



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน
(Create and Development Mobile Application)
รหัสหลักสูตร 0920204210102

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	(นายรัช เบญจาทิกุล) อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ 31/พ.ค. 2564	จำนวน...5... แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ /

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน
(Create and Development Mobile Application)
รหัสหลักสูตร: 0920204210102
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกายจิตใจตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยสามารถ

- 1.1 อธิบายหลักการสร้าง และพัฒนาแอปพลิเคชันได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 ปฏิบัติการสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชันที่ตอบสนองการใช้งานได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก จำนวน 48 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

- 3.1 มีความรู้เบื้องต้น หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องภาษาคอมพิวเตอร์จาวา (Java Programming Language)
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.3 มีสุขภาพดีไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน

ชื่อย่อ : วพร. การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผล ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0922130701	การแนะนำแอปพลิเคชันเบื้องต้น	0.5	1
0922130702	การควบคุมการแสดงผลและการจัดเก็บข้อมูลในแอปพลิเคชัน	1.5	3
0922130703	การแก้ไขและการประยุกต์ใช้งานแอปพลิเคชัน	6	12
0922130704	การตรวจสอบสถานะการใช้งานและการติดตามผลของแอปพลิเคชัน	2	4
0922130705	การสร้างแอปพลิเคชันให้ตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมในการใช้งาน	2	4
0922130706	การใช้งาน Machine Learning	1	2
0922130707	การใช้ระบบ Cloud เพื่อทดสอบแอปพลิเคชัน	2	4
0922139901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		16	32
		48	

6. เนื้อหาวิชา

0922130701 การแนะนำแอปพลิเคชันเบื้องต้น (0.5 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะการใช้งานแอปพลิเคชันเบื้องต้น เช่น การแสดงตัวแอปพลิเคชัน การเข้าถึงสิทธิของผู้ใช้งาน การควบคุมการแสดงผลหน้าจอแอปพลิเคชันต่าง ๆ และการแสดงการแจ้งเตือนผู้ใช้งาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของแอปพลิเคชันเบื้องต้น ประกอบด้วย เบื้องหลังของแอปพลิเคชัน (Background Application) กิจกรรม (Activities) และวงจรชีวิตของแอปพลิเคชัน (Lifecycle) การเข้าถึงสิทธิของผู้ใช้งาน เพื่อขอความยินยอมในการส่งข้อมูลของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้รับการฝึกสามารถเขียนแอปพลิเคชันเบื้องต้นได้

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานของแอปพลิเคชันเบื้องต้น ประกอบด้วย เบื้องหลังของแอปพลิเคชัน (Background Application) กิจกรรม (Activities) และวงจรชีวิตของแอปพลิเคชัน (Lifecycle) การเข้าถึงสิทธิของผู้ใช้งาน เพื่อขอความยินยอมในการส่งข้อมูลของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้รับการฝึกสามารถเขียนแอปพลิเคชันเบื้องต้นได้

0922130702 การควบคุมการแสดงผลและการจัดเก็บข้อมูลในแอปพลิเคชัน (1.5 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะการจัดองค์ประกอบรูปแบบภายในแอปพลิเคชันอย่างทันสมัยและถูกต้อง รวมไปถึงการควบคุมองค์ประกอบของการติดต่อผู้ใช้งาน การจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล (Database) สำหรับใช้ภายในแอปพลิเคชันได้



คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดเรียงรูปแบบแอปพลิเคชัน และการสร้างองค์ประกอบของการติดต่อผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตอบสนองกลับและรับค่าจากการตอบสนองกลับได้ (UI Component) การใช้ Broadcast Receiver ซึ่งเป็นตัวทำหน้าที่รับสัญญาณออกอากาศสิ่งที่เกิดขึ้นของระบบ (System) เพื่อแจ้งให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ เช่น เมื่อแบตเตอรี่ต่ำ หน้าจอถูกบันทึกภาพ (Capture) มีการพิกหน้าจอ เป็นต้น รวมไปถึงวิธีการแสดงการแจ้งเตือน (Notification) การใช้งานฐานข้อมูล (Database) รวมไปถึงประเภทของการจัดเก็บและความเหมาะสมในการใช้งาน

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดเรียงรูปแบบแอปพลิเคชัน และการสร้างองค์ประกอบของการติดต่อผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตอบสนองกลับและรับค่าจากการตอบสนองกลับได้ (UI Component) การใช้ Broadcast Receiver ซึ่งเป็นตัวทำหน้าที่รับสัญญาณออกอากาศสิ่งที่เกิดขึ้นของระบบ (System) เพื่อแจ้งให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ เช่น เมื่อแบตเตอรี่ต่ำ หน้าจอถูกบันทึกภาพ (Capture) มีการพิกหน้าจอ เป็นต้น รวมไปถึงวิธีการแสดงการแจ้งเตือน (Notification) การใช้งานฐานข้อมูล (Database) รวมไปถึงประเภทของการจัดเก็บ และความเหมาะสมในการใช้งาน

0922130703 การแก้ไขและการประยุกต์ใช้งานแอปพลิเคชัน

(6 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะในการแก้ไขและประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันสำหรับเข้าสู่ระบบด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว รวมถึงการสร้างรายได้จากการโฆษณาในแอปพลิเคชัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการเข้าสู่ระบบด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว การตรวจหาตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้งาน การแสดงผลและการแจ้งเตือนแบบอัตโนมัติ การอ่านข้อมูลจาก Barcode และ QR Code การอ่านข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ใช้งาน การอ่านไฟล์เสียงและการถอดรหัสอย่างปลอดภัย การแก้ไขปรับแต่งรูปภาพในแอปพลิเคชัน และขั้นตอนการสร้างรายได้จากการโฆษณาในแอปพลิเคชัน

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการเข้าสู่ระบบด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว การตรวจหาตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้งาน การแสดงผลและการแจ้งเตือนแบบอัตโนมัติ การอ่านข้อมูลจาก Barcode และ QR Code การอ่านข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ใช้งาน การอ่านไฟล์เสียงและการถอดรหัสอย่างปลอดภัย การแก้ไขปรับแต่งรูปภาพในแอปพลิเคชัน และการสร้างรายได้จากการโฆษณาในแอปพลิเคชันได้

0922130704 การตรวจสอบสถานะการใช้งานและการติดตามผลของแอปพลิเคชัน

(2 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะในการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับเกม การตรวจสอบและติดตามผลการเล่นของผู้ใช้งาน ซึ่งทำให้เข้าใจวิธีการใช้งานของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงสามารถตรวจสอบระบบขณะแอปพลิเคชันเกิดปัญหาได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับเกม การตรวจสอบและติดตามการใช้งานของผู้ใช้งาน การประมวลผล (Processing) ในทุกรูปแบบ เช่น การตรวจสอบปัญหาจากการใช้งานภายในแอปพลิเคชัน

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับเกม การตรวจสอบและติดตามการใช้งานของผู้ใช้งาน การประมวลผล (Processing) ในทุกรูปแบบ เช่น การตรวจสอบปัญหาจากการใช้งานภายในแอปพลิเคชัน



- 0922130705 การสร้างแอปพลิเคชันให้ตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมในการใช้งาน (2 : 4)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะในการสร้างแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมในการใช้งาน (Application Awareness) เช่น แอปพลิเคชันสุขภาพ แอปพลิเคชันแจ้งสภาพอากาศ เป็นต้น
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมในการใช้งาน โดยการนำค่าสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ รอบข้างผู้ใช้งาน มาประมวลผลให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ใช้งาน
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมในการใช้งาน โดยการนำค่าสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ รอบข้างผู้ใช้งาน มาประมวลผลให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ใช้งาน
- 0922130706 การใช้งาน Machine Learning (1 : 2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะในการสร้างแอปพลิเคชันที่สามารถใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ ให้เกิดประโยชน์ เช่น การตรวจจับตัวหนังสือในการแปลภาษา หรือการตรวจจับใบหน้าผู้ใช้งาน
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้งาน Machine Learning ในด้านต่าง ๆ เช่น การอ่านตัวหนังสือให้แอปพลิเคชันเข้าใจ การแปลภาษา และการใช้กล้องเพื่อตรวจจับใบหน้าของผู้ใช้งาน
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งาน Machine Learning ในด้านต่าง ๆ เช่น การอ่านตัวหนังสือให้แอปพลิเคชันเข้าใจ การแปลภาษา และการใช้กล้องเพื่อตรวจจับใบหน้าของผู้ใช้งาน
- 0922130707 การใช้ระบบ Cloud เพื่อทดสอบแอปพลิเคชัน (2 : 4)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะในการใช้ชุดเครื่องมือสำหรับทดสอบแอปพลิเคชันผ่านการใช้งานระบบ Cloud รวมถึงการทำ A/B Testing ซึ่งสามารถดูพฤติกรรมของผู้ใช้งานได้
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้ชุดเครื่องมือ HMS Toolkit สำหรับทดสอบแอปพลิเคชันผ่านการใช้งานระบบ Cloud Testing และระบบ Cloud Debugging เพื่อตรวจสอบผลทันที รวมถึงศึกษาการทำ A/B Testing ซึ่งเป็นระบบทดสอบผู้ใช้งานโดยดูจากพฤติกรรมผู้ใช้งาน
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ชุดเครื่องมือ HMS Toolkit สำหรับทดสอบแอปพลิเคชันผ่านการใช้งานระบบ Cloud Testing และระบบ Cloud Debugging เพื่อตรวจสอบผลทันที รวมถึงศึกษาการทำ A/B Testing ซึ่งเป็นระบบทดสอบผู้ใช้งานโดยดูจากพฤติกรรมผู้ใช้งาน
- 0922139901 การวัดและประเมินผล (1 : 2)
 ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายณภัทร รัตนปิณฑะ ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาอีโคซิสเต็ม (Eco-System) บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม
2. นายมินทร์ อัครโชค บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
3. นางสาวนันทยา มานิช ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
4. นางสาววารภรณ์ ปางบุญยพันธ์ ผู้จัดการฝ่ายบริการวางแผนพัฒนาบุคลากรและฝึกอบรม บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
5. นายนิธิภัทร ศรีธัญญา ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล
6. นายจักรพันธ์ จีอดดวงจันทร์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
7. นางสาวนุชจรินทร์ สายรัตทอง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล
8. นายสมนึก ไพรินทร์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล
9. นายนครินทร์ คฤหาสน์สุวรรณ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
10. นางสาวจิณห์วรา เทพมณี นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางดรุณี นิธิวิกุล)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายธวัช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๓๑.๓.๖๕๖๔

