

เขียนโปรแกรมแบบไม่เหนื่อย

(หรือจะเหนื่อยมากจ้ะ)



วิชญ์ เรืองวิทยานนท์ และ ดร.ภัทราวุฒิ แสงศิริ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

35 หมู่ที่ 3 เทคโนธานี ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

วันๆ หนึ่งคนที่เขียนโปรแกรมเมอร์มีสิ่งที่ต้องเรียนรู้มากมายรอบตัว ทั้งในเรื่องของเทคโนโลยี ภาษาใหม่ๆ ที่ออกมา เรียนรู้ไปจนถึงกระทั่งเรื่องของการออกแบบโปรแกรมให้ใช้งานง่ายและสวยงาม (UX & UI; User Experience & User Interface) หรือแม้แต่เรื่องการตลาดก็ยังมี ซึ่งไม่ใช่งานง่ายๆ เลยที่คนๆ เดียวจะเป็นทำได้ขนาดนั้น จึงมีการแบ่งหน้าที่ของการพัฒนาระบบออกเป็นหลากหลายหน้าที่ แต่ก็เป็นไปได้ที่มีโปรแกรมเมอร์ที่รับงานและทำคนเดียวตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งโปรแกรมเมอร์ที่ทำโปรแกรมมานานจนเชี่ยวชาญเป็นแบบนี้บางคนบอกว่านี้แหละคือค่าประสบการณ์ที่ดีเป็นเงินแล้วอาจจะมองว่าทำไมแพงจัง

วันนี้หลังจากนั่งออกแบบและวิเคราะห์โปรแกรมแล้วพอมีเวลาจึงมาไล่ดูตามเว็บไซต์ว่าเป็นไปได้ไหมที่จะมีใครแบ่งปันความรู้ด้านการเขียนโปรแกรม หรือให้รหัสโปรแกรม (Source code) เพื่อจะได้ช่วยย่นระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรมลงได้บ้าง เพราะงานพัฒนาโปรแกรมบางอย่างก็มีลักษณะใกล้เคียงกัน หรือบางงานแทบจะมีคุณลักษณะเดียวกันเลย แต่ก่อนอื่นเราควรต้องมาเรียนรู้เรื่องสิทธิในการแบ่งปันสำหรับสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิของครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons Licenses) มี 6 แบบ ดังแสดงในตารางที่ 1 (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ 2560)

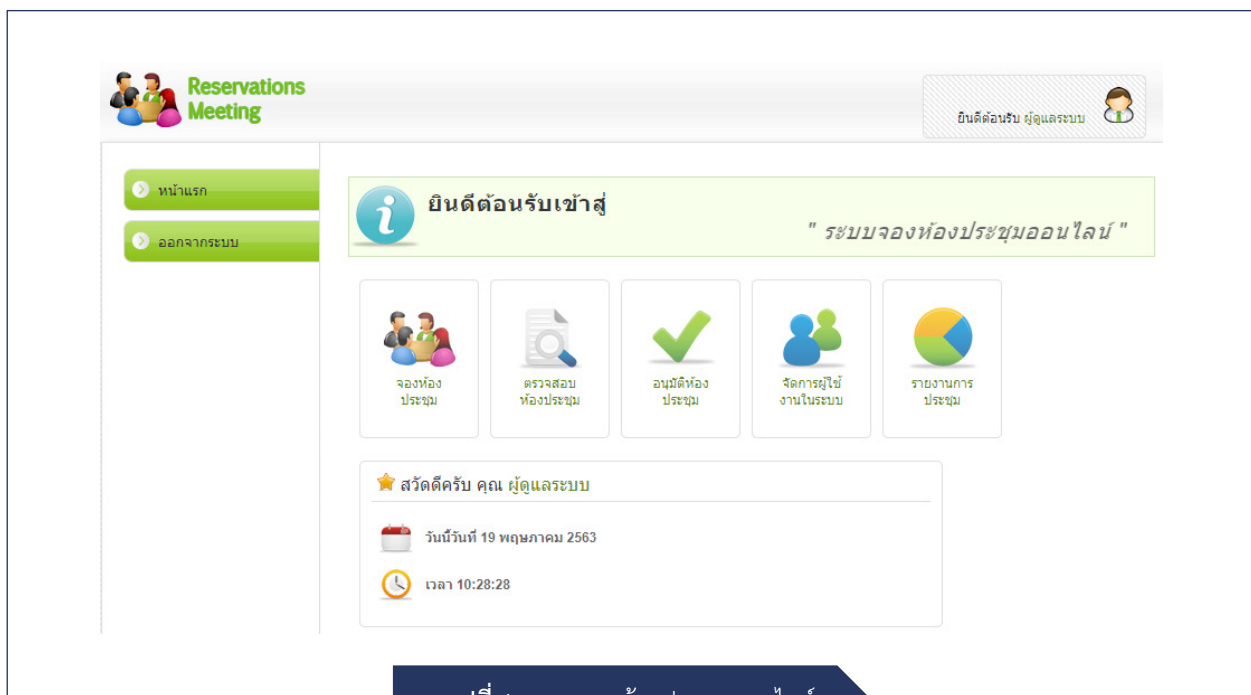
ตารางที่ 1 สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิของครีเอทีฟคอมมอนส์

สิทธิ	ความหมาย
 Attribution cc by	cc by ยอมให้แจกจ่าย ดัดแปลง หรือใช้งานต้นฉบับอย่างใดก็ได้ รวมไปถึงการทำเพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า แต่ผู้รับอนุญาตต้องรับรู้ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์งานที่นำไปใช้เสมอ (เช่น การอ้างอิง) สัญญาอนุญาตฯ นี้เป็นแบบที่เปิดการแบ่งปันมากที่สุดเหมาะกับงานต้นฉบับของหน่วยงานราชการ งานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ฯลฯ
 Attribution-Sharealike cc-by-sa	cc-by-sa ยอมให้เปลี่ยนแปลง ดัดแปลง ใช้งานต้นฉบับอย่างใดก็ได้ รวมไปถึงการทำเพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้าด้วย แต่ผู้รับอนุญาตต้องรับรู้ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์งานที่นำไปใช้เสมอ (เช่น การอ้างอิง) รวมทั้งเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ใหม่บนสัญญาอนุญาตฯ แบบเดียวกัน สัญญาอนุญาตฯ นี้เป็นแบบที่เปิดการแบ่งปันมากเพียงมีเงื่อนไขต่องานที่ดัดแปลงให้เหมาะกับงานที่ต้องการเผยแพร่ เพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่น Wikipedia
 Attribution-Nonderivs cc-by-nd	cc-by-nd ยอมให้ใช้และแจกจ่ายงานต่อ ไม่ว่าเป็นการทำเพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้าหรือไม่แต่ผู้รับอนุญาตต้องรับรู้ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์งานที่นำไปใช้เสมอ (เช่น การอ้างอิง) รวมทั้งต้องแสดงงานตามต้นฉบับเดิม โดยห้ามดัดแปลง
 Attribution-Noncommercial cc-by-nc	cc-by-nc ยอมให้เปลี่ยนแปลง ดัดแปลง หรือใช้งานต้นฉบับที่ไม่ได้เป็นการทำเพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า แต่ผู้รับอนุญาตต้องรับรู้ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์งานที่นำไปใช้เสมอ (เช่น การอ้างอิง) สัญญาอนุญาตฯ นี้เป็นแบบที่เปิดการแบ่งปันไม่มาก เจ้าของลิขสิทธิ์สงวนสิทธิการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า
 Attribution-Noncommercial-Sharealike cc-by-nc-sa	cc-by-nc-sa ยอมให้เปลี่ยนแปลง ดัดแปลง หรือใช้งานต้นฉบับที่ไม่ได้เป็นการทำเพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า แต่ผู้รับอนุญาตต้องรับรู้ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์งานที่นำไปใช้เสมอ (เช่น การอ้างอิง) รวมทั้งเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ใหม่บนสัญญาอนุญาตฯ แบบเดียวกันเลย
 Attribution-Noncommercial-Nonderivs cc-by-nc-nd	cc-by-nc-nd สัญญาอนุญาตฯ นี้เป็นแบบที่เปิดการแบ่งปันน้อยที่สุดใน 6 แบบ โดยอนุญาตให้ใช้งานต้นฉบับที่ไม่ได้ทำเพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า แต่ผู้รับอนุญาตต้องรับรู้ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์งานที่นำไปใช้เสมอ (เช่น การอ้างอิง) รวมทั้งสัญญาอนุญาตฯ นี้ต้องแสดงงานตามต้นฉบับเดิมโดยห้ามดัดแปลงงาน

ต่อไปนี ขอแนะนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับหน่วยงานเป็นอย่างยิ่ง

ระบบจองห้องประชุม

ผู้พัฒนาได้จัดโครงสร้างทั้งการติดตั้งและการใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก หน้าจอการจองห้องประชุมมีปฏิทินให้เลือกวันและเวลาที่ต้องการจอง (กรอกจองเป็นแบบ popup ขึ้นมา) และที่สำคัญสามารถตรวจสอบห้องประชุมว่าว่างหรือไม่ก่อนจองได้ สำหรับรายละเอียดการจองอื่นๆ ก็ค่อนข้างครบถ้วน อาจจะมีในส่วนของงบประมาณที่ใช้ในการจัดประชุมที่บางหน่วยงาน อาจต้องปรับแก้ไขให้เหมาะสมอีกครั้ง สามารถอ่านรายละเอียดได้จาก <https://www.thaicreate.com/php/forum/090558.html> (Nut 2556) คาวนโหลดรหัสโปรแกรมได้จาก <https://www.thaicreate.com/upload/script/meeting.zip> รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ระบบจองห้องประชุมออนไลน์

ระบบแบบสอบถาม

ปัจจุบันการทำแบบสอบถามไม่ได้ยุ่งยากเหมือนเมื่อก่อนอีกแล้ว บางหน่วยงานอาจเลือกใช้ Google form ในการจัดทำแบบสอบถาม ซึ่งมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการสร้างแบบสอบถามได้อย่างดี อย่างไรก็ตามบางหน่วยงานอาจมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำแบบสอบถามขึ้นมาใช้เฉพาะเป็นของตนเอง จึงจำเป็นต้องพัฒนาโปรแกรมเพื่อสนับสนุนการจัดทำแบบสอบถาม

ระบบนี้ทางผู้พัฒนาได้ความรู้มาจากเว็บไซต์ thaicreate.com เนื่องจากได้เข้ามาสอบถามและนำไปพัฒนา โดยความสามารถของระบบก็มีตั้งแต่จัดทำแบบสอบถามแยกตามแผนกและแยกตามผู้ใช้งาน มีการคำนวณร้อยละของคำตอบ

จากแบบสอบถาม มี login สำหรับเข้ามาตอบแบบสอบถาม เหมาะสำหรับนักพัฒนาที่ต้องการนำไปพัฒนาต่อยอดให้เป็นระบบแบบสอบถามออนไลน์ไว้สำหรับพัฒนาต่อยอด สามารถอ่านรายละเอียดได้จาก <https://www.thaicreate.com/php/forum/099342.html> (Beer 2556) คาวนโหลดรหัสโปรแกรมได้จาก <https://www.thaicreate.com/upload/script/script-contact-support.zip> นอกจากนี้ยังมีแบบสอบถามที่ไม่ต้องใช้ login และผู้พัฒนาสามารถนำไปพัฒนาเป็นแบบสอบถามบนเว็บไซต์ของตนเองได้ ดังแสดงในรูปที่ 2 และ 3 ตามลำดับ สามารถดาวน์โหลดรหัสโปรแกรมได้ที่ <https://www.thaicreate.com/upload/script/survey.rar>

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ(ลูกค้าภายใน)

แผนกสิทธิการรักษา

คำชี้แจง กรณีสอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ (ลูกค้าภายใน) หน่วยงาน แผนกสิทธิการรักษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
- 1.2 ตำแหน่ง (ระบุ) สังกัดกอง/แผนก
- 1.3 ระยะเวลาปฏิบัติงานที่ ☐ 1. น้อยกว่า 1 ปี ☐ 2. 1-5 ปี
- ☐ 3. 6-10 ปี ☐ 4. มากกว่า 10 ปี

ส่วนที่ 2 ลักษณะงานที่ได้รับบริการ (กรุณาระบุ)

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ(ลูกค้าภายใน) หน่วยงาน แผนกสิทธิการรักษา โปรดระบุเครื่องหมาย ☒ ลง ในช่องข้อความที่ตรง

รูปที่ 2 ระบบประเมินความพึงพอใจการให้บริการของหน่วยงาน

แบบสำรวจออนไลน์

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

- เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- อายุ ☐ อายุ ต่ำกว่า 20 ปี
- ☐ อายุระหว่าง 21 - 30 ปี
- ☐ อายุระหว่าง 31 - 40 ปี
- ☐ อายุระหว่าง 41 - 50 ปี
- ☐ อายุระหว่าง 51 - 59 ปี
- ☐ อายุ 60 ปีขึ้นไป
- ระดับการศึกษาสูงสุด ☐ ประถมศึกษา
- ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย/เทียบเท่า
- ☐ ปริญญาตรี
- ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
- สถานะภาพ ☐ ผู้บริหาร
- ☐ อาจารย์
- ☐ เจ้าหน้าที่
- ☐ นักเรียน/นักศึกษา
- ☐ คิษย์เก่า
- ☐ ประชาชนทั่วไป
- ☐ อื่นๆ

รูปที่ 3 ระบบแบบสอบถาม

ระบบยืม-คืนเอกสาร

(ตัวอย่าง เอกสารข้อมูล วัตถุประสงค์)

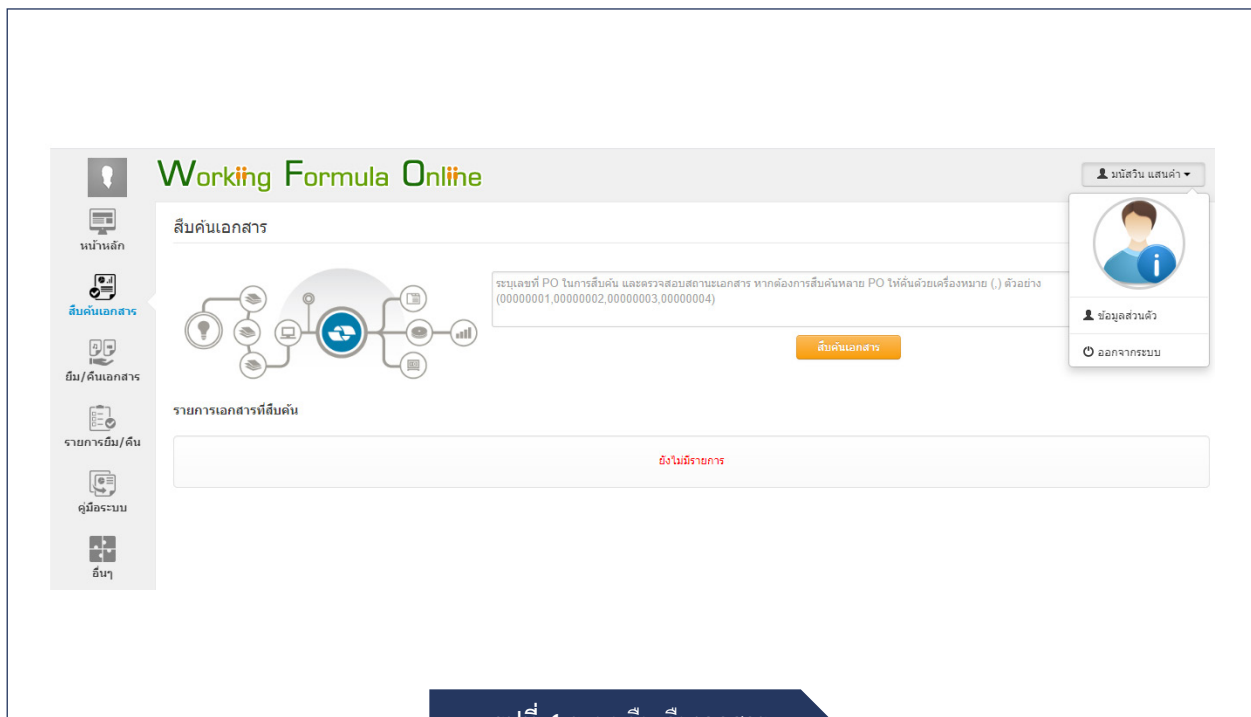
ระบบนี้ผู้พัฒนาได้พัฒนาโดยเขียนรหัสโปรแกรมแบบ ฟังก์ชัน (Functional) ไม่ได้เน้นเขียนโปรแกรมแบบ Object Oriented Program (OOP) สำหรับพื้นฐานของระบบมีดังนี้

1. การจัดการข้อมูลทั่วไป ผู้ใช้งาน เอกสาร ข้อมูล ส่วนตัว Avatar
2. ตรวจสอบสถานะเอกสาร ด้วยระบบ QR Code (สำหรับ Webcam เท่านั้น) หรือพิมพ์ข้อมูลเข้า
3. ทำรายการยืมเอกสารแบบพิมพ์ข้อมูลเข้า หรืออัปโหลดเป็น Excel ไฟล์

4. ทำรายการคืนเอกสารด้วยระบบ QR Code หรือพิมพ์ข้อมูลเพื่อบันทึกเอง

5. ภาษา : PHP, ฐานข้อมูล : Mysql, JS : jQuery และ CSS : Bootstrap

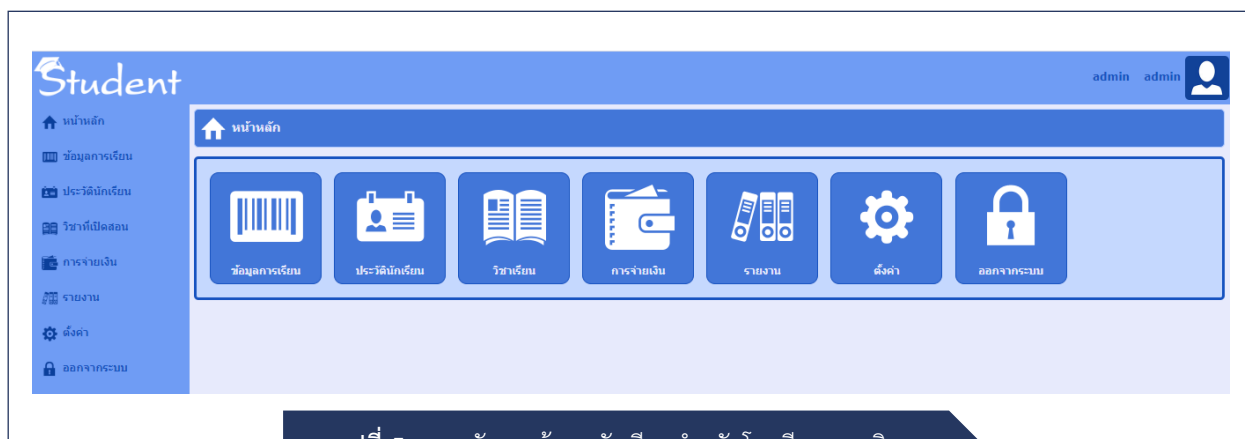
โปรแกรมตัวนี้เหมาะสำหรับเอาไปพัฒนาต่อยอดเพื่อใช้งาน เพราะหน้าที่การทำงานบางอย่างอาจไม่ครบถ้วน เช่น ระบบกระดานถามตอบ รายงาน สถิติ ฯลฯ (แต่มีการวางโครงสร้างไว้ให้บ้างแล้ว) หรือแม้แต่จะนำไปพัฒนาระบบยืม-คืนอื่นๆ ก็ได้เช่นกัน ดังแสดงในรูปที่ 4 และสามารถดาวน์โหลดรหัสโปรแกรมได้ที่ <https://www.thaicreate.com/upload/script/WFM.rar>



รูปที่ 4 ระบบยืม-คืนเอกสาร

ระบบจัดการข้อมูลนักเรียนสำหรับโรงเรียนสอนพิเศษ

ผู้พัฒนาได้พัฒนาหลายปีแล้วแต่ก็ยังสามารถใช้งานได้หลายฟังก์ชัน ได้แก่ ข้อมูลการเรียน ประวัตินักเรียน วิชาที่เปิดสอน การจ่ายเงิน รายงาน และการตั้งค่าจริงๆ แล้วระบบนี้ช่วยบริหารจัดการข้อมูลนักเรียนที่ใช้สำหรับโรงเรียนสอนพิเศษ ซึ่งสามารถสร้างรายวิชา ลงทะเบียนเรียน และดูวันเวลาที่เรียน รวมถึงการใช้ชั่วโมงเรียน ผู้พัฒนาเองหวังว่าจะช่วยแก้ปัญหาได้สำหรับผู้ทำกิจการเกี่ยวกับโรงเรียนสอนพิเศษ สำหรับผู้ที่สนใจจะพัฒนาต่อหรือจัดทำระบบใหม่สามารถติดต่อได้ที่ Line : @clear.co.th สำหรับรายละเอียดดูได้ที่เว็บไซต์ <https://www.thaicreate.com/php/forum/122813.html> (Dump's 2559) และสามารถดาวน์โหลดรหัสโปรแกรมได้ที่ <https://www.thaicreate.com/upload/script/Student-1744560838.zip>



รูปที่ 5 ระบบจัดการข้อมูลนักเรียนสำหรับโรงเรียนสอนพิเศษ

ทั้งนี้การเขียนโปรแกรมแบบไม่เหนียวในชีวิตจริงนั้น อาจจะเป็นไปได้ยาก เพราะมีขั้นตอนในการพัฒนาตั้งแต่ศึกษาความเป็นไปได้ วิเคราะห์และออกแบบ พัฒนาและทดสอบ จนถึงฝึกอบรมการใช้งาน ในขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้ล้วนต้องใช้ทรัพยากรทั้งบุคลากรและเวลาเป็นอย่างมาก ยังไม่รวมถึงการพัฒนา UX และ UI ที่เป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ในปัจจุบัน และเป็นส่วนหนึ่งที่ใช้เวลาของนักพัฒนามากกว่าที่มีคนนำรหัสโปรแกรมมาเผยแพร่ ซึ่งช่วยลดระยะเวลาได้มากขึ้น ในยุคปัจจุบันที่เป็น New Normal นั้นมีหลายสิ่งหลายอย่างเปลี่ยนไป นักพัฒนาโปรแกรมที่พัฒนาโปรแกรมและมีวัตถุประสงค์เพื่อนำโปรแกรมมาให้ใช้ฟรีก็เป็นเรื่องที่น่าแปลกใจ (เพราะการเขียนโปรแกรมต้องลงทุนลงแรงไม่น้อย) แต่อาจเป็นสาเหตุจากแผนการตลาดที่ใช้เทคนิคสร้างซอฟต์แวร์สองเวอร์ชัน

โดยซอฟต์แวร์ฟรีที่มีข้อจำกัดบางอย่าง และซอฟต์แวร์อีกตัวจะสมบูรณ์มากกว่า ดังนั้นผู้ที่มีความต้องการจะนำโปรแกรมตัวอย่างด้านบนไปใช้งานต่อ นั้น ก็ต้องมีความรู้ด้านการพัฒนาโปรแกรมโดยเฉพาะภาษา PHP พอสมควร และบางกรณีอาจต้องปรับแก้ไขหน้าที่การทำงานของโปรแกรมให้เหมาะสมกับงานของตนเอง นอกจากนี้เพื่อให้นักพัฒนาโปรแกรมที่นำโปรแกรมมาให้ใช้ฟรีสามารถพัฒนางานของตนเองต่อไปได้ในอนาคต ผู้ที่นำโปรแกรกดังกล่าวไปใช้งานจึงควรพิจารณาร่วมบริจาคเงินสนับสนุน เพื่อให้ นักพัฒนาโปรแกรมเหล่านี้สามารถผลิตผลงานออกมาให้กับผู้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญยังเป็นการสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาของประเทศต่อไปในอนาคต 🍀

เอกสารอ้างอิง

- ไทยครีเอท. 2563. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaicreate.com/>, [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2563].
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. 2560. ETDA ดัน Creative Commons ตอบโจทย์ยุคแชร์ข้อมูล. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.etda.or.th/content/creative-commons-for-thailand.html>, [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2563].
- Beer. 2556. [PHP] เอามาแบ่งปันกันครับ..php - ระบบแบบสอบถาม ที่ผมพัฒนาใช้งานจริง. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaicreate.com/php/forum/099342.html>, [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2563].
- Dump's, 2559. [PHP] [แจกฟรี] Student ระบบจัดการข้อมูลนักเรียนสำหรับโรงเรียนสอนพิเศษ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaicreate.com/php/forum/122813.html>, [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2563].
- Nut, 2556. [PHP] แจกฟรี !! ตัวอย่างการ Booking จองห้องประชุม ผ่านเว็บครับ ใครสนใจเชิญด้านในโลด. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaicreate.com/php/forum/090558.html>, [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2563].
- PHP & MYSQL Database web programming, 2560. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://phpcodemania.blogspot.com/2017/06/free-php-project.html>, [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2563].