

เลขที่.....

แบบรายงานการเข้าร่วมประชุม/ อบรม/สัมมนา/ ศึกษาดูงาน

 รายบุคคล กลุ่มบุคคล

ชื่อ - นามสกุล : นายวีรยุทธ เจริญเรืองกิจ นายกันตพงศ์ พุ่มอยู่		ตำแหน่ง : รองผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ นักวิชาการคอมพิวเตอร์
สังกัดฝ่าย / หน่วยงาน : ฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด		
ชื่อหลักสูตร	การประชุมเชิงปฏิบัติการ “การดำเนินกิจกรรมบนระบบเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษา ครั้งที่ 40 (40th WUNCA)”	
วัน/เดือน/ปี	14 - 17 / มกราคม / 2563	
สถานที่จัด	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	
หน่วยงานผู้จัด	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	
ค่าใช้จ่าย	<input checked="" type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/> มี จำนวน บาท เบิกจ่ายจากงบประมาณ <input type="radio"/> แผ่นดิน <input type="radio"/> เงินรายได้ <input type="radio"/> งบอื่นๆ (ระบุ)	
ใบเกียรติบัตร/ วุฒิบัตร	<input type="radio"/> ได้รับ <input type="radio"/> ไม่ได้รับ เนื่องจาก..... <input checked="" type="radio"/> ไม่มี	
<u>สรุปสาระสำคัญ</u> Spark+python ในปัจจุบันข้อมูลมีปริมาณที่มากขึ้น บางครั้งเราต้องทำงานกับข้อมูลที่โตจนเป็น big data ในProject นี้ เป็นการทำ Cluster ที่เน้นไปทาง data โดย Spark ทำหน้าที่เป็น Core processing และเอา eco system อื่นๆมา join เพื่อประมวลผลข้อมูลที่มาประมวลเป็น unstructured data โดย sparks streaming (data streaming) , MLib (machine learn) , GraphX (เป็น rdbms) , SQL and DataFrames รูปแบบการทำงานจะใช้data frame ในการประมวลผลผ่าน memory (การประมวลผลทุกอย่างผ่าน data frame spark เป็นตัวหีบdata frameมาใช้) เช่น file csv ที่ยกตัวอย่างในการอบรมเป็นไฟล์ , json เป็นต้น การติดตั้งจะใช้ Apache Spark and PySpark Centos /REHL 7.X โดยในการ Design กรณีมี cluster 4 เครื่อง จะแบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> - Master 1 เครื่อง - worker สำหรับ รันapp 1 เครื่องไว้ดู UI - Worker 2 เครื่อง กรณีต่อ Worker กับ spark + Hadoop หมายความว่า จะต้องใช้ resource เป็น 2 เท่า		

IOT

ปัจจุบันแนวโน้มทิศทางระบบเครือข่ายจะมีการใช้งานสูงขึ้นตามเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนา เช่น เทคโนโลยี 5G ที่มีความเร็วในการเชื่อมต่อเพิ่มขึ้นในราคาถูกลง

ในส่วนนี้จะมีการอธิบายเกี่ยวกับอุปกรณ์ IOT สำหรับ การทำการ monitoring ระบบเครือข่ายได้แก่

- Esp8266 & esp32 + Arduino
- Blynk server (สำหรับ real time monitoring)

โดยอุปกรณ์ในลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะไปทำงานพวก smart farm ใน Data center 6จุด ราคา ต่อตัวไม่เกิน 400 บาท ถ้าต้องการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ IOT จะแนะนำอุปกรณ์เป็นตระกูล pi เช่น raspberrypi ,orange pi ,bananapi (ส่วนใหญ่พวกนี้เรียกได้ว่าเป็นเสมือน microcomputer) ส่วน arduino esp8266 จะเป็นกลุ่มที่เน้นทางเก็บข้อมูลผ่าน sensor

Grafana

ในส่วนนี้จะมีการอธิบายเกี่ยวกับ Software สำหรับจัดการเกี่ยวกับการ monitoring รวมทั้งหมดเพื่อมาทำ dashboard โดยสามารถใช้งานควบคู่กับโปรแกรมสำหรับ monitoring อย่าง prtg หรือแม้แต่อ่านไฟล์ xml log หรือแม้แต่ใช้งานควบคู่กับ worldping สำหรับตรวจสอบสถานะของระบบต่างๆได้อีกด้วย

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ภายในงานที่น่าสนใจสำหรับงานห้องสมุด ได้แก่

1. Brother sell printers and IoT devices and IoT kit for those who want to learn IoT
2. DataFarm offers IT system penetration test and IT security services
3. Ricoh sells smart screen about 200K baht
4. Cisco sells multiplex server with HCI technology
5. FirstOne system sells Rukus wifi solutions with WIFI6 technology
6. StreamIT and Intel with Taiwanese company to show solution of smart classroom that use cameras to monitor students and perform analytics to analyse student activities and performance
7. Visco sells audio system and smart board. They also sells TV frames costing about 300 per TV inch.
8. Rafa sells HP/aruba wifi system
9. Lenovo shows Video production technology that can record and produce professional videos for teachers.
10. Marco Cares sells smartboard
11. IMI sells smartboard (smart brand)
12. Dataproduct Topping offers encryption technology for document to verify authenticity. Currently Chula and Thammasat University use it for transcript

13. Site preparation manager offers Packetpower solution to monitor data center
14. Hollywood sells smartboard with software to create teaching materials and animation
15. TGS enterprise sells video conference and voice IP system.
16. Binarygraphic sells automatic grading system using image technology
17. Starbill sells power surge solutions
18. Library system
 - Walailuk
 - KMUTT
 - Songkha

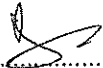
ประโยชน์ที่ได้รับ

ได้รับพัฒนาตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยไม่ว่าองค์กรด้านศึกษาหรือธุรกิจก็ไม่มี ความต่างกัน จะเห็นได้ชัดว่าห้องสมุดก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีความสำคัญกับบทบาทการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ๆที่จะมาตอบสนองความต้องการของทั้งทางผู้ใช้งานห้องสมุดรวมถึงเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้ นอกจากเทคโนโลยีจะพัฒนาไปอย่างรวดเร็วแล้วเราก็คงไม่ควรลืมเรื่อง privacy เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลในแต่ละคนด้วย

นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ปรับปรุงการทำงาน ดังต่อไปนี้

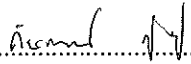
หัวข้อการปรับปรุง / พัฒนา	รายงานผลการปรับปรุง/ พัฒนา ภายในวันที่

ข้อเสนอแนะอื่นๆ(ถ้ามี)

ผู้รายงาน.....

(นายวีรยุทธ เจริญเรืองกิจ)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้รายงาน.....

(นายกันตพงศ์ พุ่มอยู่)

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

วันที่ 20/กุมภาพันธ์/2563

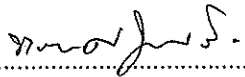
ความคิดเห็นของหัวหน้าฝ่าย

.....

.....

.....

.....


ลงชื่อ..... 

(นายทรงยศ ชินบุตรศรี)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด

วันที่ 20/กุมภาพันธ์/2563

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง

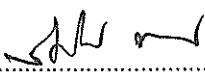


.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... 

(ผศ.นพ.วิศาล มหาสิทธิวัฒน์)

ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง

วันที่ 20/กุมภาพันธ์/2563

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