

หลักสูตรที่ 1 Game Coding for Kids

(สำหรับเยาวชน อายุ 6-10 ปี)

วันที่ 28-29 เมษายน 2569

ค่ายเยาวชนดิจิทัล Game Coding for Kids
เปลี่ยน 'ผู้เล่น' เป็น 'ผู้สร้าง':
สำหรับเยาวชนอายุ 6 - 10 ปี เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริงด้วยเครื่องมือ **MakeCode Arcade**

ไฮไลต์ค่ายที่ 'พลาดไม่ได้'

- เปลี่ยนจาก 'ผู้เล่น' เป็น 'ผู้สร้างเกม'
ปลูกทักษะการคิดเชิงคำนวณผ่านการลงมือสร้างโลกแห่งเกมด้วยตัวเอง
- บูรณาการเลขและฟิสิกส์ให้เป็นเรื่องสนุก
เรียนรู้ผ่านเครื่องมือ MakeCode Arcade ที่เข้าใจง่ายและใช้งานได้จริง

สอนโดยผู้เชี่ยวชาญระดับประเทศ
เรียนกับ สร. ยืน กุ๋ววรรณ และทีมงานมืออาชีพจาก Cubic Creative

รายละเอียดกิจกรรมและการสมัคร

- รับจำนวน 40 คน สำหรับเยาวชนอายุ 6-10 ปี
- 28-29 เมษายน 2569 | 09:00 - 16:00 น.
อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ค่าลงทะเบียน 3,000 บาท รวมอาหารกลางวัน อาหารว่าง

ช่องทาง: 02-562-0951-4 ต่อ 622597, tam@ku.ac.th
เว็บไซต์: <https://youthcamp.ku.ac.th/>

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามามีบทบาทสำคัญ การเรียนเขียนโปรแกรม (Coding) จึงไม่ใช่เพียงทักษะเฉพาะทางสำหรับโปรแกรมเมอร์ แต่คือเครื่องมือพื้นฐานในการปลูกฝัง "กระบวนการคิดเชิงคำนวณ" (Computational Thinking) เพื่อการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเยาวชนส่วนใหญ่มักใช้เวลาหน้าจอไปกับความบันเทิงในฐานะผู้บริโภคหรือ "ผู้เล่น" เพียงอย่างเดียว โครงการนี้จึงมุ่งเน้นที่จะเปลี่ยนบทบาทของเด็กช่วงวัย 6-10 ปี ให้กลายเป็น "ผู้สร้าง" (Creator) ผ่านแพลตฟอร์ม MakeCode Arcade ที่ผสมผสานคณิตศาสตร์และฟิสิกส์เข้ากับความสนุกสนาน เพื่อบ่มเพาะทักษะที่จำเป็นต่อโลกอนาคต ทั้งการคิดเชิงตรรกะที่เป็นขั้นเป็นตอน การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์อย่างมั่นใจ การฝึกฝนสมาธิและความอดทนต่ออุปสรรค (Growth Mindset) รวมถึงการสร้างฉลาดทางดิจิทัล (Digital Literacy) โดยเปลี่ยนเวลาหน้าจอให้เป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อเตรียมความพร้อมให้เยาวชนสามารถรับมือกับความท้าทายและเติบโตในโลกดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เยาวชนเข้าใจตรรกะพื้นฐานของการเขียนโปรแกรม (Sequence, Loop, Condition)
2. เพื่อให้เยาวชนฝึกฝนความคิดสร้างสรรค์ผ่านการออกแบบตัวละครและเนื้อเรื่องในเกม
3. เพื่อให้เยาวชนเสริมสร้างความมั่นใจและการกล้าแสดงออกผ่านการนำเสนอผลงาน (Show & Tell)
4. เพื่อให้เยาวชนรู้จักการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และมีประโยชน์

ระดับผู้เรียน

เยาวชนอายุ 6-10 ปี

จำนวนรับ

40 คน

ระยะเวลาการจัดกิจกรรม

12 ชั่วโมง (วันที่ 28-29 เมษายน 2569 เวลา 9.00 – 16.00 น.)

อุปกรณ์ที่ใช้

คอมพิวเตอร์ หนึ่งคนต่อหนึ่งเครื่อง

ซอฟต์แวร์ที่ใช้

ซอฟต์แวร์ เว็บแอป Makecode Arcade

ทีมวิทยากร

1. รองศาสตราจารย์ ยืน ภู่วรวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ข้าราชการเกษียณ อดีตอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีประสบการณ์งาน พัฒนาเด็กและเยาวชน และเป็นที่ปรึกษา คิวบิกครีเอทีฟ เป็นวิทยากรหลักตลอดหลักสูตร

2. ทีมงานจากบริษัท คิวบิกครีเอทีฟ จำกัด ที่มีความชำนาญด้านการจัดกิจกรรมค่ายสำหรับเยาวชน

โดยทีมวิทยากรในภาคปฏิบัติจากคิวบิกครีเอทีฟ จะช่วยในการดูแลเยาวชนติดตามและเรียนรู้อย่างทั่วถึง ทีมงานจะเตรียมพร้อม ทั้งเครื่องมือ และอุปกรณ์ อย่างเพียงพอ ให้เยาวชนได้ใช้ทดลอง

ค่าลงทะเบียน

จำนวน 3,000 บาท (รวมอาหารกลางวัน และอาหารว่าง)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถสร้างเกมในสไตล์ Arcade game และเขียนโค้ดแบบบล็อก เป็นของตัวเองได้
2. เข้าใจบล็อกคำสั่งพื้นฐาน เช่น "ถ้า...แล้ว..." (If-Then) และ "ทำซ้ำ" (Loop)
3. ได้หลักการโค้ดดิ้งที่ดีในเรื่อง OOP - Object Oriented Programming การวาดรูป Sprite การวาดฉาก

Game World

4. เรียนรู้พื้นฐานฟิสิกส์ ได้อย่างดีเยี่ยม ในเรื่องระยะทาง ทิศทาง เวกเตอร์ ความเร็ว ความเร่ง แรงเสียดทาน โมเมนตัม คลื่นเสียง ซึ่งเป็นเรื่องหลักในการทำเกมให้สมจริง เป็นแนวทางการเรียนรู้แบบ STEM

ตารางกิจกรรม

วัน/เวลา	เนื้อหา
วันอังคารที่ 28 เมษายน 2569	
09.00 - 09.15 น.	กล่าวเปิดแนะนำโครงการ และแนวทางการเขียนเกม
09.15 - 10.30 น.	กิจกรรม คณิตศาสตร์ ของเกม ตัวละคร การตรวจสอบตำแหน่งพิกัด การควบคุมการเคลื่อนที่ ฟังก์ชันการทำงาน และการโค้ดดิ้งเบื้องต้น และการเขียนโค้ดแบบพื้นฐาน
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	เทคนิคที่สำคัญที่เกี่ยวกับการเขียนเกม
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	กิจกรรมการเขียนเกม การวาด Sprite การวาดฉากหลัง เทคนิคการเขียนโค้ด การสั่งงาน เพื่อควบคุม และให้ทำงานตามที่ต้องการ กิจกรรมการใช้ภาคแสดงผลและอินพุตเอาท์ ของเกม
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.00 น.	ความเร็ว ความเร่ง แรงโน้มถ่วง การกระโดด การชนกัน การตรวจสอบตำแหน่งการชน การออกแบบเกมยิง การหาพิกัด ความเร็ว การคำนวณตัวแปร เงื่อนไข และการวนลูป
วันพุธที่ 29 เมษายน 2569	
09.00 - 10.30 น.	กิจกรรม การพัฒนาการคิดสร้างเกมแบบหลายตัวละคร การใช้ ออกแบบ World map การสร้าง tile map เกมที่มี world map แบบ tile map การออกแบบเกมตามจินตนาการ
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	การใช้ฟังก์ชันในการโค้ดดิ้ง การคิดคะแนน การออกแบบเกมตามจินตนาการ
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	กิจกรรม การสร้างและออกแบบเกม การเขียนโค้ด เป็นเกม สไตล์ มารีโอ ที่มีการเลื่อนฉาก มีการจัดการหลายฉาก การคิดคะแนน
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.00 น.	การต่อสู้กับศัตรูแบบต่างๆ การกำหนดเลเวล การนำเสนอเกมให้ผู้อื่นลองเล่นดู

หมายเหตุ : เยาวชนที่เข้ารับการอบรมจะได้รับใบประกาศนียบัตร (เข้าเรียนไม่ต่ำกว่า 80%)