

แบบรายงานการเข้าร่วมประชุม/ อบรม/สัมมนา/ ศึกษาดูงาน

 รายบุคคล กลุ่มบุคคล

ชื่อ - นามสกุล : นายอดิษฐ์ เจตติเม

ตำแหน่ง : นักวิชาการคอมพิวเตอร์

สังกัดฝ่าย / หน่วยงาน : ฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง

ชื่อหลักสูตร การประชุมคณะทำงานความร่วมมือระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 2/2562

วัน/เดือน/ปี 29 - 30 สิงหาคม 2562

สถานที่จัด สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หน่วยงานผู้จัด สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ค่าใช้จ่าย ไม่มี มี จำนวน บาท
เบิกจ่ายจากงบประมาณ แผ่นดิน เงินรายได้ งบอื่นๆ (ระบุ)

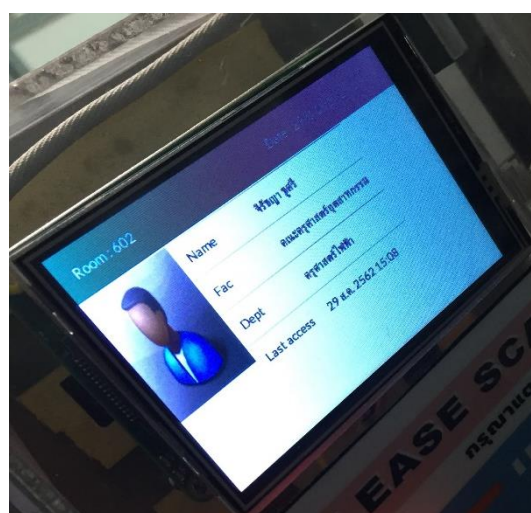
ใบเกียรติบัตร/
วุฒิบัตร ได้รับ ไม่ได้รับ เนื่องจาก.....
 ไม่มี

สรุปสาระสำคัญ

วันที่ 29 สิงหาคม 2562

IoT

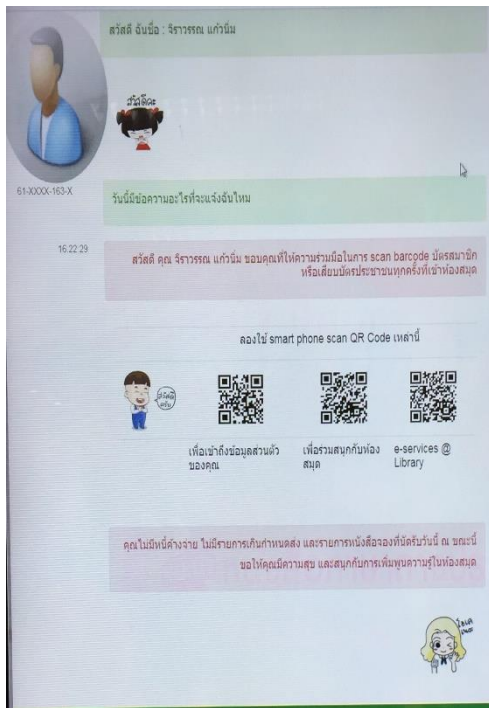
Smart room access control



รูปที่ 1-2

- การจองห้องค้นคว้าโดยการสแกน QR Code และนำบอร์ด Raspberry Pi เป็นตัวควบคุม
- ข้อมูลที่แสดงทางจอภาพ เช่น ชื่อผู้จอง, คณะ, ภาควิชา, สถานะการจองห้อง

Library access control



รูปที่ 3-4

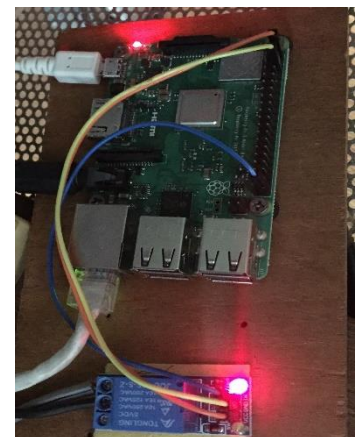
- มีการแจ้งเตือนผู้ใช้บริการในเรื่องต่างๆ เช่น ค่าปรับ, หนังสือค้างส่ง, วันเกิด ผ่านช่องทางจอแสดงผล, โลนั้, ลำโพง

PA Server(ระบบกระจายเสียง, เสียงตามสาย)

ระบบควบคุมเสียงตามสาย

จัดการเสียงตามสาย

No.	ชื่อ	เขตเสียง	ประเภท	โหนด	การทำงาน	จัดการ
1	ถนอมเป็นบริการ15 นาที	<input type="radio"/>	เสียงทิว	อุโพล		
2	ห้องสมุดบริการ	<input type="radio"/>	เสียงทิว	อุโพล		
3	จัดการใช้เสียงชั้น2	<input type="radio"/>	ไมระบบ	อุโพล		
4	จัดการใช้เสียงชั้น4	<input type="radio"/>	ไมระบบ	อุโพล		
5	จัดการใช้เสียงชั้น5	<input type="radio"/>	ไมระบบ	อุโพล		
6	จัดการใช้เสียงชั้น6	<input type="radio"/>	ไมระบบ	อุโพล		
7	จัดการใช้เสียงชั้น7	<input type="radio"/>	ไมระบบ	อุโพล		
8	การแสดงผลในการเข้าใช้บริการ (หน้า)	<input type="radio"/>	ไมระบบ	อุโพล		
9	ระบบกระจายเสียงในโรงฝึกเรียนภาษา (จังหวัด, พหุ, สาขาพิเศษ)	<input type="radio"/>	เสียงทิว	อุโพล		
		<input type="radio"/>	เสียงทิว	อุโพล		



รูปที่ 5-6

- ระบบกระจายเสียงหรือเสียงตามสายให้สามารถทำงานอัตโนมัติเมื่อถึงเวลา

RFID Controller

- การติดตั้ง RFID ที่หนังสือหรือวัสดุอื่นๆ เพื่อแจ้งสถานะต่างๆ

DSLR Shutter control(ควบคุมการกดชัตเตอร์)

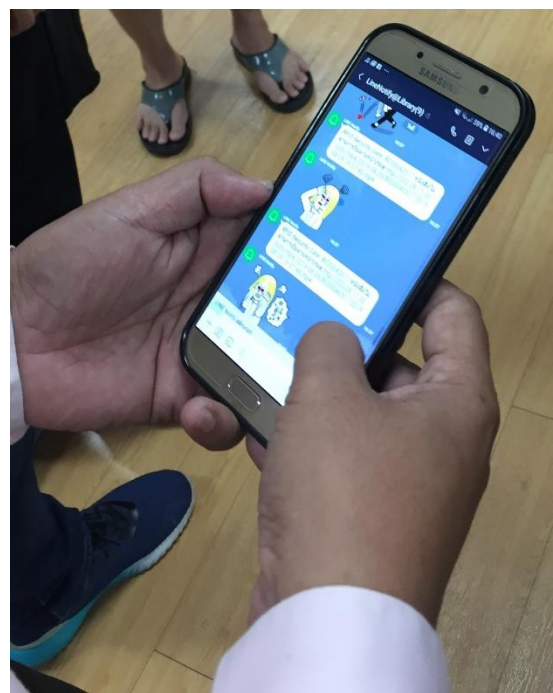
- การควบคุมการกดชัตเตอร์ของกล้องผ่านโทรศัพท์, Bluetooth

QR Code

One Time Password(OTP)

- One Time Password(OTP) คือ ชุดรหัสที่ใช้ได้เพียงครั้งเดียว
- ให้บริการกับผู้ใช้ที่ลืมบัตรยืนยันตัวตนทุกอย่าง เช่น บัตรนิสิต, บัตรประชาชน เป็นต้น เพื่อผ่านประตูเข้า-ออก

Request for help



รูปที่ 7-8

- การให้ความช่วยเหลือบริการด้านต่างๆภายในห้องสมุด โดยการสแกน QR Code
- เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มี QR Code ให้สแกน แจ้งไปในไลน์กลุ่ม เพื่อเรียกเจ้าหน้าที่
- เช่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มี Node MCU เป็นปุ่มกด แจ้งไปในไลน์กลุ่ม เพื่อเรียกเจ้าหน้าที่

RFID

Anti/Prevent Theft

- ช่วยป้องกันขโมยหรือสูญหาย

Access Control

- ช่วยแจ้งเตือนในระบบประตูหรือทางผ่านต่างๆ

Authentication

- ช่วยในการยืนยันตัวตน

Inventory

- เพิ่มความสะดวกในการตรวจสอบและจับจำนวน

Finding Resources

- ช่วยหาตำแหน่งหนังสือ ณ.ปัจจุบัน เพื่อแก้ปัญหาการหาหนังสือไม่พบ แต่ในระบบบอกแจ้งว่า “หนังสืออยู่บนชั้น”

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องอ่านบัตร

เครื่องอ่านบัตรที่สามารถอ่านบัตรประชาชนและ บัตร Mifare ได้ รุ่น acr128 2u มีลักษณะการทำงาน 2 แบบ ดังนี้

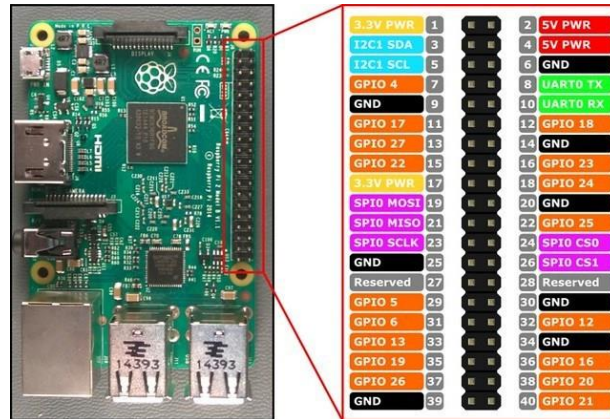
- แบบ Pulling
- แบบ Interrupt



รูปที่ 9

บอร์ด Raspberry Pi

บอร์ด Raspberry Pi เป็นคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก (Single-Board Computer หรือ SBC) ที่มีความสามารถในการสื่อสาร และควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ เช่น สามารถรับรู้สถานะของเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ว่ากำลังทำงานอยู่หรือไม่ และยังสามารถสั่งงานให้เครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานหรือหยุดทำงาน



รูปที่ 10

Relay

Relay เป็นสวิตช์ตัด-ต่อวงจรแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักการของแม่เหล็กไฟฟ้า โดยมีลักษณะการใช้งาน ดังนี้

- Trick HIGH ให้แรงดันไฟสูง วงจรจึงจะทำงาน
- Trick LOW ให้แรงดันไฟต่ำ วงจรจึงจะทำงาน



รูปที่ 11

อุปกรณ์จ่ายไฟ

อุปกรณ์จ่ายไฟ(Power supply) มีหน้าที่แปลงกระแสไฟฟ้าจากกระแสสลับขนาด 220V เป็นกระแสตรง 5V, 12V ให้กับอุปกรณ์ต่างๆ ยิ่งต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงมาก ก็ยิ่งต้องใช้กระแสไฟฟ้ามากตามไปด้วย

กล้องวงจรปิด

กล้องวงจรปิด (IP camera Video Capture) มี Protocol ในการสื่อสาร ดังนี้

- Protocol RTSP
- Protocol ONVIF

โปรแกรม FFmpeg

FFmpeg เป็นโปรแกรมจัดการไฟล์วิดีโอปริมาณมากๆ เช่น

- การแปลงไฟล์ MP4 to AVI
- ตัดช่วงวิดีโอที่ต้องการ

LINE Notify

LINE Notify เป็นการแจ้งเตือนต่างๆ อาจจะมีผนวกกับระบบต่างๆ เช่น

- ระบบกล้องวงจรปิด
- ระบบยืม-คืน
- ระบบแจ้งเตือนการนำหนังสือออกจากหอสมุดโดยไม่ได้ยืม หรือ ไม่ได้รับอนุญาต



LINE Notify
Connect Everything

รูปที่ 12

GetBlue Application

GetBlue เป็นแอปพลิเคชันที่เปลี่ยนมือถือให้เป็นเครื่องอ่านบาร์โค้ด QR Code และสามารถส่งข้อมูลไปยัง server ได้



GetBlue Bluetooth Reader, Demo

TEC-IT Communication

★★★★★ 595

3+

⚠ You don't have any devices.

🔖 Add to Wishlist

Install

รูปที่ 13

Google App

การใช้ Google App เพื่อเชื่อมต่อบริการต่างๆ เช่น อีเมล, ปฏิทิน,แผนที่ เป็นต้น



รูปที่ 14

วันที่ 30 สิงหาคม 2562

เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดังนี้

1. ผู้บริหาร
 - ผู้อำนวยการใหม่ ผศ.นพ.วิศาล มหาสิทธิวัฒน์ (รับตำแหน่งเดือนเมษายน 2562)
 - ผู้อำนวยการเก่า อาจารย์สาโรช เมาลานนท์ (หมดวาระเดือนเมษายน 2562)
2. ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALEPH
3. ใช้ระบบ Barcode
4. ห้องสมุดองค์กรฯได้รับงบประมาณปรับปรุงระบบเครือข่าย Network ทั้งตึก
5. สำนักหอสมุดกลางได้รับงบประมาณจัดซื้อ Laptop และ เครื่อง ALL-IN-ONE จำนวน 75 ชุด เพื่อให้บริการนักศึกษา

6. สำนักหอสมุดกลางกำลังจัดซื้อเครื่อง server ใหม่ โดยใช้งบประมาณ 5 ล้านบาท
7. สำนักหอสมุดกลางมีการปรับปรุงโถงหน้าห้องสมุดเพื่อให้นักศึกษาใช้บริการนอกเวลาราชการ

ระบบ Union Circulation

เป็นระบบที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ห้องสมุดสามารถแชร์ทรัพยากรต่างๆร่วมกัน และเป็นการตอบรับนโยบาย Thailand 4.0 (<http://uc.thailis.or.th>)

ระบบการยืมหนังสือระหว่างมหาลัย(ILL)

ห้องสมุดนั้นๆ ต้องมีการเปิดใช้งานฟังก์ชันในระบบห้องสมุดอัตโนมัติก่อนเพื่อเชื่อมกับส่วนกลาง(UCTAL) ด้วย API

เช่น มจพ.จะยืมของมศว หลักการทำงาน คือ มจพ. -> UCTAL -> มศว

Thaijo

Thaijo ได้ทำการปิด port OAI เนื่องจากมีปัญหาแต่ของ มศว ใช้งานได้ปกติ(ตรวจสอบเมื่อวันศุกร์ที่ 30 สิงหาคม 2562)

TDC

หน่วยงานต้องเช็คหมายเลข IP ที่แจ้งให้กับ TDC นั้น ต้องตรงกับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (สามารถเช็คได้จาก WhatIsMyIP.com)

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (AutoLIB) ที่ สกอ.สนับสนุน ได้แก่ WALAI AutoLib (วลัยลักษณ์), ALIST(ม.อ.), KMUTT-LM(บางมด) มีลักษณะ ดังนี้

- ซอฟต์แวร์โปรแกรมไม่มีค่าใช้จ่าย
- ค่าบำรุงรักษา(AM) ตามเงื่อนไขที่ตกลงกับเจ้าของซอฟต์แวร์

IR

คณะทำงานจะมีการขอข้อมูลเรื่อง IR ขอแต่ละมหาลัยหรืออัพเดทของข้อมูลให้เป็นปัจจุบันที่สุด

เว็บไซต์คณะทำงาน

จัดทำเว็บไซต์คณะทำงาน เพื่อรวบรวมข้อมูลของแต่ละห้องสมุด

- ใช้ระบบห้องสมุดอะไร
- รูปแบบการใช้งาน Barcode, RFID
- Access control แบบใด

การประชุม

การประชุมครั้งถัดไปจัดขึ้นที่ นิด้า


ประโยชน์ที่ได้รับ

- สามารถนำความรู้ด้าน IoT ที่ได้รับมาต่อยอดและพัฒนาองค์กร
- ได้เรียนรู้ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ๆ

นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ปรับปรุงการทำงาน ดังต่อไปนี้


หัวข้อการปรับปรุง / พัฒนา	รายงานผลการปรับปรุง/ พัฒนา ภายในวันที่

ข้อเสนอแนะอื่นๆ(ถ้ามี)


ผู้รายงาน.....
(นายอดิฉันท์ เจตตีแม่)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
วันที่ 9 กันยายน 2562

ความคิดเห็นของหัวหน้าฝ่าย

.....
.....

ลงชื่อ.....
(นายทรงยศ ชันบุตรศรี)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด
วันที่ 9 กันยายน 2562

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง

.....
.....

ลงชื่อ.....
(ผศ.นพ.วิศาล มหาสิทธิวัฒน์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง
วันที่..... - 9 ก.ย. 2562

- หมายเหตุ : 1. จัดทำรายงานฯ หลังจากเข้าร่วมประชุม/ อบรม/สัมมนา /ศึกษาดูงาน ภายใน 7 วันทำการ
เสนอหัวหน้าฝ่าย
2. หัวหน้าฝ่ายเสนอความเห็น ภายใน 3 วันทำการ และเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง
3. แจ้งผู้รายงานทราบ และจัดเก็บเข้าแฟ้มรายงานการเข้าประชุม/ อบรม/สัมมนา /ศึกษาดูงาน
4. หัวหน้าฝ่ายติดตามผลการปรับปรุงพัฒนา
5. หัวหน้าฝ่ายรายงานผลการปรับปรุงพัฒนาให้ผู้ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลางได้ทราบ