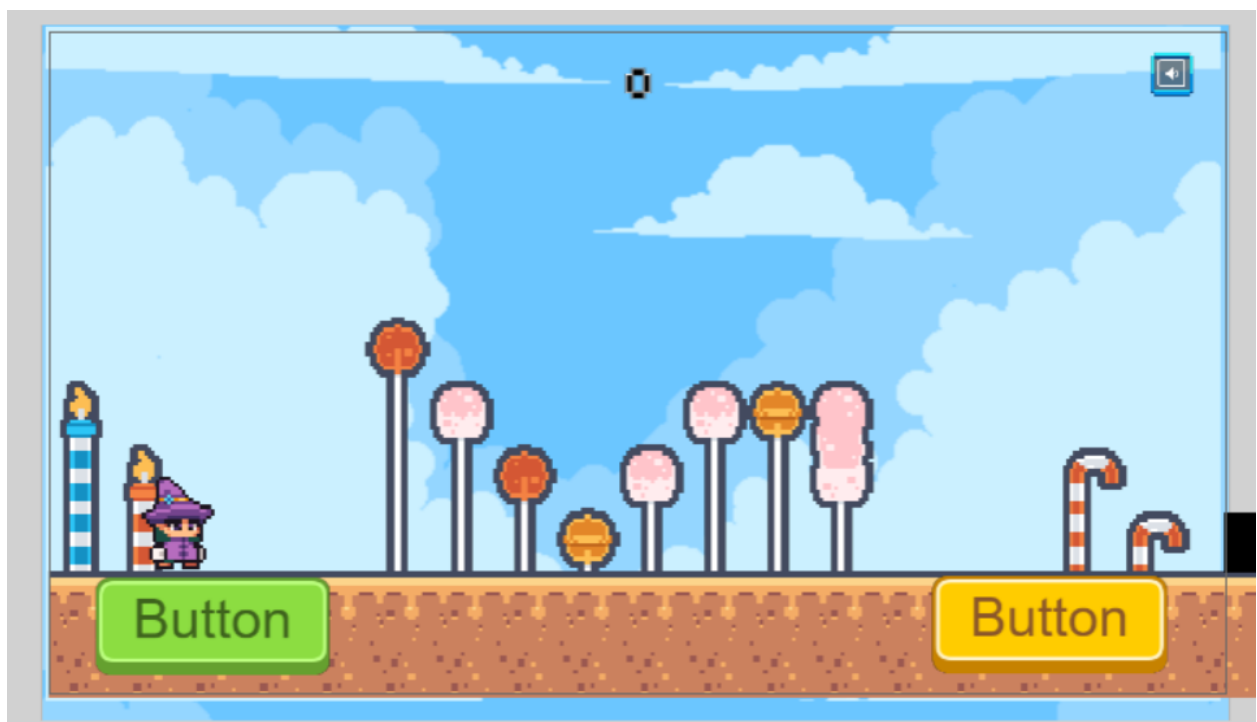
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

สร้าง Layer ใหม่ ตั้งชื่อว่า mobile_layer ลากให้มาอยู่ด้านล่าง layer ui_over



จากนั้นลากปุ่มมาวางบน Scene



ดับเบิลคลิกที่ปุ่ม เพื่อเข้าไปแก้ไขข้อความและ font



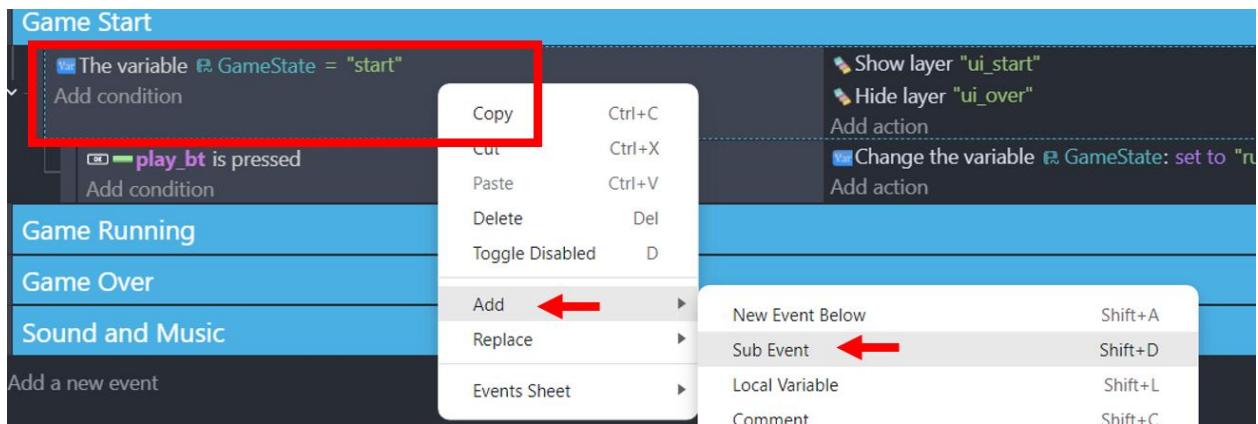
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

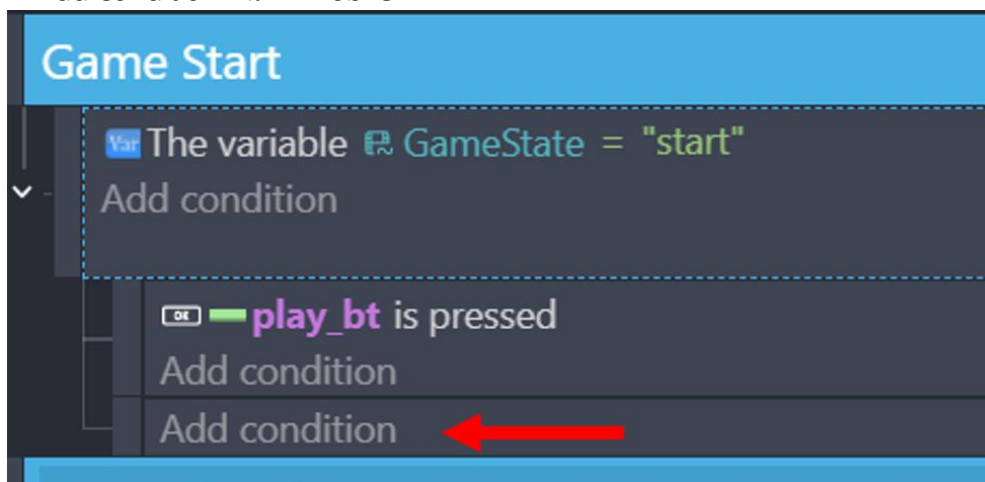
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

มาที่ Event Sheet เริ่มจาก Game start ให้แสดง mobile_layer หากตรวจพบว่าอุปกรณ์ที่เปิดเกมเป็น Mobile device ดังนี้

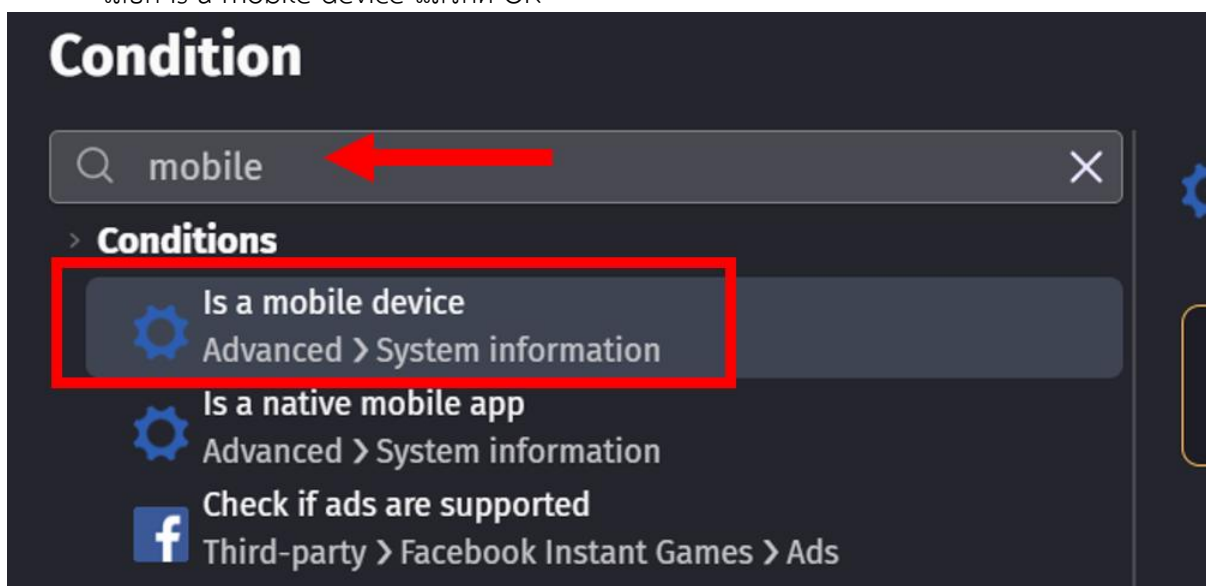
คลิกขวาที่ event GameState = "start" แล้วกด Add sub event



กด Add condition ค้นหา mobile



เลือก Is a mobile device แล้วกด OK

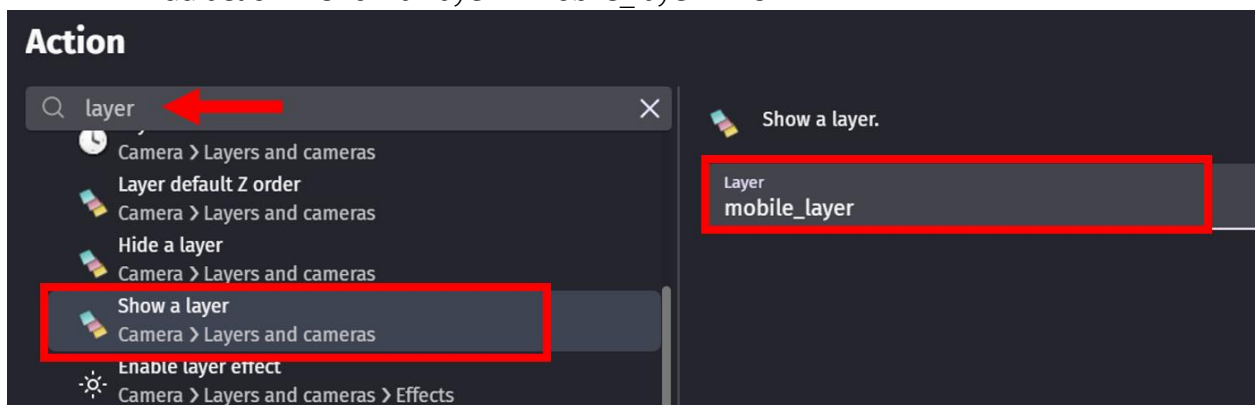


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

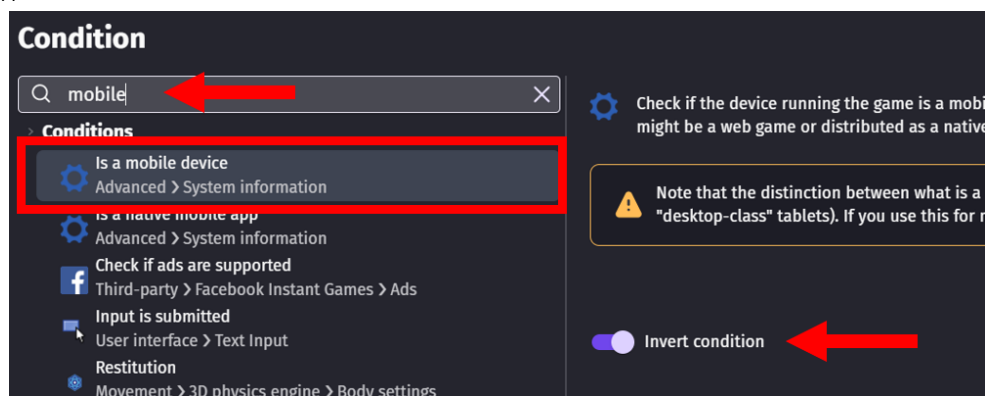
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

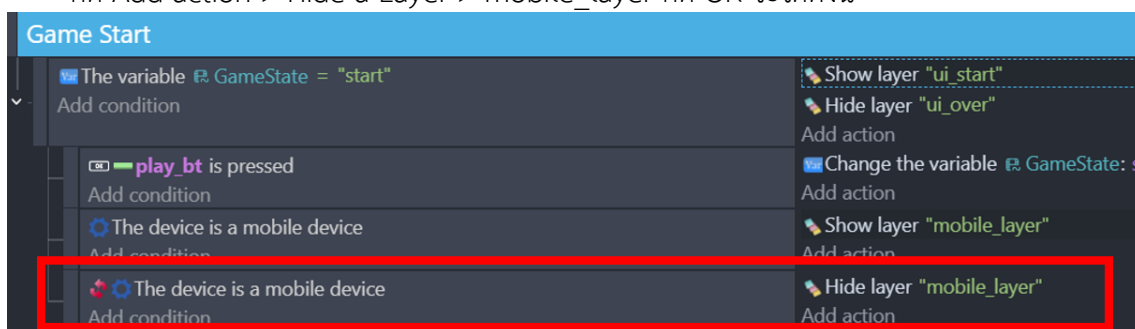
กด Add action > Show a Layer > mobile_layer กด OK



ให้สร้าง event ใหม่อีก 1 event แล้ว Add condition > Is a mobile device เลือก invert condition



กด Add action > Hide a Layer > mobile_layer กด OK จะได้ดังนี้



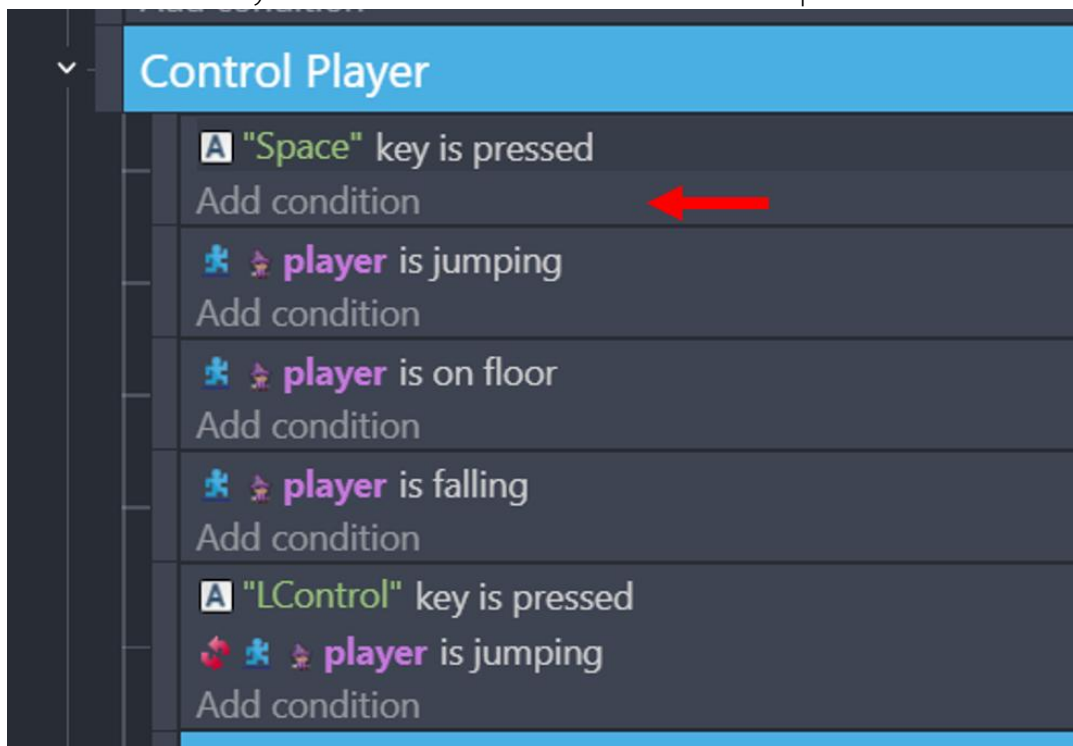
เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

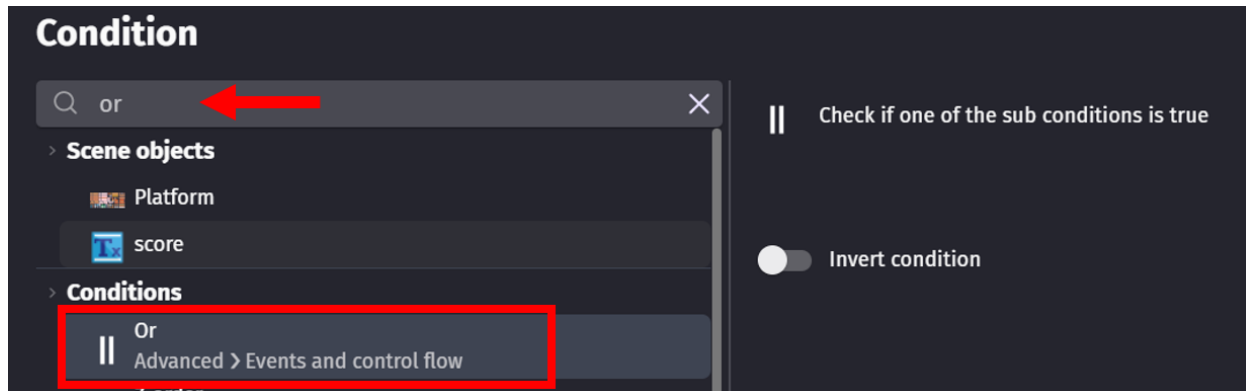
วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

ต่อไปเป็นการสร้างเงื่อนไขเมื่อกดปุ่ม jump_bt ให้กระโดด เมื่อกด ducking_bt ให้หมอบ เหมือนตอนกดคีย์บอร์ด ดังนั้นต้องไปที่เงื่อนไขที่มีการกำหนด key space และ key Lcontrol โดยเริ่มจาก

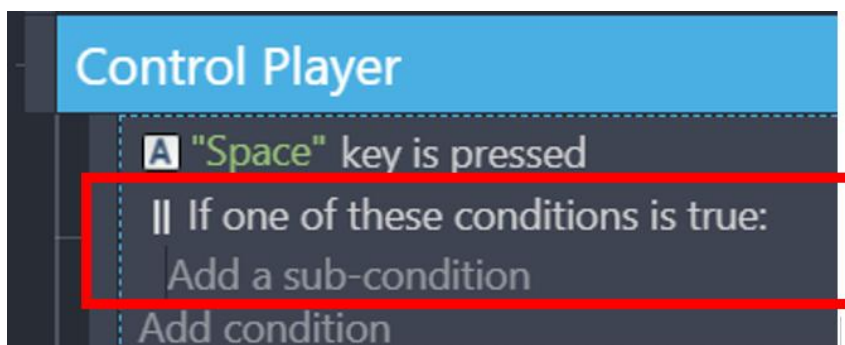
1. ใน Control Player กด Add condition ที่ Event ของ การกด Space



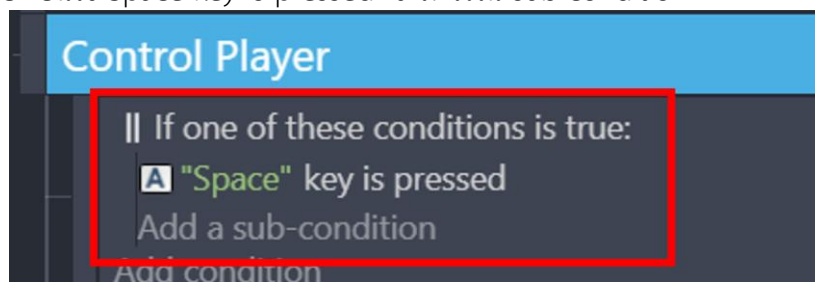
2. ค้นหาเงื่อนไข or แล้วกด ok



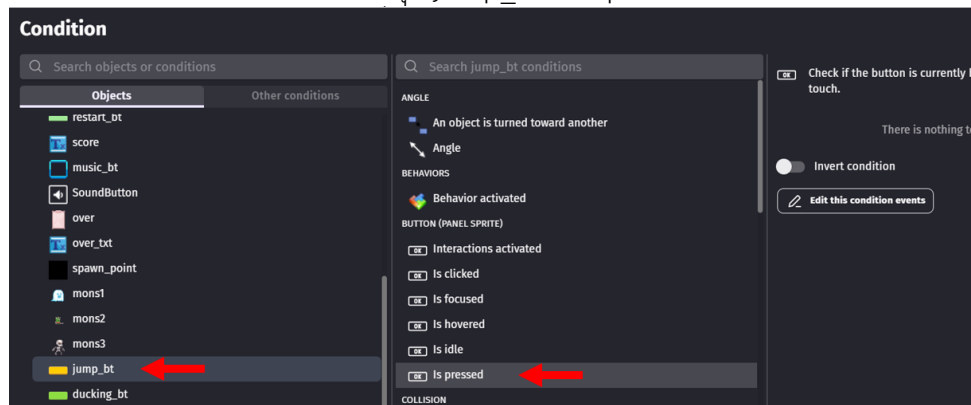
จะได้



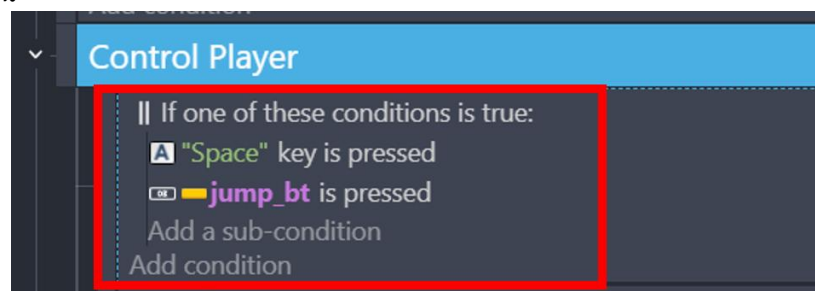
3. ให้ย้ายเงื่อนไข Space key is pressed เข้ามาไว้ใน sub-condition



4. กด Add sub-condition > เลือกปุ่ม jump_bt > Is pressed กด OK

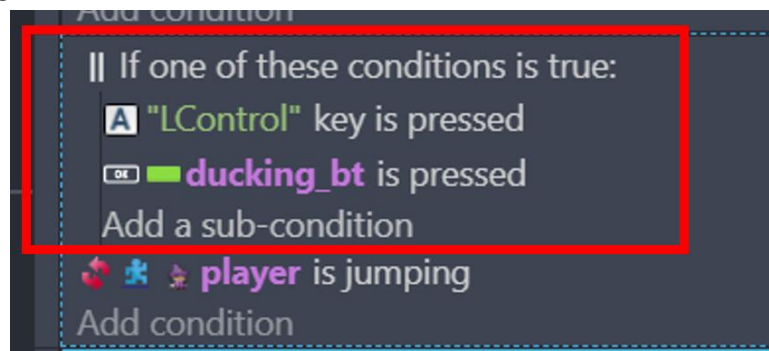


จะได้ดังนี้

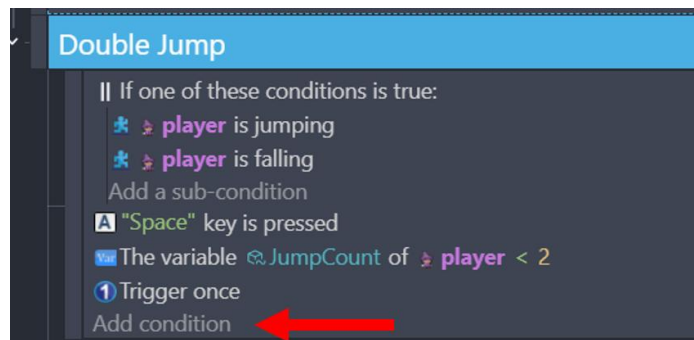


ทำเช่นเดียวกันกับ เงื่อนไข LControl key is pressed ใน Control player

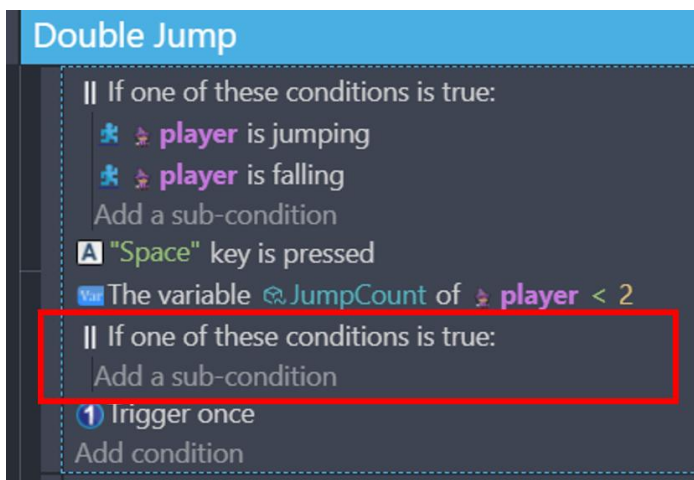
ให้สังเกตว่า เงื่อนไขที่เป็น invert condition ของ player is jumping ไม่ได้อยู่ใน sub-condition ของ OR



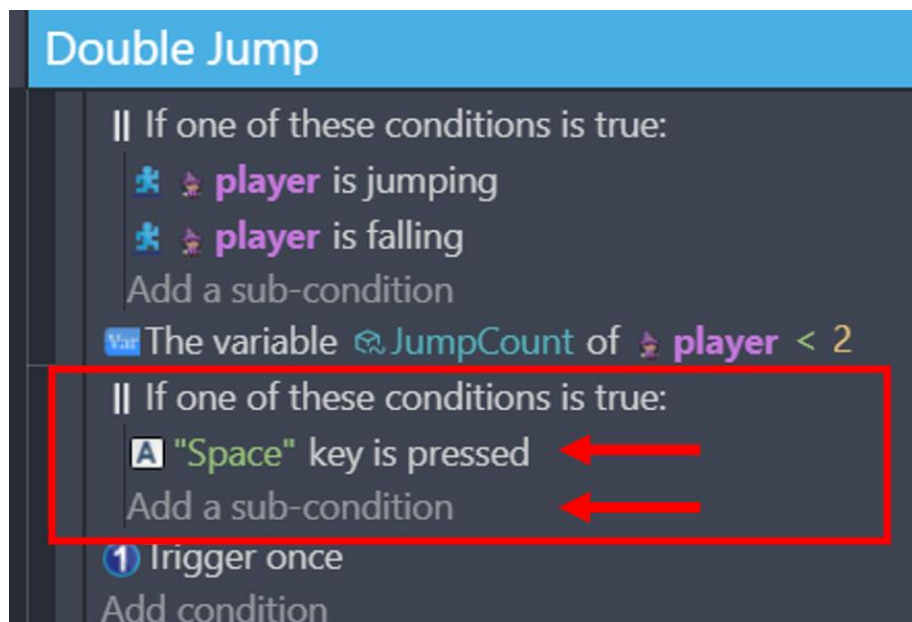
สุดท้าย ใน Double Jump จะเห็นว่าเงื่อนไข OR อยู่แล้ว แต่ไม่สามารถใช้รวมกันได้ ให้กด Add condition แล้วค้นหา or เพื่อ Add เข้ามาใหม่



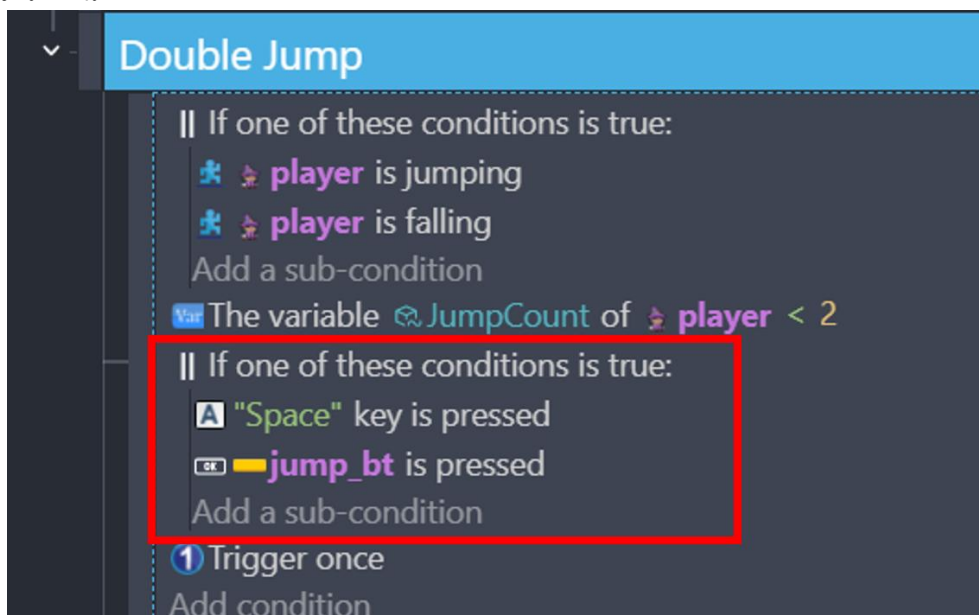
จะได้ดังนี้



ให้ย้าย Space key is pressed เข้าไปเป็น sub-condition แล้วกด Add sub-condition เพื่อเพิ่มปุ่ม jump



จะได้ดังนี้



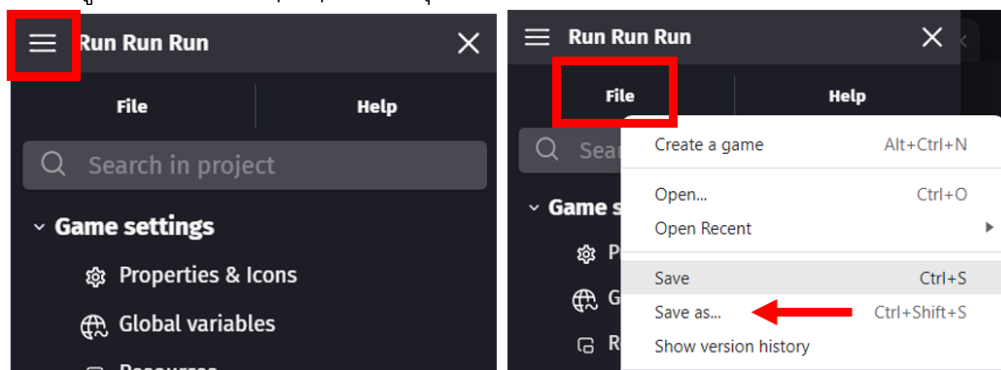
หากกด preview ดู จะไม่เห็นปุ่มสำหรับโทรศัพท์ จึงยังทดสอบไม่ได้ ให้อัปเดตเกมขึ้น website ก่อนจึงจะสามารถทดสอบได้

22. Export Game and Done!!!

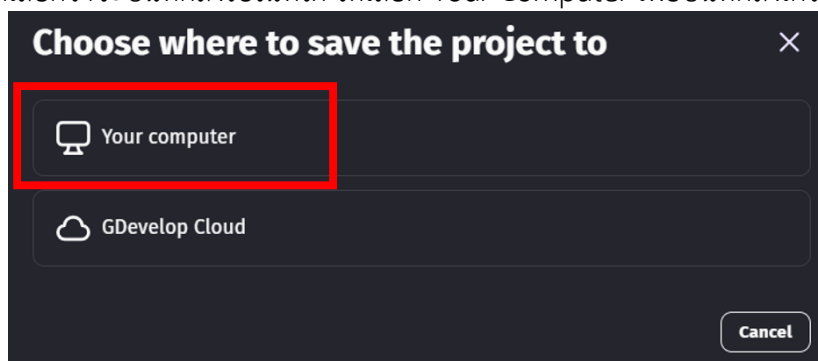
เมื่อสร้างเกมเสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถ Save Project และ Export ออกมาเพื่อเล่นได้หลายแพลตฟอร์ม เช่น Web Browser , Desktop, Android และ IOS และยังสามารถเล่นบนเว็บไซต์ gd.game ได้ด้วย โดยมีวิธีดังนี้

1. Save project ได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และบน Cloud ในกรณีที่มีการ Login

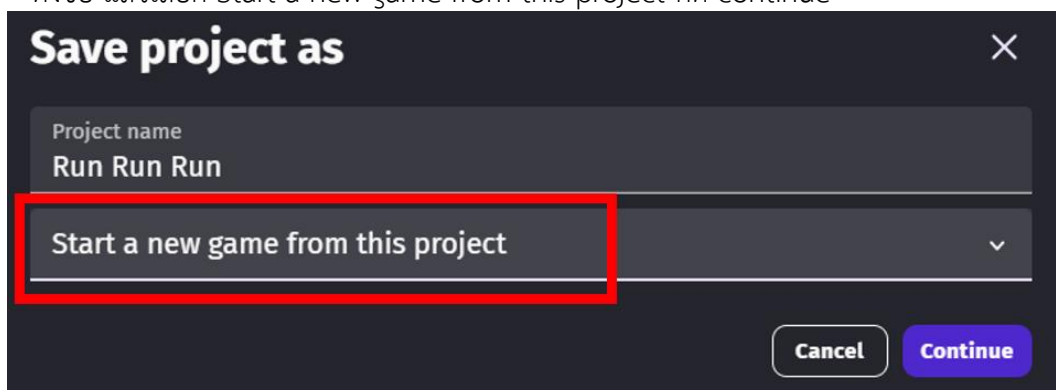
กดที่เมนู  Game properties มุมบนซ้ายของโปรแกรม เลือก File > Save as



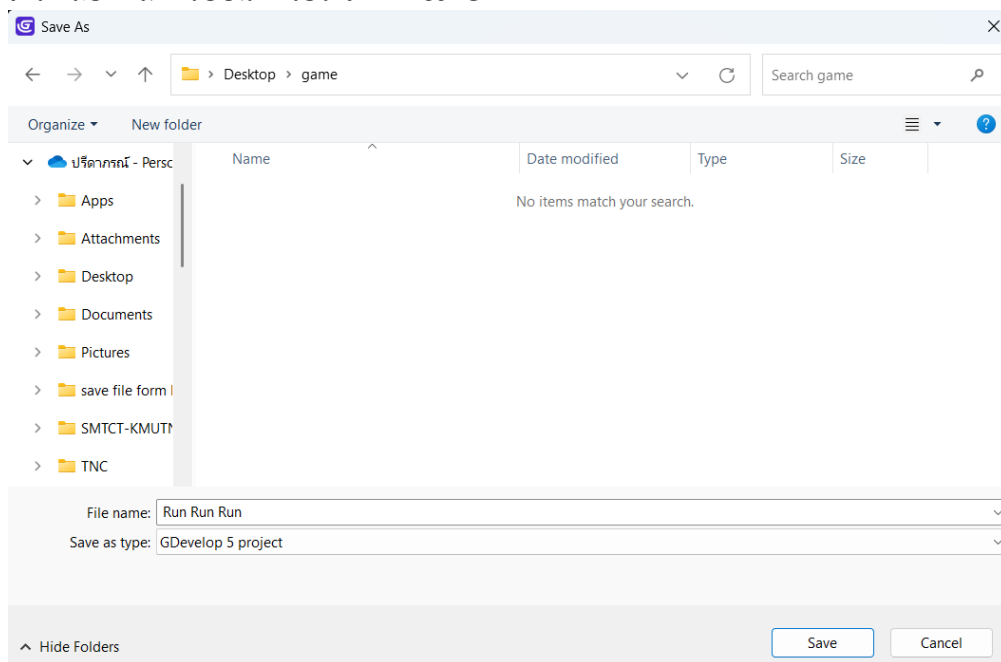
จะขึ้นให้เลือกว่าจะบันทึกลงไปที่ใด ให้เลือก Your Computer เพื่อบันทึกลงเครื่อง



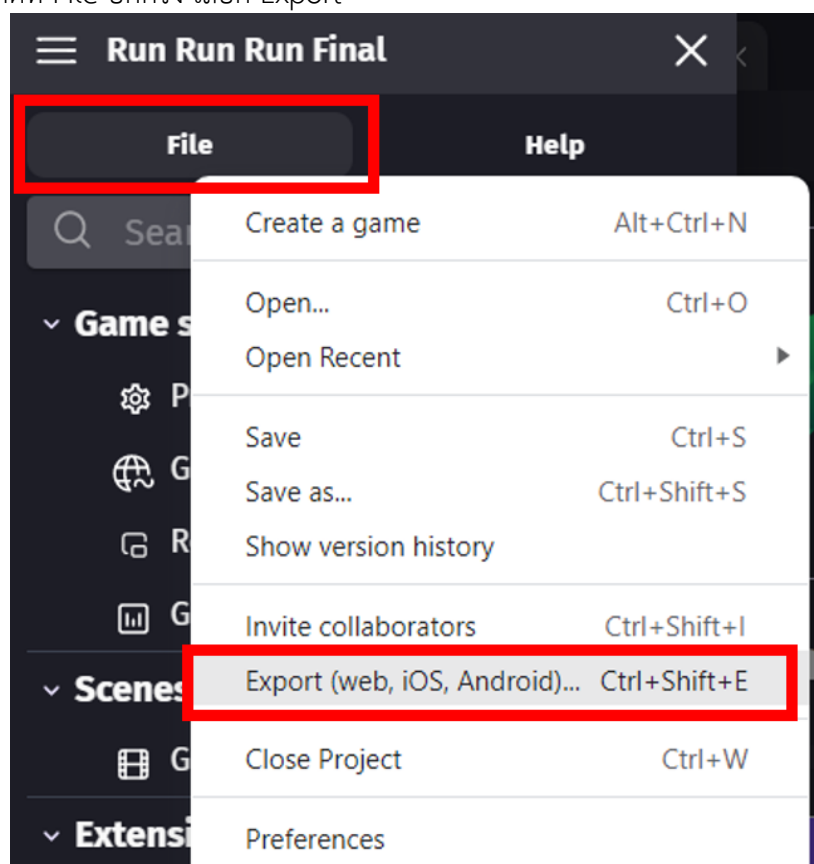
ตั้งชื่อ แล้วเลือก Start a new game from this project กด continue



จะให้เลือกที่สำหรับบันทึกโปรเจกต์ กด save



จากนั้นกดที่ File อีกครั้ง เลือก Export

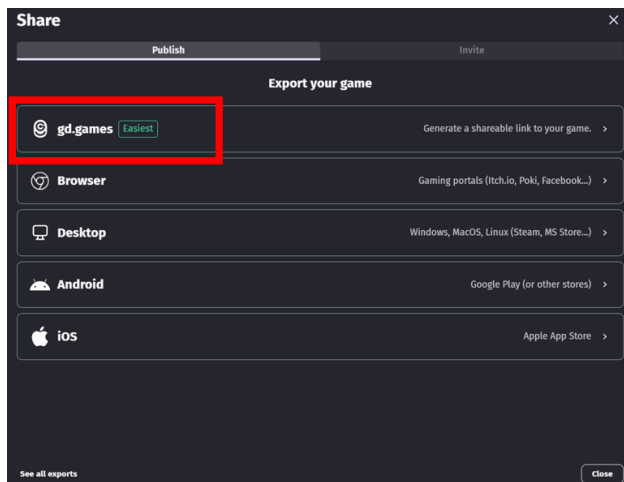


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

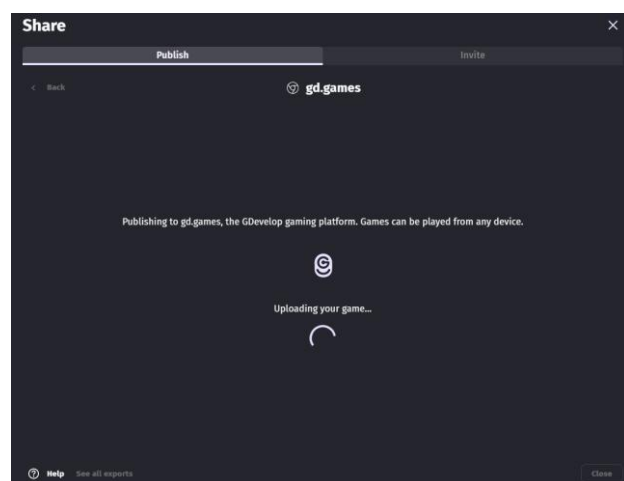
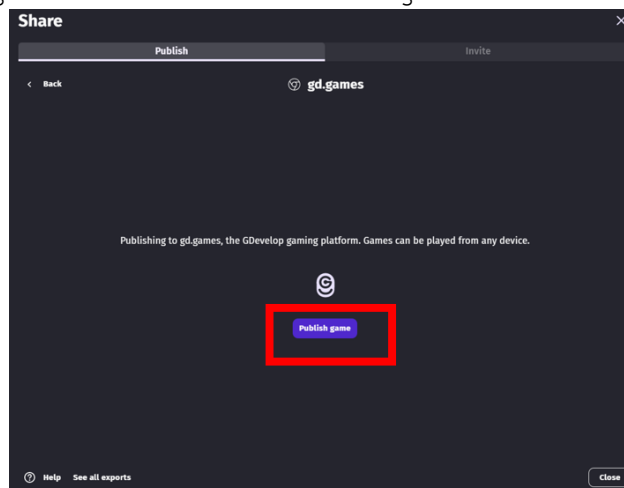
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

ในเมนูของการ Export จะมีรายการให้เลือกว่าจะ Export ไปที่ใด โดยวิธีที่ง่ายที่สุดคือการ Export ไปที่ gd.games เกมจะถูกอัปโหลดขึ้น server ของ GDevelop5 และสามารถเล่น online ได้เลย



1. วิธีอัปขึ้น gd.game เมื่อเลือกแล้ว ให้กด Publish game โปรแกรมจะทำการ upload ให้รอสักครู่

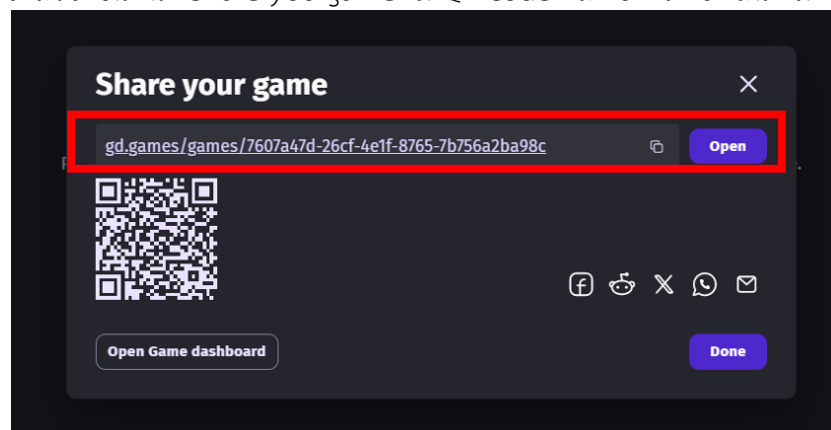


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

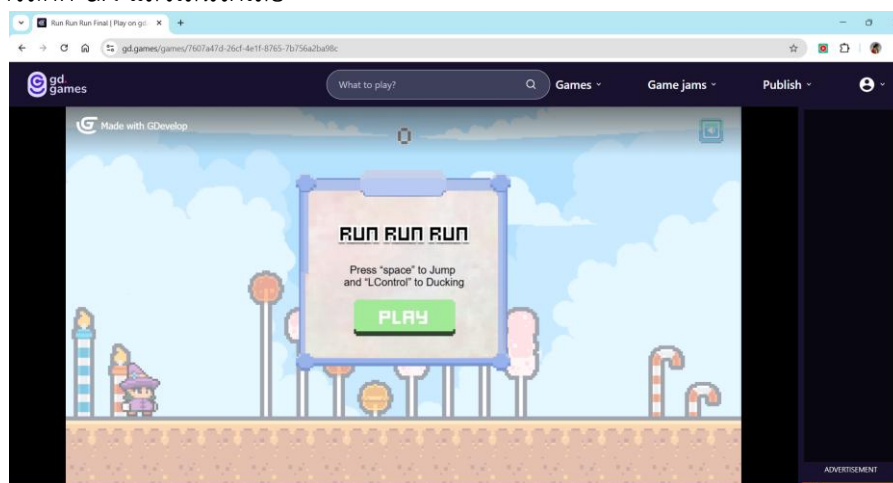
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

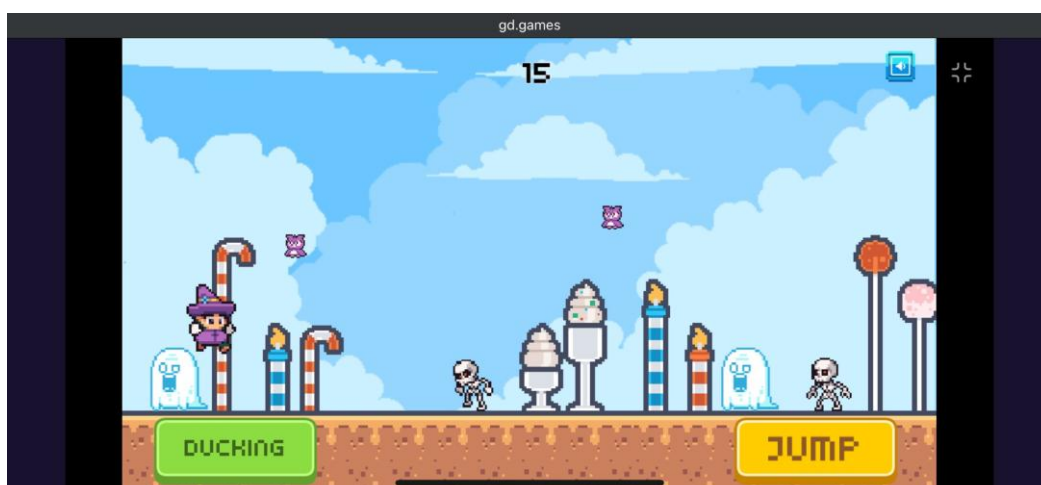
เมื่อเสร็จแล้วจะขึ้นหน้า Share you game มี QR code และ url ให้เข้าเล่นเกม



สามารถกด url แล้วเล่นได้เลย



หากใช้โทรศัพท์สแกน QR Code เพื่อเล่น จะเห็นปุ่ม jump และ ducking ที่สร้างไว้

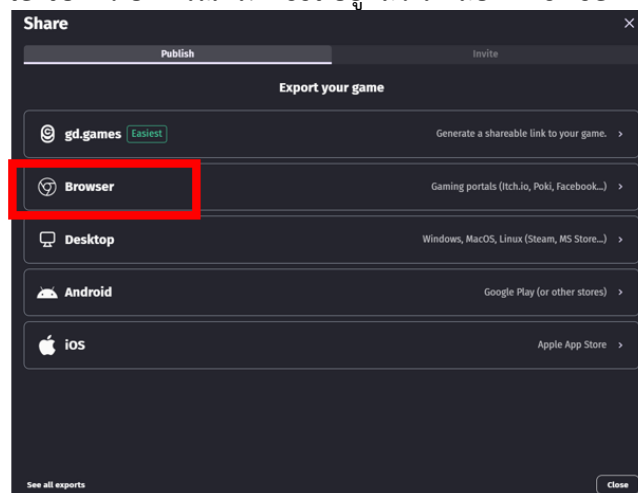


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

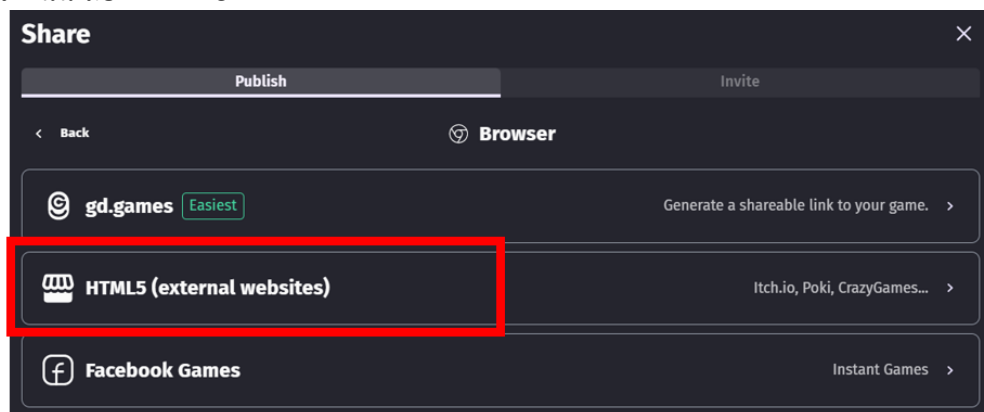
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

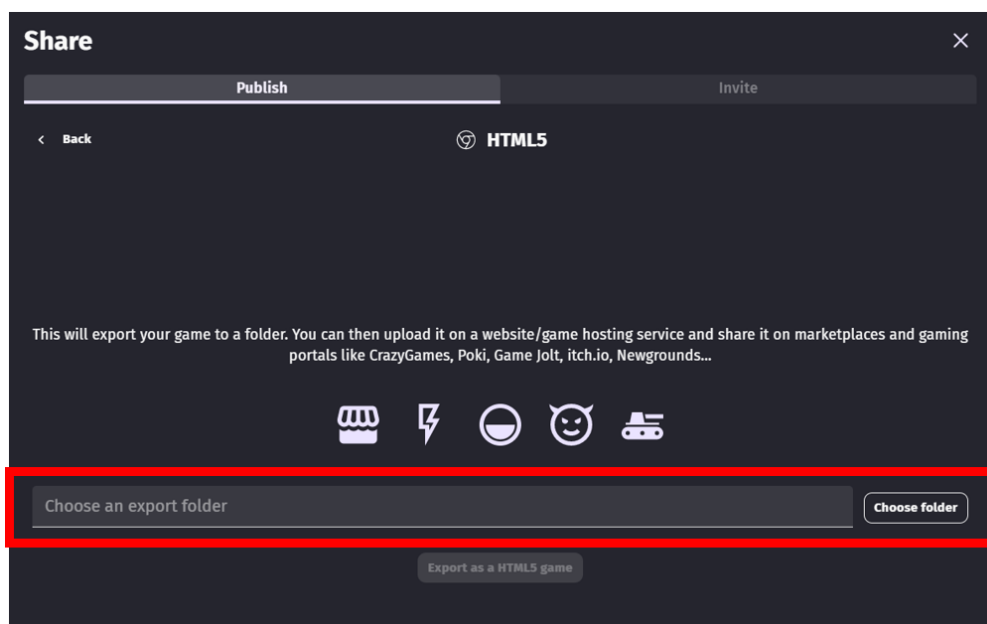
2. อัปเดต Website ของตัวเอง กรณีที่มี Host อยู่แล้ว ให้เลือก Browser



จากนั้นเลือก HTML5



ให้เลือกที่เก็บ Folder ของตัวเกม เพื่อที่จะนำ Folder นี้ โยนเข้าไปที่ Server

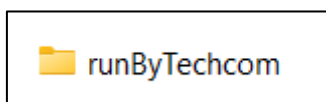


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

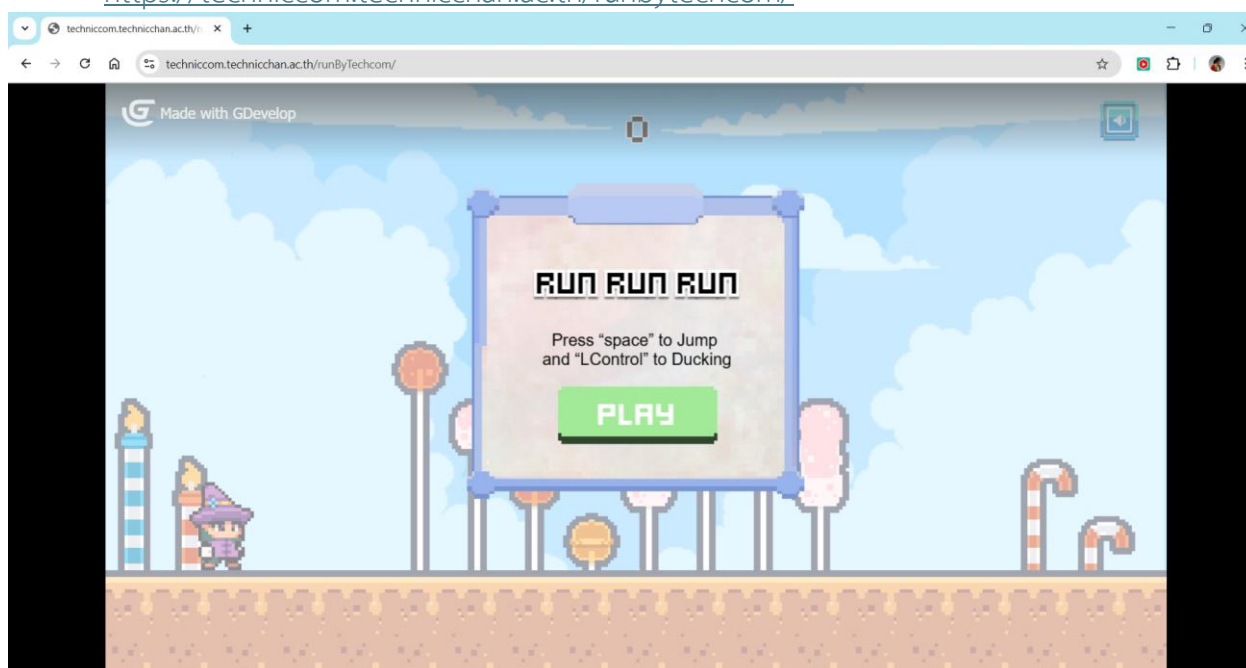
Folder ของเกมที่จะใช้ในการอัปโหลดขึ้น Server เปลี่ยนชื่อโฟลเดอร์ให้พิมพ์ง่ายขึ้นเมื่อพิมพ์บน url



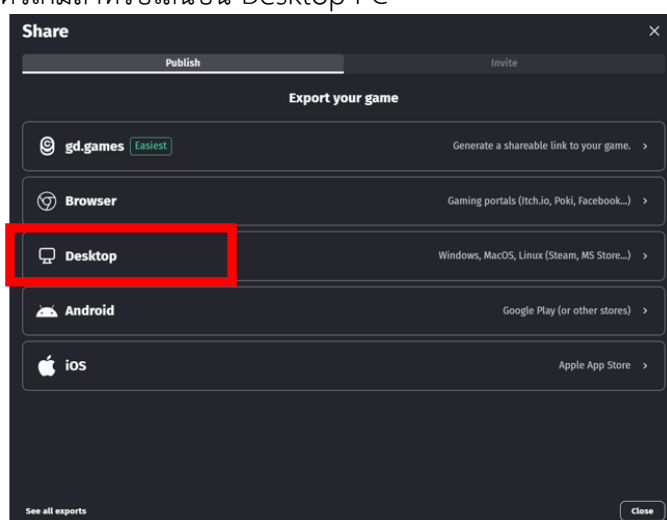
ใช้โปรแกรม file transfer เพื่ออัปโหลด (ซึ่งในส่วนนี้ควรมีความรู้ด้าน Server เบื้องต้นมาบ้างแล้วจึงจะขอเข้าไป)

โดยเมื่ออัปขึ้น server เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะสามารถเล่นได้เหมือนตอนอัปขึ้น gd.game เพียงแต่อยู่ในเว็บไซต์ของตัวเอง และไม่มีโฆษณา

<https://techniccom.technicchan.ac.th/runbytechcom/>



3. Export เป็นตัวเกมสำหรับเล่นบน Desktop PC

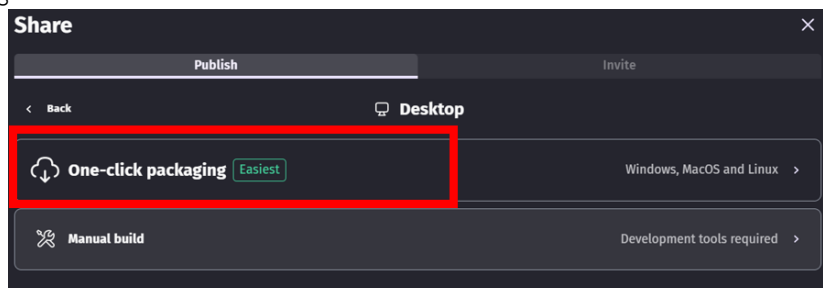


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

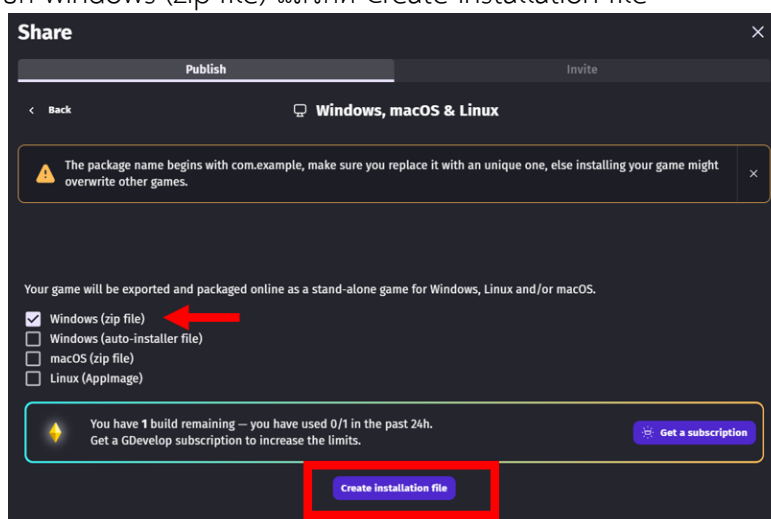
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

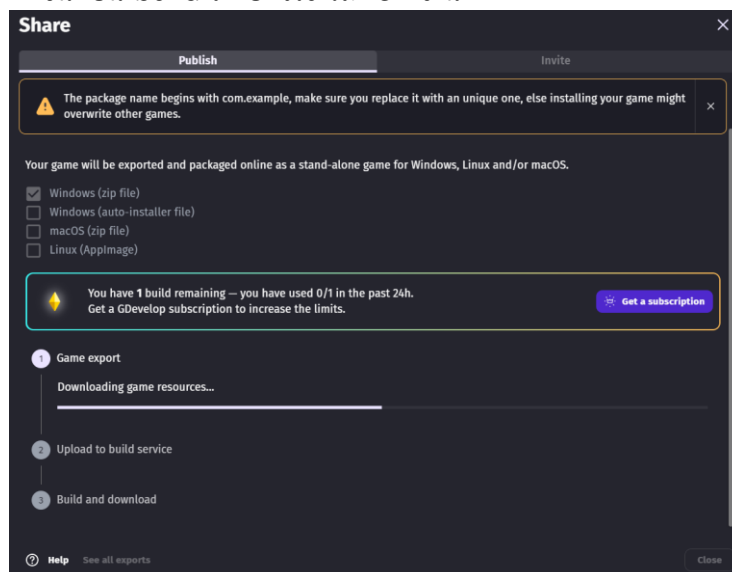
ในการติดตั้งแบบ Desktop มี 2 วิธีคือ แบบ one-click packaging และแบบ manual build ซึ่งการทำแบบ manual ต้องใช้ third-party เพื่อสร้าง package ของเกม จึงจะไม่ขอพูดถึง และใช้แบบ one-click packaging ที่โปรแกรมมีให้เท่านั้น



ซึ่งการทำแบบ one-click packaging จะได้ตัวเกมที่เป็น .exe มาเล่นได้เลย แต่จะ export ได้วันละ 1 ครั้งเท่านั้น ให้เลือก windows (zip file) แล้วกด Create installation file



โปรแกรมจะทำการขั้นตอน build ให้ อาจใช้เวลา 5-10 นาที

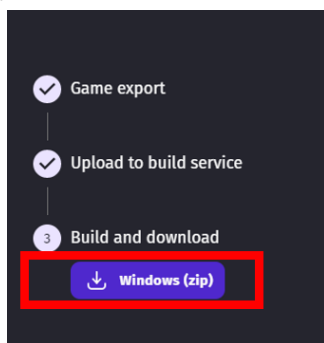


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

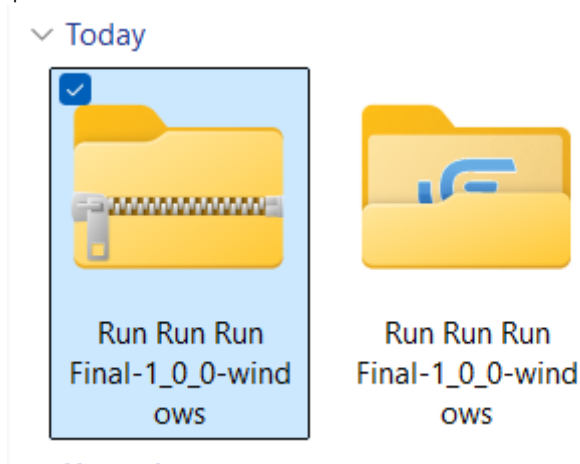
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

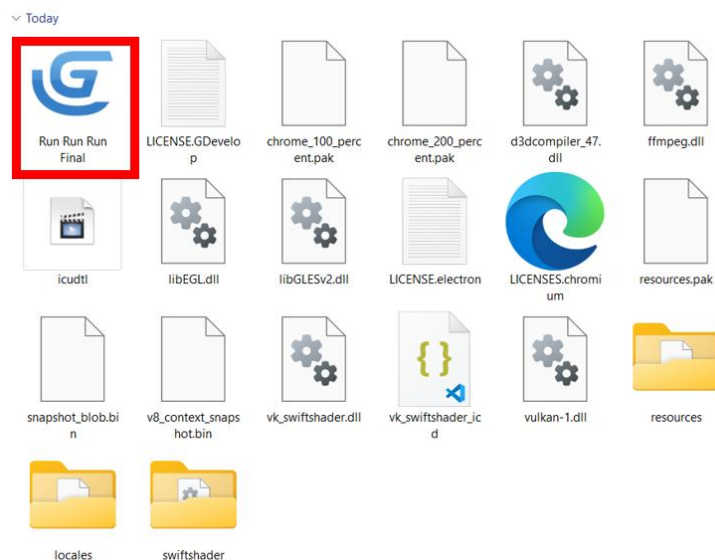
เมื่อเสร็จแล้วจะให้กดดาวน์โหลด



จะได้เป็นไฟล์ Zip ให้ Extract ไฟล์ไว้ในโฟลเดอร์



เมื่อได้มาแล้ว จะได้หน้าต่างเกม ที่เป็น icon ของ GDevelop 5 เนื่องจากไม่ได้กำหนด icon ไว้ สามารถ import icon ของเกมได้ในเมนู Game properties & icon ซึ่งควรจะทำก่อน export

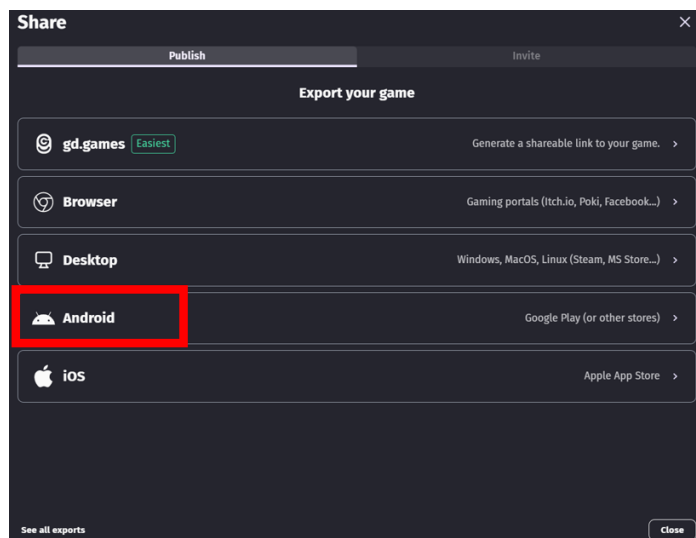


เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

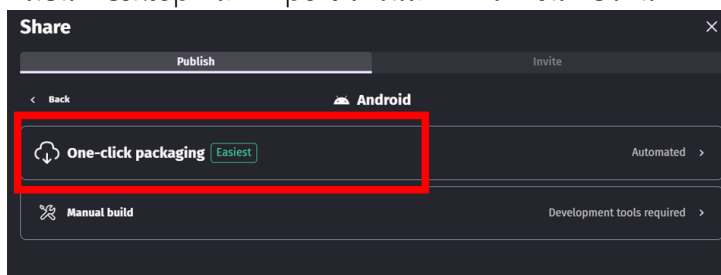
แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568

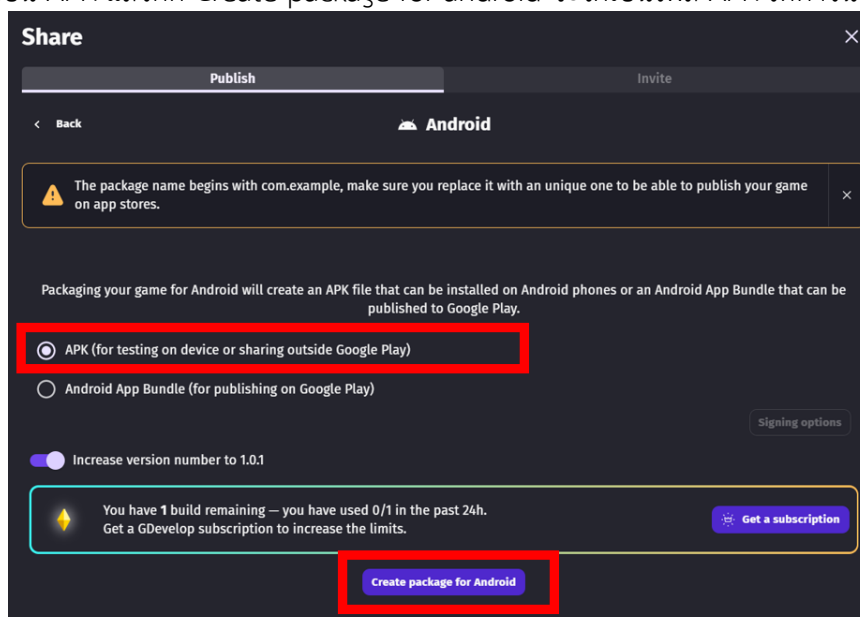
4. Export เป็นไฟล์ .apk เพื่อติดตั้งใน android



มีตัวเลือกให้เหมือน Desktop และ Export ได้วันละ 1 ครั้ง เช่นเดียวกัน



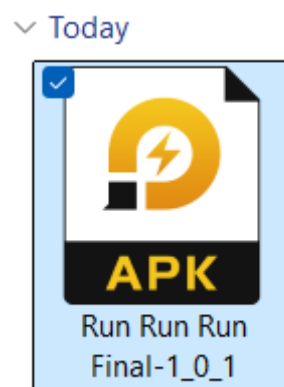
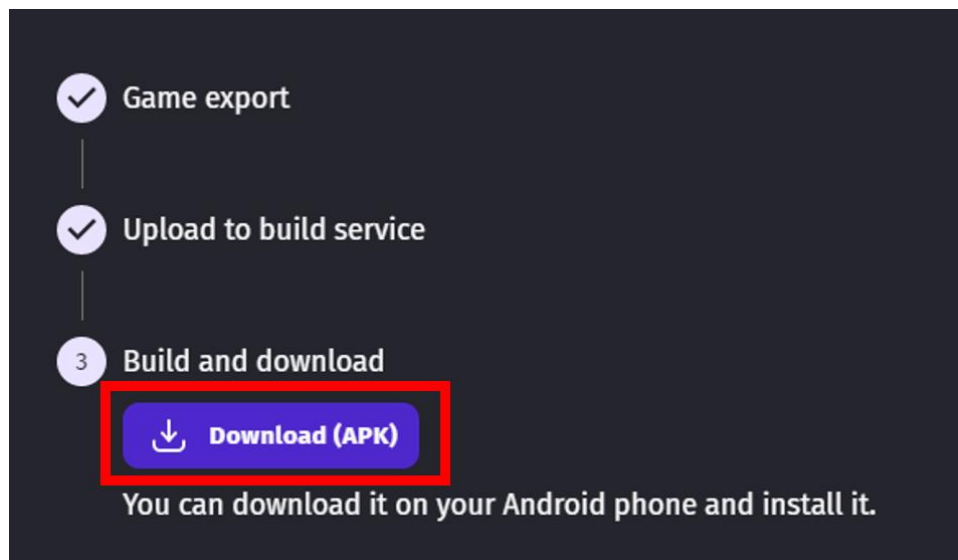
เลือกเป็น APK แล้วกด Create package for android จะได้เป็นไฟล์ APK ให้ดาวน์โหลด



เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568



5. การ Export เพื่อเล่นใน IOS ไม่สามารถทำได้ในเวอร์ชันฟรี และต้อง Publish ขึ้น App Store เท่านั้น จึงไม่ขอพูดถึง

S

--- THANK YOU ---

แหล่งอ้างอิง

- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*.
- Koster, R. (2013). *A Theory of Fun for Game Design*.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A Book of Lenses*.
- Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things*.
- Yee, N. (2006). *Motivations for Play in Online Games*.
- Fullerton, T. (2018). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*.
- Adams, E., & Rollings, A. (2007). *Fundamentals of Game Design*.
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*.
- Juul, J. (2005). *Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*.

ผู้พัฒนา Asset และ Sound

<https://grafxkid.itch.io/>

https://pixabay.com/users/freesound_community-46691455/

<https://toffeecraft.itch.io/ui-user-interface-pack-pastel-dream>

VDO สำหรับศึกษาเพิ่มเติม

How to Make an Endless Runner Game in Gdevelop :

<https://www.youtube.com/watch?v=qoah3jArKJU>

Gdevelop Tutorial | Easy Scrolling Background :

<https://www.youtube.com/watch?v=r3ex2qsAal4>

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร “No-Code Game Camp: สร้างเกมสุดมันส์ ไม่ต้องเขียนโค้ด”

แผนกวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี

วันที่อบรม : 26-27 มีนาคม 2568