

เว็บรวบรวมสถานที่บริการวัคซีนโควิด - 19

เอกสารประกอบโปรแกรมสำหรับผู้เขียนโปรแกรม (Technical Documentation)

ที่มาและความสำคัญ

เนื่องในปัจจุบันปัญหาโควิด 19 มีแนวโน้มความรุนแรง และการขยายตัวของโรคที่มากขึ้น ทำให้เกิดความเสี่ยงในการใช้ชีวิต และยังเป็นผลให้เกิดการเพิ่มค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นด้วย ซึ่งสิ่งที่จะป้องกันการติดโรคโควิด 19 นั้น คือการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 เป็นการป้องกันและลดอัตราการติดโรคที่ดีที่สุด โดยการจะฉีดวัคซีนได้นั้นจำเป็นต้องหาสถานที่ให้บริการวัคซีน วัน เวลา จำนวนโดส และข้อมูลของวัคซีนนั้นๆ

ดังนั้นปัญหาโควิด 19 จึงเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน ตลอดจนการหาแนวทางการป้องกันและการลดอัตราการติดต่อของโรค ซึ่งการฉีดวัคซีนเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่รวดเร็วและสะดวกที่สุด ซึ่งทำให้เราและคนรอบข้าง หรือหน่วยงานต่างๆสามารถกลับมาทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ

ด้วยสาเหตุนี้ผู้จัดทำผู้จัดทำโครงการได้เห็นถึงปัญหาดังกล่าวจึงทำการสร้างเว็บซึ่งรวบรวมสถานที่และข้อมูลต่างๆของตัววัคซีนตามสถานที่นั้นๆ เพื่อช่วยในการเพิ่มความสะดวกและลดปัญหาต่างๆของตัวผู้ที่ต้องการฉีดวัคซีนให้ได้มากที่สุด

เนื่องจากในปัจจุบัน ได้มีสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - 19 จึงทำให้ภาครัฐและเอกชนจัดตั้งสถานที่บริการวัคซีนโควิด - 19 โดยประชาชนสามารถเลือกเข้ารับวัคซีนได้อย่างอิสระ เนื่อง ด้วยมีสถานที่บริการวัคซีนโควิด - 19 เป็นจำนวนมาก และไม่มีศูนย์รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ ให้บริการวัคซีนโควิด -19จึงทำให้ประชาชนต้องสืบหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่บริการวัคซีนโควิด - 19 เองได้ ยากจากหลายแหล่งข้อมูล

ดังนั้นปัญหาโควิด 19 จึงเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน ตลอดจนการหาแนวทางการป้องกันและการลดอัตราการติดต่อของโรค ซึ่งการฉีดวัคซีนเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่รวดเร็ว

และสะดวกที่สุด ซึ่งทำให้เราและคนรอบข้าง หรือหน่วยงานต่างๆสามารถกลับมาทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ

ด้วยสาเหตุนี้ผู้จัดทำผู้จัดทำโครงการได้เห็นถึงปัญหาดังกล่าวจึงทำการจัดทำเว็บไซต์ซึ่งรวบรวมสถานที่และข้อมูลต่างๆของตัววัคซีนตามสถานที่นั้นๆ เพื่อช่วยในการเพิ่มความสะดวกและลดปัญหาต่างๆของตัวผู้ที่ต้องการฉีดวัคซีนให้ได้มากที่สุด

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อรวบรวมสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19
- 2.เพื่อให้ผู้ใช้งานค้นหาและเลือกสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19 ได้อย่างเหมาะสมและสะดวกมากยิ่งขึ้น
- 3.เพื่อรวบรวมรายละเอียด วัน เวลา เปิด/ปิด เงื่อนไขการเข้ารับวัคซีน ชนิดของวัคซีน และสัณยัตยอดผู้เข้าฉีดในสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19 เพื่อให้ผู้ใช้งานไม่ต้องหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล

ประเภทและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

- 1.Hardware ส่วนกายภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ แบ่งเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ 1. หน่วยรับข้อมูล เช่น แป้นพิมพ์ หน่วยบันทึก 2. หน่วยความจำ เช่น ชิพ (chip) หรือหน่วยความจำรอง เช่น จานบันทึก 3. หน่วยแสดงผล เช่น จอภาพ
- 2.Software ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ใช้สั่งงานให้คอมพิวเตอร์ทำงาน
- 3.บุคลากร บุคคลภายในทีมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานคอยดูแลและคอยตรวจสอบ เพื่อให้มีสภาพความพร้อมที่จะทำงานได้ตลอดเวลา
- 4.ข้อมูลและสารสนเทศ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19 ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล เช่น เว็บไซต์ของแต่ละจังหวัด เว็บไซต์ของโรงพยาบาล เป็นต้น นำมาประมวลผลและนำข้อมูลมาให้อยู่ในรูปแบบที่วางแผนไว้

วิธีการใช้งาน

เว็บไซต์แบ่งการใช้งานแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1.ผู้ใช้ทั่วไป สามารถดูสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19 ที่อยู่ในระบบ หรือ ค้นหาชื่อสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19 ที่ต้องการได้ เมื่อค้นหาจะมีรายละเอียดของสถานที่นั้น ๆ ขึ้นมา ได้แก่ โลโก้ ชื่อศูนย์บริการ วันที่เริ่ม

ให้บริการ วันที่หยุดบริการ เวลาที่เริ่มให้บริการในแต่ละวัน เวลาที่หยุดให้บริการในแต่ละวัน รายละเอียดวัคซีนและเงื่อนไขสำหรับผู้มาใช้บริการ แผนที่ของสถานที่บริการ และมีลิงก์ของสถานที่บริการนั้น ๆ

2. แอดมิน ในส่วนของแอดมินเมื่อเข้าสู่ระบบจะมีฟังก์ชันการใช้งานเพิ่มมาอีก 2 ระบบ คือ 1. การแก้ไขสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19 แอดมินสามารถเพิ่มสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19 ได้ หรือแก้ไขรายละเอียดของสถานบริการเดิมก็ได้ หรือสามารถแก้ไขจำนวนวัคซีนที่เหลืออยู่ของสถานบริการแต่ละแห่งได้ หรือสามารถลบสถานบริการวัคซีนที่ไม่ต้องการได้อีกด้วย 2. การแก้ไขวัคซีน แอดมินสามารถเพิ่มวัคซีนยี่ห้อใหม่ของสถานบริการนั้น ๆ ได้ หรือแก้ไขรายละเอียดวัคซีนเดิมที่มีอยู่แล้ว หรือลบวัคซีนที่ไม่ต้องการ

แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบโปรแกรม

ทางผู้พัฒนาเล็งเห็นปัญหาของผู้ใช้งานในการค้นหาสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19 ที่มีความยุ่งยาก ข้อมูลและรายละเอียดไม่ครบตามความต้องการ หรือต้องค้นหาจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ครบตามความต้องการ ทางผู้พัฒนาจึงจัดทำเว็บไซต์นี้ขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานได้ค้นหาสถานที่บริการวัคซีนโควิด – 19 ได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

รายละเอียดภาษาและโปรแกรมที่ใช้

ภาษา HTML

ทางผู้พัฒนาใช้ภาษา HTML สำหรับสร้างหน้าเว็บไซต์ ส่วน < head> ประกอบด้วยข้อมูล เช่น ชื่อ คำอธิบาย และลิงก์ไปยัง CSS ส่วน < body> ประกอบด้วยส่วนที่เป็นเนื้อหาของเว็บเพจ เช่น ข้อความ รูปภาพ พื้นหลัง สีตัวอักษร และแบบฟอร์มต่าง ๆ

ภาษา CSS

ทางผู้พัฒนาใช้ภาษา CSS เพื่อพัฒนาลักษณะรูปแบบ ใส่พื้นหลัง หรือเพิ่มกรอบข้อความ การจัดเลย์เอ๊าท์ และการทำให้ภาพลักษณ์ของเว็บสวยงามมากขึ้น

ภาษา PHP

ทางผู้พัฒนาใช้ภาษา PHP สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML

โปรแกรม GitHub

เป็นเว็บบริการที่เก็บ Repository บนออนไลน์แพลตฟอร์ม พื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต (hosting service) สำหรับการควบคุมการปรับปรุงแก้ไข (version control) โดยใช้ Git สามารถเข้าถึงและทำงานร่วมกับคนอื่นได้ผ่านหน้าเว็บไซต์ได้ทุกที่ทุกเวลา

โปรแกรม Xampp

เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบเว็บไซต์

โปรแกรม Visual Studio Code

เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด

โปรแกรม phpMyAdmin

เป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql แทนการคีย์คำสั่ง สามารถสร้างและลบ Database ได้

การพัฒนาและการติดตั้งระบบ

1. เขียนโปรแกรม (Coding) มีโปรแกรมเมอร์เป็นผู้รับผิดชอบงานเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างระบบขึ้นมาตามที่ได้ออกแบบเว็บไซต์ไว้

2. ทดสอบโปรแกรม (Testing) มีการทดสอบพร้อมกับข้อมูลที่ถูกรวบรวมขึ้นมาเพื่อใช้งานเว็บไซต์ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้องตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องตามที่ออกแบบ ทางผู้พัฒนาจะต้องตรวจสอบว่าเกิดปัญหาที่ส่วนไหน เพราะอะไร และแก้ไขให้ถูกต้องตามที่ออกแบบไว้ โดยแบ่งการทดสอบเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.การทดสอบหน่วยย่อย (Unit Testing) เป็นการทดสอบว่าฟังก์ชันที่เขียนมานั้นมีการทำงานว่าถูกต้องหรือไม่

2.การทดสอบด้วยการนำโปรแกรมมาประกอบรวมกัน (Integration Testing) เมื่อทดสอบการทำงานย่อย ๆ เสร็จแล้ว ต่อไปจะทดสอบการนำฟังก์ชันย่อย ๆ ทั้งหมดมารวมกัน โดยจะเน้นการตรวจสอบความถูกต้องของการส่งข้อมูลหากันในแต่ส่วน

3.การทดสอบทั้งระบบ (System Testing) การทดสอบนี้จะทำได้ก็ต่อเมื่อการทดสอบด้วยการนำโปรแกรมมาประกอบรวมกันสมบูรณ์แล้ว โดยที่การทดสอบนี้จะดูว่าเว็บไซต์ที่เขียนมานั้นครบถ้วนตามที่ออกแบบมาหรือไม่ มีประสิทธิภาพในการทำงานเป็นอย่างไร และมีความปลอดภัยมากน้อยเพียงใด เป็นต้น

4.การทดสอบการยอมรับในระบบ (Acceptance Testing) การทดสอบนี้เป็นการทดสอบก่อนที่เว็บไซต์จะมีการนำไปใช้จริง เพื่อดูว่าเว็บไซต์เมื่อถูกนำไปใช้จริงจะเป็นอย่างไร ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่ เพื่อให้แน่ใจว่าซอฟต์แวร์จะเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ หากมีข้อบกพร่อง หรือ ปัญหาต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ออกไปให้ผู้ใช้ได้ใช้กัน

3. ติดตั้งระบบ (Installation)

เป็นการติดตั้งเครื่อง Webserver ใช้ชุดโปรแกรมในลักษณะของ WAMP (Windows, Apache, MySQL และ PHP) ในการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์สำเร็จรูปบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เป็นการรวมโปรแกรมจำนวน 4 ตัวในการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Apache HTTP Server, PHP, MySQL, และ phpMyAdmin

4. จัดทำเอกสาร (Documentation) เป็นการอธิบายในรายละเอียดของโปรแกรมให้ผู้ใช้ระบบ ทราบว่าจุดประสงค์ของโปรแกรมคืออะไร มีวิธีการใช้ ข้อควร ปฏิบัติ ส่วนประกอบของโปรแกรม เป็นต้น โดยแบ่งเอกสารเป็น 2 แบบ คือ

1.เอกสารประกอบโปรแกรมสำหรับผู้ใช้ (User Documentation)

2.เอกสารประกอบโปรแกรมสำหรับผู้เขียนโปรแกรม (Technical Documentation)

5. ฝึกอบรม (Training)

เป็นการฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based Training : WBT) โดยเป็นการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้เว็บเป็นสื่อกลาง โดยใช้รูปแบบการฝึกอบรมคือ Online Tutorials หรือ PDF format เป็นรูปแบบของระบบเอกสารออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาในระบบออนไลน์ หรือพิมพ์เอกสารออกมาศึกษาด้วยตนเอง

6. บริการให้ความช่วยเหลือหลังการติดตั้ง (Support)

สามารถส่งอีเมลให้ทีมผู้พัฒนาเพื่อช่วยเหลือแก่ผู้ใช้งานระบบงานหลังจากที่มีการใช้ งานไประยะหนึ่งทีอาจจะพบปัญหาหรือข้อผิดพลาดเกิดขึ้น

Project team Lesson Learned

เว็บรวบรวมสถานที่ บริการวัคซีนโควิด – 19	ทำอะไร	ทำไมจึงทำ	มีวิธีการอย่างไร	ข้อควรระวัง
การวางแผน	วางแผนว่าเว็บไซต์ที่จะทำ ทำเพื่ออะไร ทำเพื่อใคร มี ความต้องการอะไรบ้าง	เพื่อช่วยให้ทำงานอย่าง เป็นระบบ ลดการ ซ้ำซ้อนของงาน	คณะผู้จัดทำช่วยกัน เสนอความคิดเห็น เกี่ยวกับเว็บไซต์	ต้องวางแผนอย่างเป็น ระบบ เข้าใจง่าย ตอนลง มือทำจริงจะได้ทำอย่าง เป็นขั้นเป็นตอน
ขอบเขต	จำกัดหรือวางกรอบของ ปัญหา ให้เด่นชัด มากยิ่งขึ้น	เพื่อให้เห็นปัญหาได้ ตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น	คณะผู้จัดทำช่วยกัน เสนอปัญหาและสิ่งที่ ควรมีบนเว็บไซต์	คำนึงถึงทรัพยากร ภายในทีม ต้องมีความ เหมาะสมกับที่คิดมา
กำหนดการ	วางแผนและกำหนดการว่า ส่วนไหนต้องทำอะไรและ เสร็จภายในวันไหน	เพื่อสร้างแรงจูงใจและ ทิศทางของงานให้ตรง ตามกำหนดการที่วาง ไว้	ทำ gantt chart เพื่อ ระบุระยะเวลาที่ใช้ใน แต่ละงาน	ระยะเวลาในแต่ละงาน ต้องมีความเหมาะสมกับ งานนั้น ๆ
ค่าใช้จ่าย	วางแผนค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ ทั้งหมดว่าส่วนไหนต้องใช้ ค่าใช้จ่ายเท่าไรบ้าง	เพื่อรับมือกับความไม่ แน่นอน สามารถ ควบคุมค่าใช้จ่ายให้อยู่ ในงบที่เพียงพอและ เหมาะสม	ประเมินค่าใช้จ่าย ทั้งหมดที่ต้องใช้ ว่า ต้องใช้จ่ายในส่วน ไหนบ้าง เป็นจำนวน เงินเท่าไร	ต้องควบคุมการใช้จ่ายให้ อยู่ในแผนที่วางไว้ เพราะถ้าไม่ควบคุม อาจจะทำให้ค่าใช้จ่าย บานปลายได้
คุณภาพ	ดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามข้อกำหนดที่ ต้องการ มีความเหมาะสม กับการใช้งาน	เพื่อให้เกิดประโยชน์ใน การใช้งานสูงสุดและ สร้างความพึงพอใจ ให้กับผู้ใช้งาน	มีการทดสอบระบบ และปรับปรุงระบบ เมื่อเจอบั๊ก	อาจมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า ที่คาดไว้
ทรัพยากรบุคคล	แบ่งบุคลากรให้ทำหน้าที่ ต่าง ๆ ตามความถนัด	เพื่อตัวกำหนดถึง ประสิทธิภาพถึง ความสำเร็จและความ คุ้มค่าในการใช้งาน	ประเมินภายในทีมว่า มีความพร้อมและไม่ พร้อมในด้านไหนบ้าง แต่ละคนเหมาะกับ งานประเภทไหน	ถ้าในทีมไม่ชำนาญใน ด้านใดด้านหนึ่ง อาจจะ ต้องใช้เวลาในการศึกษา ค่อนข้างนาน ถึงจะลง มือทำงานจริงได้
การสื่อสาร	มีการสื่อสารเพื่อส่งเสริมให้ การทำงานราบรื่น และ ประสบความสำเร็จ	เพื่อให้งานดำเนินไปได้ อย่างรวดเร็ว มีความ เข้าใจกัน ทำให้งาน	มีการสื่อสารโดยการ พูดคุย การประชุม งานกันผ่านdiscord	การสื่อสารด้วยการ พูดคุยหรือการพิมพ์แชท อาจจะทำให้ข้อมูลงาน

		ดำเนินไปได้อย่าง ต่อเนื่อง	หรือทางสื่อสารผ่าน ทางแชทกลุ่ม	ตกหล่น หรือมี ปฏิสัมพันธ์กันทางเดียว ทำให้มีข้อจำกัด
--	--	-------------------------------	-----------------------------------	--