สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID
MBC-29

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

MOBILE DEVELOPMENT / EDUCATION

Android App Development for Teachers and Students

สร้างแอป Android ด้วยการต่อบล็อก ใน MIT App Inventor สำหรับครูและนักเรียน

- 18 ชั่วโมง
- 3 วัน
- พื้นฐาน ใช้คอมพิวเตอร์และมือถือได้
- ระดับ Beginner



ระยะเวลา: 3 วัน
18 ชั่วโมง (3 วัน วันละ 6 ชม.) · 09:00-16:00 น.

รูปแบบ: Classroom / Hybrid
Onsite หรือ Online ผ่าน Microsoft Teams · Public / In-house

รายละเอียดหลักสูตร
www.itgenius.co.th

การสร้างแอปบนมือถือเป็นวิธีที่ดีในการสอนการคิดเชิงคำนวณ เพราะผู้เรียนเห็นผลงานของตัวเองทำงานบนเครื่องจริงได้ทันที MIT App Inventor เป็นเครื่องมือฟรีบนเว็บที่ใช้การต่อบล็อกคำสั่งแทนการพิมพ์โค้ด ผู้เริ่มต้นจึงสร้างแอป Android ที่ใช้เสียง กล้อง เซนเซอร์ แผนที่ และฐานข้อมูลได้โดยไม่ต้องมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรม และครูนำไปใช้ประกอบรายวิชาหรือโครงงานของนักเรียนได้

หลักสูตรนี้พาครูและนักเรียนเริ่มตั้งแต่รู้จักแพลตฟอร์ม Android ติดตั้งและเชื่อมมือถือด้วย AI2 Companion ออกแบบหน้าจอ เขียนโปรแกรมด้วยบล็อก ทำฟอร์มและแอปหลายหน้าจอ สร้างแอปพูดได้ เกม แอปวาดภาพ แอปกล้อง แอปแผนที่ ทดลองใช้ AI ในแอป เก็บข้อมูลและเชื่อมต่อเว็บ จนถึง Build ไฟล์ติดตั้งและเตรียมเผยแพร่บน Google Play แล้วปิดท้ายด้วยการสร้างแอปสำหรับห้องเรียนของตัวเอง (อบรม 3 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ระดับ Beginner)

เครื่องมือ
- AI App Inventor
- An Android
- Co AI2 Companion
- Mp Maps
- DB CloudDB

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

6,000 บาท / ท่าน

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide ไฟล์โปรเจกต์ .aia ครบทุก Lab และ Certificate · รับจัด In-house สำหรับสถานศึกษา ขอใบเสนอราคาได้

เพิ่มเพื่อน LINE

02-570-8449 · 088-807-9770 · @itgenius · www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- เข้าใจแพลตฟอร์ม Android และขั้นตอนการพัฒนาแอปด้วย MIT App Inventor
- ติดตั้งเครื่องมือและทดสอบแอปบนมือถือจริงด้วย AI2 Companion ได้
- ออกแบบหน้าจอ ฟอร์มรับข้อมูล และแอปหลายหน้าจอได้
- เขียนโปรแกรมด้วยบล็อกทั้งเหตุการณ์ ตัวแปร เงื่อนไข ลูป และ Procedure ได้
- ใช้เสียง เซนเซอร์ กล้อง ตำแหน่ง และแผนที่ในแอปได้
- เก็บข้อมูลในเครื่องและบนคลาวด์ และเชื่อมต่อเว็บได้
- Build และเตรียมแอปเพื่อเผยแพร่บน Google Play ได้
- ออกแบบกิจกรรมสร้างแอปเพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- นักเรียนระดับมัธยมและนักศึกษาที่สนใจสร้างแอปบนมือถือ
- ครู อาจารย์ และบุคลากรในสถานศึกษาที่สอนวิทยาการคำนวณ ไอที หรือการพัฒนาแอป
- ผู้ที่ต้องการทำโครงงานหรือสื่อการสอนเป็นแอปมือถือ
- บุคคลทั่วไปที่ต้องการเริ่มต้นสร้างแอปโดยไม่ต้องพิมพ์โค้ด

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **ไม่ต้องมีพื้นฐานโค้ด** เขียนโปรแกรมด้วยการต่อบล็อก
- **ทดสอบบนมือถือจริงทันที** เชื่อมด้วย AI2 Companion
- **แอปตัวอย่างหลากหลาย** พูดได้ เกม วาดภาพ กล้อง แผนที่
- **เก็บข้อมูลและเชื่อมเว็บ** TinyDB, CloudDB และ Web API
- **พร้อมใช้ในห้องเรียน** Workshop แอปสำหรับรายวิชา

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นได้
- ค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตและออกแบบภาพง่าย ๆ ได้
- มีบัญชี Google สำหรับเข้าใช้ MIT App Inventor
- มีมือถือ Android หรือแท็บเล็ตที่ติดตั้งแอปได้ เพื่อทดสอบแอปบนเครื่องจริง

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และมือถือหรือแท็บเล็ต Android ที่ต่อ Wi-Fi วงเดียวกันได้
เครื่องมือพัฒนา	MIT App Inventor บนเว็บเบราว์เซอร์ Chrome, Edge หรือ Firefox
ทดสอบแอป	แอป MIT AI2 Companion บนมือถือ หรือ Emulator บนคอมพิวเตอร์
บัญชีที่ใช้	บัญชี Google ของผู้เรียนเอง
เผยแพร่แอป	บัญชี Google Play Console ของผู้เรียนเอง (มีค่าธรรมเนียม ไม่บังคับ)

หมายเหตุ: MIT App Inventor และ AI2 Companion ใช้ฟรี หลักสูตรนี้ปรับปรุงใหม่ปี 2026 ยังคงแอปตัวอย่างเดิม เช่น Talk To Me, Ball Bounce, Digital Doodle และ Where's My Car? แต่ปรับให้ตรงกับหน้าจอ App Inventor รุ่นปัจจุบัน ใช้ Map Component แทนการเปิด Google Map ภายนอก เพิ่ม CloudDB สำหรับข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน เพิ่มการทดลองใช้ ChatBot ซึ่งเป็น Component ทดลองที่ผ่านบริการของ MIT และมีโควตาการใช้งาน และปรับขั้นตอนเผยแพร่เป็นไฟล์ .aab สำหรับ Google Play การเปิดบัญชี Google Play Console มีค่าธรรมเนียมที่ผู้เรียนจ่ายเอง ส่วนผู้ใช้ iPhone ทดสอบผ่าน Companion บน iOS ได้ แต่บางฟีเจอร์รองรับเฉพาะ Android

06 ภาพรวมการเรียน 3 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	รู้จักแพลตฟอร์ม Android และ MIT App Inventor, เชื่อมมือถือด้วย AI2 Companion, ออกแบบหน้าจอ, เขียนโปรแกรมด้วยบล็อก ทำฟอร์มและหลายหน้าจอ แล้วสร้างแอป Talk To Me ที่พูดได้
Day 2 Section 6-10	เกม Ball Bounce, แอปวาดภาพ Digital Doodle, แอปกล้องและสื่อ, แสดงตำแหน่งบนแผนที่ด้วย LocationSensor และ Map แล้วลองใส่ AI ในแอปด้วย ChatBot อย่างรับผิดชอบ
Day 3 Section 11-15	เก็บข้อมูลด้วย TinyDB และไฟล์, แอป Where's My Car?, เชื่อมต่อเว็บและ CloudDB, Build ไฟล์ติดตั้งและเตรียมขึ้น Google Play แล้วปิดท้ายด้วย Workshop แอปสำหรับห้องเรียน

DAY 1

เริ่มต้นสร้างแอป Android ด้วย App Inventor

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
6 ชั่วโมง

1 แนะนำแพลตฟอร์ม Android และ App Inventor

- ระบบปฏิบัติการ Android และแอปบนมือถือที่เราใช้ทุกวัน
- MIT App Inventor คืออะไร และทำไมเหมาะกับห้องเรียน
- หน้าจอ Designer สำหรับออกแบบ และ Blocks Editor สำหรับเขียนโปรแกรม
- Component ที่มองเห็นและไม่มองเห็น
- Workshop: สำรวจแอปตัวอย่างและวางไอเดียแอปของตัวเอง

2 Lab: ติดตั้งเครื่องมือและเชื่อมมือถือ

- เข้าใช้ MIT App Inventor ด้วยบัญชี Google
- ติดตั้ง MIT AI2 Companion บนมือถือและเชื่อมต่อผ่าน QR Code
- ทางเลือกเมื่อเชื่อมผ่าน Wi-Fi ไม่ได้ เช่น USB หรือ Emulator
- บันทึก ทำสำเนา และ Export โปรเจกต์เป็นไฟล์ .aia
- Lab: แอป Hello ที่แสดงผลบนมือถือของตัวเอง

3 Lab: ออกแบบหน้าจอแอป

- Label, Button, TextBox, Image และการตั้งค่า Property
- จัดวางด้วย Arrangement แนวตั้ง แนวนอน และแบบตาราง
- สี ขนาดตัวอักษร รูปภาพ และไอคอนของแอป
- ออกแบบให้ใช้ง่ายบนจอหลายขนาด
- Lab: หน้าจอแนะนำตัวและเมนูของแอป

4 Lab: เขียนโปรแกรมด้วยบล็อก

- Event Handler เช่น เมื่อกดปุ่ม และการสั่งงาน Component
- ตัวแปร Text, Math, Logic และเงื่อนไข if
- ลูป, List และ Procedure สำหรับโค้ดที่ใช้ซ้ำ
- ฟอร์มรับข้อมูล ตรวจค่าว่าง และแอปหลายหน้าจอ
- Lab: แอปคำนวณคะแนนและเกรดแบบหลายหน้าจอ

5 Lab: แอป Talk To Me

- แปลงข้อความเป็นเสียงด้วย TextToSpeech
- ตั้งภาษา ความเร็ว และระดับเสียงพูด รวมถึงภาษาไทย
- เขย่ามือถือแล้วให้แอปพูดด้วย AccelerometerSensor
- รับเสียงพูดเป็นข้อความด้วย SpeechRecognizer
- Lab: Talk To Me และ Talk To Me Shake

DAY 2

เกม กราฟิก กล้อง แผนที่ และ AI

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
6 ชั่วโมง

6 Workshop: เกม Ball Bounce

- พื้นที่วาด Canvas และวัตถุ Ball กับ ImageSprite
- ทิศทาง ความเร็ว และการเด้งเมื่อชนขอบ
- จับการชนกันของวัตถุและนับคะแนน
- ควบคุมเวลาและรอบของเกมด้วย Clock
- Workshop: เกม Ball Bounce ที่มีคะแนนและด่าน

7 Workshop: แอปวาดภาพ Digital Doodle

- วาดจุดและเส้นด้วยเหตุการณ์ Touched และ Dragged
- เลือกสีและขนาดเส้นด้วยปุ่มและ Slider
- ล้างภาพและวาดบนรูปพื้นหลัง
- บันทึกภาพที่วาดลงเครื่อง
- Workshop: แอป Digital Doodle สำหรับวาดและบันทึกภาพ

8 Workshop: แอปกล้องและสื่อ

- ถ่ายภาพด้วย Camera และเลือกรูปจากเครื่องด้วย ImagePicker
- วาดและเขียนข้อความทับภาพที่ถ่าย
- เล่นเสียงด้วย Sound และ Player
- แชร์ภาพไปยังแอปอื่นด้วย Sharing และการขอสิทธิ์ใช้กล้อง
- Workshop: แอป Paint Pot ที่วาดบนภาพจากกล้อง

9 Lab: ตำแหน่งและแผนที่

- อ่านพิกัดปัจจุบันด้วย LocationSensor
- แสดงแผนที่ในแอปด้วย Map Component
- ปักหมุดด้วย Marker และแสดงตำแหน่งผู้ใช้
- ความแม่นยำของ GPS และการขอสิทธิ์เข้าถึงตำแหน่ง
- Lab: แอปแสดงตำแหน่งปัจจุบันและสถานที่สำคัญในโรงเรียน

10 Lab: ใส่ AI ในแอปอย่างรับผิดชอบ

- ChatBot Component แบบทดลองที่ทำงานผ่านบริการของ MIT
- ส่งคำถาม รับคำตอบ และจำบริบทของบทสนทนา
- โควตาการใช้งาน การจัดการ Error และการไม่ใส่ข้อมูลส่วนตัว
- สอนนักเรียนให้ตรวจคำตอบของ AI ก่อนนำไปใช้
- Lab: แอปผู้ช่วยทบทวนบทเรียนแบบถามตอบ

DAY 3

ข้อมูล เว็บ การเผยแพร่ และแอปสำหรับห้องเรียน

เนื้อหาการอบรม · Section 11-15

รวม
6 ชั่วโมง

11 Lab: เก็บข้อมูลในเครื่อง

- เก็บและอ่านค่าด้วย TinyDB เมื่อปิดแล้วเปิดแอปใหม่
- จัดการข้อมูลหลายรายการด้วย List
- อ่านและเขียนไฟล์ข้อความและ CSV ด้วย File
- แสดงรายการข้อมูลด้วย ListView
- Lab: แอปจดคำศัพท์และรายการงานที่ข้อมูลไม่หาย

12 Workshop: แอป Where's My Car?

- บันทึกตำแหน่งที่จอดรถด้วย LocationSensor
- เก็บพิกัดไว้ใน TinyDB
- แสดงตำแหน่งปัจจุบันและจุดจอดบน Map
- บอกระยะทางและนำทางกลับไปยังจุดที่บันทึก
- Workshop: Where's My Car? ที่ใช้ได้แม้ปิดแอปไปแล้ว

13 Lab: เชื่อมต่อเว็บและคลาวด์

- เรียกข้อมูลจากเว็บด้วย Web Component
- อ่านข้อมูล JSON จาก Web API
- ส่งไฟล์ขึ้นเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย PostFile
- ใช้ CloudDB เก็บข้อมูลที่หลายเครื่องใช้ร่วมกัน
- Lab: แอปส่งคำตอบของนักเรียนให้ครูดูได้ทันที

14 Build และเตรียมเผยแพร่

- Build ไฟล์ .apk สำหรับติดตั้งทดสอบ
- Build ไฟล์ .aab สำหรับ Google Play
- Export และเก็บ Keystore ไว้ใช้กับทุกเวอร์ชันที่อัปเดต
- ขั้นตอนบน Google Play Console ภาพหน้าจอ และนโยบายความเป็นส่วนตัว
- Lab: Build แอปของตัวเองและติดตั้งบนมือถือ

15 Workshop: แอปสำหรับห้องเรียน

- เลือกโจทย์จากรายวิชาหรือโครงงานของนักเรียน
- วางแผนหน้าจอ ข้อมูล และบล็อกก่อนลงมือ
- สร้าง ทดสอบ และแก้ไขแอปบนมือถือจริง
- แนวทางสอนและประเมินผลงานแอปของนักเรียน
- Workshop: นำเสนอแอปของตัวเองและแลกเปลี่ยนความเห็น

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **สร้างแอป Android ได้เอง** ออกแบบหน้าจอและเขียนด้วยบล็อก
- **ใช้ความสามารถของมือถือ** เสียง เซนเซอร์ กล้อง และแผนที่
- **สร้างเกมและแอปวาดภาพ** Canvas, Sprite และ Clock
- **เก็บและแชร์ข้อมูลได้** TinyDB, CloudDB และ Web
- **พร้อมเผยแพร่แอป** Build ไฟล์ .apk และ .aab
- **นำไปสอนได้** Workshop แอปสำหรับห้องเรียน

08 สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมครบทั้ง 3 วัน และ Lab Guide ทีละขั้นตอน
- ไฟล์โปรเจกต์ .aia ของแอปตัวอย่างครบทุก Lab สำหรับนำไปสอนต่อ
- แนวทางจัดกิจกรรมสร้างแอปในห้องเรียน
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร โกยม ผู้สอนที่มีประสบการณ์สอนการพัฒนาแอปและวิทยาการคำนวณให้ทั้งครูและนักเรียน ใช้แอปตัวอย่างที่เห็นผลบนมือถือได้ทันทีเพื่อให้ผู้เรียนสนุกและเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรม อธิบายทีละขั้นด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย แนะนำวิธีนำแต่ละแอปไปใช้ในห้องเรียน และพาลงมือจนผู้เรียนสร้างแอปของตัวเองได้

ราคาค่าอบรม 6,000 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

6,000 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

02-570-8449 · 088-807-9770

@itgenius · contact@itgenius.co.th

เพิ่มเพื่อน LINE