

โปรแกรม Construct 2

Construct 2 คือ Engine สำหรับสร้างเกม 2 มิติ ด้วยภาษา HTML5 โดยลดขั้นตอนการเขียน Code ให้น้อยที่สุด ซึ่งเกมที่ใช้ภาษา HTML5 จะสามารถ Run บนอุปกรณ์ได้หลายประเภท ไม่ว่าจะเป็น PC แท็บเล็ต หรือ Smart Phone ซึ่งนั่นทำให้เกมที่สร้างด้วย Construct 2 มีช่องทางการเผยแพร่หรือจัดจำหน่ายได้หลายช่องทาง



เราสามารถใช้ Construct2 สร้างเกมได้หลายแพลตฟอร์ม

➤ คุณสมบัติเด่นของ Construct2

- Quick & Easy

การสร้างเกมด้วย Construct 2 สามารถทำได้ง่ายๆ ไม่กี่ขั้นตอน เพียงแค่คลิกลากและวางวัตถุลงหน้าจอ เพิ่ม Behavior ให้วัตถุ และทำให้พวกมันมีชีวิตด้วย Event ทั้งนี้ เราสามารถ Preview เพื่อทดลองผลงานได้เท่าที่เราต้องการ

- Powerful Event System

ระบบการเขียน Event ของเกมถูกออกแบบมาให้ดูง่าย และใช้ภาษาที่ใกล้เคียงภาษามนุษย์ เพียงแค่ผู้พัฒนาเข้าใจระบบตรรกะพื้นฐาน ก็สามารถสร้างเกมง่ายๆ ได้แล้ว โดย Construct 2 จะบังคับให้เราเขียนโปรแกรมโดยใช้ Event เท่านั้น ทำให้ผู้พัฒนาไม่จำเป็นต้องสนใจ Code เกมเลย

- Flexible Behaviors

Construct 2 จะเตรียมสิ่งที่เรียกว่า Behaviors (พฤติกรรม) หลากหลายรูปแบบ เช่น กระทบได้เป็นวัตถุทางตัน ขยับได้ 8 ทิศทาง สำหรับเพิ่มให้กับวัตถุในเกมของเรา ทำให้ลดขั้นตอนการทำงานลงได้มาก

- Instant Preview

ระบบ Preview ในโปรแกรมสามารถทำได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ license version ยังมีระบบ Preview Over Wifi ที่ช่วยให้เราสามารถ preview เกมจาก Pc ด้วยมือถือหรือ Tablet ผ่าน wifi ได้ทันที

- Stunning Visual Effects

Construct2 ได้เตรียม plug-in ที่เกี่ยวกับ effect ไว้มากมายเช่นกัน รวมไปถึง Particle plug-in ที่ช่วยให้เราสร้าง effect สวยๆ ได้

- Multiplatform Export

เพราะใช้ภาษา HTML5 เป็นหลัก Construct 2 จึงสามารถสร้างเกมสำหรับ Run บนอุปกรณ์หลายประเภท โดยไม่ต้องแก้ไขไฟล์เกมมากนัก ซึ่งการเผยแพร่เกมไปยัง iOS หรือ Android จะต้องใช้โปรแกรมอื่นๆ เข้ามาช่วย

- Easy Extensibility

แม้ว่าจะมี Construct 2 จะมี Plug-in มากมายให้เลือกใช้อยู่แล้ว แต่ถ้าเราต้องการมากกว่านั้น เราสามารถเขียน Plug-in เอง หรือแบ่งปันกับเพื่อนๆ นักพัฒนาได้ เขียน Plug-in จำเป็นต้องใช้ความรู้ทางด้าน Javascript หรือ GLSL

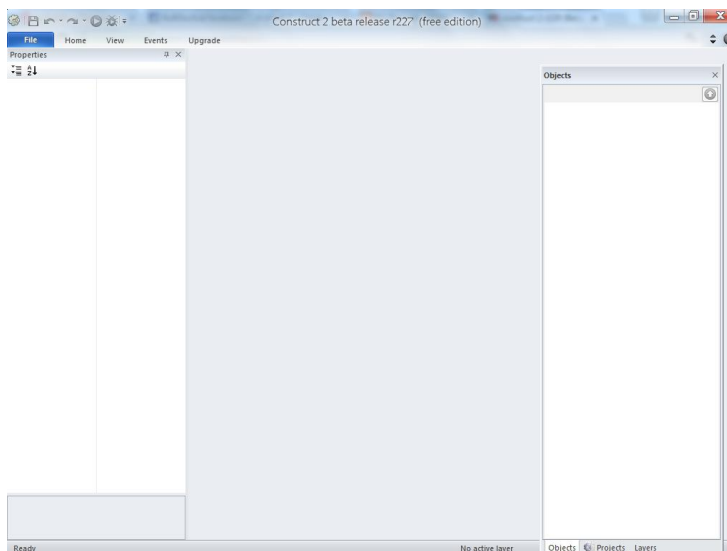
ส่วนประกอบของโปรแกรม Construct 2

หลังจากที่ทำการติดตั้งเสร็จสิ้นแล้ว สามารถเข้าใช้งาน โปรแกรม Construct 2 ใน Desktop ได้โดยการคลิกที่ Construct 2 Icon



Icon ของ Construct 2

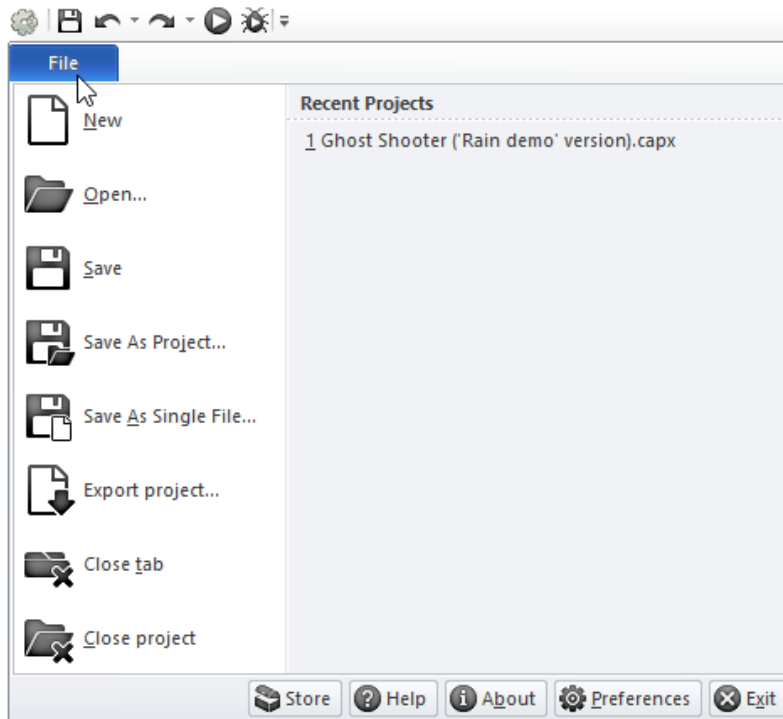
หลังจากคลิกที่ Icon ใน Desktop เพื่อทำการเปิด โปรแกรม Construct 2 จะปรากฏหน้าต่างของโปรแกรม Construct 2



➤ แถบคำสั่งมาตรฐาน (Menu Bar) ของโปรแกรม Construct 2 มีดังนี้

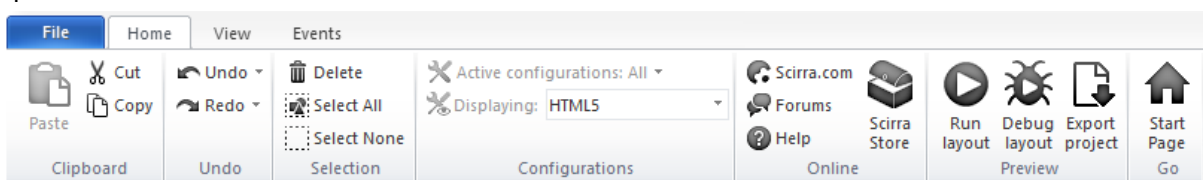
แถบคำสั่ง File

ในส่วนนี้จะใช้จัดการเกี่ยวกับไฟล์ของโปรแกรม Construct 2 ซึ่งก็จะคล้ายๆ กับโปรแกรมทั่วไป คือ มีการสร้างไฟล์งานใหม่ (New) , การเปิดไฟล์งานที่มีอยู่แล้ว (Open) , การบันทึกไฟล์งานในลักษณะต่างๆ เช่น บันทึกแบบปกติ (Save) , บันทึกทั้งชิ้นงาน (Save As Project..) , บันทึกทั้งหมดด้วยไฟล์เดียว (Save As Single File..) การบันทึกไฟล์จะได้ไฟล์นามสกุล .capx ซึ่งต้องเปิดด้วยโปรแกรม Construct 2 เท่านั้น , การส่งออกชิ้นงาน (Export project..) , การปิดแบบปกติ (Close tab) , การปิดทั้งชิ้นงาน (Close project)



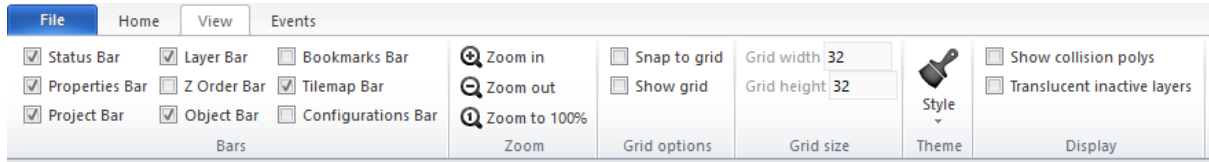
➤ แถบคำสั่ง Home

ในส่วนนี้จะรวบรวมคำสั่งในการทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นคำสั่งที่ใช้ในการจัดการคลิปบอร์ดต่างๆ ไป เช่น ตัด , คัดลอก , วาง , เลิกทำ , ทำซ้ำ , ลบ , เลือกทั้งหมด ฯลฯ แต่ก็มีส่วนที่เพิ่มเติมขึ้นมา คือคำสั่งใน ตั้งค่าการแสดงผลชิ้นงาน ซึ่งสามารถกำหนดประเภทของการแสดงผลให้เหมาะสมกับชนิดของอุปกรณ์ หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ที่ Active configurations และ Displaying ที่หัวข้อออนไลน์ (Online) สามารถติดต่อขอคำแนะนำ หรือเรียนรู้การใช้งานจากผู้ผลิตได้โดยตรงตลอดเวลาที่ Scirra.com หรือ Help นอกจากนี้ยังสามารถแสดงผลชิ้นงานขณะพัฒนาด้วยการทดสอบทั่วไป (Run layout) , แสดงผลชิ้นงานแบบค้นหาจุดบกพร่อง (Debug layout) และการออกแบบชิ้นงาน (Export project)



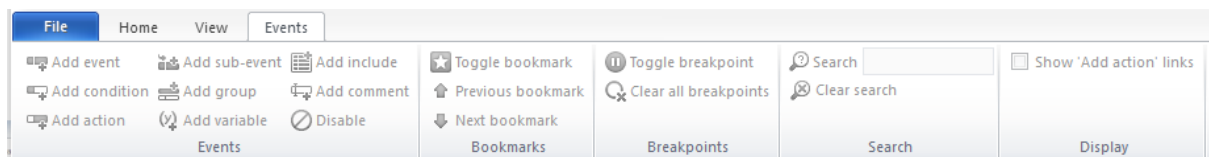
➤ แถบคำสั่ง View

ในส่วนนี้จะรวบรวมคำสั่งในการกำหนดมุมมองของแถบแสดงคุณสมบัติ (Palette Bar) ต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่จะใช้จัดการวัตถุ (Object) ในหน้า Layout เช่น Status Bar , Properties Bar , Project Bar , Layer Bar , Z Order Bar , Object Bar เป็นต้น และสามารถย่อ ขยายมุมมองของชนิดงานที่ Zoom ไม่ว่าจะเป็น Zoom in , Zoom out , Zoom to 100% เป็นต้น

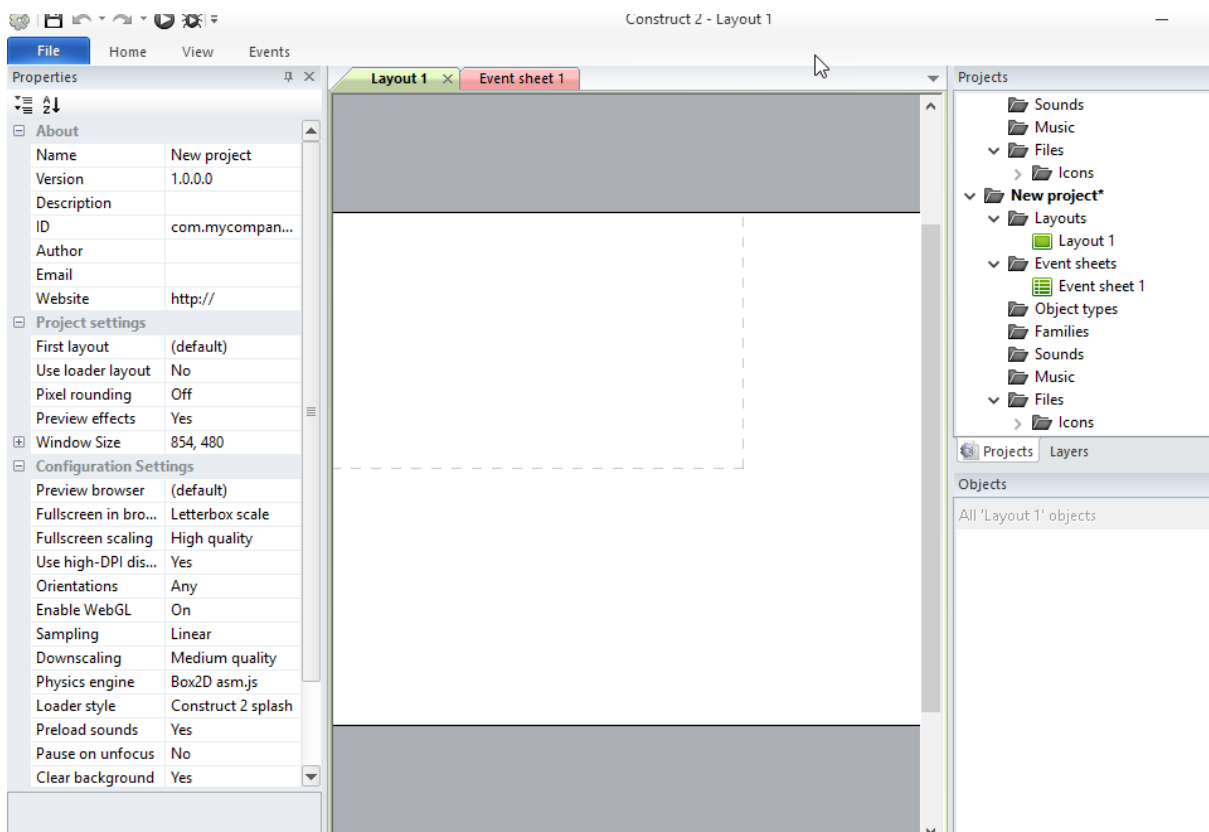


➤ แถบคำสั่ง Events

ในส่วนนี้จะรวบรวมคำสั่งในการจัดการ Event ซึ่งจะใช้งานในหน้า Event Sheet

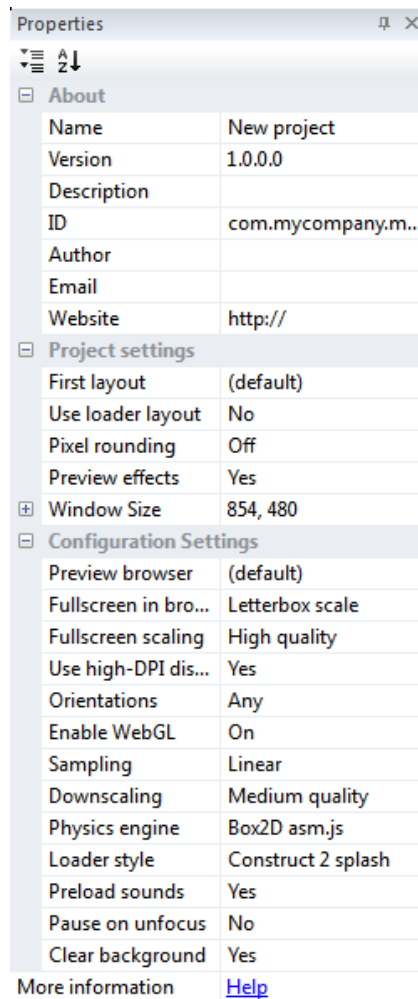


หน้าจอหลัก (User Interface) ทั้งหมดของ Construct 2 มีดังนี้



➤ แดบแสดงคุณสมบัติของ Properties

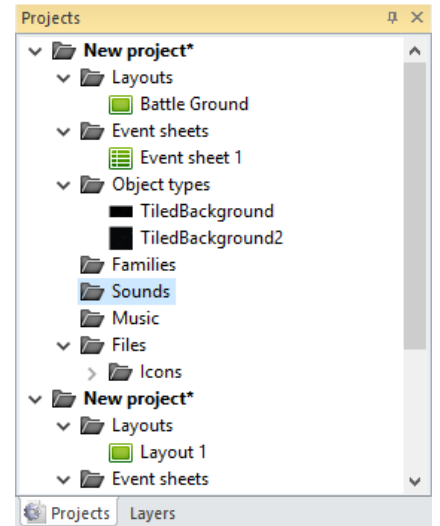
ในส่วนนี้จะแสดง และใช้กำหนดคุณสมบัติของวัตถุ (Object) หรือส่วนประกอบต่างๆ ของชิ้นงานที่สร้างขึ้น เช่น ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับชิ้นงาน (About) , การตั้งค่าชิ้นงาน (Project Settings) , การตั้งค่าองค์ประกอบอื่นๆ (Configuration Settings)



แดบแสดงคุณสมบัติของ Properties ในโปรแกรม Construct 2

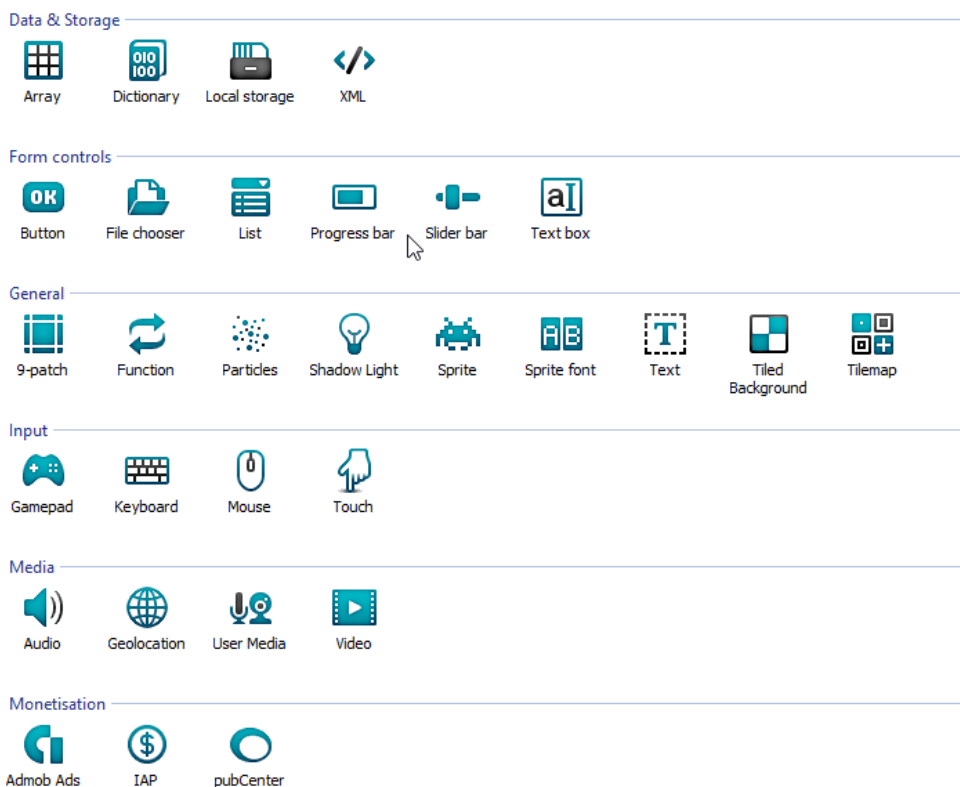
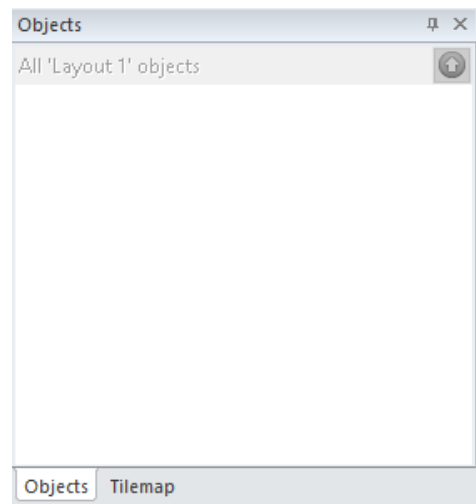
➤ แอบแสดงคุณสมบัติของ Project

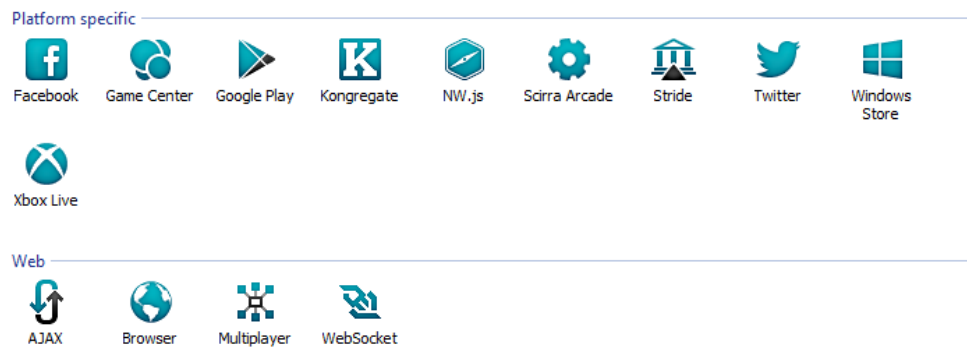
ในส่วนนี้จะแสดง และใช้เข้าถึงทรัพยากรของชิ้นงานได้ ไม่ว่าจะเป็น หน้า (Layouts) หรือ หน้าเหตุการณ์ (Event sheets) , เสียงประกอบ (Sounds) , ดนตรีประกอบ (Music) , ไฟล์ (Files) ฯลฯ ซึ่ง ทรัพยากรเหล่านี้จะถูกแบ่งแยกและจัดเก็บไว้ในแต่ละโฟลเดอร์



➤ แอบแสดงคุณสมบัติของ Objects

ในส่วนนี้จะแสดง และสามารถเข้าถึงวัตถุ (Object) พร้อมทั้งสามารถปรับแต่งแก้ไขวัตถุตาม ประเภทของแต่ละวัตถุ หรือทรัพยากรของชิ้นงานนั้นๆ ได้





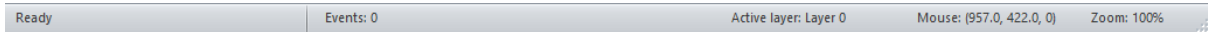
➤ แอปแสดงคุณสมบัติของ Layers

ในส่วนนี้จะแสดง และกำหนดชั้นของเลเยอร์ (Layer) โดยเลเยอร์จะมีโครงสร้างแบบชั้นเรียงลำดับใช้สำหรับการแยกองค์ประกอบของชิ้นงานออกเป็นส่วนๆ และมีอิสระต่อกัน



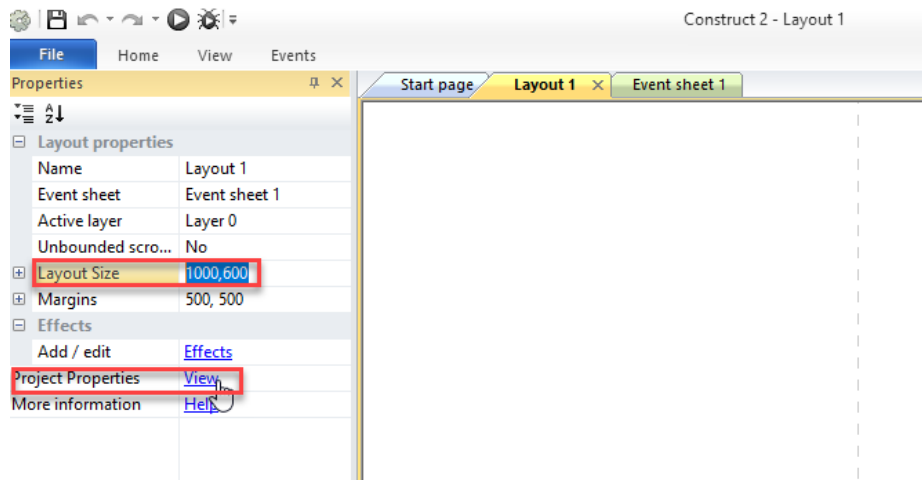
➤ แดบแสดงสถานะการทำงาน Status

ในส่วนนี้จะแสดงสถานะการทำงานในขณะปัจจุบันของ โปรแกรม Construct 2 เช่น ขนาดของไฟล์ชิ้นงาน , ขนาดของหน่วยความจำที่ใช้ , จำนวน Event , Layer ปัจจุบัน , ตำแหน่งของเมาส์ ฯลฯ

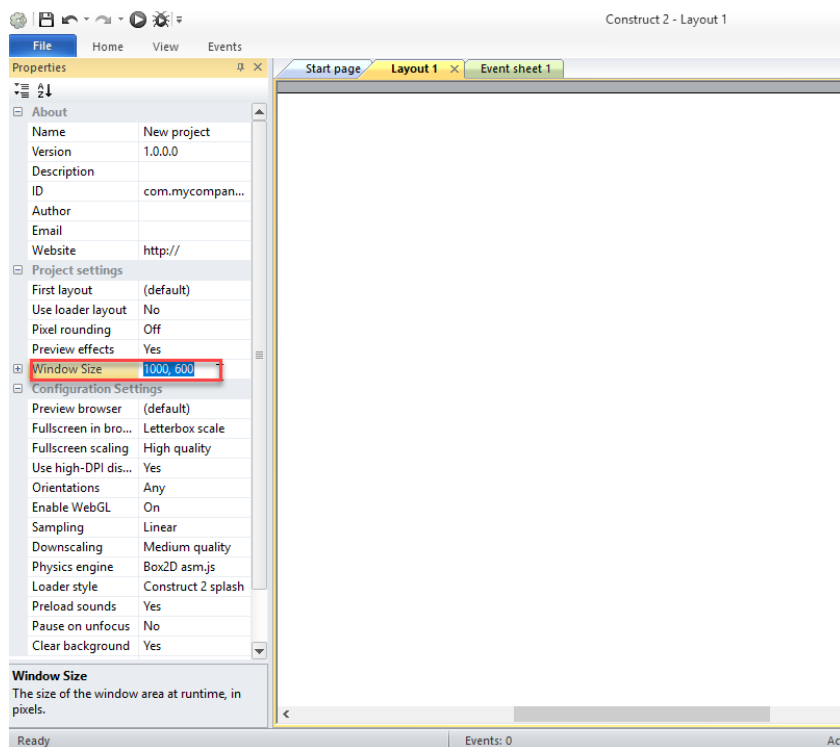


➤ การปรับขนาด Layout และ Windows Size

โดยทำการปรับให้เป็นขนาด Tablet 7 นิ้ว แนวนอน และทดลองซูมเข้า ออกหน้าจอ โดยให้กดปุ่ม Ctrl ค้างไว้แล้วหมุนปุ่มตรงกลางเมาส์ layout ขนาด 1000 x 600 จากนั้นคลิกที่ view

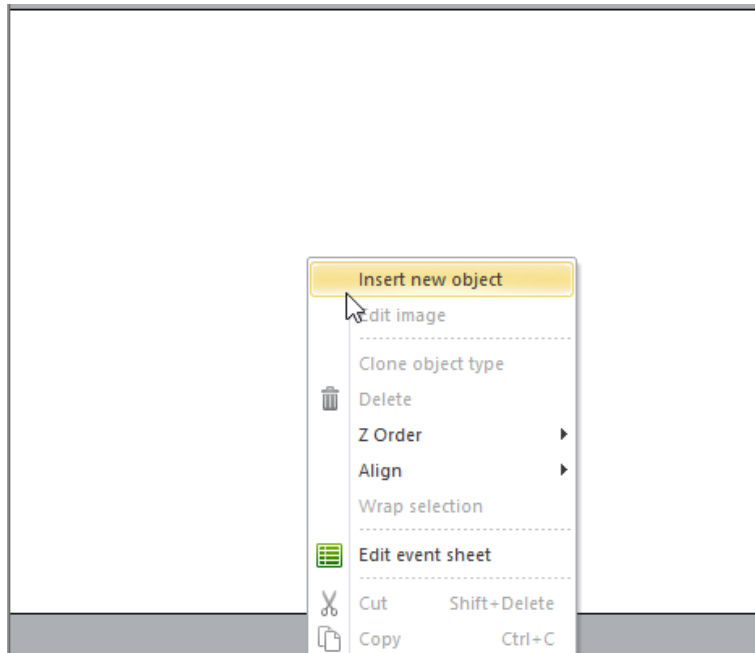


ขนาด Window Size 1000 , 600

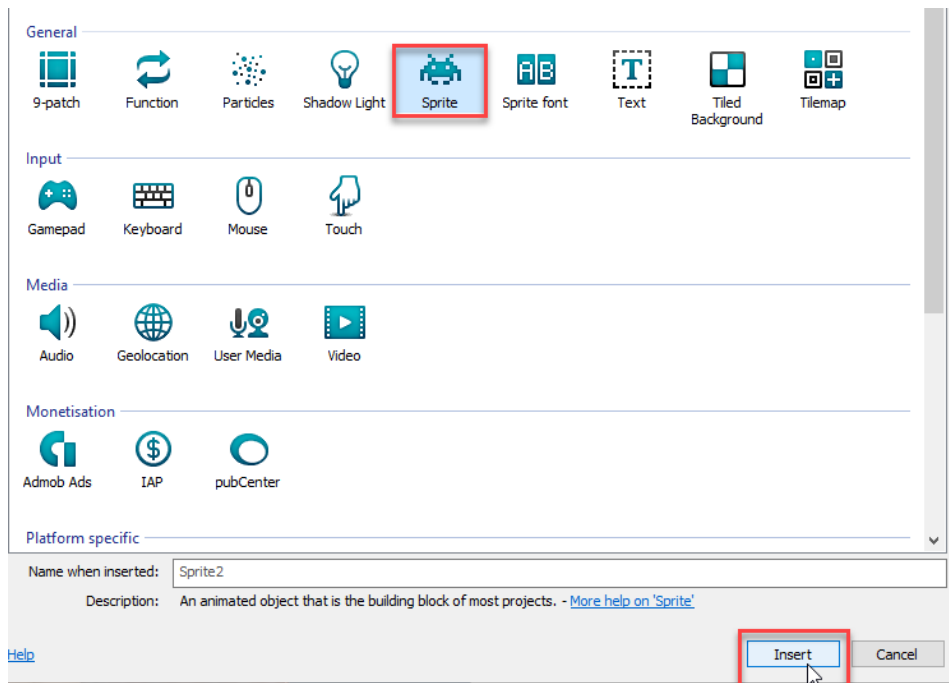


➤ การสร้าง Object หรือนำเข้า Object แบบ Sprite

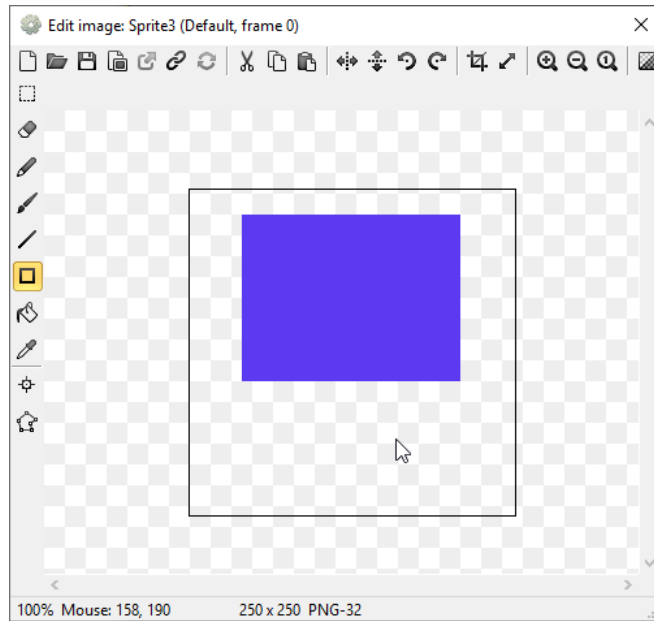
1. คลิกเมาส์ขวาที่ว่างแล้วเลือกคำสั่ง insert new object หรือ ดับเบิ้ลคลิกที่พื้นที่ว่างๆ ได้เลย



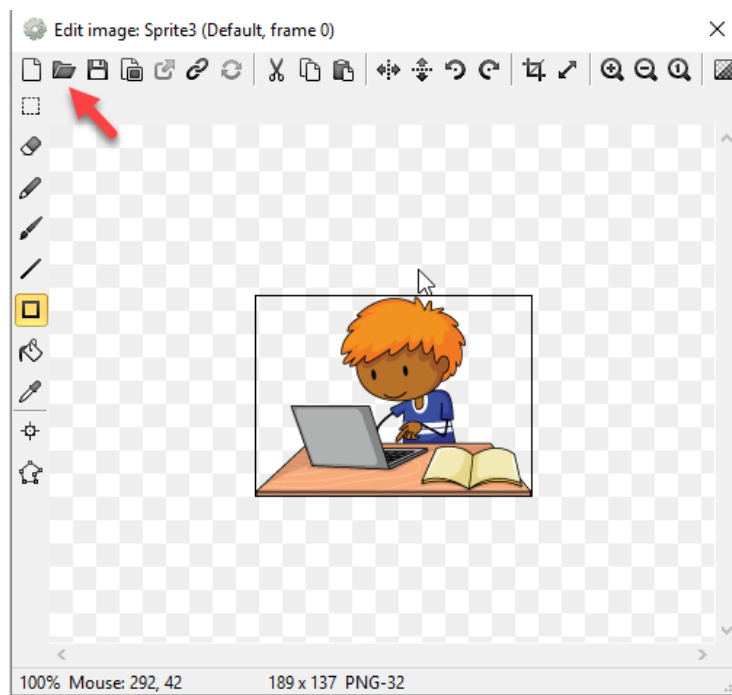
2. คลิกเลือก Sprite เสร็จแล้วคลิกที่ปุ่ม Insert



3. คลิกเมาส์ 1 ครั้ง เลือกเครื่องมือวาดรูปในพื้นที่สี่เหลี่ยม



4. หรือ โหลดรูปที่เราอยู่ในคอมพิวเตอร์



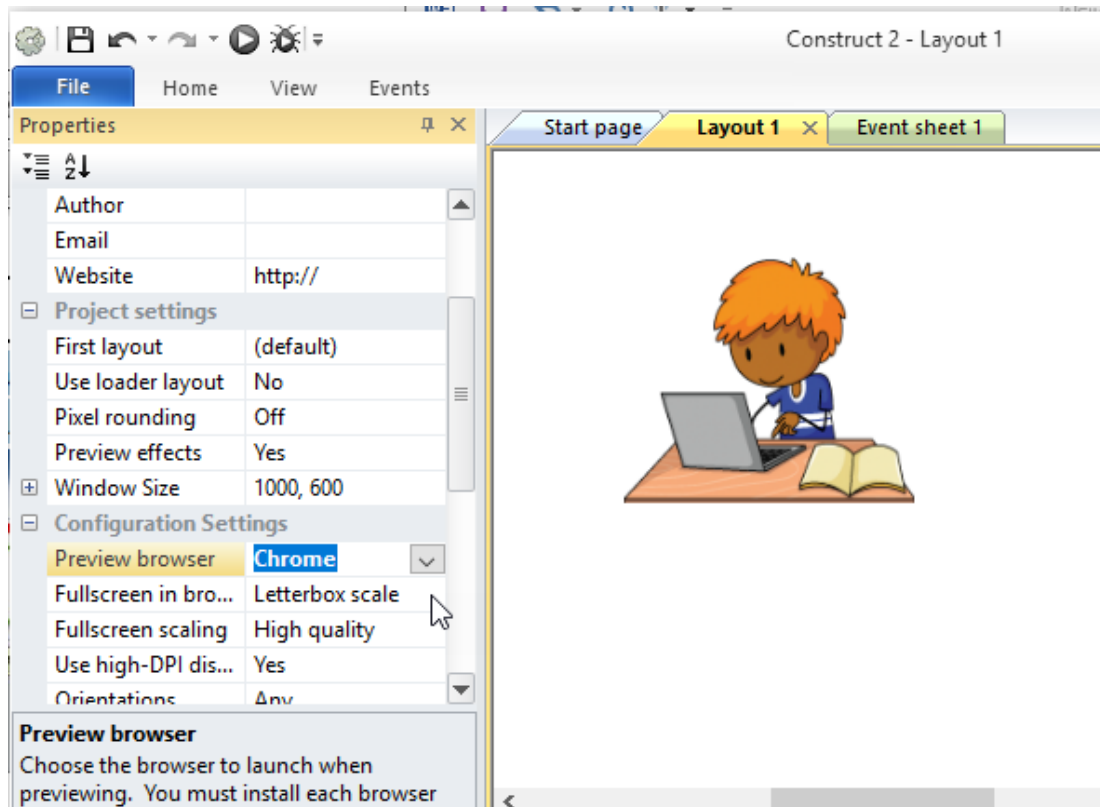
5. เลือกรูป เสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม  เพื่อปิดหน้าต่างนี้



(นอกจากวิธีตามขั้นตอนนี้แล้ว ยังมีอีกวิธีที่ง่ายในการนำภาพเข้ามาคือ ลากภาพในคอมพิวเตอร์ เข้ามาวางใน Layout เลขก็ได้)

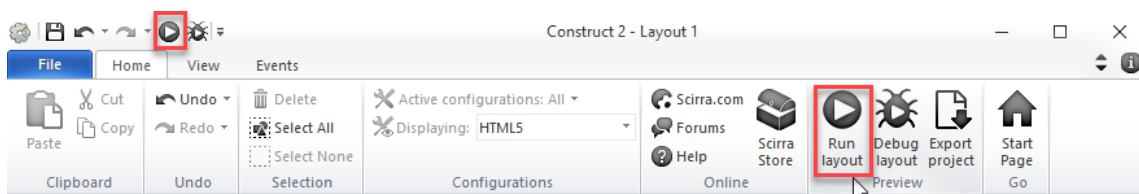
➤ ทดสอบการรันงาน

เมื่อเราลองสร้าง Object แล้ว ต้องการจะดูผลงาน ให้ทดสอบการรันโปรแกรม วิธีการให้ไปกำหนด Browser ของ Chrome ส่วนวิธีลัดในการทดสอบรันงาน คือกดแป้นพิมพ์ปุ่ม F5

1. ที่ Project Properties กดที่ View
2. ที่ Configuration Setting ของ Preview browser ให้เปลี่ยนเป็น Chrome



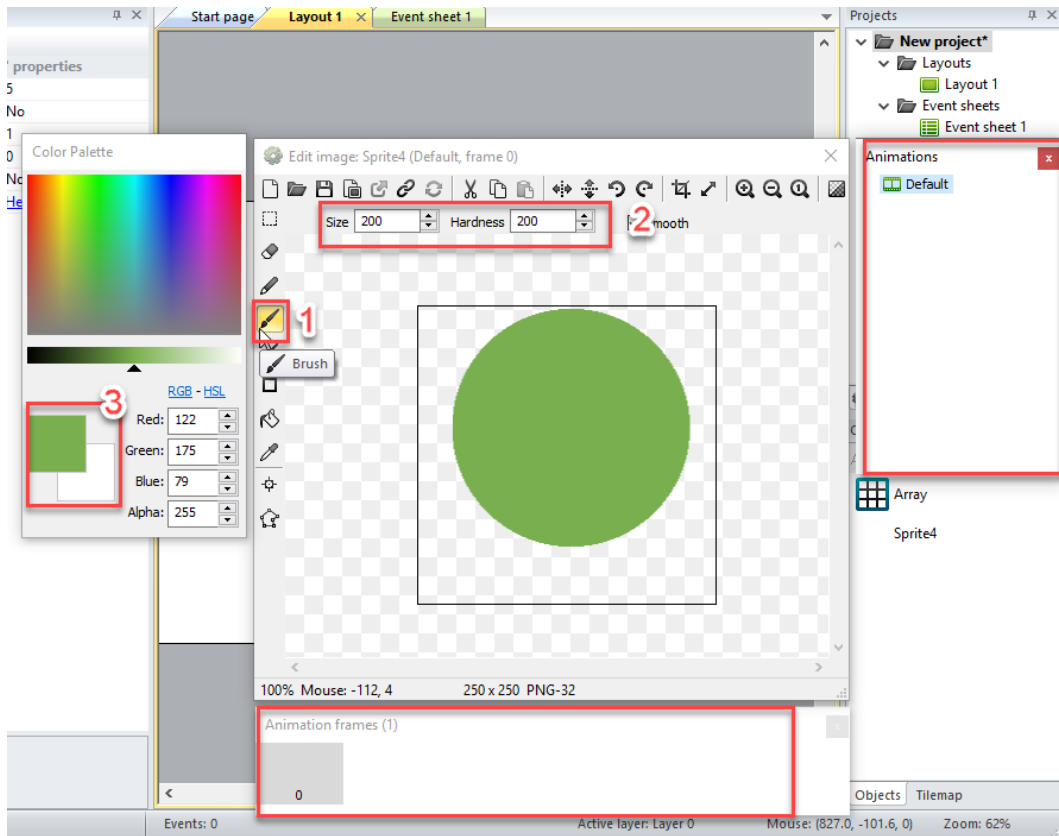
3. จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ด้านบน หรือ แท็บ Home เลือก 



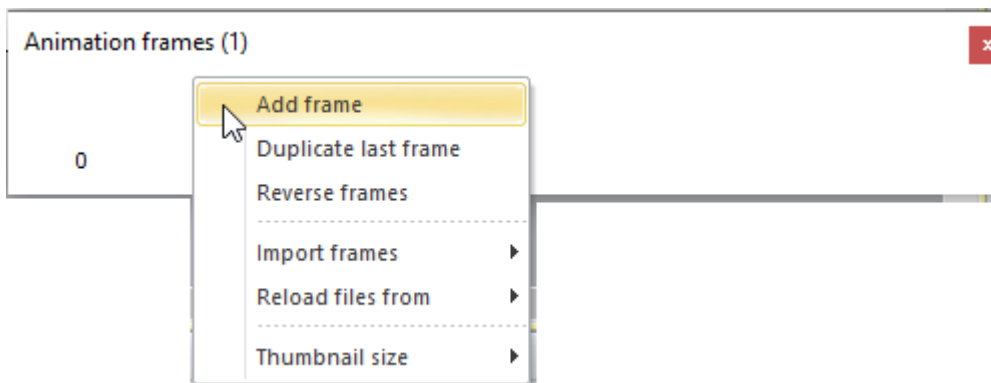
➤ สร้าง Object ให้เป็นแบบ Animation

Object ที่เราสร้างขึ้นครั้งแรก จะมีแค่เฟรมเดียวคือเฟรม 0 ซึ่งจะแสดงเป็นภาพนิ่ง แต่ถ้าเราต้องการทำให้เคลื่อนไหวได้ ต้องทำให้เป็นแบบ Animation

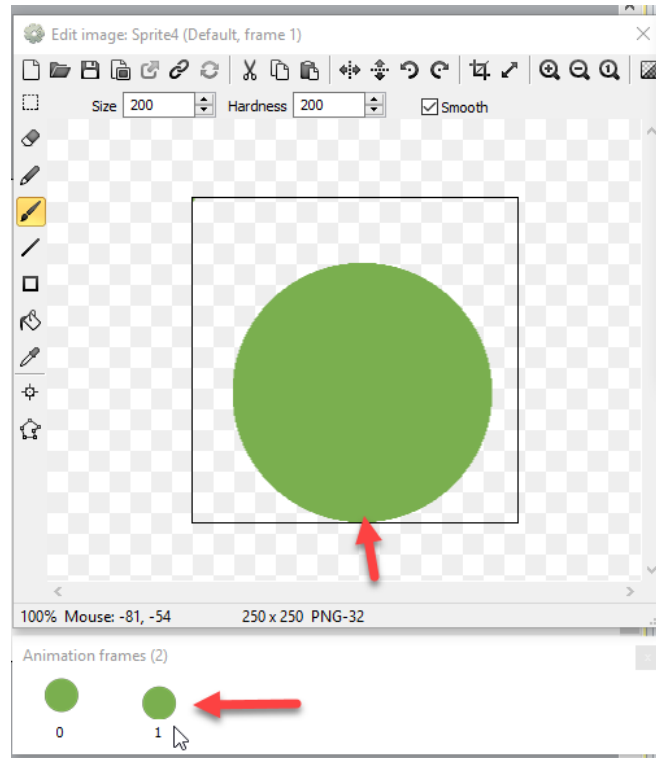
1. Double Click ที่ Layout เพื่อสร้าง Sprite
2. ใช้ เครื่องมือ Brush ปรับหัวแปรง 200
3. เลือกสีและคลิกวาดลงด้านบนเฟรมรูปสี่เหลี่ยม



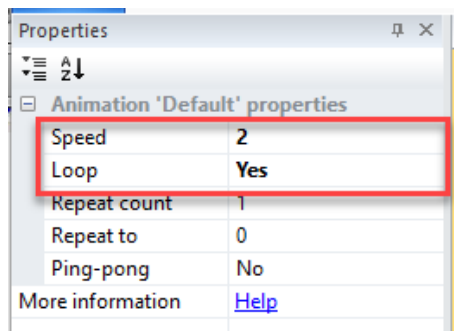
4. คลิกเมาส์ขวาที่ Animation frame เลือก Add frame



5. คลิกวาดลงด้านล่างเฟรมรูปวงกลม เพื่อให้อยู่คนละตำแหน่ง



6. คลิกที่หน้าต่าง Animation จากนั้น ไปที่หน้าต่างคุณสมบัติ ปรับค่า Speed ลดลงเหลือ 2 และเลือก Loop ให้เป็น Yes



7. กดปุ่ม F5 ทดสอบการทำงาน (หมายเหตุ การแก้ไข Object ใด ให้ Double Click ที่ Object นั้น)

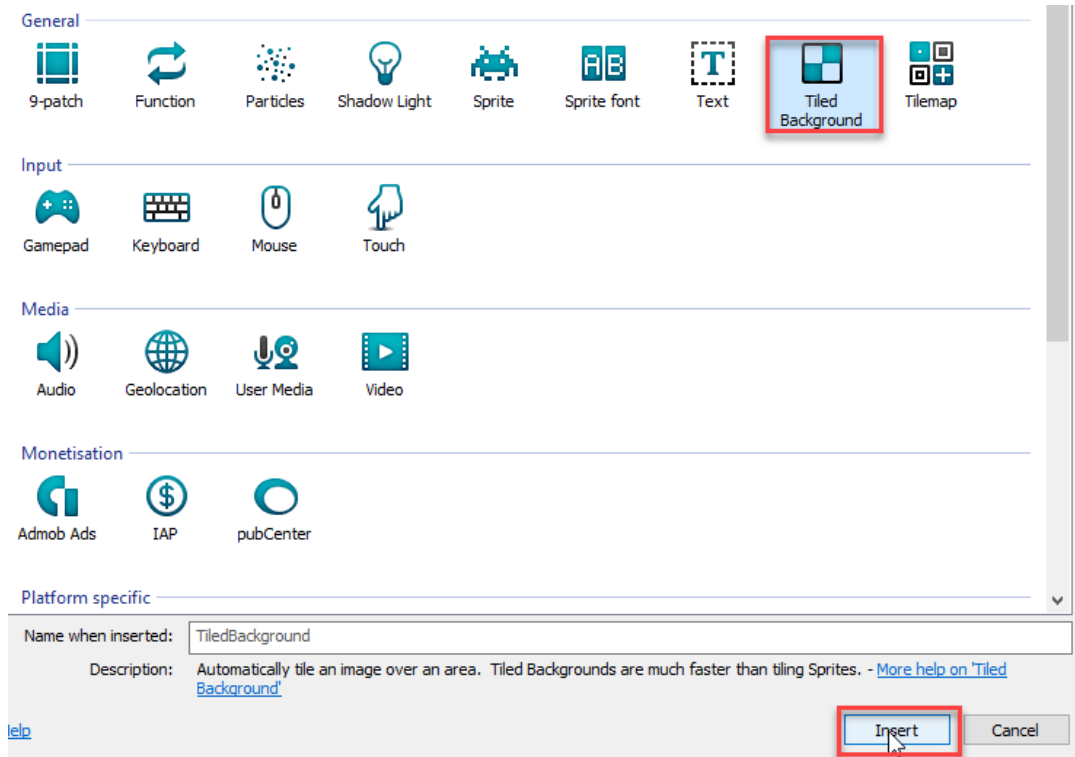


วงกลมจะเลื่อนลง มาและย้อนกลับไปด้านบนเรื่อยๆ

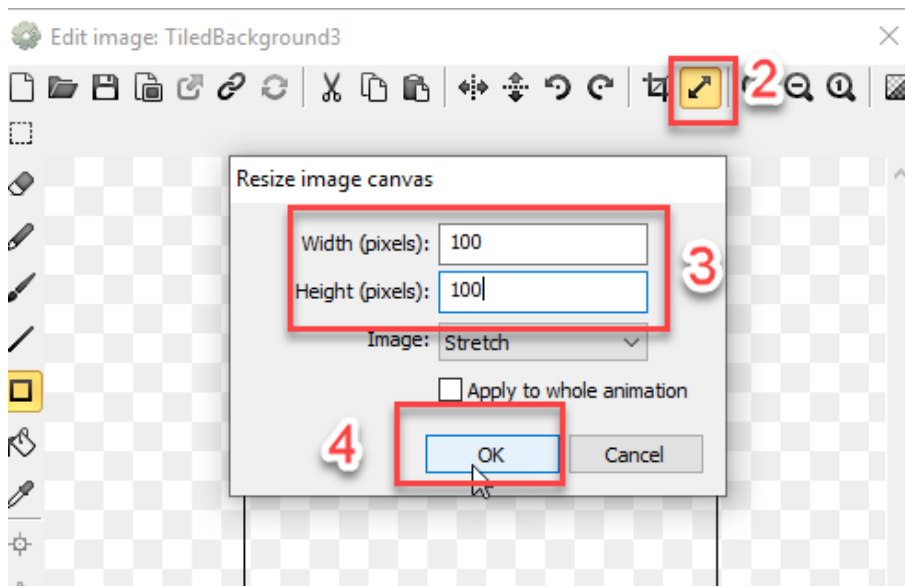
➤ สร้างภาพแบบ Tile Background

Tile ก็คือแผ่นกระเบื้อง ดังนั้นการสร้างภาพแบบ Tile Background ก็เป็นเหมือนการสร้างกระเบื้อง 1 แผ่น แล้วก็ปูกระเบื้องนั้นให้เต็มพื้นที่ที่เราต้องการ

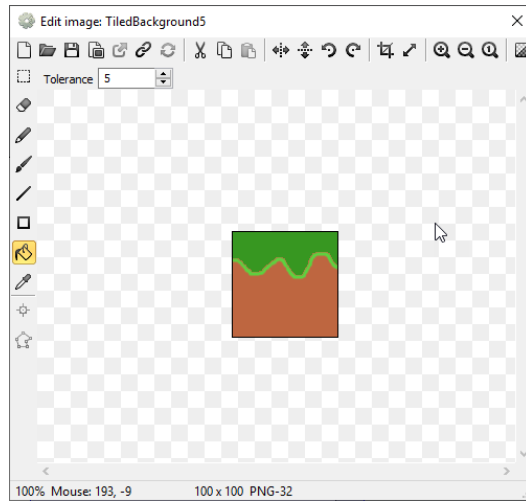
1. Double Click ที่ Layout เพื่อสร้าง Object แบบ Tile Background



2. คลิกเครื่องมือ ขยายภาพ
3. กำหนดขนาดภาพให้เหลือแค่ 100 x 100 pixel
4. คลิกที่ปุ่ม OK



5. ใช้เครื่องมือวาดรูปลงในพื้นที่สี่เหลี่ยม ปิดหน้าต่างการวาดรูป

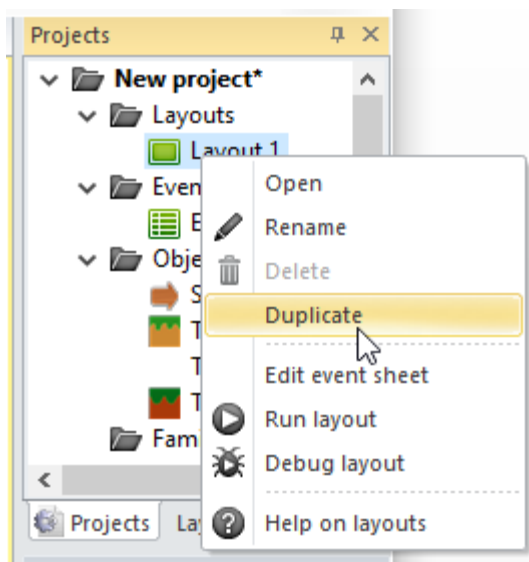


6. ใช้เมาส์ย่อ ขยายภาพให้เต็มพื้นที่ที่ต้องการ

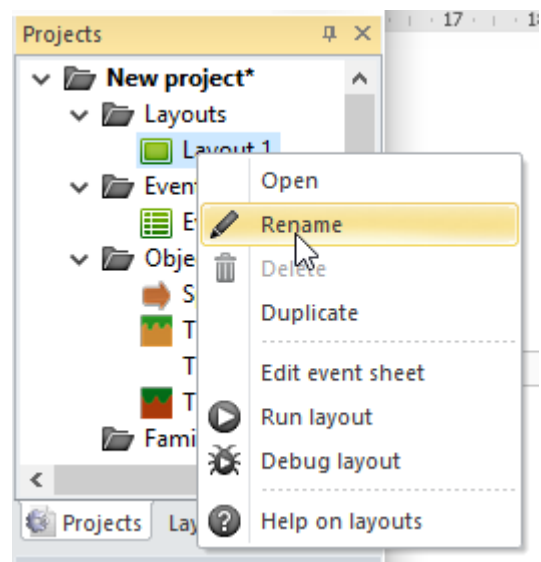
7. กดปุ่ม F5 ทดสอบการทำงาน



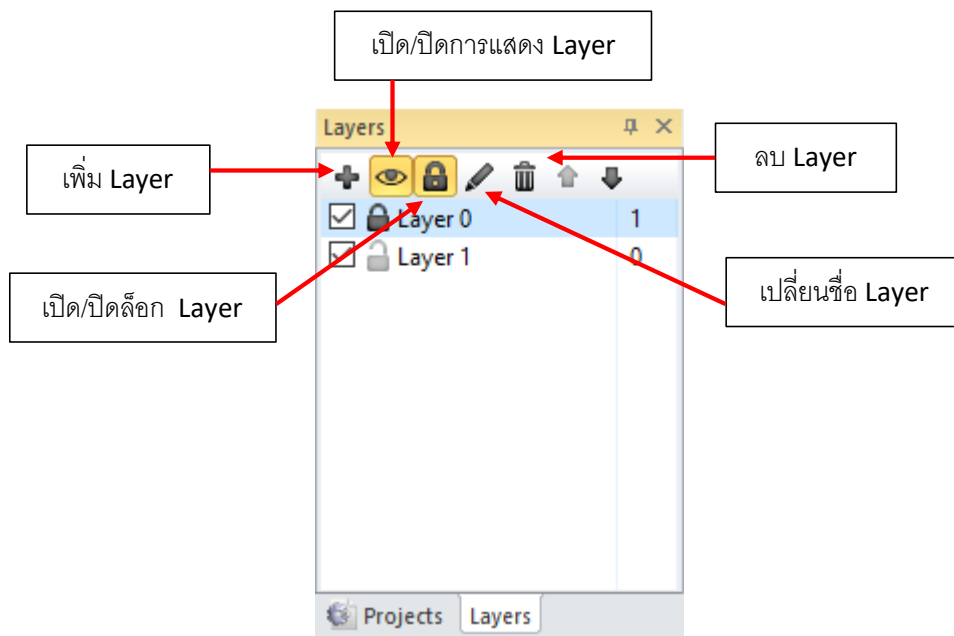
Layout ในโปรแกรม Construct2 เปรียบเทียบกับโปรแกรม Flash ก็คือ Scene หรือฉาก หรือจะมองเทียบกับ Powerpoint ก็เหมือน สไลด์ 1 แผ่น เราสามารถที่จะเปลี่ยนชื่อหรือเพิ่ม Layout ได้ และในแต่ละ Layout จะมี Layer ให้เราเพิ่ม ลบ ซ่อน เลขอร์ได้ ทำให้ง่ายในการออกแบบงาน



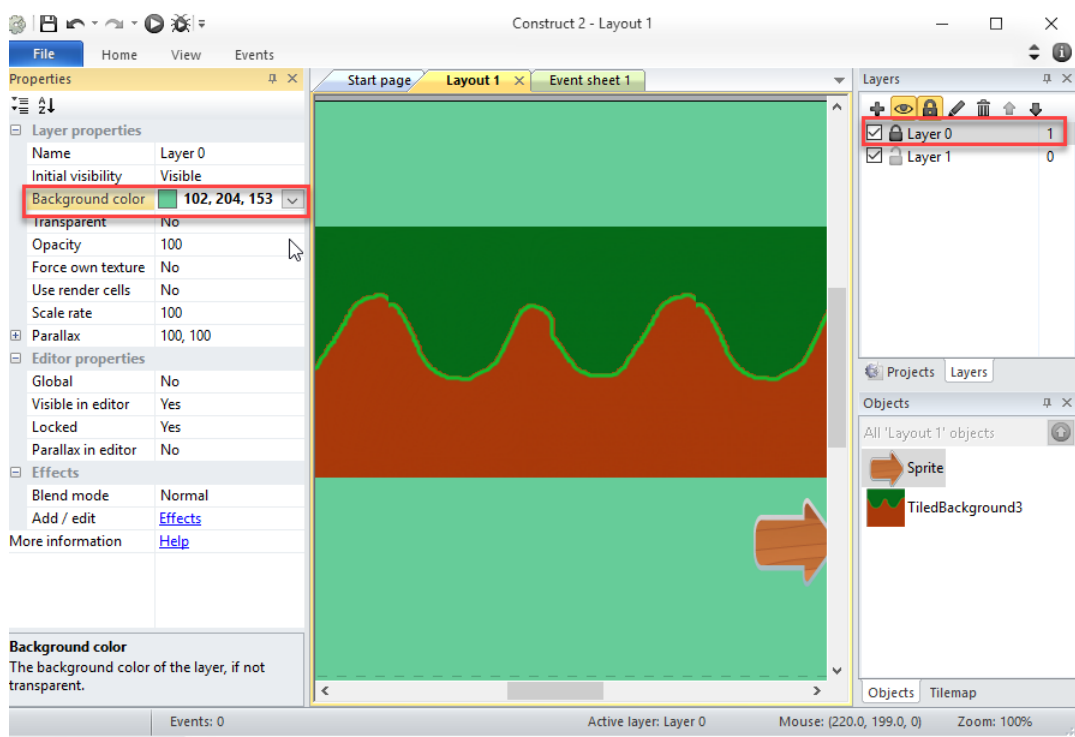
คลิกขวาเลือก Duplicate เพิ่ม Layout



คลิกขวาเลือก Rename เปลี่ยนชื่อ Layout



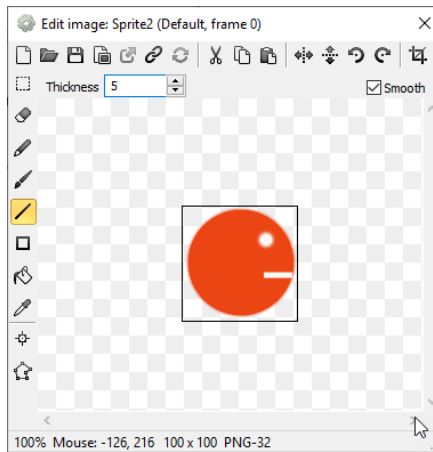
ในเลเยอร์ เรายังสามารถลงสีให้กับเลเยอร์ได้ด้วย เลเยอร์ที่เหมือนแผ่นใสมาซ้อนทับกัน เลเยอร์ล่างสุดจะอยู่ตำแหน่ง 0 เรานิยมใช้ทำเป็นฉาก Background



➤ ทดสอบสร้างเกมแนว Platform

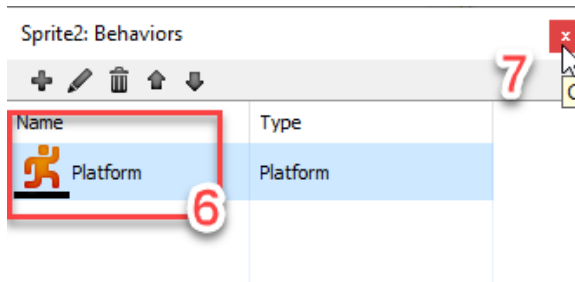
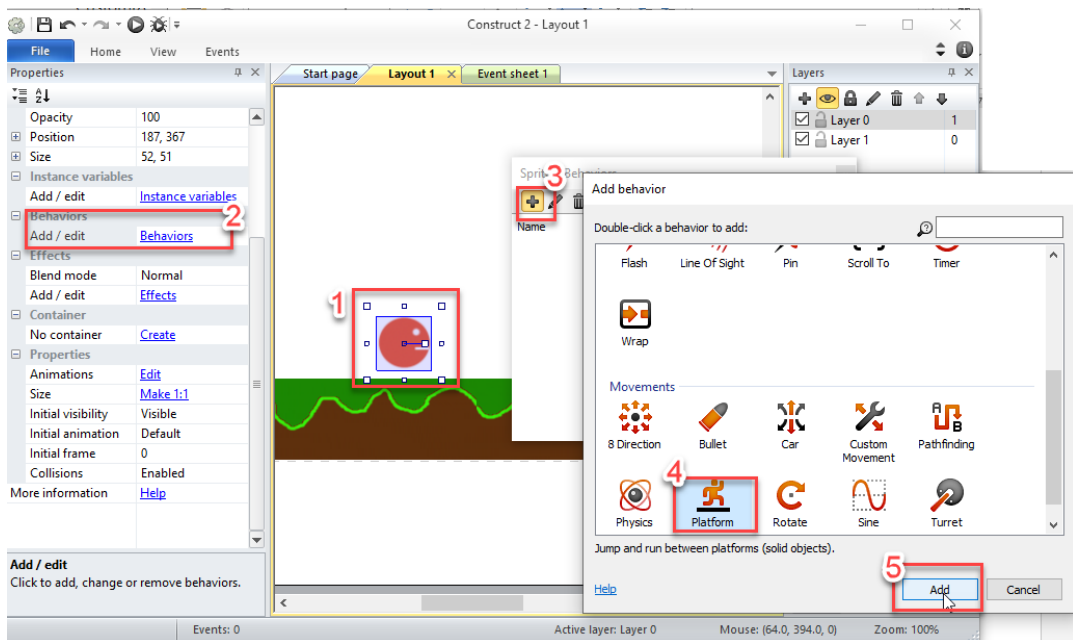
เกมแนว Platform หรือ ในมุมมอง Side Scroll ตัวอย่างเช่น เกมมาริโอ้ ที่เดิน กระโดด เป็นต้น มีวิธีทำงานๆ ดังนี้

1. สร้าง Object ตัวละคร และพื้นสำหรับเดิน และพื้นที่กระโดดไปขึ้น

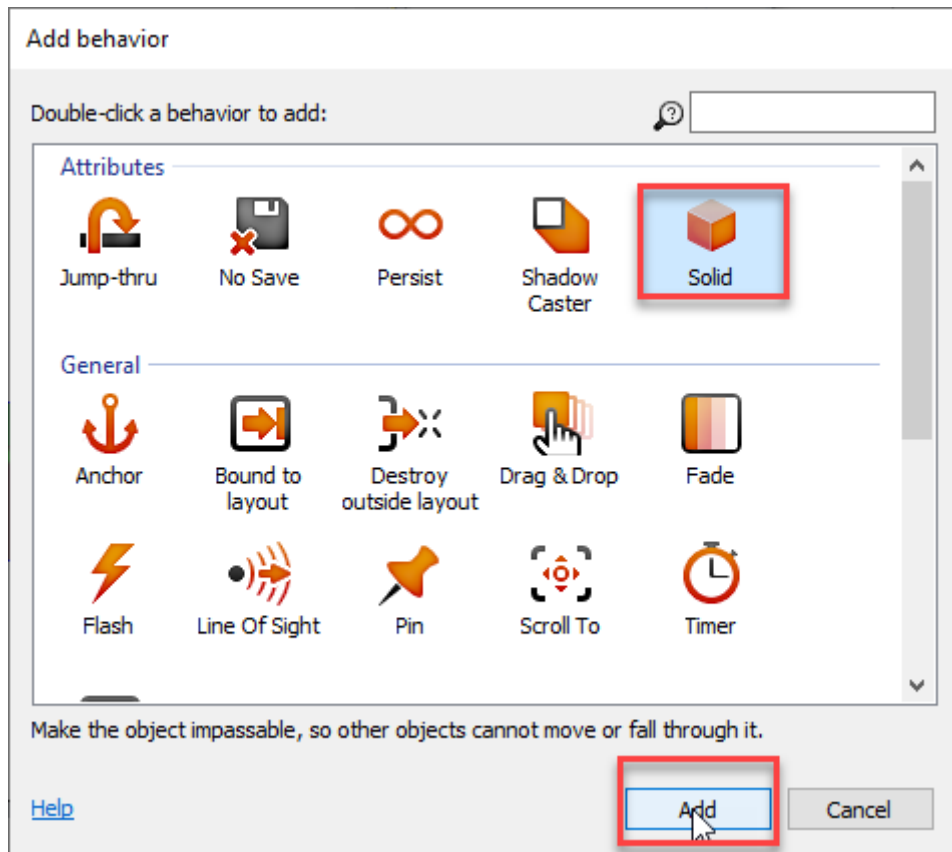


2. ทำการกำหนดพฤติกรรมหรือ Behavior ให้กับ Object ที่เราสร้าง

- กำหนด Behavior ตัวละคร ให้เป็นแบบ Platform

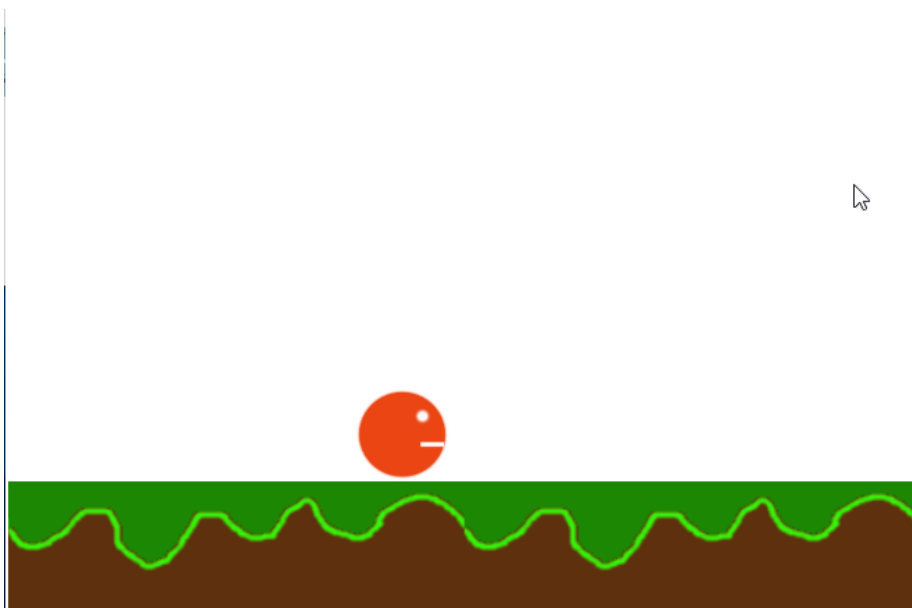


- กำหนด Behavior ตัวพื้น ให้เป็นแบบ Solid



3. กดปุ่ม F5 เพื่อรันทดสอบงาน

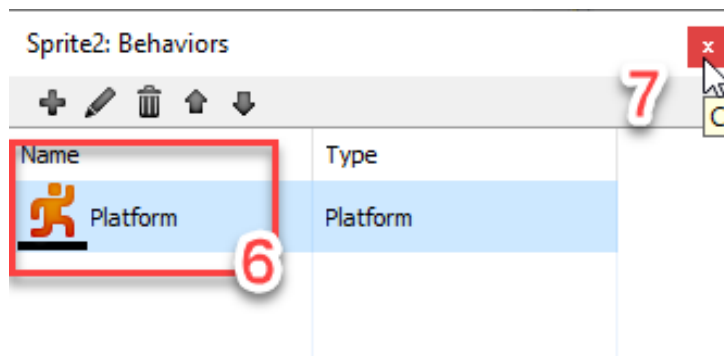
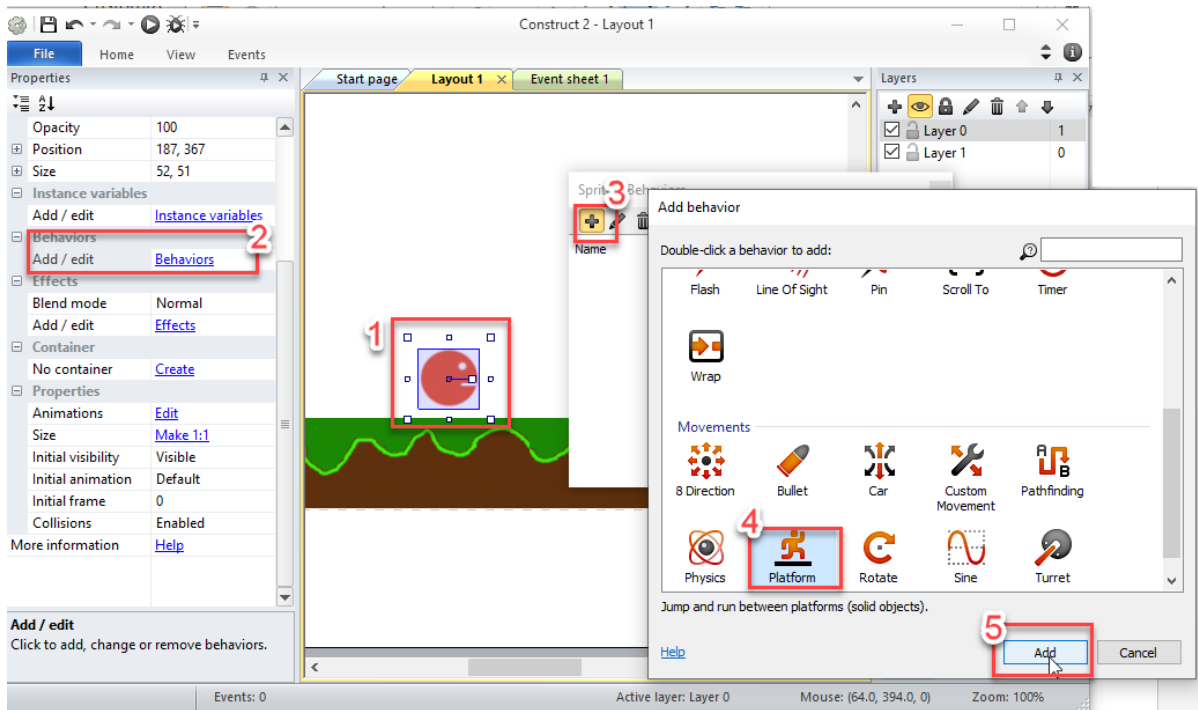
4. ใช้ปุ่มลูกศรกดเคลื่อนหน้า ถอยหลัง ลูกศรชี้ขึ้นสำหรับกระโดด



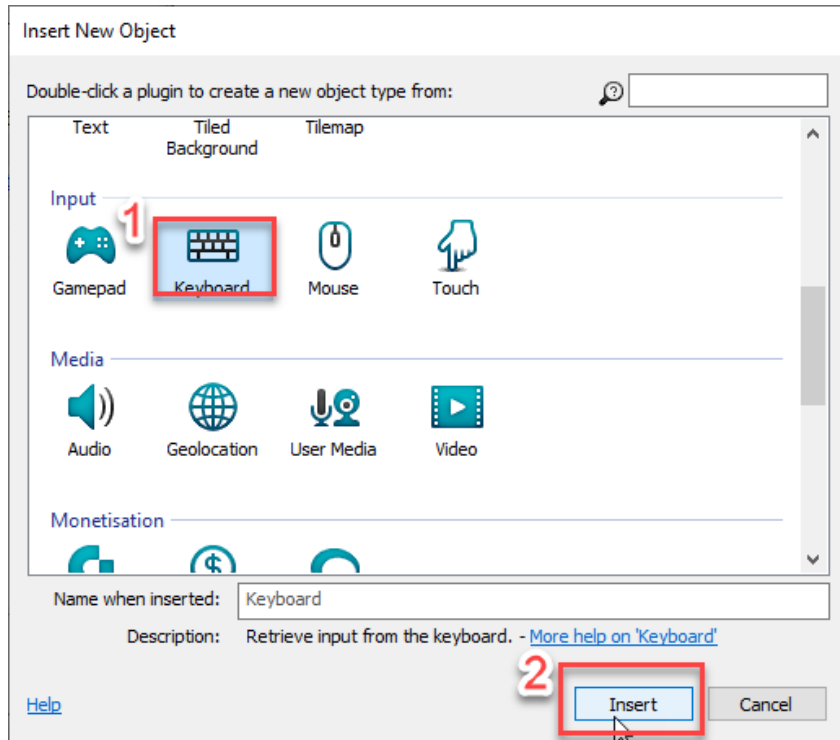
➤ การทำให้ Sprite หันหน้าตามทิศทางการกระโดด ขว

ปกติเมื่อเราสร้างตัว Sprite ขึ้นมาและกำหนดพฤติกรรม Behavior ให้เป็นแบบ Platform แล้ว เวลาใช้ลูกศรเลื่อนตัว Sprite จะเห็นว่าหันไปทางเดียวตลอด เราอาจทำให้ Sprite สามารถหันหน้าไปตามทิศ ขว ซ้าย ขวา ตามลูกศรที่เรากด

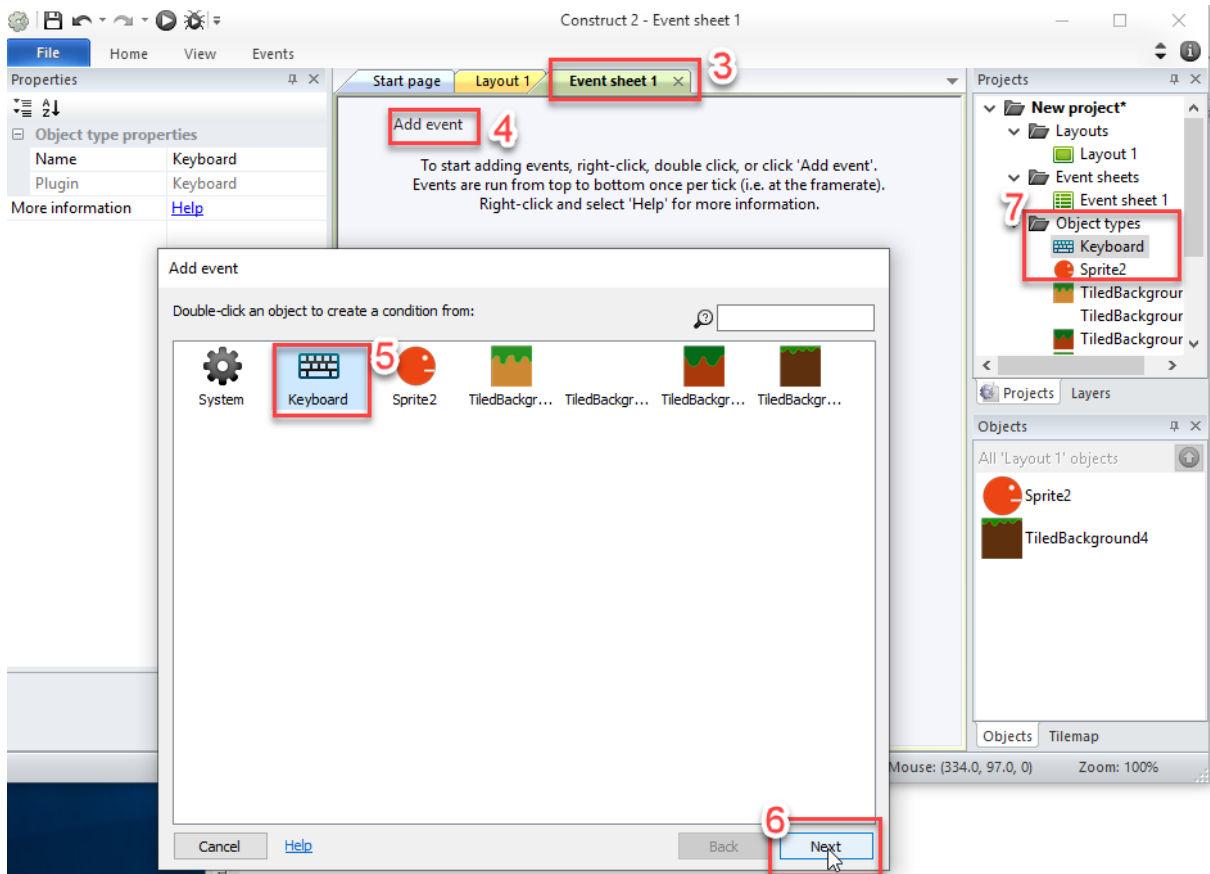
1. สร้าง Sprite
2. กำหนด Behavior เป็นแบบ Platform



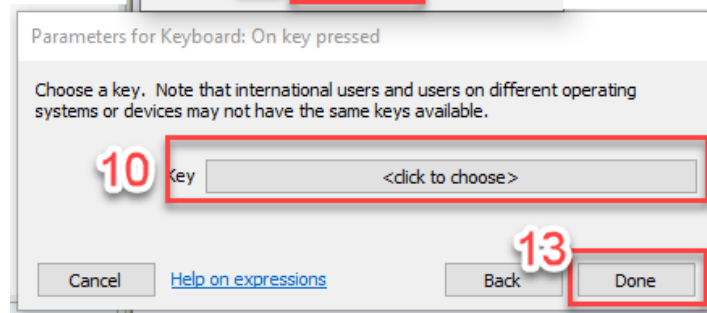
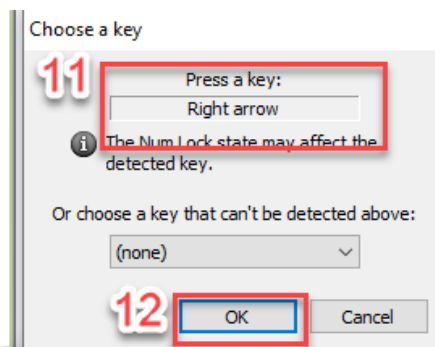
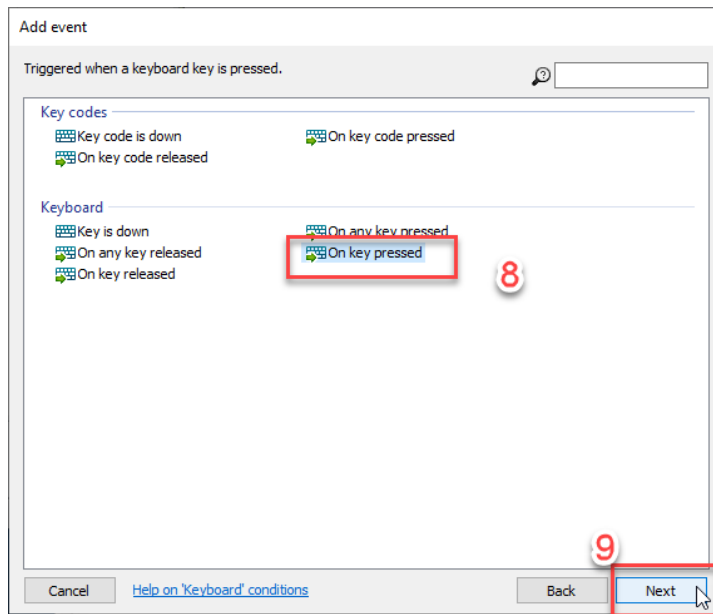
3. ดับเบิ้ลคลิกที่พื้นที่เพื่อเพิ่ม Object แบบ Keyboard เข้ามา

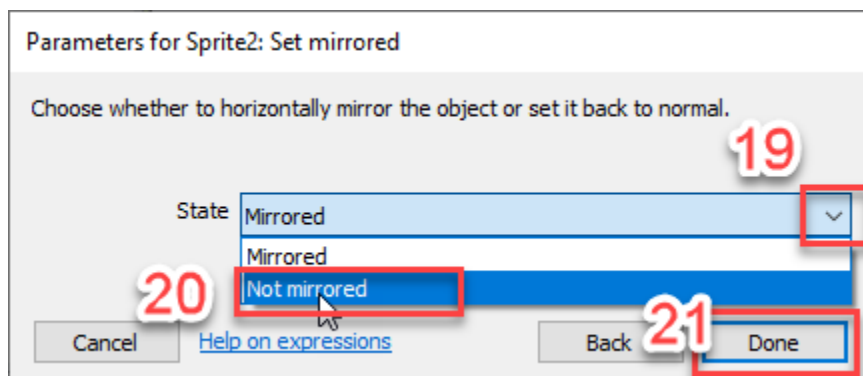
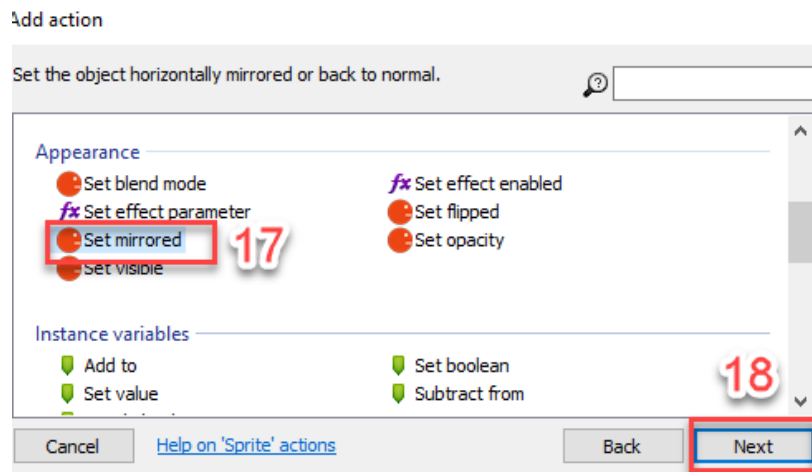
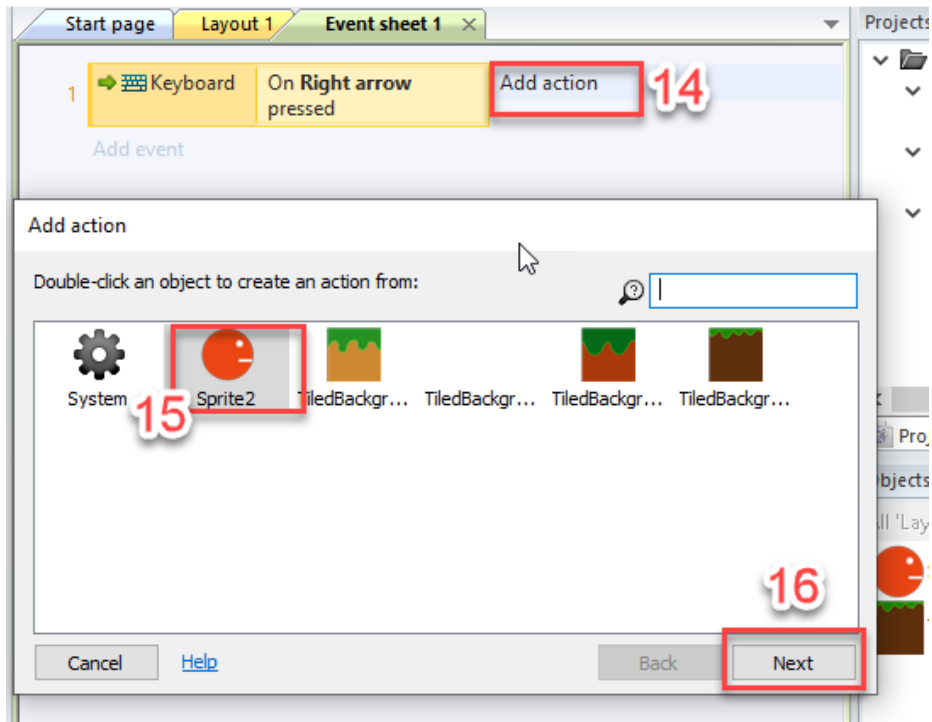


- กำหนดการทำงานใน Event Sheet คลิกที่ add event เลือก Keyboard คลิกที่ปุ่ม Next จะมี keyboard ปรากฏขึ้นมาใน Projects

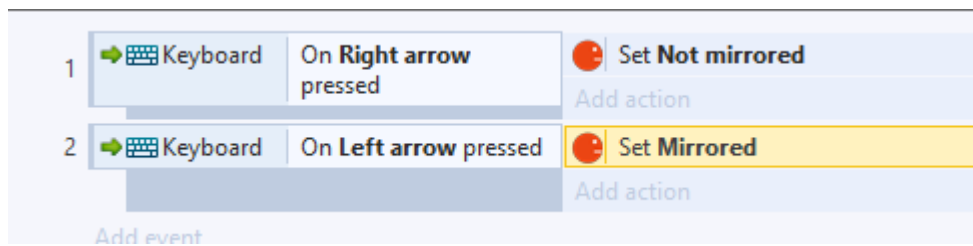
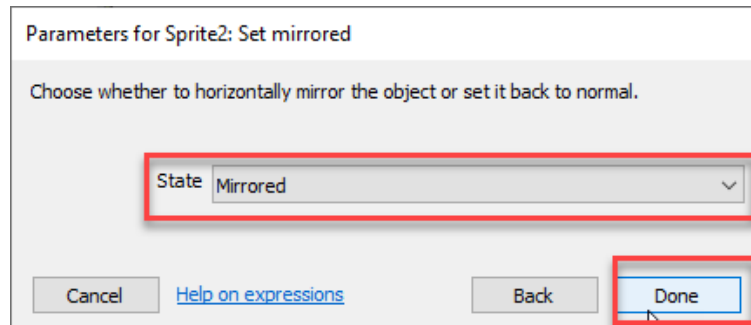
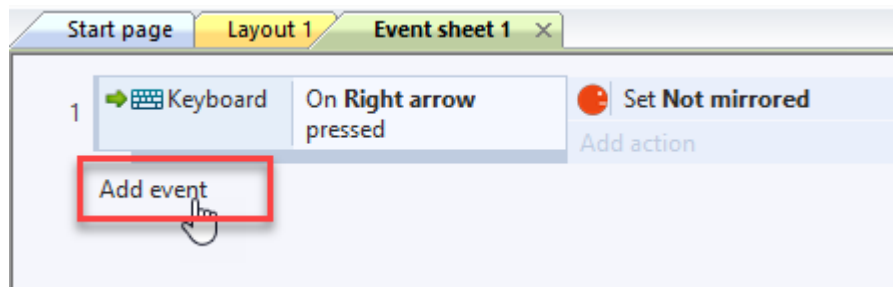


ให้เลือกคำสั่ง On key pressed จากนั้นให้คลิกปุ่ม Next

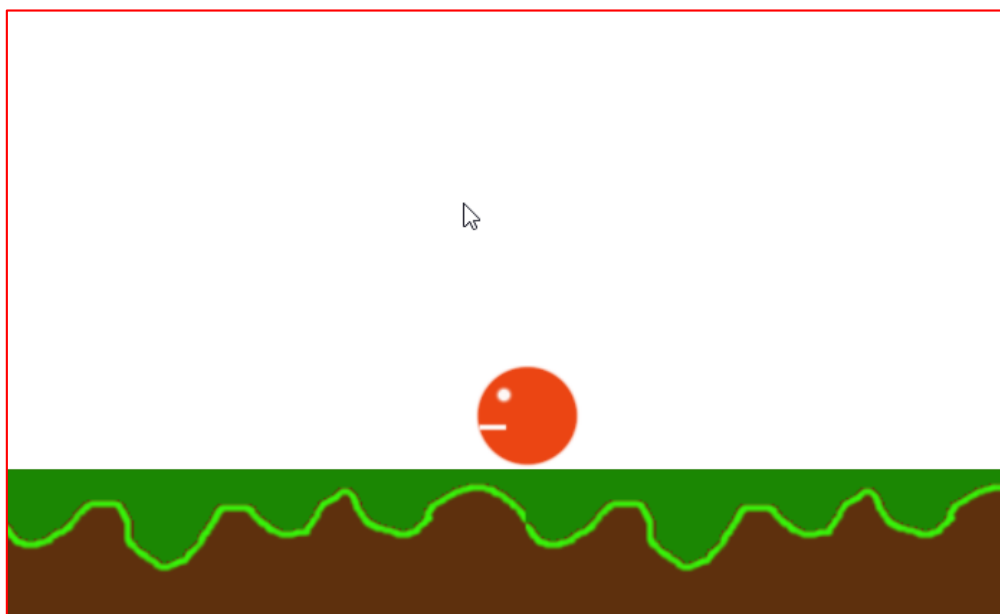




5. จากนั้นทำแบบเดิมอีกครั้งเพื่อเลือกเป็นลูกศรซ้าย



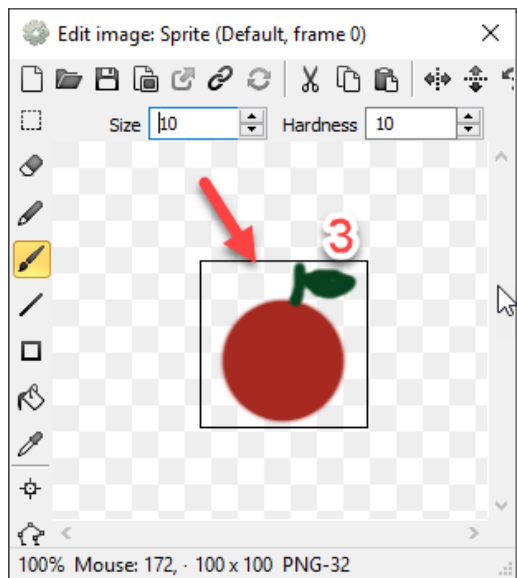
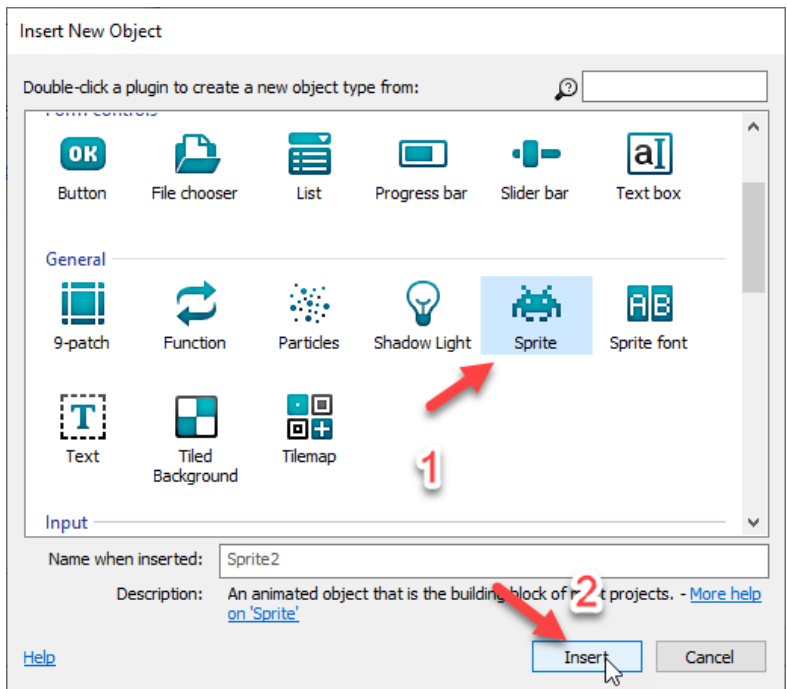
6. กดปุ่ม F5 ทดสอบการทำงาน



➤ ผลไม้หล่นอย่างง่าย

ในตัวอย่างนี้ เราจะลองฝึกทำผลไม้หล่นอย่างง่าย ๆ 1 ลูกก่อนและค่อยฝึกทำแบบสุ่มหล่นลงมาหลายๆ ลูกในคราวถัดไป

ขั้นตอนที่ 1 แทรก Object แบบ Sprite แล้ววาดรูปผลไม้ขึ้นมา 1 ลูก

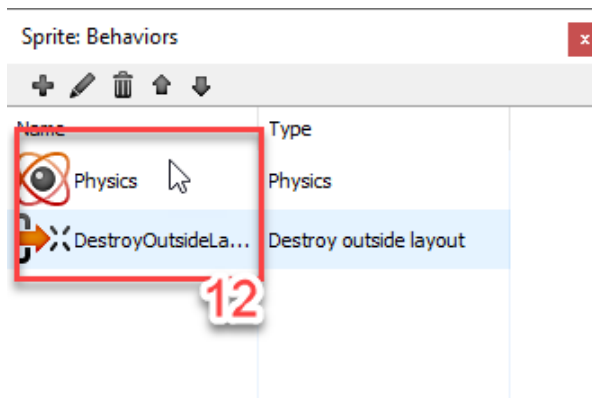
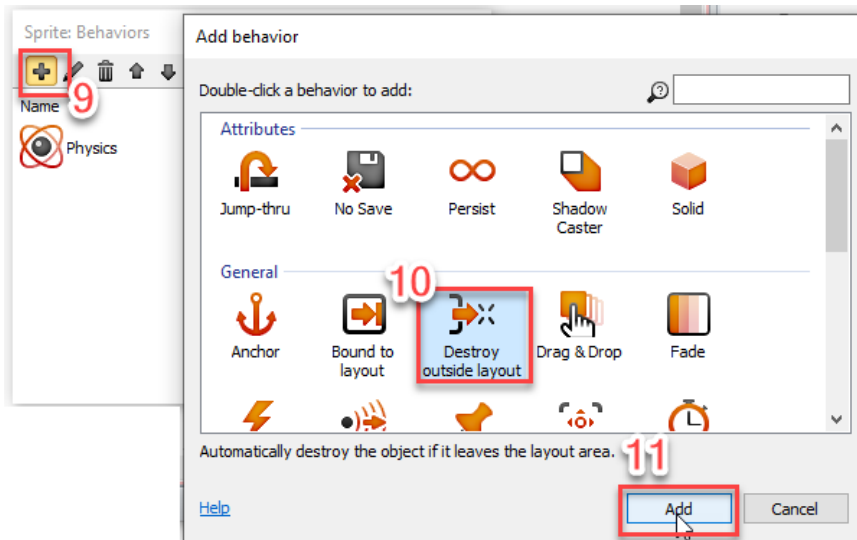
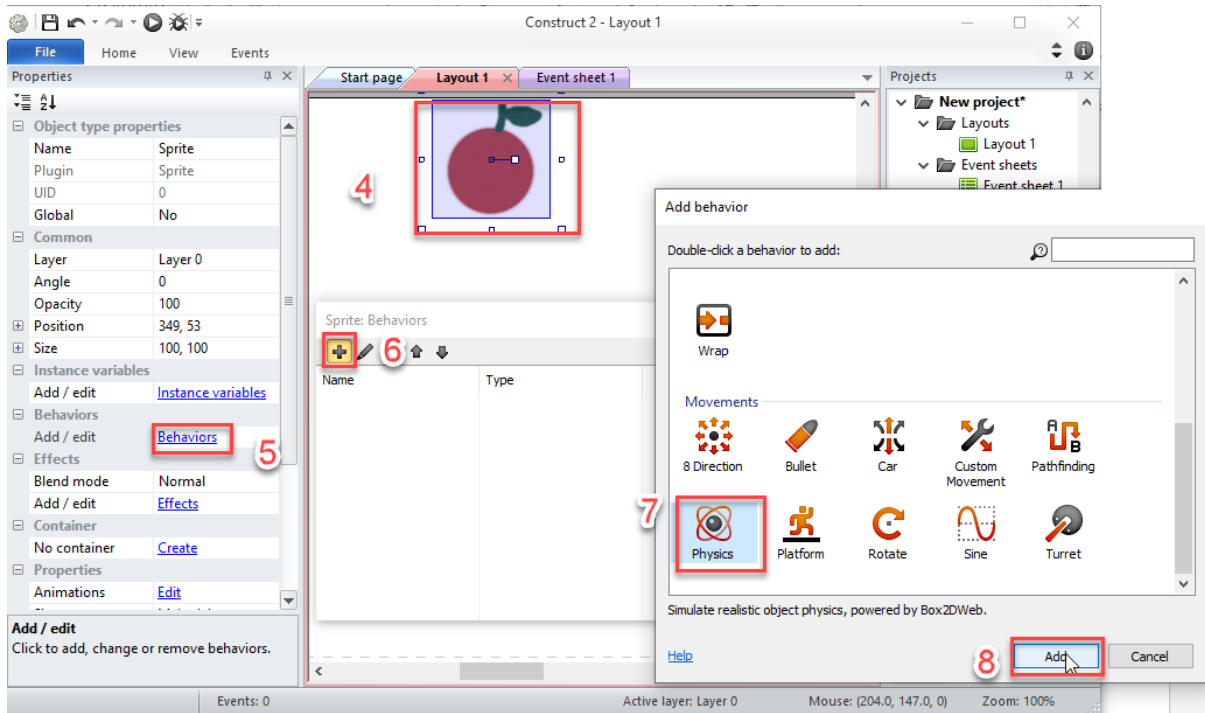


ขั้นตอนที่ 2 กำหนด Behavior ให้กับผลไม้ 2 อย่าง คือ

2.1 แบบ Physics วัตถุจะเคลื่อนที่แบบฟิสิกส์

2.2 แบบ Destroy Outside Layout เพื่อลบ Object ออกจากหน้าจอเมื่อพ้นหน้าจอไปแล้ว เพราะถ้าไม่ลบ จะทำให้มีการทำงานตลอด เป็นการสิ้นเปลืองหน่วยความจำ

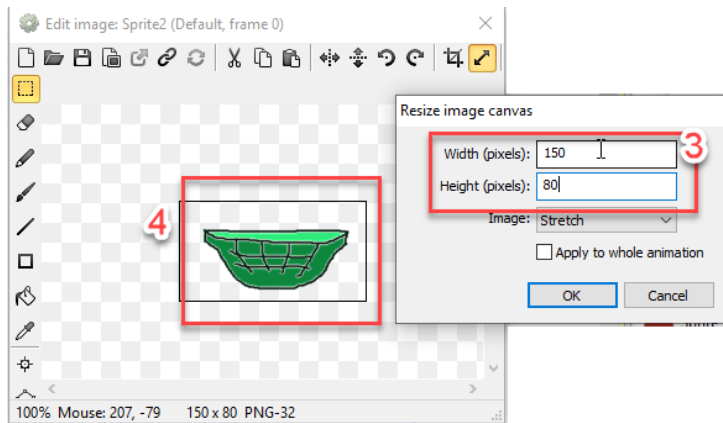
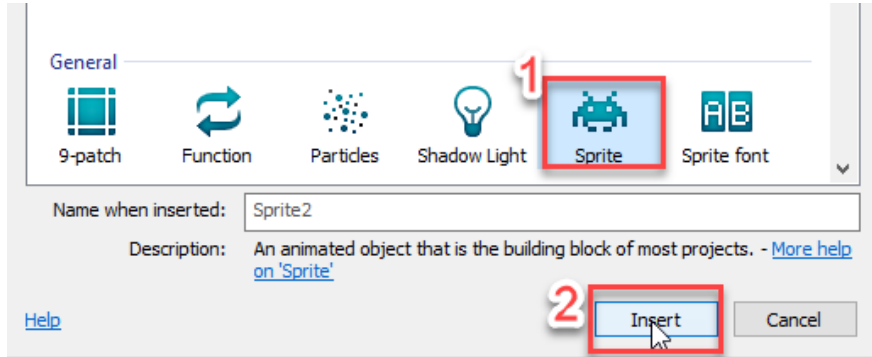
นำผลไม้ไปวางไว้ด้านขอบบนจอ จากนั้นเลือก Behaviors กด + เลือก Physics กดปุ่ม Add



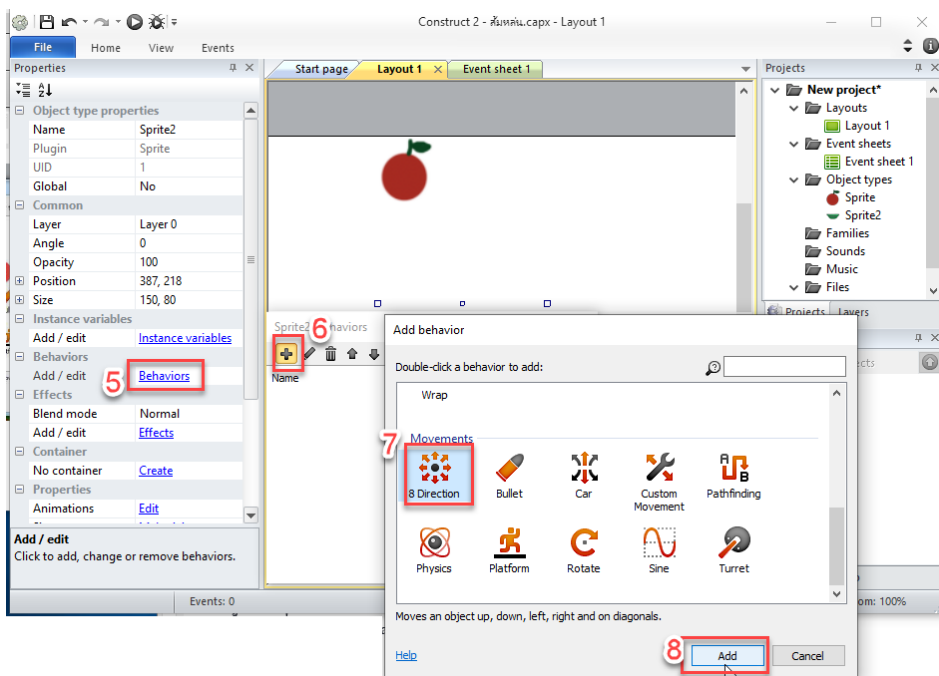
➤ การทำตะกร้ารับผลไม้

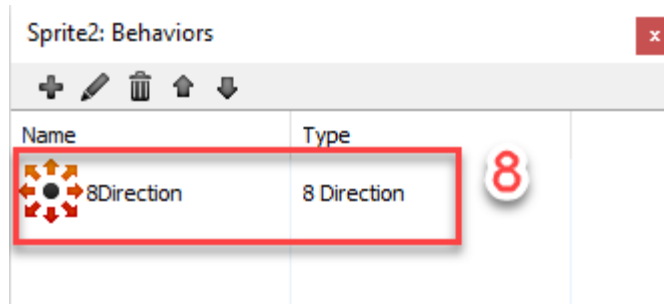
กิจกรรมนี้เราจะมาทำตะกร้าสำหรับเก็บผลไม้กัน ซึ่งตะกร้า จะเคลื่อนที่ได้แค่ 2 แนวเท่านั้น คือ
เลื่อนซ้าย ขวา มาดูวิธีการทำ

ขั้นตอนที่ 1 แทรก Object แบบ Sprite แล้ววาดรูปตะกร้าขึ้นมา 1 ถาด



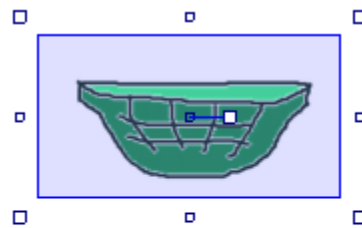
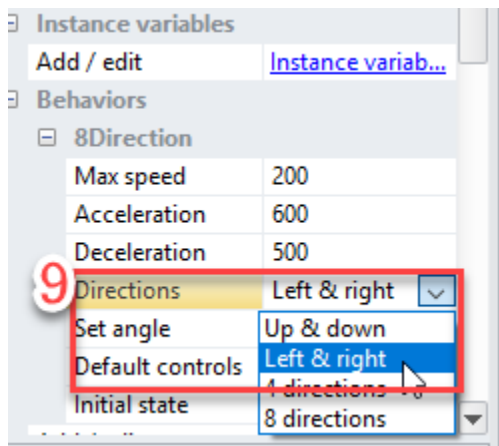
ขั้นตอนที่ 2 กำหนด Behaviors ให้กับตะกร้าแบบ 8Direction





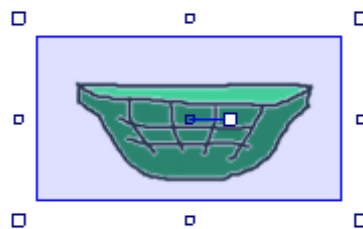
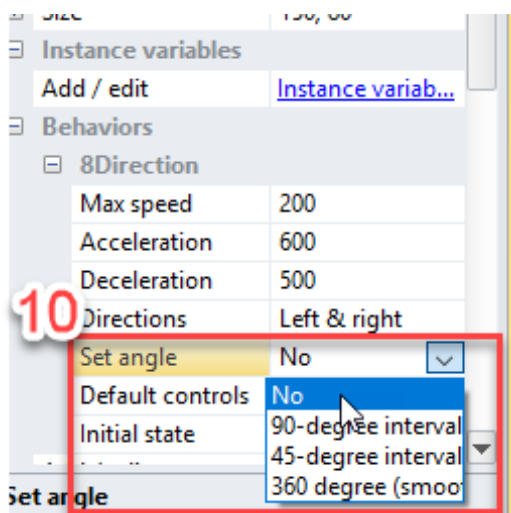
ขั้นตอนที่ 3 กำหนดทิศทาง ให้เคลื่อนที่แค่ซ้ายกับขวาเท่านั้น

- Directions : Left & right



ขั้นตอนที่ 4 กำหนดมุม Angle เป็น No

- Set angle : No



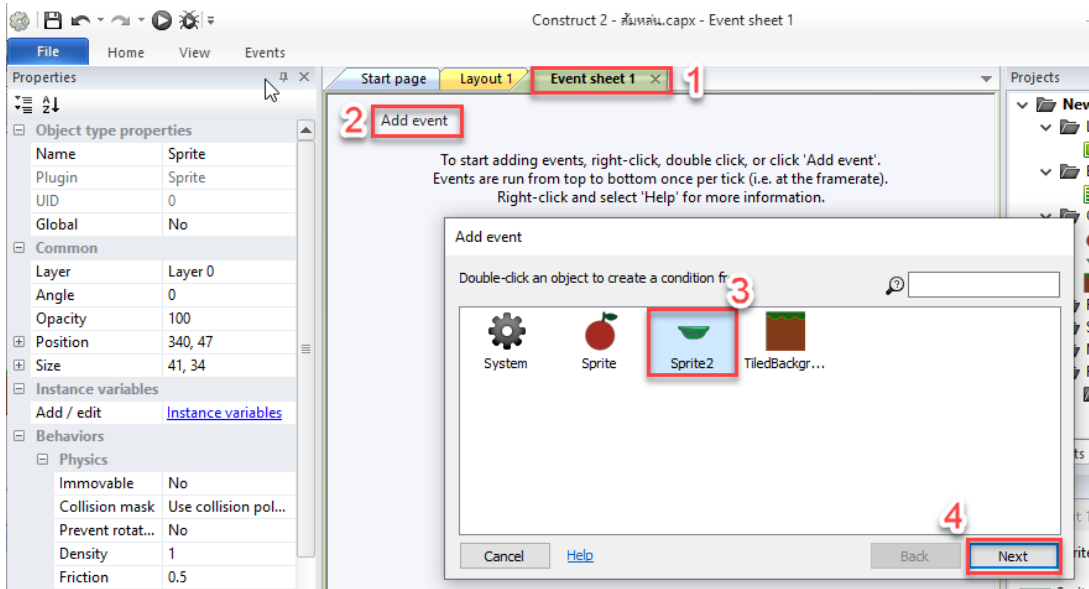
แล้วรันทดสอบงานกดปุ่ม F5

➤ การชนกัน(Collision)ของ Object

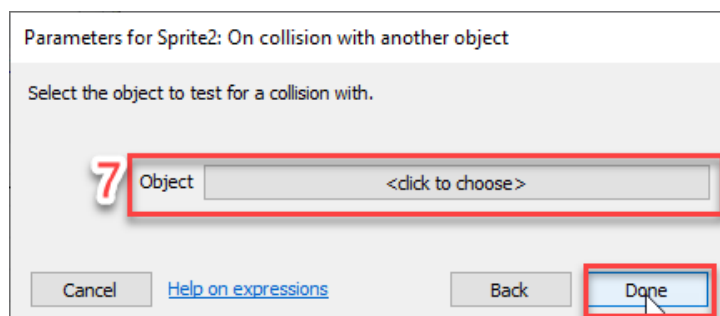
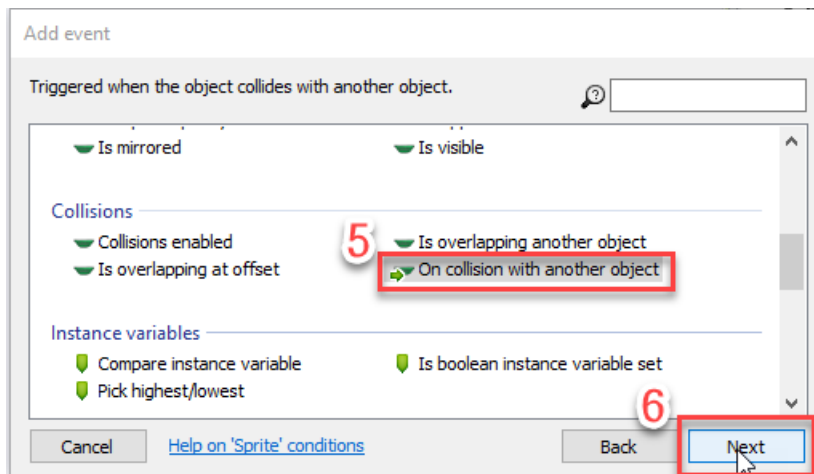
จากการที่เราได้ฝึกสร้างผลไม้และตะกร้ามาแล้ว เราลองมาทำให้ผลไม้ที่หล่นลงมาชนกันกับตะกร้า โดยใช้คำสั่ง Collision

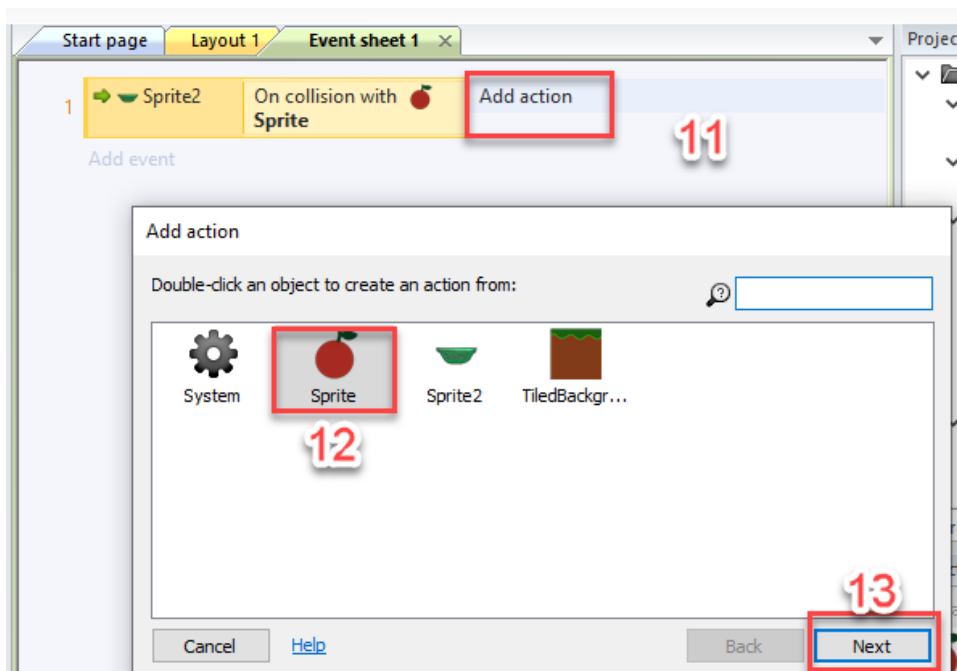
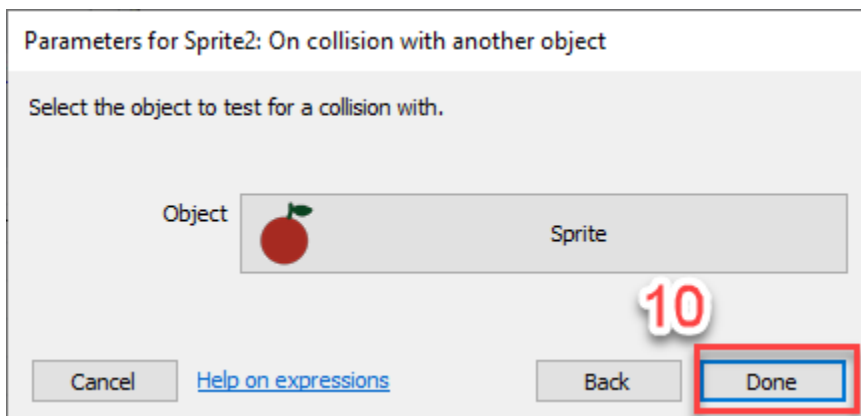
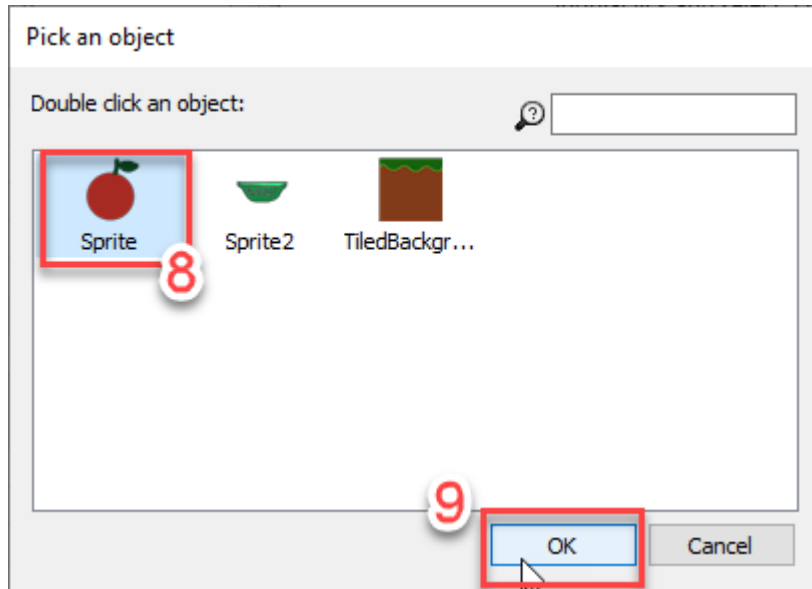
ขั้นตอนที่ 1 สร้างผลไม้และตะกร้า(คู่มือที่ผ่านมา)

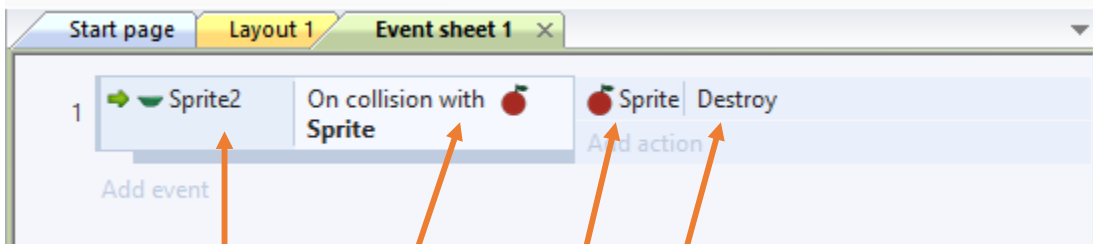
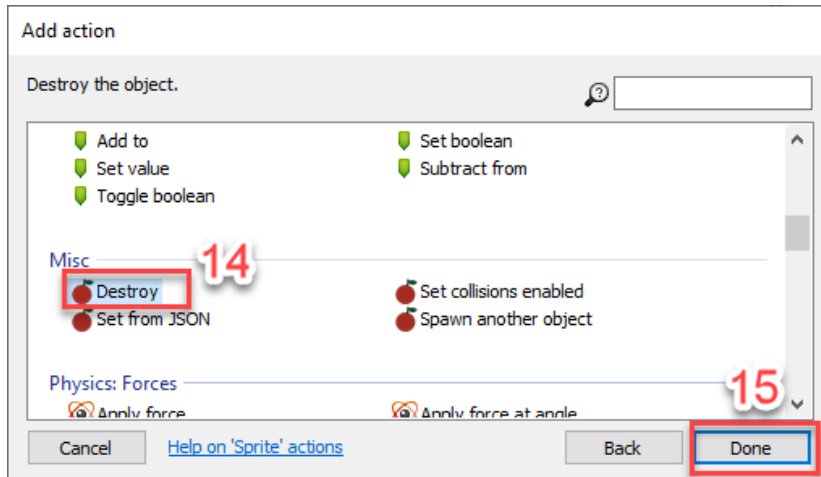
ขั้นตอนที่ 2 กำหนด Event ให้กับตะกร้า เมื่อมีผลไม้มาชน



ขั้นตอนที่ 3 กำหนดให้ผลไม้ที่ชนนั้นออกจากหน้าจอไป







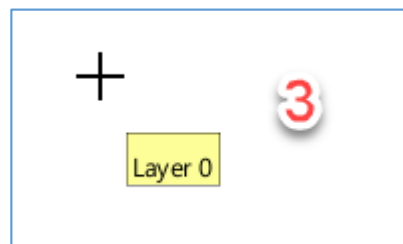
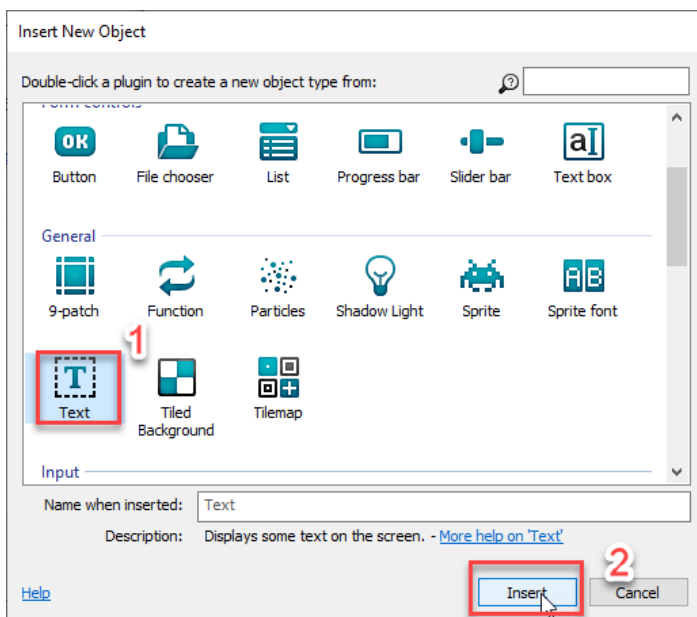
เมื่อ ตะกร้า ชนกับ ผลไม้ ให้ ผลไม้ หายไป

แล้วกดปุ่ม F5 รันทดสอบงาน

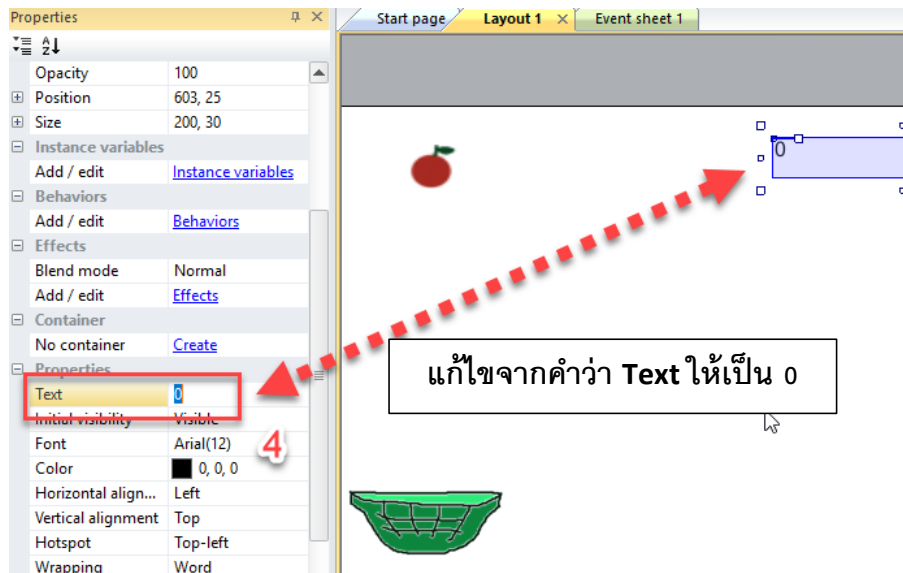
➤ เมื่อชนกันแล้วให้เพิ่ม Score และโชว์ Score

เราได้ทำการชนกันได้แล้ว เราก็มาทำขั้นตอนเพิ่มในส่วนการแสดง Score ดังนี้

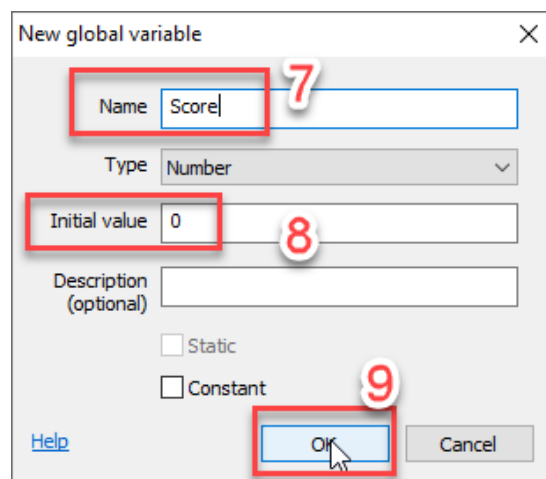
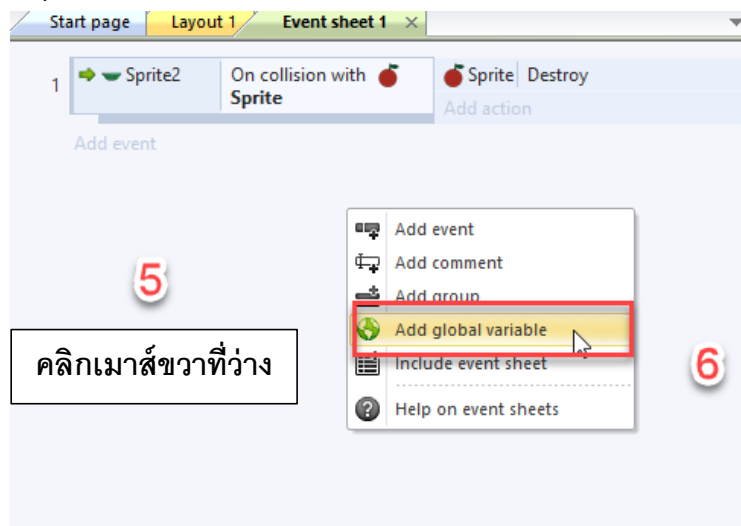
ขั้นตอนที่ 1 ทำการเพิ่ม Object แบบ Text ไว้สำหรับแสดง Score



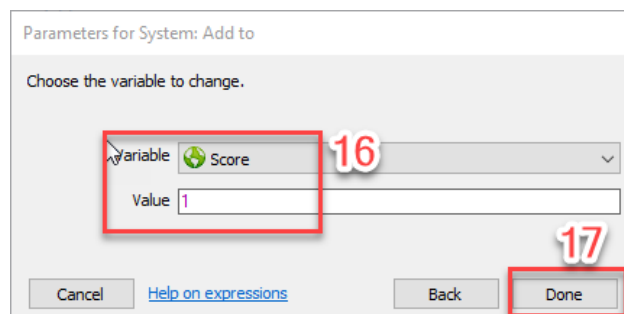
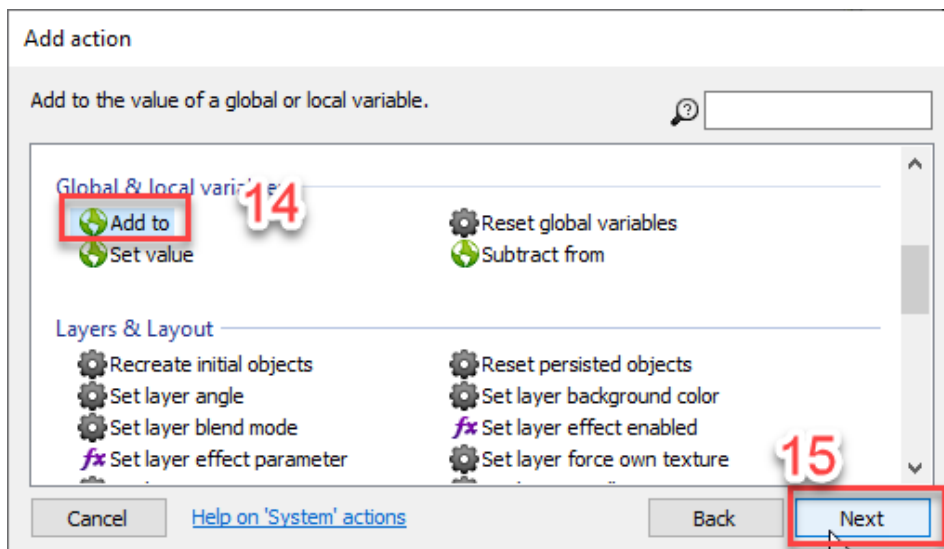
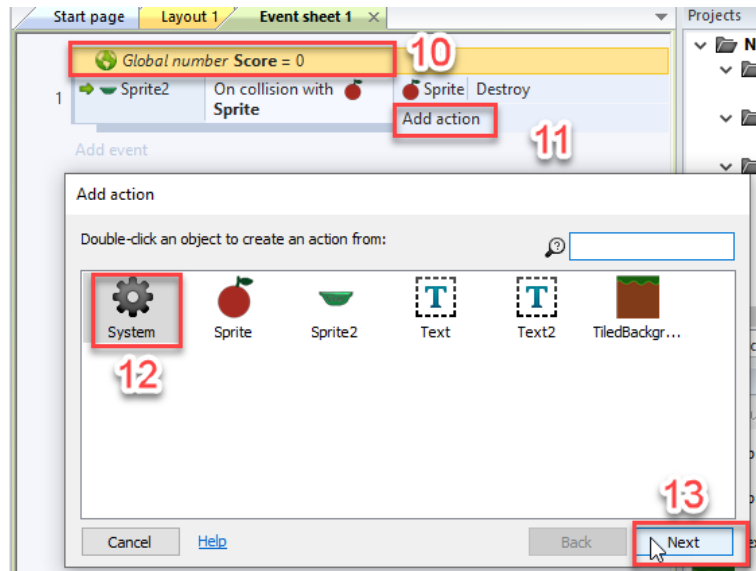
ขั้นตอนที่ 2 กำหนดตัวแปร Score ให้มีค่าเริ่มต้นเท่ากับ 0

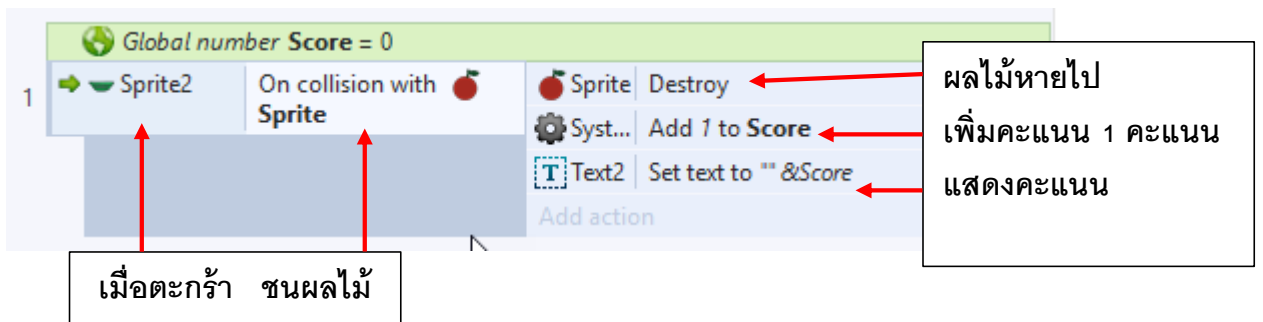
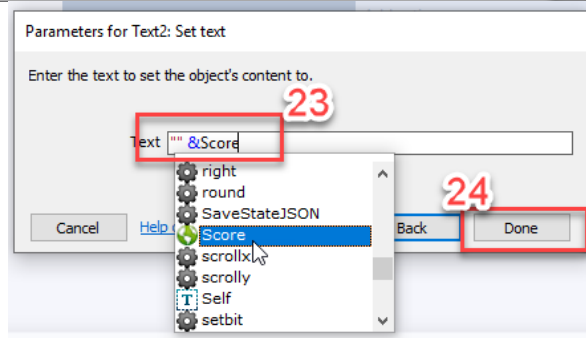
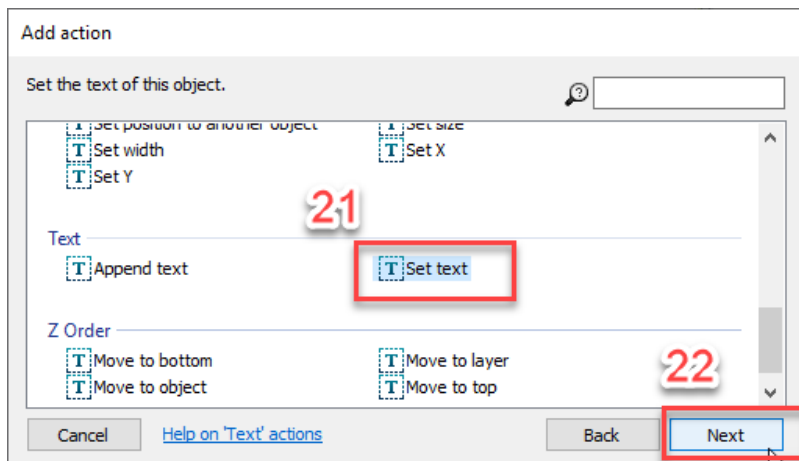
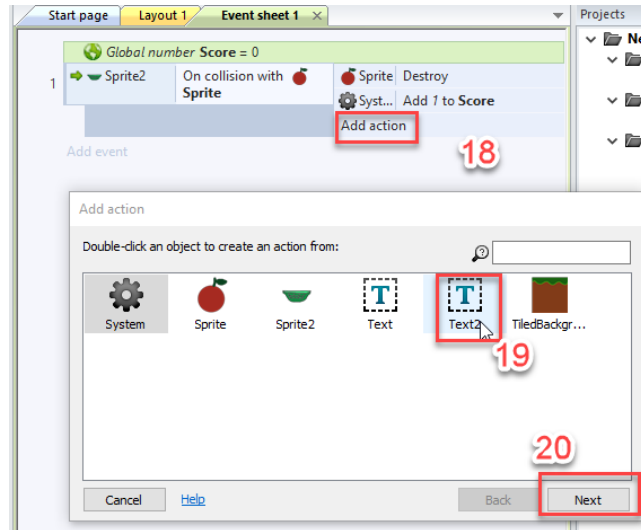


ขั้นตอนที่ 3 กำหนดเหตุการณ์เพิ่ม Score



ขั้นตอนที่ 4 กำหนดให้แสดง Score ที่อัปเดตแล้ว

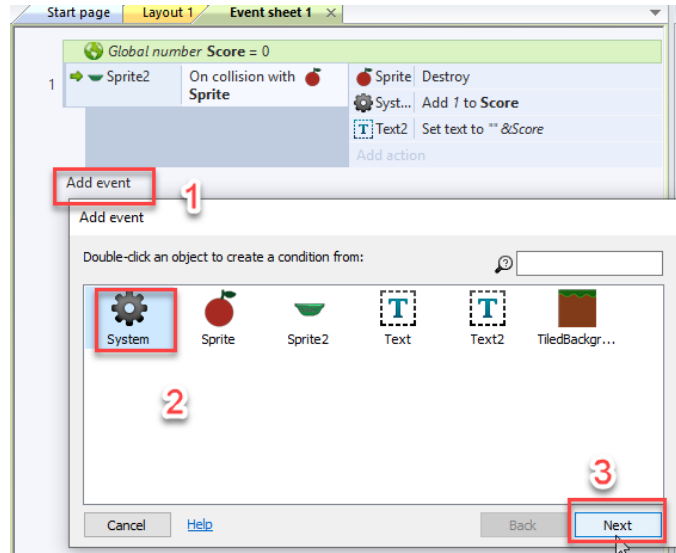




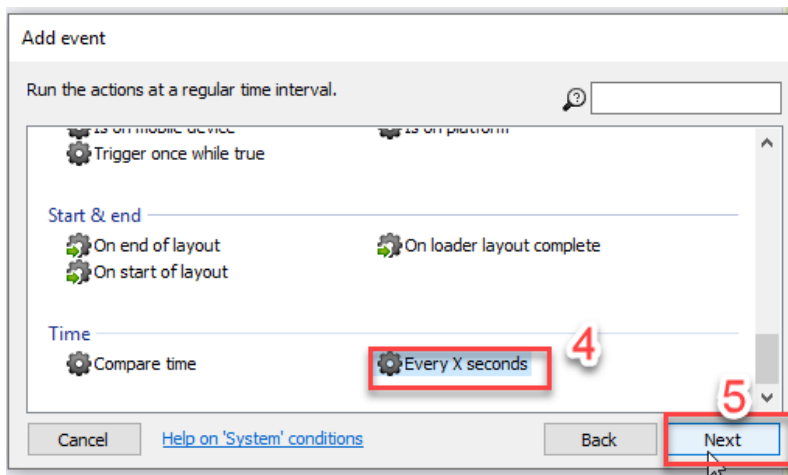
กดปุ่ม F5 เพื่อทดสอบการชนแล้วมี Score แสดงค่าออกมา

➤ การทำให้ผลไม้หล่นลงมาแบบสุ่ม

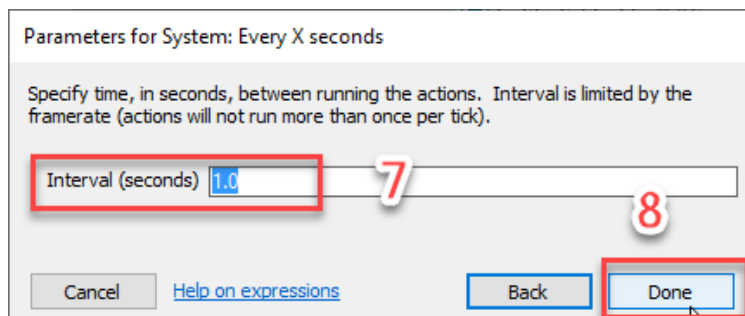
เมื่อผลไม้ชนกับตะกร้า ก็จะมีคะแนนโหว้ขึ้นหน้าจอ แต่ผลไม้จะหล่นลงมาลูกเดียวแล้วหายไปเลย ดังนั้นเราจะมาทำให้มีผลไม้หล่นลงมาเรื่อยๆ ทุกๆ 1 วินาที และสุ่มตำแหน่งที่ตกลงมาจากด้านบนด้วย
ขั้นตอนที่ 1 ให้เพิ่ม Event เป็นแบบ System กำหนด Every x Seconds กำหนดเวลาทุกๆ 1 วินาที
คลิกที่ Add event เลือกไปที่ System จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Next



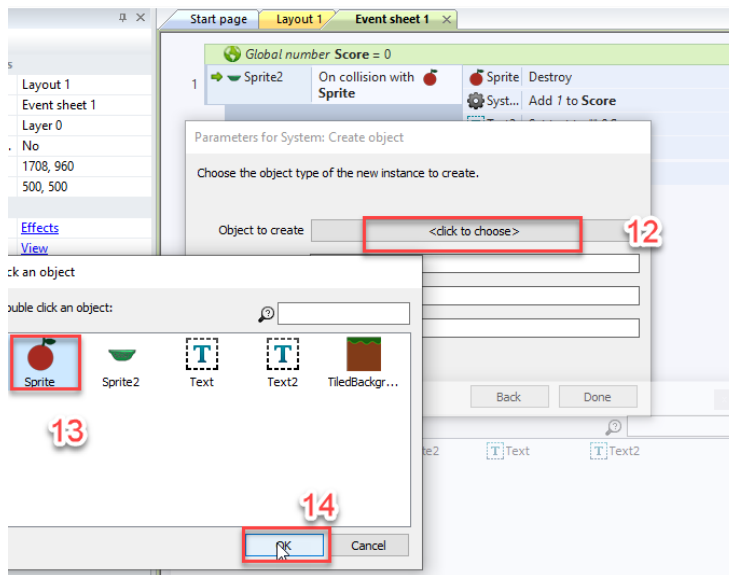
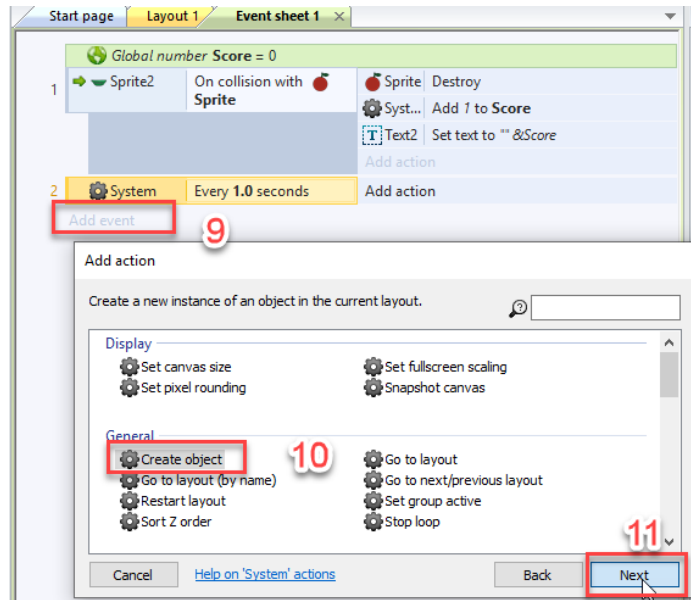
เลือก คำสั่ง Every X seconds จากนั้นคลิกที่ Next



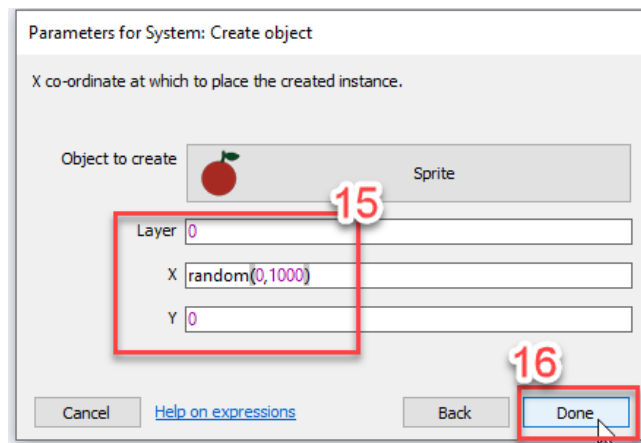
ในช่อง Interval (seconds) เป็น 1.0

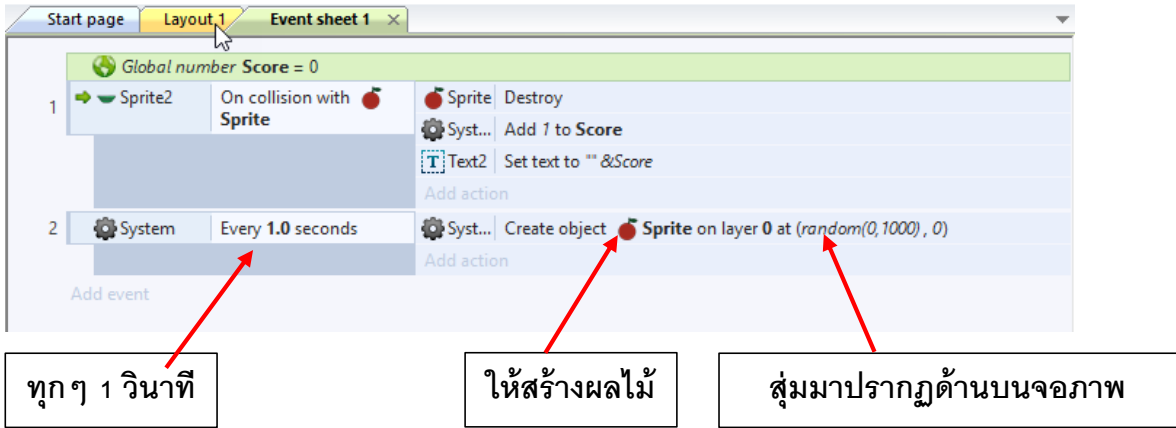


ขั้นตอนที่ 2 Add Action แบบ Create object แล้วเลือกผลไม้



ขั้นตอนที่ 3 กำหนดการ random ในแกน x



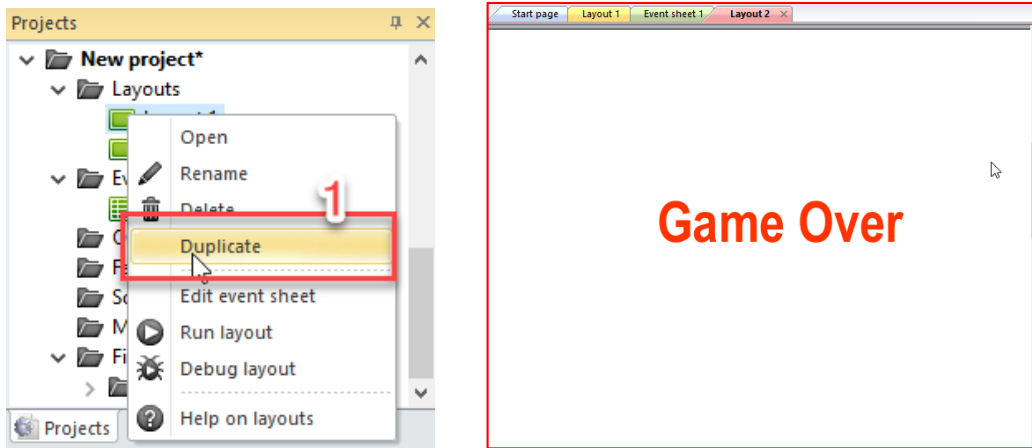


กดปุ่ม F5 เพื่อทดสอบงาน

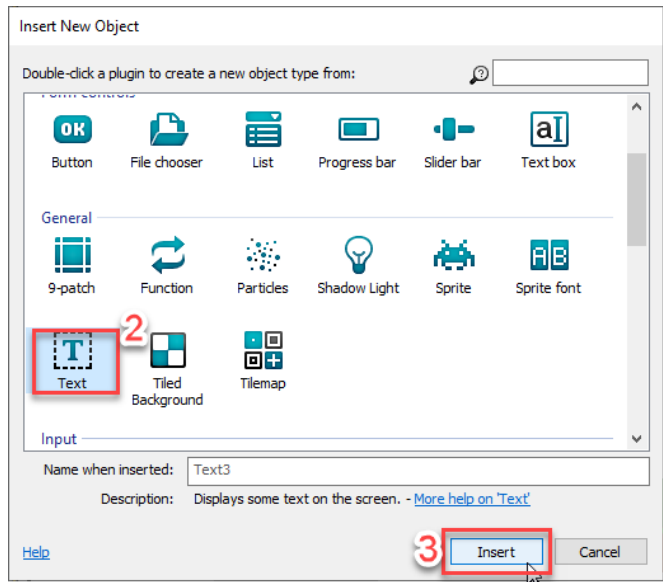
➤ การจับเวลาเล่นเกม

ผลไม้ที่สุ่มจะหล่นลงมาเรื่อยๆ เราจะมากำหนดเวลาในการเล่นเกมที่ ให้ผู้เล่นเก็บผลไม้ภายในเวลาที่เรากำหนด เมื่อหมดเวลาแล้วให้ไปหน้าจบเกม

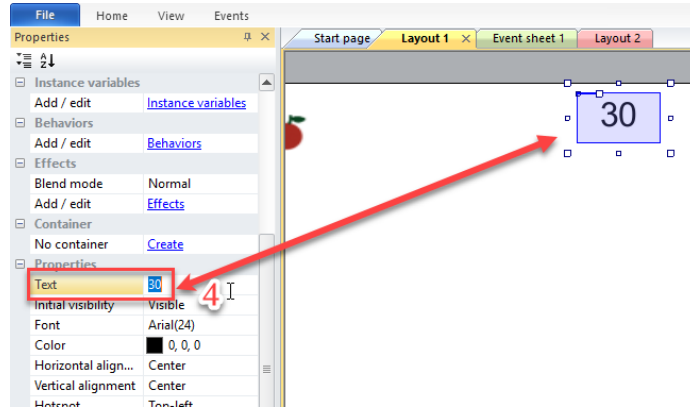
ขั้นตอนที่ 1 ให้ทำการเพิ่ม Layout หน้าจบเกม(Game Over)ขึ้นมาไว้ก่อน



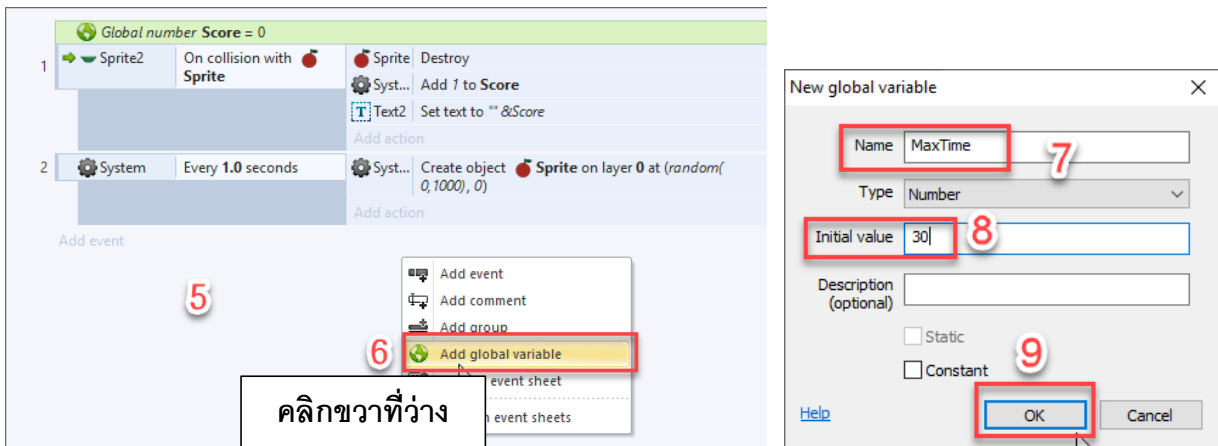
ขั้นตอนที่ 2 เพิ่ม Text สำหรับแสดงเวลา



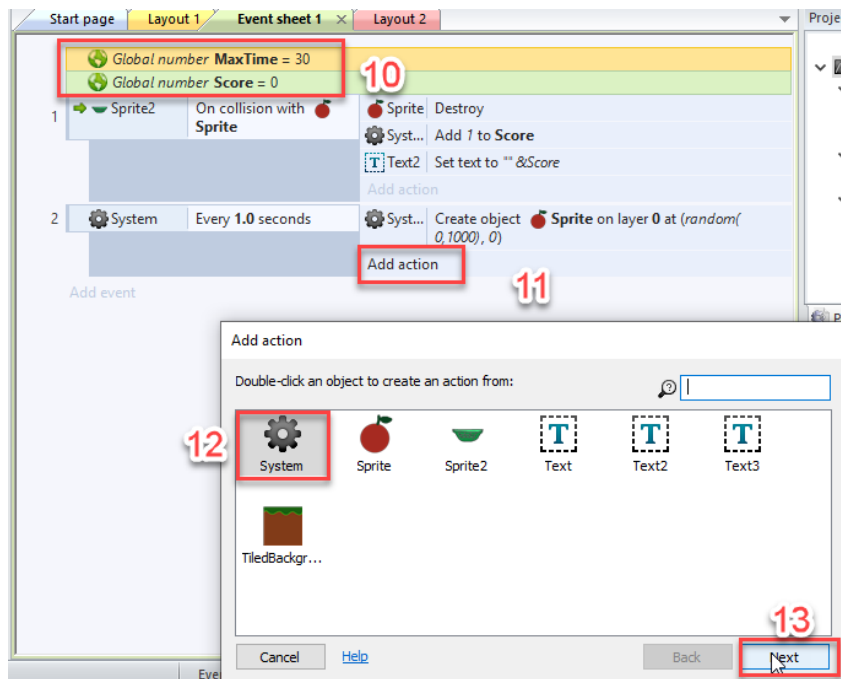
ขั้นตอนที่ 3 กำหนดตัวแปรเวลา ในที่นี้ใช้ชื่อว่า MaxTime โดยกำหนดค่าเริ่มต้นคือ 30 วินาที



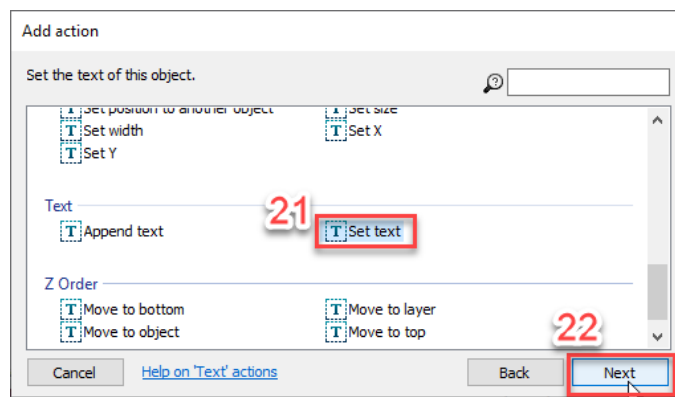
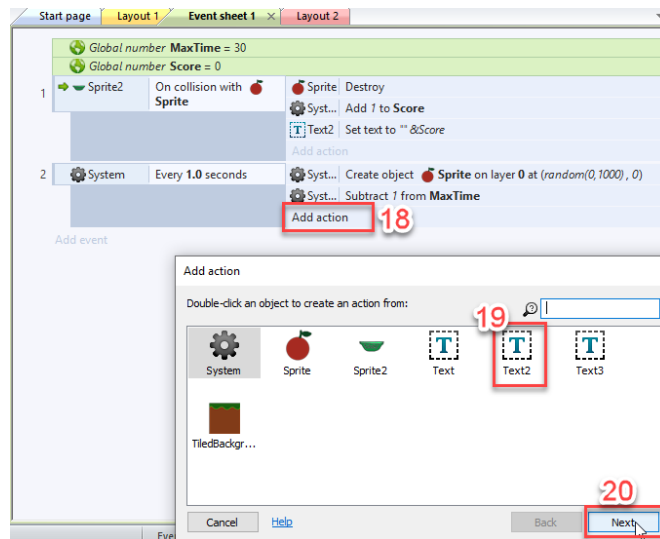
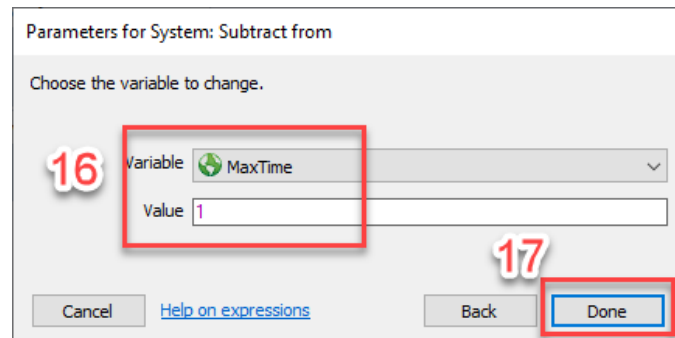
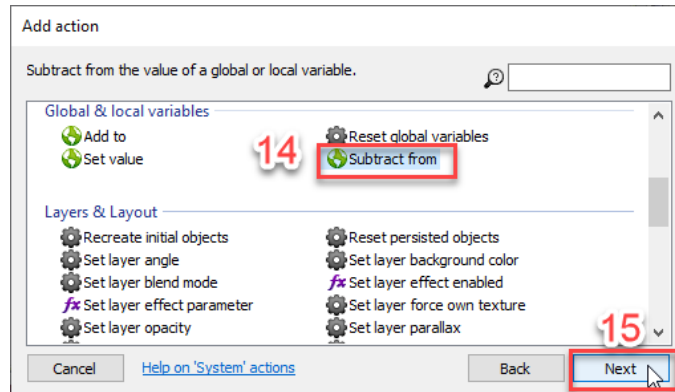
แก้ไขคำว่า Text เป็นต้น 30

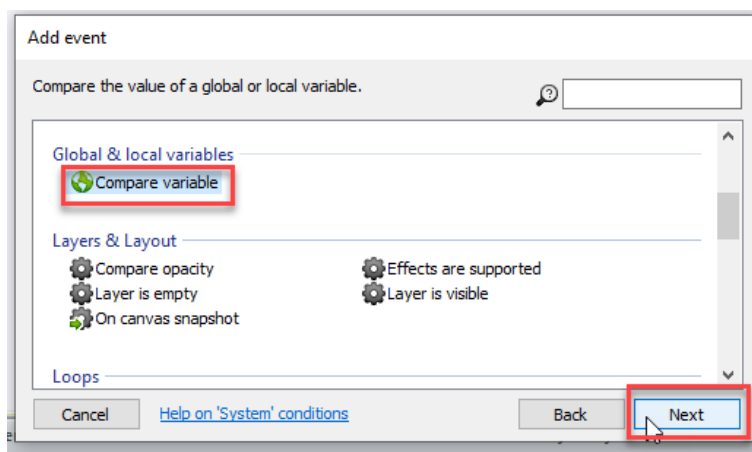
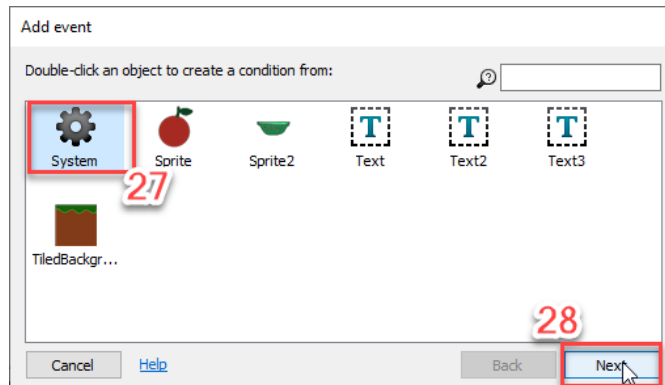
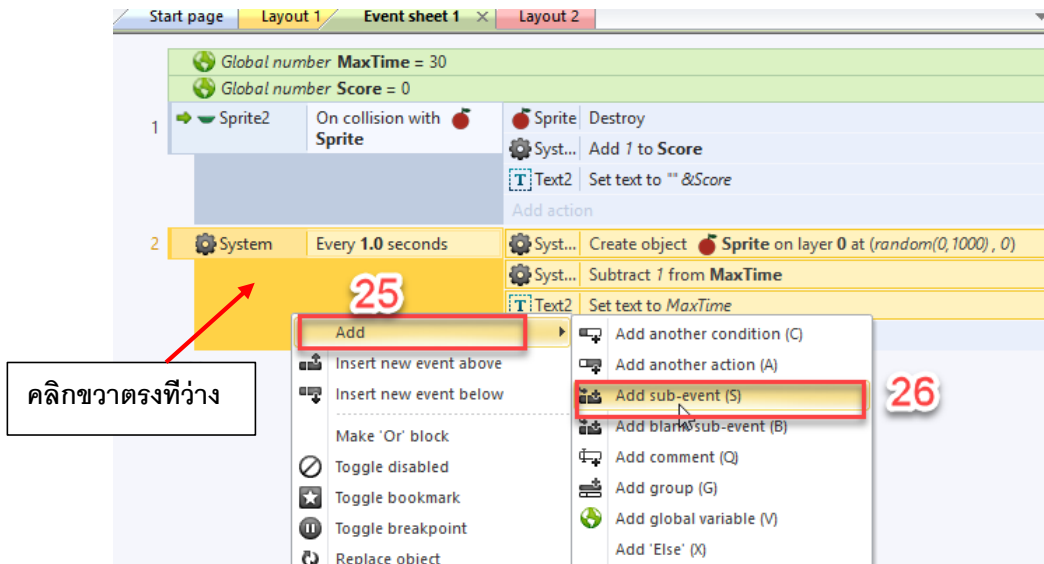
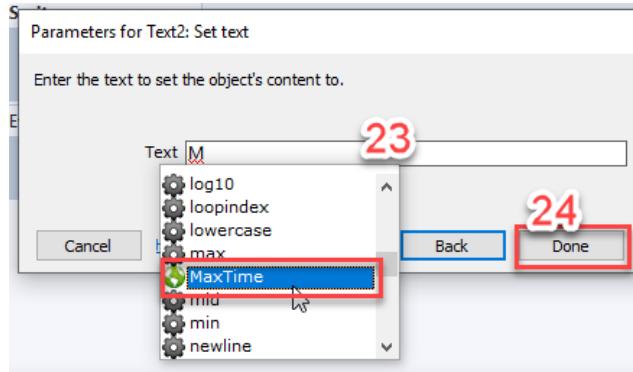


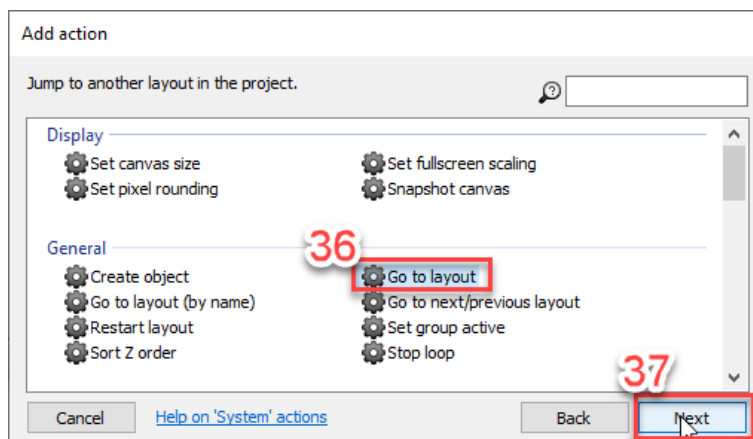
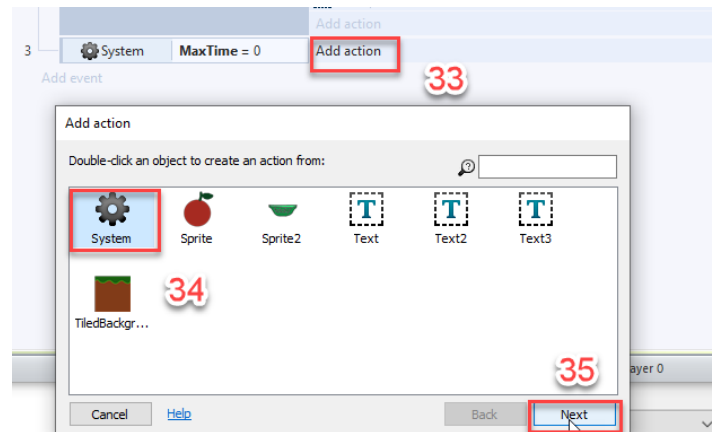
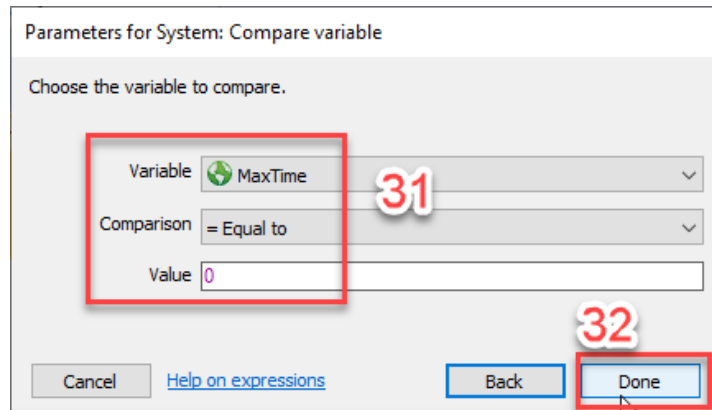
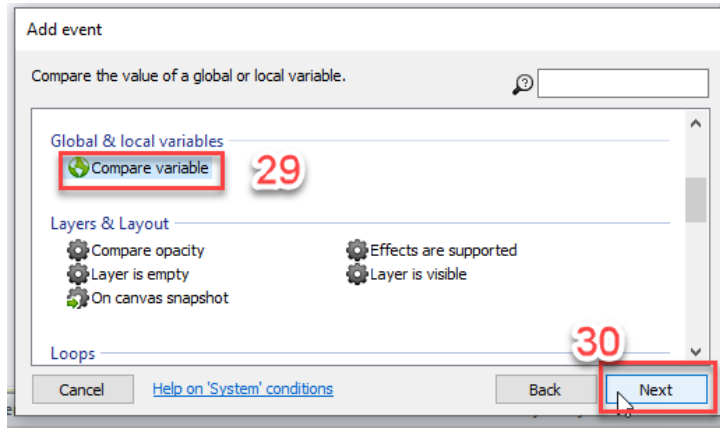
ขั้นตอนที่ 4 เมื่อเริ่มเล่นให้ทำการลดเวลาลงทีละ 1 วินาที

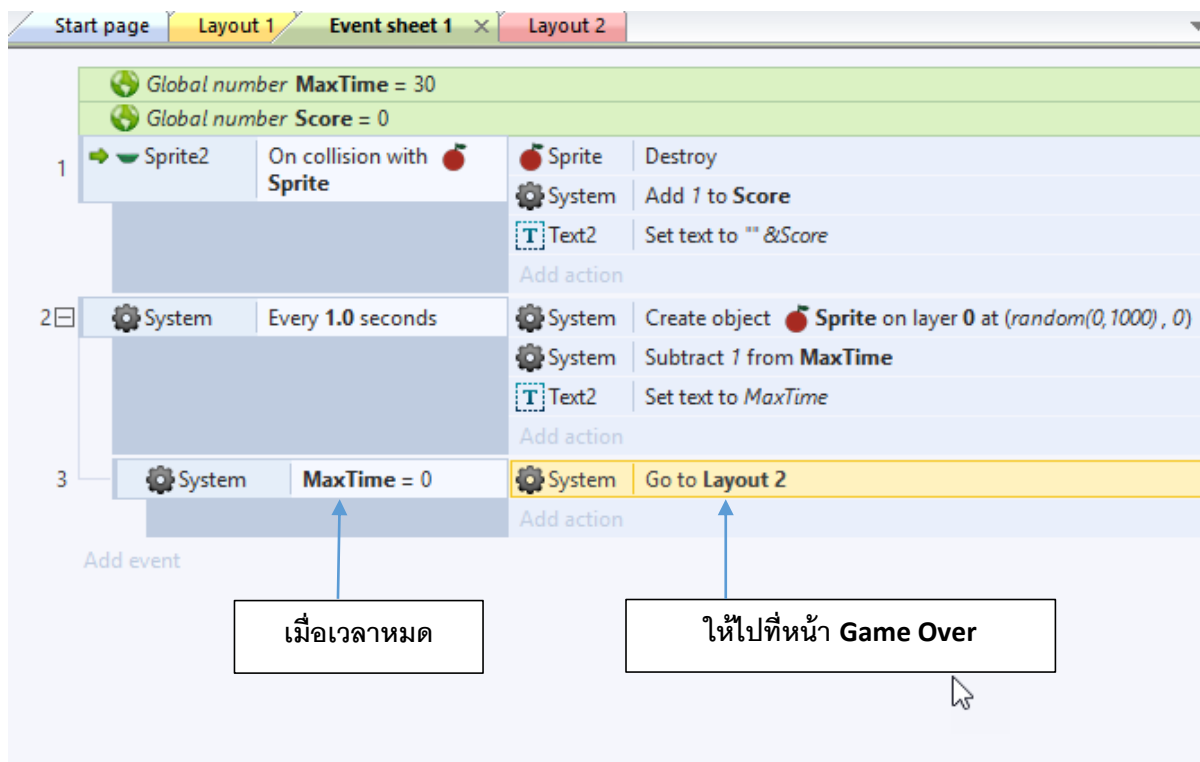
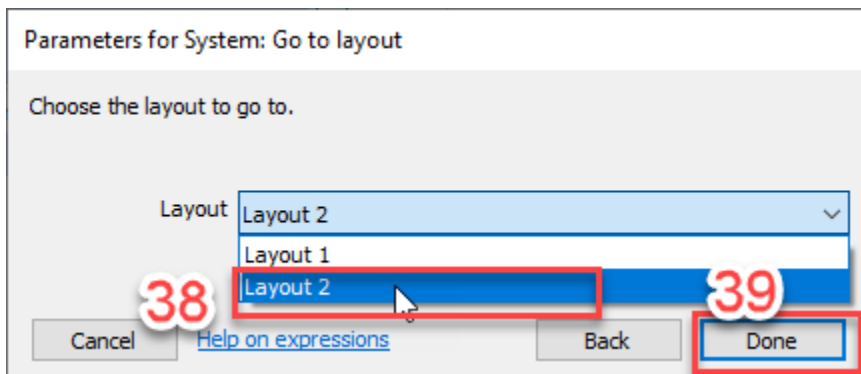


ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบเงื่อนไขว่า ถ้าเวลาลดลงเท่ากับ 0 แล้ว ให้ไปหน้าจบเกม









ภาพสรุปการทำงานของโค้ดจับเวลา

ขั้นตอนสุดท้ายคือ กดปุ่ม F5 ทำการทดสอบเกม

