

ANNUAL Report 2014

รายงานประจำปี ๒๕๕๗

National Electronics and Computer Technology Center

รายงานประจำปี 2557

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ISBN 978-616-12-0381-8

จำนวนพิมพ์ 500 เล่ม

เอกสารเผยแพร่

สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2558 พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

โดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

รายงานประจำปี 2557 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ/ โดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ – ปทุมธานี : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2558

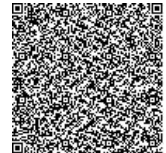
60 หน้า : ภาพประกอบ

ISBN: 978-616-12-0381-8

1. คอมพิวเตอร์ 2. อิเล็กทรอนิกส์ 3. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ -- รายงานประจำปี
I. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
II. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ III. ชื่อเรื่อง

HE8390.55.Z5

384.30285



จัดทำโดย



ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

112 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 02 564 6900

โทรสาร 02 564 6901..2

สารจากประธานบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	5
สารจากผู้อำนวยการ	6
บทสรุปผู้บริหาร	7
ประวัติเนคเทค	8
วิสัยทัศน์	8
ทำเนียบผู้บริหาร	9
ข้อมูลบุคลากร	10
งบประมาณ	12
งบแสดงสถานะทางการเงิน	13

ผลงานด้านวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม	16
--	----

ต้นแบบเชิงพาณิชย์/ สารารณประโยชน์

1. ระบบควบคุมการจ่ายก๊าซธรรมชาติหลากหลายคุณภาพในรถยนต์เบนซิน
2. ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ใช้เฉพาะภายในองค์กร
3. โปรแกรมเลือกศัพท์ไทย เวอร์ชัน 2.1
4. เครื่องตรวจวัดอะพลาทอกซินแบบรวดเร็วขนาดพกพา
5. ระบบเฝ้าระวังแผ่นดินไหวและเหตุการณ์น้ำหลาก สำหรับเขื่อนวชิราลงกรณ์
6. ซอฟต์แวร์สมาร์ตอินทราเน็ต เวอร์ชัน 1.0
7. มอเตอร์ไร้แปรงถ่านแบบใช้แม่เหล็กถาวร
8. การตรวจจับและจำแนกเหตุการณ์ในการซัพซันโทรศัพท์ Smartphone
9. ชุดทดสอบการเคลื่อนไหวยาระหว่างการนอนของผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนไหวยผิดปกติ
10. เครื่องช่วยฟัง รุ่น INTIMA (เฟส 2)
11. บริการตรวจสอบสุขภาพเครือข่าย NetHAM nano
12. เอสเซนส์: โปรแกรมวิเคราะห์โซเซียลมีเดีย
13. เครื่องย่อยเมล็ดอัตโนมัติ
14. โปรแกรมตรวจสอบความสมบูรณ์ของหัวอ่านฮาร์ดดิสก์โดยใช้เทคนิคประมวลผลภาพถ่าย
15. แผงวงจรสถานีวัดสภาพอากาศอัตโนมัติ รุ่นที่ 2
16. ระบบตอบคำถามและค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีผลกับสภาพจราจรเชิงความหมายด้วยออนโทโลยี
17. ป้ายอาร์เอฟไอดีแบบมีชิปบนกระดาษเคลือบผิวด้วยวิธีการพิมพ์เฟล็กโซกราฟฟิก
18. เฟรมเวิร์กระบบการเก็บข้อมูลเกษตรกรรมแบบกึ่งออฟไลน์และออนไลน์ : ต้นแบบระบบการบันทึกข้อมูลต้นยุคาลิปดัส
19. ไฟล์เสียงสำหรับการทดสอบมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียง สำหรับการทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง
20. Smart IVR: ระบบโทรศัพท์ตอบรับอัตโนมัติแบบยืดหยุ่นและรวดเร็วด้วย DTMF
21. ระบบทุนวิจัยแบบที่เดียว

1. ระบบแปลภาษาสำหรับรองรับประชาคมอาเซียน 2015
2. คลังข้อมูลจราจรเพื่องานวิจัย
3. ระบบนำชมพิพิธภัณฑ์แบบเครือข่าย
4. ระบบบริหารจัดการคุณภาพข้าวไทยด้วย Mobile GAP Assessment
5. การสร้างลายน้ำดิจิทัลบนภาพถ่ายเม็ดยาแบบมองเห็นได้อย่างเลื่อนราง
6. ระบบตรวจนับเซลล์ด้วยภาพจาก CMOS Sensor
7. เม็ดโลหะเงินนาโนเคลือบสารอนินทรีย์ชนิดใหม่
8. ชีปขยายสัญญาณรามาเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสไข้เลือดออก
9. ระบบข้อมูลงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
10. ซอฟต์แวร์แพลตฟอร์มสำหรับจัดการโปรแกรมประยุกต์ฐานความรู้ออนโทโลยี
11. ระบบติดตามและเฝ้าระวังภัยทางธรรมชาติด้วยข้อมูลตรวจวัดจากเซ็นเซอร์
12. โปรแกรมนับไข่ไหม

ผลงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี

32

ผลงานด้านการพัฒนากำลังคน

38

ผลงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน

40

ผลงานด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ

42

- ความร่วมมือแบบพหุภาคี
- ความร่วมมือแบบทวิภาคี

รางวัลเกียรติยศ

45

ภาคผนวก

- | | |
|---|----|
| รายชื่อคณะกรรมการบริหารเนคเทค ประจำปี 2557 | 50 |
| รายชื่อการประดิษฐ์ที่มีการจดสิทธิบัตร ประจำปี 2557 | 51 |
| รายชื่อผลงานวิชาการที่มีการตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการ ประจำปี 2557 | 55 |
| รายชื่อผลงานวิชาการที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ประจำปี 2557 | 61 |

สารจากประธานกรรมการบริหาร

ตลอดระยะเวลามากกว่า 20 ปีที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้เป็น ศูนย์เฉพาะทางภายใต้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เนคเทคได้มีพัฒนาการและเจริญเติบโตขึ้นทั้งขนาดขององค์กรและจำนวนบุคลากร ทั้งที่เป็นนักวิจัยและบุคลากรสนับสนุน ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่สนับสนุนพัฒนาการของเนคเทคคือคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่ได้มีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและความคิดเห็นที่สะท้อนความต้องการด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เป็นรูปธรรมให้ผู้บริหารและนักวิจัยของเนคเทคได้รับทราบอย่างชัดเจน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานที่ ถ่ายทอดและดำเนินร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในภาครัฐ องค์กรเอกชน และองค์กรเพื่อสาธารณะประโยชน์โดยไม่หวัง กำไร ดังผลงานเนคเทคที่ปรากฏต่อสาธารณชนอย่างต่อเนื่องซึ่งสร้างผลกระทบที่มีดัชนีวัดได้ตามนโยบายของ สวทช.

อย่างไรก็ดี การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม นอกจาก จะเป็นความท้าทายต่อความสามารถทั้งทางด้านการบริหารและวิชาการ เพื่อให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตของ ประชาชนในประเทศแล้ว ยังมีผลต่อการพัฒนาการเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ธุรกิจและอุตสาหกรรมไทยอีกด้วย ซึ่งความท้าทายเหล่านี้คือภารกิจที่สำคัญของ สวทช. ที่จะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยการสนับสนุนทั้งจาก ทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านนโยบายและบริหารจากผู้บริหารระดับสูงของประเทศ ประกอบเข้ากับบุคลากรที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคู่ไปกับการคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลาย ซึ่งปัจจัยสนับสนุนเหล่านี้จะ ช่วยนำพาให้ประเทศก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคงและมั่นคงต่อไป

รายงานประจำปี พ.ศ. 2557 นี้ ผลงานต่างๆ ของเนคเทคหลากหลายสาขา ทั้งที่เป็นผลงานวิจัยเพื่อ อำนวยความสะดวกต่อคนพิการและคนสูงวัย การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานเพื่อบริการสาธารณะในรูปแบบ ต่างๆ อาทิ ด้านการจราจร การสาธารณสุข การเกษตร การศึกษา ศิลปะและวัฒนธรรม เป็นต้น ผลงานเหล่านี้ ที่ตอบสนองความต้องการในการใช้งานในประเทศที่มีหลายรูปแบบทั้งที่เป็นเพื่อการศึกษาการให้บริการ ค่าปรึกษา การให้บริการทดสอบด้านต่างๆ การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ซึ่งเป็นการสร้างงานวิจัยที่ใช้ได้จริง อย่างไรก็ตามเนคเทคยังต้องสร้างความสมดุลระหว่างการ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในระดับต้นน้ำ ระดับกลางน้ำ และระดับปลายน้ำ เพื่อให้ได้มาทั้งที่เป็นองค์ความรู้ใหม่และการสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรมสามารถจับต้องได้ ซึ่งการวิจัยและพัฒนา ในทุกระดับนี้ต้องอาศัยทั้งการเปลี่ยนแนวคิดและการได้รับทรัพยากรสนับสนุนเพื่อพัฒนางาน วิจัยให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลที่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ทั้งในระดับภูมิภาคและ ระดับโลกได้

ผมขอขอบคุณคณะผู้บริหาร นักวิจัย และบุคลากรสนับสนุนของเนคเทคทุกคน ที่ได้ ร่วมแรงร่วมใจกันดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จในการผลักดันให้เนคเทคมีความก้าวหน้า ในการสร้างคุณประโยชน์ต่อประเทศชาติ และคาดหวังว่างานของเนคเทคสร้างประโยชน์ ให้แก่ประเทศจนเป็นที่ประจักษ์



ดร.วิทิต กอนันตกุล

ประธานกรรมการบริหาร

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ



สารจากผู้อำนวยการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพันธกิจที่สำคัญ 4 ด้าน คือ ด้านการวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและวิจัยนโยบาย การดำเนินงานของศูนย์ฯ ในปีงบประมาณ 2557 สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการระยะ 3 ปี (2557 – 2559) ของศูนย์ฯ ที่มุ่งประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ผ่านการตอบโจทย์ (demand & relevance) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) พันธมิตร และลูกค้า (alliance/customers) ในการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปช่วยแก้ปัญหา สร้างสรรค์ผลงานที่มีผลกระทบสูงต่อประเทศ ในภาคเศรษฐกิจและสังคมในหลายภาคส่วน อาทิ ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ ภาคการศึกษา และความมั่นคง พร้อมกับการเตรียมพร้อมในการรับมือกับประเด็นอุบัติใหม่ระดับโลกให้กับประเทศ ควบคู่กับการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ผ่านนโยบาย RACE (Relevance, Alliance, Co-creation, Excellence) และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรสู่องค์กรที่มีชีวิต โดยการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคลากร และคืนสิ่งดีๆ สู่สังคม (corporate social responsibility: CSR)

ปีงบประมาณ 2557 นี้ ศูนย์ฯ มีผลการดำเนินงานตามพันธกิจที่สะท้อนถึงเป้าหมายหลักได้เป็นอย่างดี คือ เป็นองค์กรหลักของประเทศไทยด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงการร่วมมือกับพันธมิตรในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างอุตสาหกรรมไทยให้ยั่งยืนในเวทีโลก ร่วมสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและชุมชน ซึ่งมีขีดความสามารถในการทำงานและส่งมอบผลงานวิจัยร่วมกับภาครัฐ อย่างได้ผลดี และร่วมผลักดันการนำผลงานวิจัยและพัฒนาให้เข้าสู่กระแสเศรษฐกิจและสังคมให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ประเทศไทยแข่งขันกับประเทศอื่นได้

ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2557 ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจในงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปเป็นข้อมูลอ้างอิง นำไปใช้ประโยชน์ หรือจุดประกายให้เกิดแนวความคิดการนำผลงานวิจัยพัฒนาของศูนย์ฯ ไปสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศชาติ หรือก่อให้เกิดความร่วมมือในอนาคตต่อไป



(ดร. พันธุ์ศักดิ์ คิริรัชตพงษ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ



บทสรุปผู้บริหาร

ในปีงบประมาณ 2557 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือเนคเทค มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่จำนวนทั้งสิ้น 665 คน โดยแบ่งตามระดับการศึกษาได้ดังนี้ ปริญญาตรีและต่ำกว่า 260 คน ปริญญาโท 274 คน ปริญญาเอก 131 คน และแบ่งตามกลุ่มตำแหน่งได้ดังนี้ ผู้บริหาร 39 คน กลุ่มนักวิจัยและพัฒนา 421 คน กลุ่มสนับสนุนวิจัยและพัฒนาธุรกิจ 147คน กลุ่มสนับสนุนทั่วไป 58 คน ในด้านงบประมาณ ศูนย์ฯ ได้รับเงินงบประมาณประจำปี 2557 รวม 454,552,400.97 บาท ผลของการใช้จ่ายงบประมาณในปีนี้ได้มีการใช้จ่ายงบประมาณจริงรวมทั้งสิ้น 283,692,833.28 บาท

ผลการดำเนินงานของศูนย์ฯ ประจำปีงบประมาณ 2557 ประกอบด้วยผลงานสำคัญในด้านการวิจัยและพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี การพัฒนากำลังคน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมไปถึงความร่วมมือจากหน่วยงานและความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งล้วนแต่ทำให้ผลงานของศูนย์ฯ เป็นที่ยอมรับในหลายเวทีอย่างกว้างขวาง มีผลงานที่ได้รับด้านรางวัลด้านการจัดการการพัฒนาศักยภาพเยาวชนด้านไอที และต้นแบบผลงานวิจัยที่ผ่านการทดสอบและนำไปสู่การใช้งาน อาทิ ต้นแบบชุดทดสอบการเคลื่อนไหวระหว่างการนอนของผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนไหวผิดปกติ ต้นแบบเครื่องช่วยฟัง รุ่น INTIMA (เฟส 2) ต้นแบบบริการตรวจสอบสุขภาพเครือข่าย NetHAM nano ต้นแบบระบบเอสเซนส์: โปรแกรมวิเคราะห์โซเชียมัลมีเดีย ต้นแบบระบบติดตามและเฝ้าระวังภัยทางธรรมชาติ ด้วยข้อมูลตรวจวัดจากเซ็นเซอร์ ต้นแบบเครื่องย้อมเลือดอัตโนมัติ ต้นแบบโปรแกรมตรวจสอบความสมบูรณ์ของหัวอ่านฮาร์ดดิสก์ โดยใช้เทคนิคประมวลผลโดยภาพถ่าย ต้นแบบแผงวงจรสถานีวัดสภาพอากาศอัตโนมัติ รุ่นที่ 2 ต้นแบบโปรแกรมนับไข่ไหม ต้นแบบระบบตอบคำถามและค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีผลกับสภาพจราจรเชิงความหมายด้วยออนโทโลยี ต้นแบบบริการนำเข้าจัดเก็บและจัดการข้อมูลสำหรับคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพระดับจังหวัด ต้นแบบป้ายอาร์เอฟไอดีแบบมีชิปบนกระดาษเคลือบผิว ด้วยวิธีการพิมพ์เพ็ล็กซ์โซกราฟฟิก ต้นแบบเฟรมเวิร์กกระบวนการเก็บข้อมูลเกษตรกรรมแบบกึ่งออฟไลน์และออนไลน์ : ต้นแบบระบบการบันทึกข้อมูลต้นยุคาลิปัส ต้นแบบไฟล์เสียงสำหรับการทดสอบมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงสำหรับการทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง ต้นแบบ Smart IVR ระบบโทรศัพท์ตอบรับอัตโนมัติแบบยืดหยุ่นและรวดเร็วด้วย DTMF เป็นต้น

ผลงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทำให้เกิดจำนวนสัญญาทั้งสิ้น 120 สัญญา มูลค่ากว่าสองร้อยล้านบาท ส่วนผลงานด้านการพัฒนากำลังคน เป็นผลสืบเนื่องจากโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC) โดยเยาวชนที่ผ่านการแข่งขันจากโครงการดังกล่าว ได้รับการส่งเสริมให้แข่งขันในระดับนานาชาติและสามารถได้รางวัลผลงานสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ จากงานประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่องวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ครั้งที่ 8 (i-CREATE2014) ประเทศสิงคโปร์ ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 จำนวน 2 รางวัล ได้แก่ รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 ประเภท Technology Category และประเภท Design Category

นอกจากนี้ยังมีผลงานที่ได้รับรางวัลด้านการจัดการ ได้แก่ รางวัลโครงการดีเด่นของชาติสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2556 มีบุคลากรในหน่วยงานได้รับรางวัล SPIE Fellow รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้นในรางวัลระดับดี รางวัลอาคารใจดี “ระดับดี” ประจำปี 2557 เป็นต้น

การดำเนินงานของศูนย์ฯ ในปีงบประมาณ 2557 เป็นปีเริ่มต้นของแผนปฏิบัติการระยะ 3 ปี (2557–2559) ที่มุ่งเน้นในประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ มุ่งสู่การตอบโจทย์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พันธมิตร และลูกค้า ในการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปช่วยแก้ปัญหา สร้างผลงานที่มีผลกระทบต่อประเทศ ในภาคเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการภาครัฐ/ภาคสังคม การยกระดับผลงานวิจัยและพัฒนา ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ที่สำคัญ คือ ยกระดับคุณภาพชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคการผลิตและบริการ การใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการด้านพลังงาน การสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ และสร้างความสามารถในการรับมือกับประเด็นอุบัติใหม่ระดับโลกให้กับประเทศ และการหาแหล่งงบประมาณใหม่ สามารถนำความรู้และความเข้มแข็งทางด้านเทคโนโลยีฐาน ไปสู่การตอบโจทย์/ต่อยอดสู่ภาคเศรษฐกิจสังคม การพัฒนากลไกความร่วมมือกับภายนอก และการส่งมอบ (delivery mechanism) เพื่อนำผลงานไปสู่การใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ รวมไปถึงการพัฒนากระบวนการบูรณาการ การทำโครงการวิจัยที่สำคัญทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก สวทช. โดยมุ่งเน้นความคล่องตัว (agility) ในการดำเนินงานภายใต้กฎระเบียบที่มีอยู่ และปรับแนวการทำงาน (alignment) ภายในองค์กรให้สอดคล้องกัน การให้ความสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรที่มีจำกัด ทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณ รวมไปถึงการถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติ/ผู้รับผิดชอบในแต่ละส่วนที่ชัดเจน การสร้างวัฒนธรรมองค์กร สู่อุปกรณ์ที่มีชีวิต โดยการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคลากร และคืนสิ่งดีๆ สู่สังคม (corporate social responsibility: CSR) แม้ว่าจะเป็นการดำเนินงานในปีแรกของแผนฯ คณะผู้บริหาร ทีมนักวิจัย และฝ่ายสนับสนุนได้มีการปรับตัวให้ดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ รายงานประจำปีฉบับนี้ได้สะท้อนภาพผลงานที่เป็นรูปธรรม เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายของศูนย์ฯ คือ “ผลงานวิจัย ที่ใช้ได้จริง”

ประวัติเนคเทค

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ก่อตั้งขึ้นโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2529 ะยะเริ่มต้นมีสถานะเป็นโครงการภายใต้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น) ต่อมาในวันที่ 30 ธันวาคม 2534 เนคเทคได้เปลี่ยนแปลงสถานะเป็นศูนย์แห่งชาติเฉพาะทาง และเปลี่ยนการจัดรูปแบบองค์กรใหม่ เพื่อให้มีความคล่องตัวขึ้นกว่าเดิม

ตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 ปัจจุบันเนคเทคเป็นหน่วยงานเฉพาะทางของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีการบริหารงานในรูปแบบที่เป็นอิสระ ภายใต้สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีทิศทางการดำเนินงาน "ร่วมสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่ก่อเกิดประโยชน์มีความเป็นเลิศ"

วิสัยทัศน์

ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรที่สำคัญเพื่อสร้างผลงานที่สำคัญ และมีความเป็นเลิศ สามารถนำไปสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ของประเทศหรือภูมิภาค

เนคเทคเป็นองค์กรที่เน้นด้านการวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่สะท้อน เป้าหมายหลัก คือ การเป็นองค์กรหลักของประเทศไทยด้านการวิจัยและ พัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงการร่วมมือกับ พันธมิตรในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างอุตสาหกรรมไทยให้ ยั่งยืนในเวทีโลก ร่วมสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและชุมชน

พันธกิจ

ทำเนียบผู้บริหาร

นายพันธุ์ศักดิ์ ศิริราชตพงษ์
ผู้อำนวยการ



นายปิยะวุฒิ ศรีชัยกุล
รองผู้อำนวยการ



นายกวัน สิตะธนี
รองผู้อำนวยการ



นายสุธี ผู้เจริญชนะชัย
รองผู้อำนวยการ



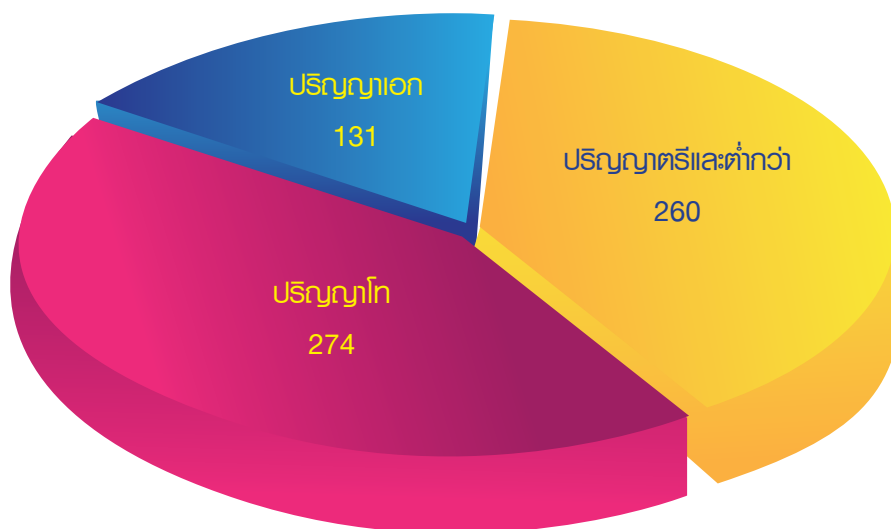
นายศรณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร
รองผู้อำนวยการ



นางสาวเพ็ญศรี กันตะโสพัทธ์
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

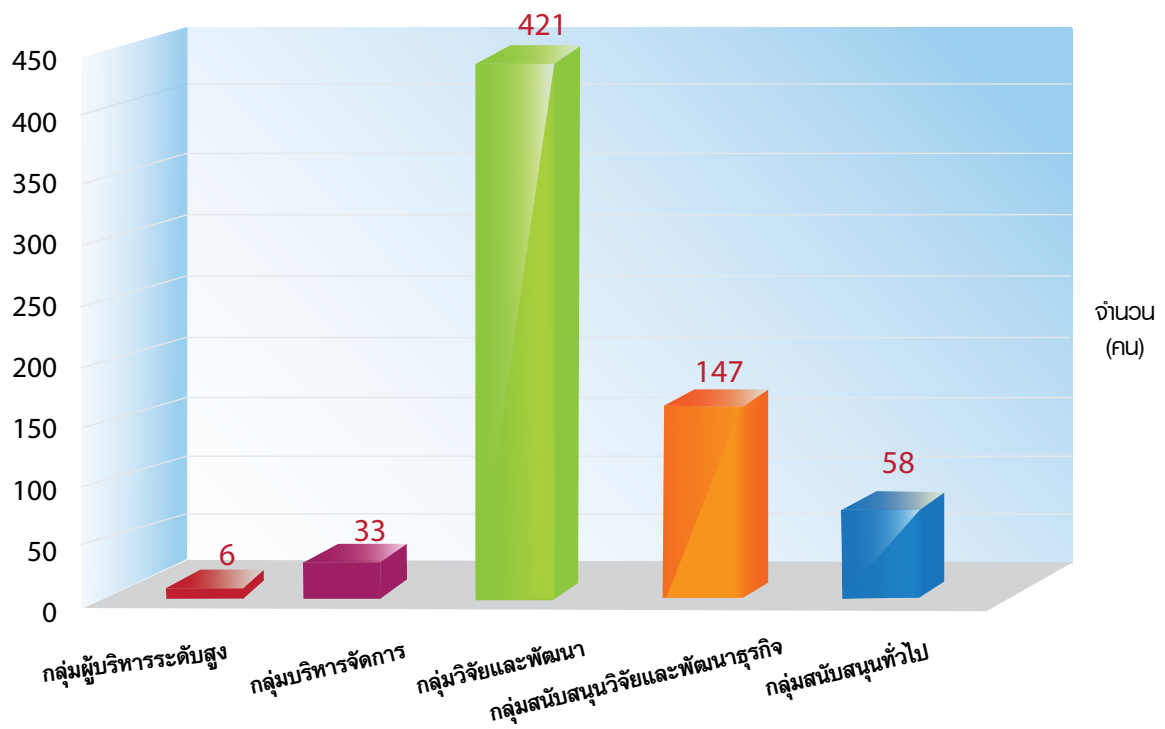
ข้อมูลบุคลากร

ในปี 2557 เนคเทคมีบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 665 คน โดยแบ่งตามระดับการศึกษา และแบ่งตามกลุ่มตำแหน่งงาน ได้ดังนี้



กราฟแสดงระดับการศึกษานักวิชาการ

ระดับการศึกษา	จำนวนคน	ร้อยละ
ระดับปริญญาเอก	131	20
ปริญญาโท	274	41
ปริญญาตรีและต่ำกว่า	260	39
รวม	665	100



กราฟแสดงกลุ่มตำแหน่งงาน

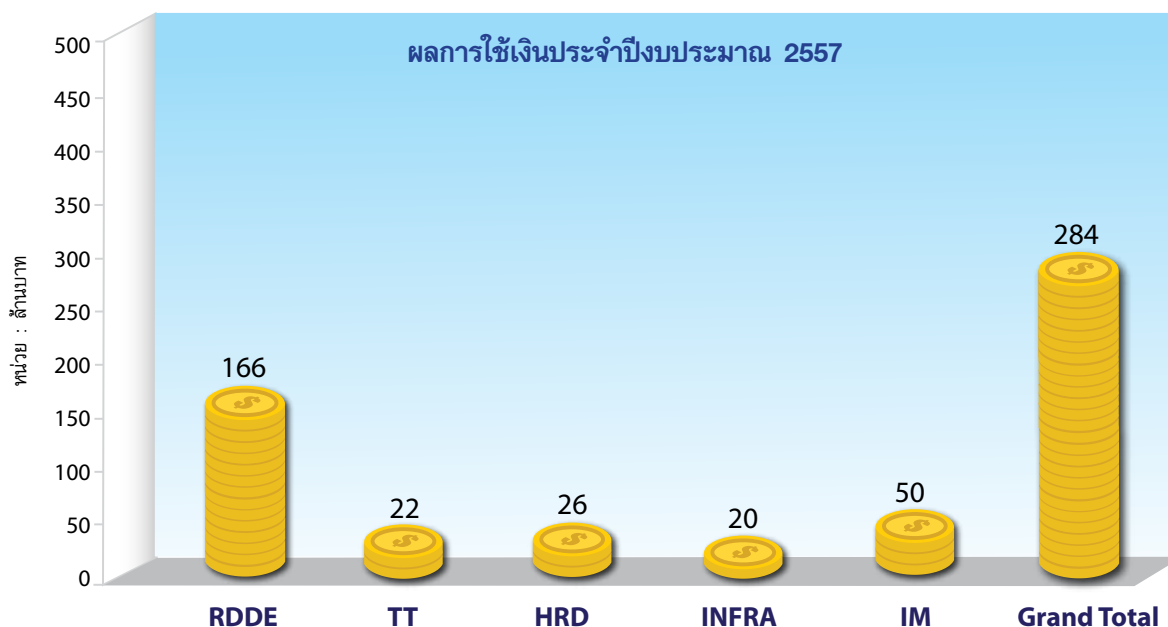
กลุ่มตำแหน่ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มผู้บริหารระดับสูง	6	1
กลุ่มบริหารจัดการ	33	5
กลุ่มวิจัยและพัฒนา	421	63
กลุ่มสนับสนุนวิจัยและพัฒนาธุรกิจ	147	22
กลุ่มสนับสนุนทั่วไป	58	9

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2557

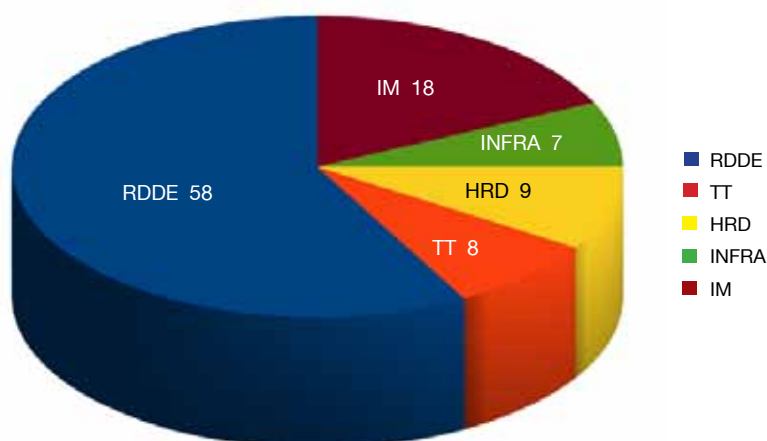
งบประมาณ

งบประมาณที่ได้รับประจำปีงบประมาณ 2557 คือ 454.55 ล้านบาท ใช้จ่ายจริง 283.69 ล้านบาท

พันธกิจ	งบประมาณที่ได้รับ(ล้านบาท)	ผลการใช้จ่ายจริง (ล้านบาท)	ร้อยละ
วิจัยและพัฒนา	289.68	165.99	58
ถ่ายทอดเทคโนโลยี	42.25	22.16	8
พัฒนากำลังคน	33.47	26.00	9
โครงสร้างพื้นฐาน	31.94	19.87	7
บริหารจัดการภายใน	57.21	49.68	18
รวม	454.55	283.69	100



การใช้จ่ายเงินตามพันธกิจ



ร้อยละการใช้งบประมาณแยกตามพันธกิจ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2557

หน่วย : บาท

<u>สินทรัพย์</u>	
สินทรัพย์หมุนเวียน	
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	16,316,471.80
ลูกหนี้การค้า (สุทธิ)	40,744,562.90
เงินยืมตรงรองจ่ายให้พนักงาน	1,570,946.00
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	5,490,228.10
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	64,122,208.80
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	
เงินมัดจำและเงินค้ำประกันจ่าย	1,363,410.00
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ยานพาหนะ (สุทธิ)	234,478,945.74
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)	13,608,992.41
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	249,451,348.15
รวมสินทรัพย์	313,573,556.95
<u>หนี้สินและเงินกองทุน</u>	
หนี้สิน	
หนี้สินหมุนเวียน	
เจ้าหนี้การค้า	25,748,780.92
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	55,722,079.18
รวมหนี้สินหมุนเวียน	81,470,860.10
หนี้สินไม่หมุนเวียน	
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	3,992,980.44
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	3,118,769.97
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	7,111,750.41
รวมหนี้สิน	88,582,610.51
เงินกองทุน	
เงินกองทุน	224,990,946.44
รวมเงินกองทุน	224,990,946.44
รวมหนี้สินและเงินกองทุน	313,573,556.95

หมายเหตุ : งบแสดงฐานะทางการเงินยังไม่ได้รับการตรวจสอบและรับรองจาก สตง.

ข้อมูล ณ วันที่ 2 ธันวาคม 2557

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
งบรายได้ค่าใช้จ่าย
สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2557

	หน่วย : บาท
รายได้	
รายได้เงินอุดหนุน	14,529,646.33
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า	115,932,465.97
เงินเหลือจ่ายส่งคืน	(1,612,637.29)
รายได้อื่น	1,550,643.13
รวมรายได้	130,400,118.14
ค่าใช้จ่าย	
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	
เงินเดือนและค่าจ้าง	475,843,650.97
สวัสดิการ	67,348,985.46
รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร	543,192,636.43
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	
ค่าพัฒนาบุคลากร (ค่าเดินทาง สัมมนาและฝึกอบรม)	7,962,184.26
ค่าตอบแทน	9,606,029.96
ค่าใช้สอย	
ค่าจัดฝึกอบรมและสัมมนา	12,325,259.42
ค่าใช้จ่ายในการไปปฏิบัติงานนอกสถานที่	8,513,540.05
ค่าธรรมเนียม	1,547,793.12
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	15,152,628.13
ค่ารับรองและพิธีการ	3,534,732.94
ค่าใช้จ่ายบริหารอาคาร	18,035,698.20
ค่าเช่าทรัพย์สิน	9,335,850.56
ค่าใช้จ่ายในการซื้อลิขสิทธิ์ ข้อมูล และการใช้บริการข้อมูล	2,098,543.40
ค่าบริการเทคนิคและวิเคราะห์	1,565,348.30
ค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์	1,571,155.26
ค่าจ้างพัฒนาเว็บไซต์ สื่อการเรียนรู้ จัดทำฐานข้อมูล	5,495,803.79
ค่าใช้สอยอื่น	1,324,389.79

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
งบรายได้ค่าใช้จ่าย
สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2557

	หน่วย : บาท
ค่าใช้จ่าย	
หนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ	123,720.40
ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	38,405.27
ขาดทุนจากการจำหน่าย/บริจาคครุภัณฑ์และอุปกรณ์	2,872.17
รวมค่าใช้จ่าย	80,665,740.80
ค่าวัสดุ	41,278,439.72
ค่าสาธารณูปโภค	32,462,184.04
เงินอุดหนุน	
เงินอุดหนุนการวิจัย	34,266,830.44
เงินอุดหนุนประชุม/สัมมนา/ฝึกอบรม	13,486,833.93
เงินอุดหนุนอื่นๆ	178,092.69
รวมเงินอุดหนุน	47,931,757.06
รายจ่ายอื่น	
ค่าใช้จ่ายเพื่อแลกเปลี่ยนบุคลากร	3,300,524.87
ค่าจ้างที่ปรึกษา/ศึกษา	5,115,488.88
ค่าสอบบัญชี	27,000.00
ค่าตรวจประเมินคุณภาพ	808,000.00
ค่าสมาชิก	527,204.92
ค่าจัดหาครุภัณฑ์และอุปกรณ์สำหรับงานรับจ้าง	24,896,235.82
รวมรายจ่ายอื่น	34,674,454.49
รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	254,580,790.33
ค่าเสื่อมราคา	80,740,221.88
รวมค่าใช้จ่าย	878,513,648.64
รายได้สูง (ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่าย	(748,113,530.50)

หมายเหตุ : งบรายได้ค่าใช้จ่ายยังไม่ได้รับการตรวจสอบและรับรองจาก สตง. ไม่รวมรายได้เงินงบประมาณ

ข้อมูล ณ วันที่ 2 ธันวาคม 2557

ผลงานด้านวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม

ต้นแบบเชิงพาณิชย์/ สาธารณะประโยชน์

ระบบควบคุมการจ่ายก๊าซธรรมชาติหลากหลายคุณภาพในรถยนต์เบนซิน

ระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิงก๊าซสำหรับเครื่องยนต์เบนซินที่มีจำหน่ายในท้องตลาดจะถูกออกแบบให้ทำงานกับเชื้อเพลิงที่มีคุณสมบัติค่อนข้างคงที่ ดังนั้นการใช้เชื้อเพลิงที่มีคุณสมบัติแปรผันมากจะส่งผลถึงประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องยนต์ที่ลดลง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบควบคุมการจ่ายก๊าซที่สามารถปรับการจ่ายก๊าซให้พอเหมาะกับก๊าซที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันด้วยตัวเอง และไม่ทำให้ ECU หลักของรถยนต์ทำงานผิดปกติ

การนำไปใช้ประโยชน์

สามารถใช้เชื้อเพลิงก๊าซที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันค่อนข้างสูงได้และสามารถใช้งานได้กับก๊าซธรรมชาติหลากหลายคุณภาพตั้งแต่ก๊าซธรรมชาติแบบอัดที่มีจำหน่ายตามสถานีบริการจนถึงก๊าซ LNG บริสุทธิ์ โดยประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องยนต์ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ใช้เฉพาะภายในองค์กร



การนำไปใช้ประโยชน์

ระบบ S-Sense สามารถนำมาช่วยให้ธุรกิจหรือองค์กรรับรู้กิจกรรมความเคลื่อนไหวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรของตน และตรวจสอบความพึงพอใจและติดตามทัศนคติของสาธารณะที่มีต่อผลิตภัณฑ์ หรือบริการต่างๆ ของตนได้ เพื่อให้เข้าใจถึงความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์: Computerlogy Co., Ltd.

โปรแกรมเลือกศัพท์ไทย เวอร์ชัน 2.1

เป็นเครื่องมือช่วยการเขียน ภาษาไทยสำหรับนักเรียน ที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน การทำงานของโปรแกรม จะแสดงรายการคำศัพท์ด้วยการด้วยการทำนายคำศัพท์จาก ข้อมูลสถิติการเกิดของคำศัพท์ที่ได้จากการเก็บข้อมูลในคลัง ประโยค เมื่อผู้ใช้งานพิมพ์อักษร 1-2 ตัวของคำศัพท์ โปรแกรม จะแสดงชุดรายการคำที่มีอักษรนั้นเพื่อให้ผู้ใช้งานเลือก พร้อม การอ่านออกเสียง โดยทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียง พูดย่อภาษาไทย vaja-TTS ที่สามารถเรียนรู้และปรับปรุงข้อมูล คำศัพท์ จากการใช้งานของผู้ใช้ได้

หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์

- กระทรวงศึกษาธิการ
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- บริษัท จัสมิน อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
- สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี



เครื่องตรวจวัดอะฟลาทอกซินแบบรวดเร็วขนาดพกพา



เครื่องตรวจวัดอะฟลาทอกซินแบบรวดเร็วขนาดพกพา "AflaSense" เป็นเครื่องมือที่ช่วยตรวจวัดเชื้อที่สร้างสารอะฟลาทอกซิน ที่ให้ผลการตรวจวัด รวดเร็ว ขนาดเล็กพกพาสะดวก (Rapid and Portable Aflatoxin Sensor) มีต้นทุนการผลิตต่ำโดยนำเทคนิคการตรวจวัดแบบปฏิกิริยาเคมีไฟฟ้าของ ขั้วไฟฟ้าเคมีมาใช้ในการตรวจวัดสารอะฟลาทอกซินเป็นครั้งแรก กระแสไฟฟ้า ที่วัดได้จากปฏิกิริยาดังกล่าวจะถูกคำนวณเป็นความเข้มข้นของสารอะฟลาทอก ซินและแสดงผลผ่านจอแสดงผลบนตัวเครื่องอย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยใช งานร่วมกับขั้วไฟฟ้ากราฟีน (Graphene-based Strip) แบบใช้ครั้งเดียว ที่ สร้างโดยเทคโนโลยีการพิมพ์ (Printing Technology) ทำหน้าที่เป็นเซ็นเซอร์ ตรวจวัดสารปนเปื้อนอะฟลาทอกซินที่มีประสิทธิภาพ และความไวสูง

การนำไปใช้ประโยชน์

เทคโนโลยีพื้นฐานของเครื่องตรวจวัด "AflaSense" สามารถ นำไปต่อยอดทางเทคโนโลยีได้อย่างหลากหลายในอนาคต เช่น การตรวจ วัดเชื้อโรคหรือสารเคมีปนเปื้อนในอาหาร รวมไปถึงสินค้าทางการเกษตร ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของอุตสาหกรรมไทย

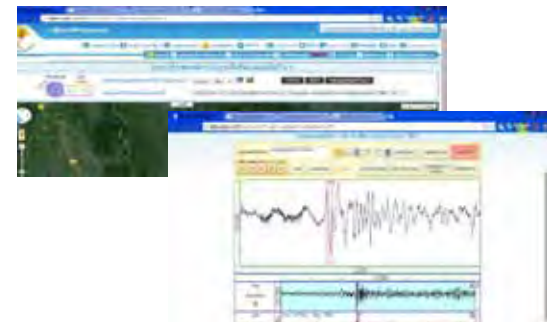
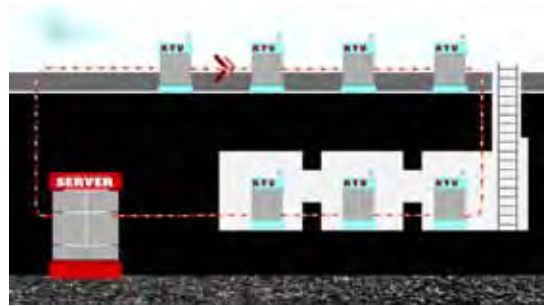


ระบบเฝ้าระวังแผ่นดินไหวและเหตุการณ์น้ำหลาก สำหรับเขื่อนวชิราลงกรณ์ (ได้ขยายผลอีก 13 เขื่อน)

เป็นระบบสารสนเทศสำหรับจัดเก็บข้อมูลแผ่นดินไหวและข้อมูลอุตุทุกวิทยา เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแบบอัตโนมัติ และแสดงผลข้อมูลให้เพียงพอสำหรับประเมินความมั่นคงของเขื่อนในสถานการณ์แผ่นดินไหวและเหตุการณ์น้ำหลาก แทนกระบวนการทำงานแบบเดิมที่วิเคราะห์ข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญจะส่งผลให้กระบวนการประเมินความปลอดภัยของเขื่อนในสถานการณ์ที่เป็นวิกฤตมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการต่อยอดงานวิจัยจากโครงการระบบสื่อสารและจัดเก็บข้อมูลชุดตรวจวัดแรงดันน้ำของเขื่อนรัชชประภา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

และจากการพัฒนาระบบเฝ้าระวังแผ่นดินไหวและเหตุการณ์น้ำหลาก สำหรับเขื่อนวชิราลงกรณ์นี้ ปัจจุบันได้เริ่มขยายผลเพิ่มเติมตามความจำเป็นจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ให้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนของการติดตามตรวจวัดข้อมูลระยะไกลด้านความปลอดภัยเขื่อน (DAM SAFETY REMOTE MONITORING SYSTEM: DS-RMS) ให้กับ 13 เขื่อน ได้แก่ เขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนแม่จาง เขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนน้ำพุง เขื่อนจุฬาภรณ์ เขื่อนห้วยกุ่ม เขื่อนสิรินธร เขื่อนปากมูล เขื่อนโรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนา เขื่อนรัชชประภา และเขื่อนบางลาง โดยคาดว่าจะดำเนินการเสร็จภายในปี 2559

หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์ : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)



ซอฟต์แวร์สมาร์ทอินทราเน็ต เวอร์ชัน 1.0

ชุดซอฟต์แวร์สมาร์ทอินทราเน็ต ใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลในองค์กรและยังเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในการสื่อสารภายในองค์กรที่ดี ไม่ว่าจะเป็นข่าวสารรูปแบบต่างๆ ทั้งข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ ลิงก์ข้อมูล รองรับการใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้หลากหลายอาทิเช่น Internet Explorer เวอร์ชัน 8 หรือสูงกว่า, Firefox เวอร์ชัน 12 หรือสูงกว่า, Safari เวอร์ชัน 6 หรือสูงกว่าฟังก์ชันการทำงานของซอฟต์แวร์“สมาร์ทอินทราเน็ต”นี้ถูกออกแบบให้ผู้ใช้ใช้งานจัดรูปแบบหน้าจอของตัวเองได้ง่าย สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงระบบหรือข้อมูลต่างๆ ได้รายบุคคลและกำหนดชั้นความลับเอกสารที่จัดเก็บได้ ประกอบด้วยระบบงานพื้นฐานจำนวน 14 ระบบงาน และเครื่องมือหลักที่สำคัญจำนวน 3 เครื่องมือ ที่ช่วยผู้ดูแลระบบอินทราเน็ตสามารถสร้างระบบงานได้ โดยไม่ต้องพัฒนาโปรแกรมใหม่

หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด และคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (อยู่ระหว่างการทำสัญญา)

ระบบงานพื้นฐาน

1. แจ้งเวียนข่าวสาร
2. จองห้องประชุม
3. จอกรด
4. โฟลออนไลน์
5. ถามตอบ
6. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
7. รับข้อเสนอแนะ
8. แลกเปลี่ยนความรู้
9. มุมผู้บริหาร
10. ปฏิทิน
11. สมุดโทรศัพท์
12. บันทึกการทำงาน

เครื่องมือหลักของสมาร์ทอินทราเน็ต

เครื่องมือบริหารจัดการหน้าหลัก (Portal Management Tool)
เครื่องมือสร้างระบบการจอง
เครื่องมือสร้างระบบจัดการข้อมูล

ฟังก์ชันของเครื่องมือจัดการหน้าหลัก

ฟังก์ชันสำหรับจัดการระบบแจ้งเวียนข่าวสาร
ฟังก์ชันสำหรับจัดการเมนูแนะนำระบบงานยอดนิยม
ฟังก์ชันสำหรับจัดการโฟลออนไลน์
ฟังก์ชันสำหรับจัดการแบบฉบับหลัก
ฟังก์ชันสำหรับจัดการหน้าเว็บแบบนำหลักด้วย HTML
ฟังก์ชันสำหรับจัดการปฏิทิน
ฟังก์ชันสำหรับจัดการฐานและแสดงความคิดเห็น
ฟังก์ชันสำหรับจัดการหน้าเว็บแบบนำหลักด้วย PHP

มอเตอร์ไร้แปรงถ่านแบบใช้แม่เหล็กถาวร

มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงที่เป็นชิ้นส่วนสำคัญในระบบปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นแบบประหยัดพลังงาน โดยร่วมกับ บริษัท กุลธรอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด เพื่อทดแทนการผลิตมอเตอร์แบบเหนี่ยวนำที่ทางบริษัทผลิตและจำหน่ายอยู่แล้ว ซึ่งต้นแบบถูกออกแบบและผลิตขึ้นโดยใช้พื้นฐานวัสดุเดิมที่มีในสายการผลิตให้มากที่สุด ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้เป็นอย่างมาก รวมถึงคุณภาพ ประสิทธิภาพ และราคาสามารถแข่งขันกับมอเตอร์ที่นำเข้าจากต่างประเทศได้

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

บริษัท กุลธรอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด นำไปผลิตระดับ pilot scale และนำเข้าสู่แคตตาล็อกผลิตภัณฑ์ใหม่ทดแทนผลิตภัณฑ์เดิมของบริษัท และมีการนำเสนอขายต่อลูกค้าในประเทศและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง



การตรวจจับและจำแนกเหตุการณ์ในการขับขี่ผ่านโทรศัพท์ Smartphone

เป็นเครื่องมือในการวัดระดับความปลอดภัยในการขับขี่โดยใช้เซ็นเซอร์วัดการเคลื่อนไหวด้วยการวัดอัตราเร่งของโทรศัพท์ เพื่อตรวจวัดการเคลื่อนไหวของยานพาหนะสามารถตรวจจับการเร่ง เบรก เปลี่ยนเลน และการเลี้ยวกะทันหัน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยระบบสามารถตรวจสอบ พฤติกรรมการขับขี่และแจ้งเตือนด้วยเสียงแบบ real-time เมื่อเกิดเหตุการณ์อันตราย รวมทั้งแสดงผลคะแนนความปลอดภัยและผลประเมินการขับขี่ด้วย grade และข้อเสนอแนะต่างๆ ผ่านแอปพลิเคชัน

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์ : บริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.), ตำรวจภูธร ภาค 5, ตำรวจภูธรภาค 9, ตำรวจสือสาร มีการใช้งานจริงในงาน Asia Pacific Water Summit 2013, งานประชุมคณะรัฐมนตรีสัญจร, ใช้งาน 2 เส้นทางหลัก คือ กรุงเทพ-นครราชสีมา และกรุงเทพ-เชียงใหม่



ชุดทดสอบการเคลื่อนไหวระหว่างการนอนของผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนไหวผิดปกติ

ต้นแบบชุดทดสอบการเคลื่อนไหวระหว่างการนอนของผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนไหวผิดปกติ ทำหน้าที่วัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยหรือผู้ที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นโรค โดยอุปกรณ์ถูกติดตั้งไว้ที่บริเวณแขนขวา แขนซ้าย ขาขวา ขาซ้าย และลำตัว ทั้งหมด 5 ตำแหน่ง เพื่อวัดการเคลื่อนไหวแนวเชิงเส้นสามแกนตั้งฉากกัน และวัดการเคลื่อนไหวจากการหมุนรอบแกนทั้งสามแกนดังกล่าว โดยสัญญาณทั้งหมดจะถูกส่งไปเก็บที่คอมพิวเตอร์ผ่านระบบสื่อสารบลูทูธ (Bluetooth) อุปกรณ์สามารถทำงานได้ยาวนานกว่า 8 ชั่วโมง รูปแบบของข้อมูลเป็นแบบเปิด ทำให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปวิเคราะห์ด้วยซอฟต์แวร์อื่นได้ทันที

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์ : คณะแพทยศาสตร์ ศูนย์รักษาโรคพาร์กินสันและกลุ่มโรคความเคลื่อนไหวผิดปกติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย



เครื่องช่วยฟัง รุ่น INTIMA (เฟส 2)

เครื่องช่วยฟัง (Hearing aids) รุ่น อินทิมา (INTIMA) เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กสำหรับผู้ที่มีปัญหาทางการได้ยิน ใช้เพิ่มความสามารถทางการได้ยินเสียงของผู้สูงอายุหรือผู้พิการโดยทำหน้าที่ขยายและปรับแต่งสัญญาณเสียงตามลักษณะการสูญเสียการได้ยินในแต่ละบุคคล ผลการทดสอบด้านคลินิกเป็นระยะเวลา 1 ปี ในส่วนของผลทางด้านวิศวกรรมและด้านเสียงนั้น เครื่องช่วยฟังสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์มากกว่า 98% และยังได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ CE ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เห็นว่าเครื่องช่วยฟังที่ผลิตโดยคนไทย มีคุณภาพเทียบเท่าตามมาตรฐานสากล และทัดเทียมเครื่องช่วยฟังที่นำเข้าจากต่างประเทศ

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้นำเครื่องช่วยฟังไปให้บริการ ณ โรงพยาบาล 13 แห่งทั่วประเทศ และปัจจุบันดำเนินการส่งมอบเครื่องช่วยฟังให้กับโรงพยาบาล จำนวน 500 เครื่องแล้ว



บริการตรวจสอบสุขภาพเครือข่าย NetHAM nano



NodeID	NodeName	IP	NetHAM nano	Director	Manager	Supervisor	Agent	Detector	Secretary	Webserver	Console
0000000042	n42	192.168.115.134	UP	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	UP	DOWN
0000000043	ami-ec2	172.31.38.3	UP	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN
0000000049	churvm	192.168.254.128	UP	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN
0000000046	n46	192.168.75.135	UP	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN
0000000028	isofarm	203.185.97.93	UP	DOWN	DOWN	DOWN	UP	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN
0000000025	vm144	203.185.67.144	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	DOWN	UP	DOWN
0000000024	vm143	203.185.67.143	UP	DOWN	DOWN	DOWN	UP	DOWN	DOWN	DOWN	UP
0000000027	vm140	203.185.67.140	UP	DOWN	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	DOWN	DOWN
0000000026	vm145	203.185.67.145	UP	DOWN	DOWN	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	DOWN
0000000023	vm142	203.185.67.142	UP	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	UP	DOWN	DOWN	DOWN
0000000022	unicam	203.185.97.92	UP	UP	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN

เป็นนวัตกรรมบริการที่ทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทั่วไปสามารถตรวจสอบเครือข่ายด้วยตนเองโดยไม่ต้องติดตั้งเซิร์ฟเวอร์และโปรแกรมใดๆ ด้วยการปฏิบัติงานบนระบบคลาวด์ (cloud) สามารถตรวจสอบระบบได้หลายจุดพร้อมกัน และสามารถขยายตัว (scale out) ได้ไม่สิ้นสุด โดยมีความเสถียรและ availability สูง สถาปัตยกรรมการออกแบบระบบที่มีความยืดหยุ่นสูง ทำให้บริการ NetHAM nano ให้บริการที่นอกเหนือจากการดูแลอุปกรณ์เครือข่ายปกติไปสู่การดูแลอุปกรณ์หรือบริการเฉพาะทาง สอดรับกับเทคโนโลยี internet of things ในอนาคต มีความแตกต่างจากระบบ monitoring ทั่วไป ด้วยการออกแบบระบบในรูปแบบของ software-as-a-service การ

พัฒนามีความท้าทายในส่วนของการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่เป็นคลาวด์อย่างแท้จริง สามารถดูแลและซ่อมแซมตัวเองได้อัตโนมัติเมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดในระบบมีปัญหา โดยไม่ต้องพึ่งผู้ดูแลระบบ การบริหารจัดการระบบเป็นแบบ plug-and-play ไม่ต้อง configure หรือปรับแต่ง

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

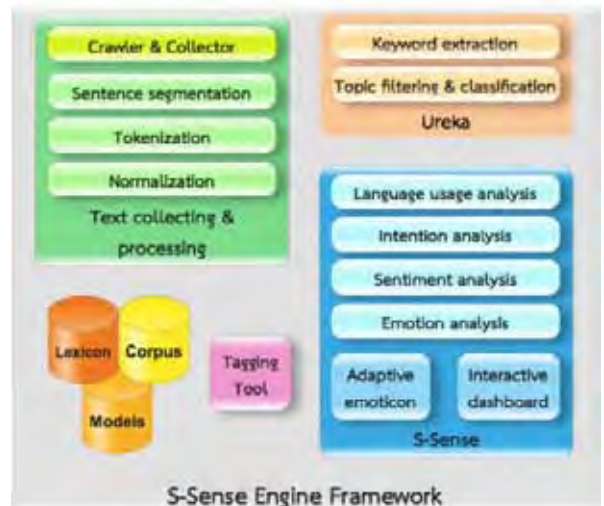
บริการ NetHAM nano ผ่านการใช้งานจริงของผู้ใช้จำนวน 117 คน ตั้งแต่กันยายน 2555 จนถึงปัจจุบัน และติดตั้งเพื่อดูแลเครือข่ายภายใต้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำหรับหน่วยบริการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พื้นที่กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่มิถุนายน 2557 ถึงปัจจุบัน

เอสเซนส์: โปรแกรมวิเคราะห์โซเชียลมีเดีย

เอสเซนส์ (S-Sense) เป็นระบบเพื่อใช้วิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคคลทั่วไปหรือกลุ่มลูกค้าบนโซเชียลมีเดีย ว่ารู้สึกอย่างไรต่อผลิตภัณฑ์ บริการ และยี่ห้อสินค้า เป็นข้อความแสดงความคิดเห็นเชิงบวก หรือเชิงลบ โดยระบบจะรวบรวมข้อความจากโซเชียล มีเดีย เช่น online webboard, Twitter, Facebook, Youtube, Pantip.com เป็นต้น แล้วนำมาประมวลผลทางภาษาด้วยเทคนิคการประมวลผลภาษาธรรมชาติ และวิเคราะห์อารมณ์และความรู้สึกจากข้อความ (sentiment analysis) เพื่อแยกแยะ วิเคราะห์และแสดงผลด้วยรูปแบบที่เข้าใจง่าย

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

บริษัท คอมพิวเตอร์โรลจี จำกัด บริษัท เทลวอยส์ เทคโนโลยี จำกัด บริษัท พีเอส ทเวนตีวัน จำกัด บริษัท บีทามส์ โซลูชั่น จำกัด บริษัท วันบิต เมทเทอร์ จำกัด บริษัท คอนเวอร์เจนซ์ เทคโนโลยี จำกัด



เครื่องย้อมเลือดอัตโนมัติ

เครื่องย้อมเลือดอัตโนมัติขนาดเล็กที่ใช้ในกระบวนการวิเคราะห์เลือดในห้องปฏิบัติการโดยทำงานในลักษณะเครื่องจักรที่เคลื่อน 2 แกน ควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ (ARM) ควบคุมผ่านทางจอ Touch screen และมีอุปกรณ์ภายนอกประกอบไปด้วย ระบบเป่าลมร้อน และระบบเปิดปิด ล้างน้ำ โดยเครื่องสามารถทำงานแทนคน ลดเวลาในการทำงานในขั้นตอนของการตรวจเลือดในโรงพยาบาลและเพิ่มความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ลดข้อผิดพลาดและสามารถทำงานต่อเนื่องทั้งวันได้ รวมถึงการออกแบบเน้นให้สามารถนำไปขยายผลได้ จึงเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีต้นทุนไม่สูง อีกทั้งเครื่องมีความซับซ้อนไม่มาก บุคลากรของทางบริษัทสามารถไปประกอบเองได้

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว และ บริษัท เอ ดี ไอ เทคโนโลยี จำกัด ได้ขยายผลในการนำไปผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์แล้ว จำนวน 10 เครื่องจากเป้าหมายในปีแรก จำนวน 50 เครื่อง



โปรแกรมตรวจสอบความสมบูรณ์ของหัวอ่านฮาร์ดดิสก์โดยใช้เทคนิคประมวลผลภาพถ่าย

เป็นโปรแกรมที่ใช้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของหัวอ่านฮาร์ดดิสก์ในกระบวนการผลิต สามารถตรวจจับตำหนิที่เกิดจากการมีสิ่งปลอมปนบนหน้า Air Bearing Surface (ABS) รอยไหม้บริเวณจุดเชื่อมระหว่างหน้า ABS กับตัวฐานและความสมบูรณ์ของจุดเชื่อมของภาพถ่ายในแนวด้านหน้า ทำให้สามารถลดปริมาณชิ้นงานเสียที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนเพิ่มอัตราการผลิตหัวอ่านฮาร์ดดิสก์โดยรวมให้สูงขึ้น โดยโปรแกรมสามารถเพิ่มเปอร์เซ็นต์การตรวจสอบความถูกต้องจาก 87.67% เป็น 99% และสามารถลดเวลาที่เกิดจากการหยุดสายการผลิตในกรณีที่ผลการตรวจสอบเป็นแบบรีเจ็คชิ้นงานดี (over reject) ซึ่งส่งผลให้ความเร็วโดยรวมของระบบเพิ่มขึ้นจาก 1,000 ชิ้นต่อชั่วโมง (3.6 วินาทีต่อชิ้น) เป็น 2,600 ชิ้นต่อชั่วโมง (1.385 วินาทีต่อชิ้น)

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด ได้นำไปใช้งานจริงในสายการผลิตและใช้ครบทุกฟังก์ชัน เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมงต่อวัน และมีผลการประเมินจากบริษัทอยู่ในเกณฑ์ดี

แผงวงจรสถานีวัดสภาพอากาศอัตโนมัติ รุ่นที่ 2

เป็นสถานีที่ใช้วัดอากาศ โดยจะเก็บข้อมูลจากพื้นที่ทางไกล แบบไม่ต้องใช้คนทำงาน โดยแผงวงจรจะประกอบด้วยส่วนบันทึกข้อมูล ส่วนประมวลผล ส่วนสื่อสารระยะไกล และส่วนเชื่อมต่อเซ็นเซอร์ ใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นหลัก ทำให้การติดตั้งใช้งานในพื้นที่จริง สามารถทำได้ในช่วงเวลาที่ไม่มีฝนตกปรู๊พต่อเนื่องยาวนานกว่า 1 สัปดาห์ ซึ่งเป็นจุดเด่นของบอร์ดควบคุมสถานีวัดอากาศ รุ่นที่ 2 ให้สามารถทำงานต่อเนื่องได้โดยใช้เฉพาะพลังงานจากแบตเตอรี่อย่างเดียว และสามารถส่งข้อมูลสภาพอากาศหรือเซ็นเซอร์อื่นที่ต่ออยู่ เข้ามาที่ฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่อง โดยการออกแบบฮาร์ดแวร์ใหม่ ในส่วนควบคุมการประมวลผล ส่วนวงจรไฟเลี้ยง ส่วนเชื่อมต่อเซ็นเซอร์ ส่วนส่งข้อมูลผ่าน GSM/GPRS และปรับซอฟต์แวร์ในส่วนควบคุมการทำงาน ส่วนเชื่อมต่อเซ็นเซอร์ให้ใช้พลังงานที่ต่ำสุด ซึ่งผลจากการปรับปรุงทำให้สถานีวัดอากาศใช้พลังงานลดลง 72% และสามารถทำงานได้ต่อเนื่องเกิน 21 วัน

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

ผลิตและติดตั้งเพื่อใช้ในโครงการเฝ้าระวังเตือนภัยดินโคลนถล่มและน้ำป่าไหลหลากในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นความร่วมมือกับกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 280 ชุด ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไรส์ซิ่ง ซอร์ซ แอนด์ ซัพพลาย ได้ขยายผลในการนำไปผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์แล้ว จำนวน 69 ชุด



ระบบตอบคำถามและค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีผลกับสภาพจราจรเชิงความหมายด้วยออนไลน์

ต้นแบบนี้พัฒนาโดยใช้ภาษาโปรแกรม PHP และระบบฐานข้อมูล SQLite บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์โดยดึงเนื้อหาจากเครือข่ายสังคมและเว็บไซต์ต่างๆ หากเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีผลกับสภาพจราจรก็จะเก็บไว้เพื่อใช้ตอบคำถามต่อไป หากเป็นคำถามจราจรก็จะตอบคำถามนั้นในเครือข่ายสังคมหรือเว็บไซต์ที่ได้รับคำถามนั้นมา และมีระบบถามคำถามจราจรผ่านเว็บเพจ <http://traffy.in.th/ask> และ API get TraffyAsk ที่ข้อมูลเข้าเป็นคำถาม และข้อมูลขาออกเป็นคำตอบของคำถามนั้น



ความสัมพันธ์ของข้อมูลจราจรเพื่อการตอบคำถามนำเนื้อหาจากเครือข่ายสังคมระบบเพื่อวิเคราะห์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีผลกับการจราจรหรือไม่ วิเคราะห์ข้อมูลว่าเป็นข้อมูลประเภทใด และเกิดขึ้นที่ตำแหน่งใด แล้วนำมาเข้ากระบวนการแปลงให้อยู่ในรูปแบบโครงสร้างเชิงความหมาย (semantic structure) ตามที่ได้กำหนดไว้ในฐานความรู้ออนโทโลยี (ontology) เพื่อเตรียมข้อมูลไว้ตอบคำถาม และเมื่อมีผู้ใช้ถามเข้ามา ระบบจะนำข้อความ (query) มาวิเคราะห์ว่าผู้ใช้ต้องการทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีผลกับการจราจรในบริเวณใด จากนั้นจึงทำการสืบค้นในฐานข้อมูล นำมาสรุปและตอบให้อยู่ในลักษณะเสมือนผู้ใช้งานสนทนากับคน

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

ประชาชนผู้ใช้รถ ใช้ถนน, นักพัฒนาโปรแกรม

ป้ายอาร์เอฟไอดีแบบมีชิปบนกระดาษเคลือบผิวด้วยวิธีการพิมพ์เฟล็กโซกราฟฟิก

เป็นป้ายอาร์เอฟไอดีแบบมีชิปโดยการพิมพ์ด้วยวิธี Flexography บนกระดาษเคลือบที่มีระยะอ่านมากกว่า 3 เมตร เมื่อใช้งานบนพื้นผิวเรียบ (free space) และระยะอ่านมากกว่า 0.5 เมตร เมื่อใช้งานบนพื้นผิวโค้งของบรรจุภัณฑ์สินค้า โดยเบื้องต้นนำไปใช้งานกับผลิตภัณฑ์ขวดเบรนต์ริงนุก ซึ่งสามารถตอบสนองและเพียงพอต่อความต้องการใช้งานจริง โดยสามารถทำงานได้ในทุกความถี่ในช่วงความถี่ UHF ที่มีใช้งานในระบบอาร์เอฟไอดีทั่วโลก (862-955 MHz) และทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิกว้างทั้งในห้องเย็นและในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูง โดยที่มีระยะอ่านใกล้เคียงกับระยะอ่านที่ได้จากการทดสอบที่อุณหภูมิห้อง



หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

บริษัท เอสซีจี เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

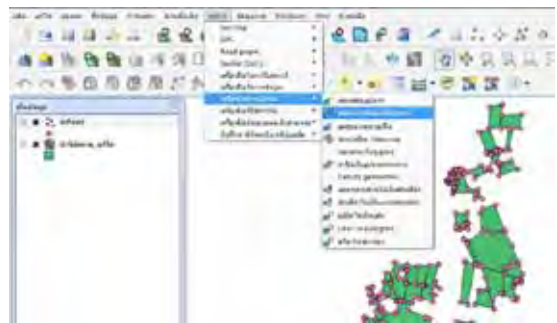


เฟรมเวิร์กระบบการเก็บข้อมูลเกษตรกรรมแบบทั้งออฟไลน์และออนไลน์ : ต้นแบบระบบการบันทึกข้อมูลต้นยูคาลิปตัส

เป็นระบบบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นยูคาลิปตัส โดยสามารถเก็บข้อมูลต้นยูคาลิปตัสได้เร็วกว่าการกรอกด้วยวิธีเก่าแบบกระดาษประมาณ 5 แปลงต่อวัน (แปลงหนึ่งมีต้นไม้ที่ปลูกร้อยต้น) ช่วยประหยัดค่าจ้างผู้เก็บข้อมูลจากกระดาษเข้าระบบคอมพิวเตอร์และช่วยป้องกันการทุจริตจากผู้บันทึกข้อมูลที่ต้องลงพื้นที่จริง เนื่องจากการพิสูจน์ตัวตน/ตำแหน่งของผู้บันทึก โดย บริษัท ยูคาลิปตัสไทย จำกัด ได้นำระบบฯ ไปใช้งานจริงในการวัดข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นยูคาลิปตัส เพื่อประเมินเวลาในการตัดต้นไม้ก่อนที่จะส่งไปผลิตกระดาษที่โรงงาน

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

บริษัท ยูคาลิปตัสไทย จำกัด



ไฟล์เสียงสำหรับการทดสอบมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียง สำหรับการทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง

เป็นเทคนิคแนวคิดใหม่และเทคนิคแรกของโลกที่ใช้ในการทดสอบมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงเพื่อให้ผ่านตามาตรฐาน ETSI EN302018-1 โดย กสทช. กำหนดให้สถานีวิทยุกระจายเสียงต่างๆ ต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบดังกล่าว ซึ่งไฟล์เสียงมาตรฐานนี้สามารถใช้ทดแทนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกำเนิดเสียงมาตรฐาน ทำให้ห้องปฏิบัติการทดสอบเสียงสามารถประหยัดงบประมาณในการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ทดสอบได้ไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท ต่อหนึ่งห้องปฏิบัติการทดสอบ

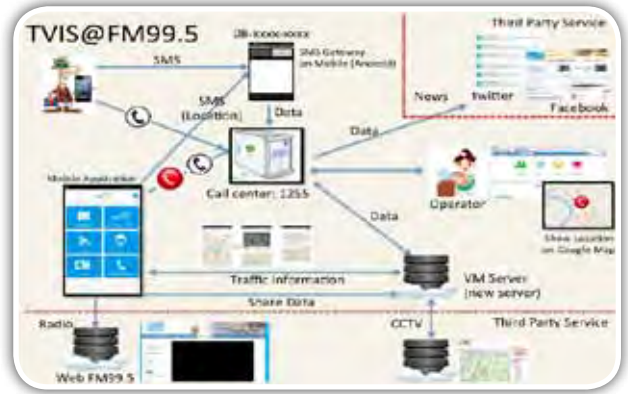
หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) โดยเผยแพร่ต้นแบบสู่สาธารณะเพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงาน กสทช.
- ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงทุกแห่งที่ลงทะเบียนกับ กสทช. ประชาชนอื่นๆ ที่สนใจ สามารถนำไปใช้งานเป็นไฟล์เสียงอ้างอิงสำหรับปรับแต่งเครื่องส่งวิทยุกระจาย



Smart IVR: ระบบโทรศัพท์ตอบรับอัตโนมัติแบบยืดหยุ่นและรวดเร็วด้วย DTMF

เป็นระบบโทรศัพท์ตอบรับอัตโนมัติเพื่อการรับฟังสภาพจราจร โดยใช้สามารถกดโทรผ่าน mobile application โดยไม่ต้องกรอกรหัสหรือกดปุ่มหรือพูดชื่อถนนใดๆ กับระบบและไม่ต้องละสายตาเวลาที่มีการใช้งานในขณะที่ขับรถ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ นอกจากนี้ ระบบสามารถระบุพิกัดตำแหน่งของผู้โทรจาก mobile application ทำให้เจ้าหน้าที่รับโทรศัพท์ที่จะทราบตำแหน่งผู้ที่โทรเข้ามาและตอบคำถามเรื่องสภาพจราจรรอบบริเวณนั้น หรือรับเรื่องได้เร็วขึ้นเพราะไม่ต้องกรอกข้อมูลพิกัดตำแหน่งของผู้แจ้ง และไม่ต้องเสียเวลาจากการฟังเมนูเสียงพูดของระบบโทรศัพท์ตอบรับอัตโนมัติ

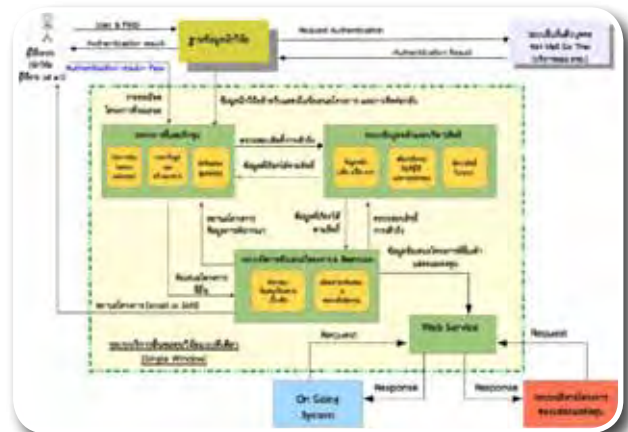


หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

มูลนิธิสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ (ใช้งานระบบการให้บริการข้อมูลจราจรด้วยเทคโนโลยีเสียงพูด (TVIS) สำหรับสถานีวิทยุจราจรเพื่อสังคม FM 99.5 Mhz.)

ระบบทุนวิจัยแบบที่เดียว (Single Window Management)

ระบบบริการยื่นขอทุนวิจัยแบบที่เดียวของระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย ประกอบด้วย 4 ระบบย่อยคือ ระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้ระบบการยื่นขอรับทุน ระบบจัดการข้อเสนอโครงการและติดตามผล และระบบบริหารจัดการข้อมูลหลัก รวมทั้งยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลนักวิจัย โดยผ่าน (Single Sign On) และมีบริการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Web Service) เพื่อให้ระบบงานของแต่ละแหล่งทุน นำไปใช้ประโยชน์กับนักวิจัยที่จะยื่นขอทุนวิจัยภายใต้ระบบบริการยื่นขอทุนวิจัยแบบที่เดียว สามารถลงทะเบียนที่ <http://www.tnrr.in.th> ปัจจุบันหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์ ได้แก่ เครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ



ต้นแบบระดับภาคสนาม

ระบบแปลภาษาสำหรับรองรับประชาคมอาเซียน 2015 (ASEAN Machine Translation Demo in Travel Domain (for the 65th COST Meeting only))

เป็นการพัฒนาพจนานุกรมสำหรับภาษาที่อยู่ในอาเซียน เน้นที่โดเมนการท่องเที่ยว จำนวน 5000 คำได้แก่ ภาษาไทย ภาษากัมพูชา ภาษาลาว ภาษามลายู ภาษามลายูอินโดนีเซีย ภาษามลายู ภาษาดากาล็อก (ฟิลิปปินส์) ภาษาพม่า ภาษาเวียดนาม ภาษาจีนและอังกฤษ (สิงคโปร์)

การนำไปใช้ประโยชน์

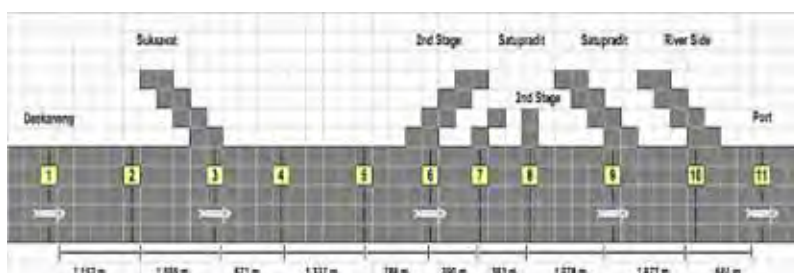
ทำให้การแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศภายใน ASEAN เป็นไปได้มากขึ้น มีการบริการใหม่ๆ เกิดขึ้นระหว่างประเทศ เช่น ธุรกิจการท่องเที่ยว สามารถนำระบบนี้ไปช่วยเพิ่มเติมมูลค่า ให้กับธุรกิจของตนเองได้



คลังข้อมูลจราจรเพื่องานวิจัย

เป็นข้อมูลจราจรแบบมาตรฐานที่พร้อมใช้ในงานวิจัยขั้นพื้นฐานคล้ายกับข้อมูล NGSIM และ PeMS ของ UC Berkeley's ซึ่งบริการความสะดวกสบายในการใช้ข้อมูลแก่อาจารย์และนักวิจัย เพื่อสร้างให้เกิดการนำข้อมูลจราจรของประเทศไทยไปใช้แพร่หลายมากขึ้น ได้ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยของหลายสถาบันทั้งในและต่างประเทศ โดยมีผลงานเป็นบทความที่ตีพิมพ์ จำนวน 6 บทความ ประกอบด้วย Journal Papers ที่มี Impact Factor 3.45 จำนวน 2 ฉบับ และ Conference Papers จำนวน 4 ฉบับ

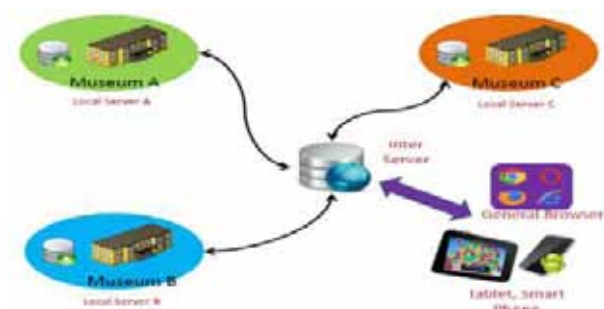
หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์ : Imperial College London, United Kingdom, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ระบบนำชมพิพิธภัณฑ์แบบเครือข่าย

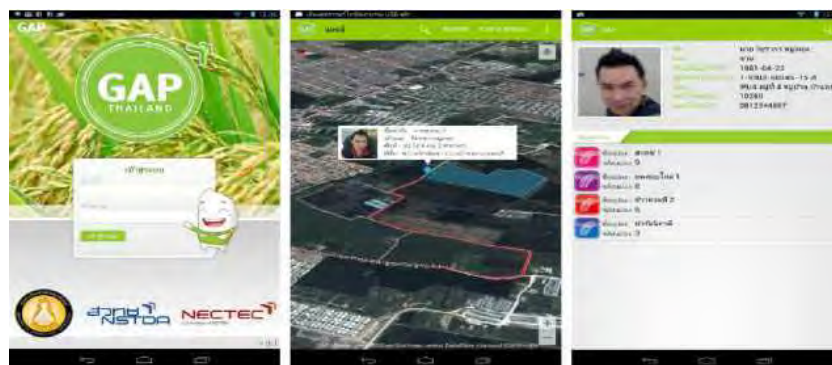
มีการพัฒนาระบบและส่วนหน้าตาแสดงผลของแอปพลิเคชันที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งาน เพื่อให้ผู้เยี่ยมชมได้รับข้อมูล และการนำเสนอรูปแบบลักษณะเมนูต่างๆ สีสันให้เข้าใจง่าย สามารถใช้ได้กับสมาร์ทโฟน แท็บเล็ตที่มีการแสดงผลขนาด 5 นิ้วขึ้นไป รองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 3.0 ขึ้นไป ใช้ระบบฐานข้อมูลของ MySQL

ลักษณะเมนูต่างๆ สามารถสื่อให้เข้าใจได้ง่าย และมีความโดดเด่นในการนำเสนอ การแสดงผลแผนที่ทำงานร่วมกับ Google Map ที่สามารถเลือกเส้นทางการเดินทางมาพิพิธภัณฑ์ และตำแหน่งของข้อมูลที่มา มีรูปแบบการนำเสนอทั้งเนื้อหา และการแสดงเมนูที่ครบถ้วนสื่อให้ผู้เยี่ยมชมได้เป็นอย่างดี ทดสอบใช้งานจริงที่ : องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)



ระบบบริหารจัดการคุณภาพข้าวไทยด้วย Mobile GAP Assessment

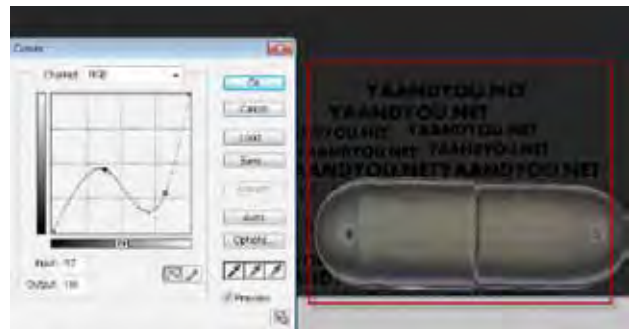
เป็นระบบที่ใช้ทำการตรวจประเมินการผลิต (GAP-03) และบันทึกข้อบกพร่อง (GAP-04) ตามระบบจัดการคุณภาพข้าว ได้ ที่ช่วยสนับสนุนการประเมินเพื่อรับรองแหล่งผลิตที่ดีให้เกษตรกร และเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเจ้าหน้าที่กรมการข้าว ในการตรวจรับรองมาตรฐาน GAP ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดเวลาในการกรอกข้อมูล ซึ่งทำให้ลดเวลาจากการส่งข้อมูลของเกษตรกรไปยังผู้ประเมินเพื่อรับรองแหล่งผลิตจากวิธีดั้งเดิมที่เกษตรกรเคยใช้ ได้ประมาณ 20 วัน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานจากผู้ทดสอบใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 84.64 นำไปทดสอบใช้งานจริงที่หมู่บ้านสามขา อ.แม่ทะ ต.หัวเสือ จ.ลำปาง



การสร้างลายน้ำดิจิทัลบนภาพถ่ายเม็ดยาแบบมองเห็นได้อย่างเลือนราง (Transparent Digital Watermark on Drug Images)

เป็นโปรแกรมที่ช่วยสร้างลายน้ำบนภาพถ่ายยา โดยระบบภาพถ่าย, ภาพลายน้ำ และค่าความเลือนรางของ Alpha จากค่าที่ผู้วิจัยแนะนำและเผยแพร่ภาพถ่ายที่เพิ่มลายน้ำในฐานข้อมูลยาของระบบ YaandYou โดยผู้ใช้สามารถตรวจสอบภาพถ่ายยาได้จากโปรแกรมตกแต่งรูปทั่วไป หรือ การใช้ OpenCV ตรวจสอบผ่าน Matching Pattern ฟังก์ชันก็ได้ การสามารถสร้างลายน้ำแบบดิจิทัลแบบนี้จะไม่ลดทอนคุณภาพของภาพถ่ายเม็ดยา และสามารถแสดงผลลายน้ำที่ฝังอยู่ในรูปภาพถ่ายเม็ดยาได้ทุกรายการจากการทดสอบ รวมทั้งสามารถยืนยันยืนยันความเป็นเจ้าของภาพถ่ายด้วยความถูกต้อง สร้างความพึงพอใจและด้านความมั่นใจต่อการใช้งานจากทีมเภสัชกรในระดับที่ดี

หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์ : มูลนิธิเพื่อการวิจัยและพัฒนาาระบบยา (วพย.)



ระบบตรวจจับเซลล์ด้วยภาพจาก CMOS Sensor (CellScan)



ระบบของผลิตภัณฑ์ที่ช่วยในการประมวลผลการนับเซลล์แบบกึ่งอัตโนมัติ สำหรับเซลล์ต่างๆ เช่น เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว ยีสต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม และเซลล์ไลน์ (Cell Line) เป็นต้น โดยใช้วินิจัยคัดกรองโรคเบื้องต้น ได้มีการนำไปใช้ทดลองตรวจนับแพลงก์ตอนจากน้ำในบ่อกุ้งของ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) มีผลการตอบรับเป็นที่น่าพอใจ และอยู่ระหว่างประสานงานด้านสัญญาจัดจ้างสร้างเครื่องเพื่อนำไปใช้งาน

จุดเด่นของงานวิจัย

- ใช้อุปกรณ์รับสัญญาณภาพ CMOS ในการตรวจจับเซลล์ ไม่มีการบิดเบือนของภาพ เนื่องจากไม่ใช้เลนส์เป็นส่วนประกอบและเป็นการช่วยลดต้นทุน
- พื้นที่ในการนับ (Field-of-View) ประมาณ 21 mm² มากกว่ากล้องจุลทรรศน์ 40 เท่าและระยะลึกในการนับประมาณ 0.4 mm มากกว่ากล้องจุลทรรศน์ 400 เท่า เมื่อเทียบกับกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย (400x)
- ใช้เวลาประมวลผล 20 วินาที และค่าใช้จ่ายในการนับต่อหนึ่งตัวอย่างมีราคาถูกเมื่อเทียบกับการนับแบบทั่วไปและไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีย้อมเซลล์เพื่อบันทึกจำนวน

หน่วยงานที่สามารถนำผลงานไปใช้ประโยชน์

- ห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ เช่น การทดสอบยา การตรวจนับสเต็มเซลล์
- โรงงานอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม เช่น การผลิตเบียร์ ไวน์ ขนมัน

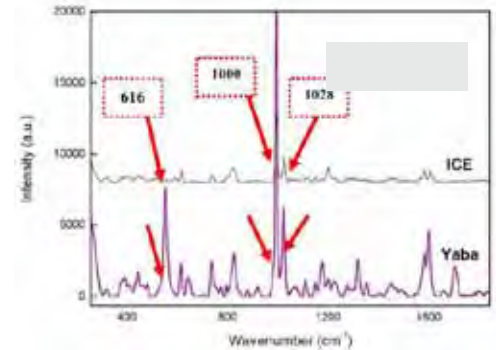


เม็ดโลหะเงินนาโนเคลือบสารอนินทรีย์ชนิดใหม่

เซ็นเซอร์ชนิดเม็ดโลหะนาโนถูกพัฒนาโครงสร้างให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ขนาด 20 นาโนเมตร มีชั้นเคลือบสารอนินทรีย์หนา 3 นาโนเมตร สามารถช่วยเพิ่มอัตราการขยายสัญญาณด้วยการเหนี่ยวนำให้เกิดสนามไฟฟ้าขึ้นเมื่อเทียบกับเม็ดโลหะนาโนที่มีขนาดใหญ่ได้มากกว่าหนึ่งพันเท่า และมีอายุการใช้งานนาน 150 วัน มีประโยชน์ในการใช้ตรวจสอบการปลอมแปลงธนบัตร ด้วยการผสมสารเม็ดโลหะเงินนาโนเคลือบสารอนินทรีย์ขยายสัญญาณรามาน (SERS Filter Paper)

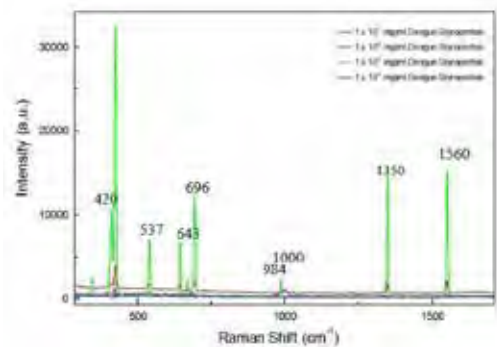
หน่วยงานผู้ทดสอบ

โรงพิมพ์ธนบัตร สายออกบัตรธนาคาร ธนาคารแห่งประเทศไทยและสถาบันนิติวิทยาศาสตร์



ชิปขยายสัญญาณรามานเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสไข้เลือดออก

เป็นต้นแบบที่สามารถนำไปตรวจคัดกรองผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสไข้เลือดออกได้ และยังใช้ชิปผู้ป่วยในปริมาณน้อยมากเนื่องจากการขยายสัญญาณรามาน ทำให้ได้ผลการตรวจวัดที่รวดเร็ว และเนื่องจากวิธีการตรวจนี้มีความจำเพาะกับการตรวจไวรัสไข้เลือดออกที่สูง จึงเหมาะที่จะนำไปใช้ในการตรวจวัดในผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อไวรัสไข้เลือดออก เพื่อแยกอาการป่วยที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อชนิดอื่นที่มีอาการใกล้เคียงกันได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งวิธีการตรวจวัดนี้ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจวัด และยังสามารถนำไปใช้งานในโรงพยาบาลที่ขาดแคลนเครื่องมือและบุคลากรได้



หน่วยงานผู้ทดสอบ :

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข



ระบบข้อมูลงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ (อพ.สธ.)

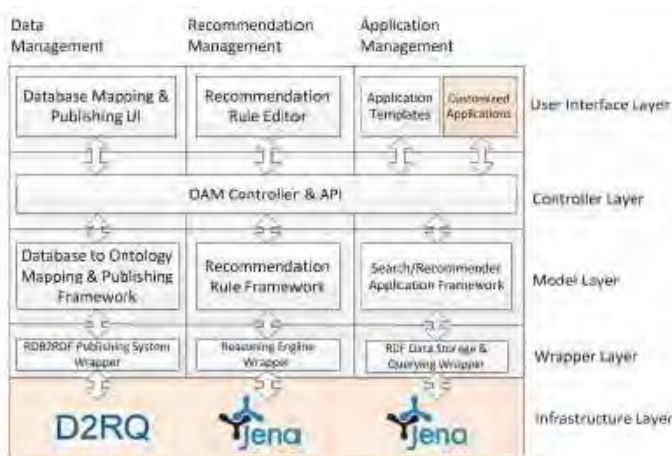
ระบบฐานข้อมูลงานทรัพยากรท้องถิ่นเป็นระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ตามใบงานที่ได้จากการลงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่โครงการมาบันทึกใส่ระบบหรือบุคคลในท้องถิ่นที่รวบรวมข้อมูลสามารถนำเข้าสู่ข้อมูลได้เองจากท้องถิ่นที่เก็บข้อมูล โดยบันทึกข้อมูลในระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยข้อมูลที่จัดเก็บมีทั้งหมด 9 เรื่อง อาทิ การเก็บข้อมูลพื้นฐานในท้องถิ่น การเก็บข้อมูลประกอบอาชีพในท้องถิ่น เป็นต้น โดยผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้งานผ่าน URL ที่กำหนด ด้วย Web Browser ใดๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ <http://rspg.or.th/community/>



ปัจจุบันอยู่ระหว่างการทดลองใช้งานใน อพ.สธ. ซึ่งได้ดำเนินการทดลองแล้วตั้งแต่ พฤษภาคม 57 ที่ผ่านมา และมีหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล และองค์การบริหารส่วนเทศบาล

ซอฟต์แวร์แพลตฟอร์มสำหรับการโปรแกรมประยุกต์ฐานความรู้ออนโทโลยี (OAM)

เป็นต้นแบบที่บูรณาการซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีเว็บเชิงความหมายและออนโทโลยีต่างๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันในแบบซอฟต์แวร์แพลตฟอร์ม ลดความซับซ้อนในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ ช่วยให้นักวิจัยหรือนักพัฒนาสร้างต้นแบบได้รวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมประยุกต์ แต่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้อย่างแพร่หลาย ได้มีการนำไปทดสอบที่มีผู้ใช้งานยอมรับในสองหน่วยงาน ได้แก่ (1) Japan Advanced Institute of Science and Technology (JAIST) ประเทศญี่ปุ่น : ทดสอบประสิทธิภาพในระบบรู้จำกิจกรรมภายในบ้านอัจฉริยะและห้องปฏิบัติการชีวสถิติและสารสนเทศ (2) BIOTEC และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล : ทดสอบประสิทธิภาพในระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมีย



การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ

เปิดให้ใช้งานเชิงสาธารณะประโยชน์ระหว่าง มีนาคม 2555 – พฤษภาคม 2556 พบว่าผู้ใช้งานมีทั้งนักศึกษา และนักวิจัย จากหน่วยงานหรือสถานศึกษาทั้งในและต่างประเทศ รวม 10 โครงการ มีความพึงพอใจต่อการใช้งานมาก (คะแนนเฉลี่ย 4 จากคะแนนเต็ม 5)

ระบบติดตามและเฝ้าระวังภัยทางธรรมชาติด้วยข้อมูลตรวจวัดจากเซ็นเซอร์

เป็นระบบที่ทำงานโดยอาศัยข้อมูลตรวจวัด ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลอุณหภูมิ ข้อมูลปริมาณน้ำฝน และข้อมูลความชื้นสัมพัทธ์ข้อมูลดังกล่าวเกิดจากการตรวจวัดโดยบริการประมวลผลของระบบเพื่อวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ภัยทางธรรมชาติให้ได้อย่างรวดเร็วและใกล้เคียงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง (real-time analysis) นอกจากนี้ระบบยังสามารถตัดสินใจและรายงานผลการประเมินสถานการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้องในช่องทางต่างๆ เช่น ติดต่อผู้ใช้ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ข้อความสั้น (SMS) ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และทวิตเตอร์ได้อย่างทันทั่วถึง มีกลไกการบริหารการจัดการข้อมูลตรวจวัดจำนวนมากซึ่งเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถประมวลผลข้อมูลที่มีการนำเข้าสู่ระบบและตัดสินใจต่อผลลัพธ์การประเมินที่เกิดขึ้นให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดเชียงใหม่ นำต้นแบบนี้ไปใช้งานจริงเพื่อการติดตามเฝ้าระวัง แจ้งเตือนสถานการณ์ภัยน้ำหลาก ดินถล่ม และแจ้งเตือนสถานการณ์ภัยหนาวในจังหวัดเชียงใหม่

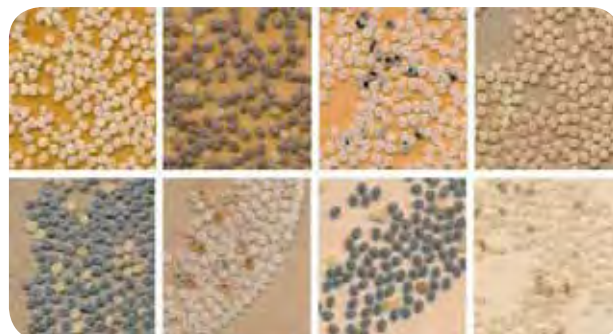
โปรแกรมนับไข่ไหม

เป็นโปรแกรมที่สามารถนับไข่และแยกประเภทไข่ดีและไข่เสีย และเป็นโปรแกรมสำหรับตรวจนับและจำแนกชนิดวัตถุที่มีขนาดเล็กและติดกันเป็นแพ เช่น เม็ดไข่ไหม เทคนิคการทำงานอิสระแยกจากกันจึงยืดหยุ่นต่อการแก้ไข ไม่คำนวณซ้ำซ้อน โดยให้อัตราความถูกต้องอยู่ที่ร้อยละ 70-95 ใช้เวลาในการประมวลผล 100-105 เม็ดต่อวินาที

การรับภาพกระดาศไข่ไหมผ่านทางสแกนเนอร์แล้วนำมาประมวลผลบนโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ใช้เลือกโหมดการทำงานที่สอดคล้องกับสีของแผ่นกระดาศไข่ไหม ซึ่งการประมวลผลมี 2 ส่วน คือ ส่วนตรวจนับไข่ไหมและส่วนตรวจจำแนกชนิดเม็ดไข่ โปรแกรมจะคืนผลลัพธ์เป็นจำนวนเม็ดไข่พร้อมระบุตำแหน่งและจำแนกชนิดให้นับได้ทั้งบนกระดาศชนิดไข่ขาวให้กับเกษตรกร และกระดาศที่ฝีเสื้อแม่พันธุ์วางไข่บนกระดาศเอง ประมวลผลภาพกระดาศแผ่นไข่ได้หลายสี

หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์

ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ 21 ศูนย์ทั่วประเทศ



ผลงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี

จำนวนสัญญาและมูลค่าโครงการทั้งหมด มีมูลค่า 251.11 ล้านบาท แบ่งเป็น รับจ้างวิจัยและพัฒนา 90.13 ล้านบาท ร่วมวิจัยและพัฒนา 8.47 ล้านบาท อนุญาตให้ใช้สิทธิ/ลิขสิทธิ์ 3.81 ล้านบาท บันทึก/ข้อตกลงความร่วมมือ 7.05 ล้านบาท รับจ้างศึกษา/ที่ปรึกษา/ดำเนินงาน 8.63 ล้านบาท รับทุนสนับสนุน/อุดหนุนวิจัย 18.84 ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วยโครงการดังนี้

ประเภทความร่วมมือ: รับจ้างวิจัยและพัฒนา

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงานความร่วมมือ
1	ระบบตรวจสอบความชื้นข้าวโพดสำหรับเก็บตัวอย่างอัตโนมัติจากรถขนส่งเมล็ดพันธุ์	ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) บมจ.
2	ระบบตรวจสอบการรั่วไหลในระบบน้ำหยด	มิตรผลวิจัยพัฒนาอ้อยและน้ำตาล บจก.
3	ECU OF 4-CYLINDER GASOLINE ENGINE FOR AUTOMOBILE	Techno Link Inc.
4	Thai Text Corpus, Thai Phoneme Set and Thai Pronunciation Lexicon	ATR-Trek Co.,Ltd. (Kabushikigaisha ATR-Trek)
5	ระบบข้อมูลเพื่อการสร้างแบบจำลองการระบาดของโรคและแมลงศัตรูหม่อน	สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต 1 จังหวัดแพร่
6	โครงการนำร่องระบบอัจฉริยะไหมไทย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริหารจัดการด้านหม่อนไหม ปี 2557	กรมหม่อนไหม
7	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ การส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการภาครัฐไปเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในภาคการผลิตและบริการ ระยะที่ 2	สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ
8	ระบบบริหารจัดการเอกสารจดหมายเหตุโครงการจัดทำพินิจภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ยุคกษัตริย์ไทย ระยะที่ 2	สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ
9	พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลสุขภาพบน icloud	บีเอฟเคที (ประเทศไทย) บจก.
10	ระบบรู้จำตัวอักษรสำหรับข้อมูลในบัตรประชาชนและใบขับขี่ด้วยภาพถ่ายบนระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ	บีเอฟเคที (ประเทศไทย) บจก.
11	การศึกษาศักยภาพและผลกระทบการประยุกต์ใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์มในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในจังหวัดกระบี่	สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย
12	การพัฒนาระบบทดสอบประสิทธิภาพลูกหมากเพิ่มเติมโดยการเพิ่มกล้อง	อุตสาหกรรมอะไหล่(1999) บจก.
13	ระบบสารสนเทศการส่งเสริมบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการภาครัฐไปเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในภาคการผลิตและบริการ	สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ
14	โปรแกรมพจนานุกรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์เล็กทรอนิกส์ สำหรับคนพิการเวอร์ชัน 3.0s	พลกรเทคโนโลยี บจก.

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงานความร่วมมือ
15	โครงการจัดทำโครงสร้างและกำหนดความหมายข้อมูลหลักของกรมสรรพสามิตสำหรับสินค้าประเภทน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันและเครื่องดื่ม	นายวิลาศ วูวงศ์
16	โครงการเครื่องนับเมล็ดปาล์มอัตโนมัติโดยใช้การประมวลผลภาพ	ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม บมจ.
17	แผนการวิจัยเชิงก้าวหน้าชุดอุปกรณ์และเครื่องมือการแพทย์จากยางธรรมชาติ	นางจรินทร์ ศิริรัตนพันธ์
18	โครงการการนับจำนวนเปลือกกระโดดสีน้ำตาลในภาพถ่ายเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์การแพร่ระบาดของเปลือกกระโดดสีน้ำตาล	สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว
19	ระบบพยากรณ์การเคลื่อนย้ายประชากรเปลือกกระโดดสีน้ำตาลจากข้อมูลการระบาด	สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว
20	ออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการกระบวนการผลิตและการตลาดไหมไทย ระยะที่ 1	กรมหม่อนไหม
21	โครงการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลและสนับสนุนการประเมินตนเองด้านวุฒิวิชาชีพ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
22	โครงการระบบสืบค้นข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อการท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร	ไอวายดี บจ.
23	ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (งานระบบติดตามตรวจวัดข้อมูลระยะไกลด้านความปลอดภัยเขื่อน)	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

ประเภทความร่วมมือ: ร่วมวิจัยและพัฒนา

1	โครงการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการพัฒนาในรูปปี ผลผลิต และคุณภาพของผลลำไยพันธุ์อีดอในภาคเหนือของประเทศไทย	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2	โครงการพัฒนาระบบการคำนวณผลผลิตลำไยในเขตภาคเหนือของประเทศไทย	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
3	การยืนยันความถูกต้องข้อมูลลงทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกลำไย	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
4	โครงการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ไดโอดเปล่งแสงสีขาวโดยใช้วัสดุสารกึ่งตัวนำเชิงแสงซึ่งคือออกไซด์	แมกซ์ลูเมน บจก.
5	โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคุณภาพลำไยด้วย Mobile GAP Assessment เขต 1	สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตร
6	IMPROVEMENT OF SENSOR UNIT OF OTH NON-CONTACT ELECTRICAL TEST SYSTEM	OHT Inc.,
7	โครงการจัดทำและนำร่องมาตรฐานด้านสาธารณสุขการพัฒนาธนาคารข้อมูลสุขภาพเฉพาะบุคคลออนไลน์	ศูนย์รวมความรู้เฉพาะด้านวิศวกรรมความรู้และวิศวกรรมภาษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
8	โครงการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตลำไยนอกฤดูของเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนบน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
9	โครงการร่วมวิจัยการประยุกต์ใช้ข้อมูล Size Thai กับอุตสาหกรรมเสื้อผ้า (เสื้อเชิ้ตและกางเกง)	ประชาอาภรณ์
10	เครื่องตรวจสอบขนาดชิ้นส่วนยานยนต์แบบอัตโนมัติโดยใช้เทคนิคการประมวลผลโดยภาพ	จี.ไอ.เอฟ. เอ็นจิเนียริง บจก.

ประเภทความร่วมมือ: อนุญาตให้ใช้สิทธิ, ลิขสิทธิ์

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงานความร่วมมือ
1	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ค้นหาศัพท์ไทย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตรวจคำผิดไทย และโปรแกรมคอมพิวเตอร์พิมพ์ไทย	มูลนิธิสภากงเพื่อคนพิการ
2	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ค้นหาศัพท์ไทย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตรวจคำผิดไทย และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์พิมพ์ไทย	จัสมิน เทเลคอม ซิสเต็มส์ บมจ. (สำหรับ ทริปเบิ้ลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) บมจ.)
3	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ค้นหาศัพท์ไทย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตรวจคำผิดไทย และโปรแกรมคอมพิวเตอร์พิมพ์ไทย	จัสมิน เทเลคอม ซิสเต็มส์ บมจ. (สำหรับ จัสเทล เน็ตเวิร์ค บจก.)
4	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ค้นหาศัพท์ไทย รุ่น 1.2	พลกรเทคโนโลยี บจก.
5	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย รุ่น 2.1	พลกรเทคโนโลยี บจก.
6	โปรแกรมพจนานุกรมภาษามือไทย 3 มิติ	พลกรเทคโนโลยี บจก.
7	โปรแกรมพจนานุกรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์เล็กทรอนิกส์ เวอร์ชัน 3	พลกรเทคโนโลยี บจก.
8	Lotus Corpus (Large Vocabulary Thai Continuous Speech recognition Corpus	ATR-Trek Co.,Ltd.(Kabushikigaisha ATR-Trek)
9	ระบบสังเคราะห์เสียงภาษาไทย วาจาณี รุ่นที่ 6 (ต่อ 1 จุดติดตั้งต่อ การใช้งาน 1 Application ภายในองค์กร)ตลอดระยะเวลาการใช้งาน	โรงพยาบาลศรีสงคราม
10	ระบบสังเคราะห์เสียงภาษาไทย วาจาณี รุ่นที่ 6	โรงพยาบาลรามัน
11	ระบบสังเคราะห์เสียงภาษาไทย วาจาณี รุ่น 6 สำหรับติดตั้งบน ระบบปฏิบัติการ Windows	โรงพยาบาลคลองขลุง
12	โปรแกรมระบบวิเคราะห์เสียงภาษาไทย (เรียงคิว)	โรงพยาบาลคลองขลุง
13	โปรแกรมสังเคราะห์เสียงภาษาไทย วาจาณี รุ่นที่ 6 สำหรับติดตั้งบน Linux เซิร์ฟเวอร์	เทลวอยซ์ เทคโนโลยี บจก. (บริษัท แอตวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด(มหาชน)
14	EGJ HATC#3AF TRY LINE DISTRIBUTION AREA SOFTWARE VAJA 7.0	Honda Engineering Asian Co., Ltd.
15	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สมาร์ทอินทรา เวอร์ชัน 1.0	กรุงเทพธนาคม บจก.
16	โปรแกรมคอมพิวเตอร์นับจำนวนแมลงบนกระดาก	เอกอนันตชัย บจก.
17	โปรแกรมตรวจสอบลิขสิทธิ์ผลงานวิชาการและวิทยานิพนธ์ เวอร์ชัน 1.0	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
18	ระบบตรวจสอบภาพเบื้องต้นอัตโนมัติ	ทูลู ยูนิเวอร์แซล คอนเวอร์เจนซ์ บจ.
19	โปรแกรมสืบค้นรูปภาพด้วยสีและโทนสี	เอสซีจี เอ็กสพีเรียนซ์ บจก.
20	เครื่องย้อมสีแผ่นสไลด์สารส่งตรวจทางชีวภาพและผลงานวิจัย ซอฟต์แวร์ควบคุมเครื่องย้อมสีอัตโนมัติ	เอ ดี ไอ เทคโนโลยี บจก.
21	สวิตช์เดี่ยวกดติดปล่อยดับ	พลกรเทคโนโลยี บจก.
22	กล่องเชื่อมต่อสวิตช์เดี่ยวผ่านมาตรฐาน USB	พลกรเทคโนโลยี บจก.

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงานความร่วมมือ
23	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปราชัย เวอร์ชัน 3	พลกรเทคโนโลยี บจก.
24	อินเวอร์เตอร์ สำหรับคอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศ ขนาด 25,000 BTU ระดับภาคสนาม	ชัยโจ เดนกิ อินเตอร์เนชั่นแนล บจก.
25	โปรแกรมสืบค้นคำในพจนานุกรมแบบออนไลน์และออฟไลน์	วัดพระราม 9 กาญจนาภิเษก
26	โปรแกรมการประเมินเสียงพูดภาษาไทย	ทรงเสน่ห์ เอ็ม เจ บจก.
27	โปรแกรมบริหารจัดการวิทยานิพนธ์ (MyCat)	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประเภทความร่วมมือ: บันทึก/ข้อตกลงความร่วมมือ

1	โครงการพัฒนาระบบการทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ICT ไทยและสนับสนุนการทดสอบผลิตภัณฑ์	สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ
2	ระบบบริการอุปกรณ์เครื่องช่วยฟัง สำหรับคนพิการทางการได้ยินภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ / สถาบันวิจัยสธารณสุข
3	1.Thai acoustic, language models and lexicon File 2.Thai BTEC, HIT, VoiceTra4U-M, Lotus and Lotus-BN corpora 3.Thai TTS	National Institute of information and Communications Technology of Japan (NICT)
4	ระบบบริหารจัดการสวนพฤกษศาสตร์	องค์การสวนพฤกษศาสตร์
5	Technology License Agreement 1.Kaldi2htk tool for acoustic model and for mfc 2.Sprintra decoder 3.Thai TTS	National Institute of information and Communications Technology of Japan (NICT)
6	การพัฒนาบุคลากรทางด้านภาษาและวัฒนธรรมด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (ภาษาพม่า)	มหาวิทยาลัยนเรศวร
7	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการรวบรวมและสืบค้นข้อมูลกฎหมายของประเทศในกลุ่มอาเซียน	สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์กรมหาชน)
8	การพัฒนาเทคโนโลยีการประมวลผลธรรมชาติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
9	โครงการความร่วมมือพัฒนาศูนย์บริการถ่ายทอดสื่อสารแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2554-2559)	มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ
10	โครงการศึกษาและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการบริการด้านสาธารณสุข ข้อมูลส่วนบุคคลของจังหวัดนครนายก	สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรม ซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์กรมหาชน)
11	โครงการ HAPPY Station เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงานศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้าง เสริมสุขภาพ
12	โครงการนำร่องบริการเครื่องช่วยฟังไทยภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
13	โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเยาวชนด้อยโอกาส	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้าง เสริมสุขภาพ
14	การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการวิจัยและผลิตผลทางด้านการเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประเภทความร่วมมือ: รับจ้างศึกษา/ที่ปรึกษา/ ดำเนินงาน

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงานความร่วมมือ
1	บรรณาธิกรสำหรับวารสารวิชาการ IEEE JBHI	Sensisa Ltd.
2	โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจงานวิจัยเกษตรพื้นที่สูงสำหรับผู้บริหารตามฐานความรู้ออนไลน์	มหาวิทยาลัยล้านนา
3	บำรุงรักษาและพัฒนาเพิ่มเติมซอฟต์แวร์ระบบบริหารอะไหล่กังหันก๊าซ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
4	ระบบตรวจนับเซลล์แบบอัตโนมัติด้วยภาพจาก CMOS Sensor	ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) บมจ.
5	ข้อตกลงดำเนินงานตามโครงการพัฒนาระบบตรวจวัดสุขภาพเบื้องต้น	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
6	โครงการการให้บริการระบบติดตามเจ้าหน้าที่ตำรวจด้วยระบบ GPS Tracker	ตำรวจภูธรสระบุรี
7	โครงการสร้างต้นแบบเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงขนาดกำลังส่ง 500 วัตต์	สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
8	ออกแบบรายละเอียดระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จัดสร้างระบบ Interface ข้อมูลและควบคุมงานติดตั้งระบบไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	ปตท.บมจ.
9	ผลิตแผ่นอลูมิเนียมเฟออร์	ยูเทคไทย บจก.
10	ผลิตแผ่นอลูมิเนียมเฟออร์ 100 EA	ยูเทคไทย บจก.
11	ผลิตแผ่นอลูมิเนียมเฟออร์ 200 EA	ยูเทคไทย บจก.
12	ผลิตแผ่นอลูมิเนียมเฟออร์ 400 EA	ยูเทคไทย บจก.
13	อินเวอร์เตอร์สำหรับปั้มน้ำจากเซลล์แสงอาทิตย์	ไพบู่ ก. บจก.
14	ผลิตแผ่นอลูมิเนียมเฟออร์	ยูเทคไทย บจก.
15	เครื่องรบกวนสัญญาณ จำนวน 2 รายการ	สำนักข่าวกรอง
16	ต้นแบบอินเวอร์เตอร์สำหรับปั้มน้ำ จากเซลล์แสงอาทิตย์หลายกำลังขับ 1 ชุด	ไทยเอเย่นซี เอ็นยีเนียริง บจก.
17	ต้นแบบ inverter ชนิด Low-range 300-800 watt ต้นแบบ inverter ชนิด Low-range 900-1,600 watt	ฟาสโก้ มอเตอร์ส(ประเทศไทย) บจก.
18	ต้นแบบอินเวอร์เตอร์สำหรับปั้มน้ำจากเซลล์แสงอาทิตย์หลายกำลังขับ 1 ชุด	ไทย โซลาร์เพาเวอร์ อินโนเวชั่น บจก.
19	ต้นแบบอินเวอร์เตอร์สำหรับปั้มน้ำ จากเซลล์แสงอาทิตย์หลายกำลังขับ 2 ชุด	ไทย โซลาร์เพาเวอร์ อินโนเวชั่น บจก.
20	Prestudy of designing ECU for 4 cyl gasoline engine	Techno Link Inc.
21	การให้บริการวิเคราะห์ข้อความแสดงความคิดเห็นโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อความแสดงความคิดเห็นอัตโนมัติ	บีเอฟเคที(ประเทศไทย) บจก.
22	โครงการวิจัยอุปกรณ์วิเคราะห์เสียงน้ำรั่วแบบพกพา	การประปานครหลวง

ประเภทความร่วมมือ: ทุนสนับสนุน/อุดหนุนวิจัย

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หน่วยงานความร่วมมือ
1	โครงการศึกษาและออกแบบแพลตฟอร์มระบบสารสนเทศเพื่อ การบริการด้านสาธารณสุข	สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรม ซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
2	โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบพลังงานไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อการศึกษาในถิ่นทุรกันดาร สำหรับศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดน บ้านเลโพเด จังหวัดตาก	มูลนิธิพลังงานที่ยั่งยืน
3	โครงการแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพาเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาการเด็กไทย	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
4	ข้อตกลงดำเนินงานตามโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการส่งต่อผู้ป่วย สำหรับหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ระยะที่ 2	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 13 กรุงเทพมหานคร
5	โครงการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อการคัดกรองการได้ยินในเด็กปฐมวัยที่เหมาะสม	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
6	โครงการบูรณาการข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุขในระดับปฏิบัติการ ภัยพิบัติ	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
7	การสังเคราะห์วัสดุใหม่ในกราฟีนที่มีโครงสร้างแบบสามมิติสำหรับ การใช้งานด้านไฟฟ้าเคมี	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
8	โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลสำหรับข้อมูล สำหรับข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่าง ยั่งยืน	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
9	โครงการทดสอบกระบวนการผลิตเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับงาน ทันตกรรมให้ได้มาตรฐาน ISO 13485:2003	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)
10	โครงการขยายผลการใช้งานเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทางทันตกรรม Dentiiscan 1.1	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)
11	โครงการเครื่องตรวจตาทางไกลด้วยแถบแสงแคบกึ่งอัตโนมัติ	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)

ผลงานด้านพัฒนากำลังคน

เป็นผลงานทางด้านการพัฒนาเยาวชน ที่เกิดจากโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย(NSC) โดยเยาวชนที่ผ่านการแข่งขันจากโครงการดังกล่าวได้รับรางวัลระดับนานาชาติหลายรางวัล ประกอบด้วย

เยาวชนไทยได้รับรางวัลชนะเลิศรางวัลอันดับที่ 1 จากการแข่งขัน International ICT Innovative Services Contest 2013 (InnoServe Contest 2013) จัดงานระหว่างวันที่ 8 - 11 พฤศจิกายน 2556 ณ กรุงเทพฯ ประเทศไทยได้หวั่น ชื่อโครงการ ระบบช่วยแพทย์รังสี โดยนายกรัชกาย อารีกิจเสรี นางสาวศรัณยา ภูมมา และนายธนานันต์ พัฒนากูร อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ธีรณี อจลากุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (เป็นผู้ชนะรางวัลที่ 1 โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (NSC 2013) โปรแกรมเพื่องานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

เยาวชนไทยได้รับ 3 รางวัล จากการประกวด Asia Pacific ICT Alliance Awards (APICTA 2013) ณ เขตเศรษฐกิจพิเศษฮ่องกง จัดงานระหว่างวันที่ 24 - 27 พฤศจิกายน 2556 คือ

1. รางวัล Winner ประเภท Tertiary Student Projects โครงการระบบช่วยแพทย์รังสี โดยนายกรัชกาย อารีกิจเสรี นางสาวศรัณยา ภูมมา และนายธนานันต์ พัฒนากูร อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ธีรณี อจลากุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (เป็นผู้ชนะรางวัลที่ 1 โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (NSC 2013) โปรแกรมเพื่องานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
2. รางวัล Merits ประเภท Secondary Student Projects โครงการ @pple (แอต พีเพิล) โดยนายวงศกร เทศยรัตน์ นายทรงยศ แมนประสาทกุล โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย (เป็นผู้ชนะรางวัลที่ 1 โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 (NSC 2012) โปรแกรมเพื่อประยุกต์การใช้งาน (กลุ่มนักเรียน))
3. รางวัล Merits ประเภท Secondary Student Projects โครงการ โปรแกรมพัฒนานิตยสารบน HTML5 โดยนายมนัสวิน หาญมงคลชัย อาจารย์ที่ปรึกษา อ.อภิชาติ พูลสวัสดิ์ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2 (เป็นผู้ชนะรางวัลที่ 1 โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (NSC 2013) โปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้งาน (กลุ่มนักเรียน))

เยาวชนไทยจากโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC) ชนะเลิศรางวัลอันดับที่ 1 จากงานประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่องวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ครั้งที่ 8 (i-CREATE2014) จัดขึ้นระหว่างวันที่ 21 - 22 สิงหาคม 2557 ประเทศสิงคโปร์

ภายในงานมีกิจกรรมการประกวดโครงงานสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุของนักศึกษา (SCD2014) เพื่อส่งเสริมนักศึกษาให้มีความสนใจในการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับคนพิการหรือผู้สูงอายุ โดยในปี 2557 เยาวชนไทยที่ชนะการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC) สามารถพิชิตรางวัลผลงานสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ชนะเลิศอันดับที่ 1 (Champion) ถึง 2 รางวัล ได้แก่

รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 ประเภท Technology Category

ผลงาน “ระบบตรวจวัดน้ำหนักแรงกดฝ่าเท้าและสมดุลร่างกาย เพื่อตรวจสอบการล้มในผู้สูงอายุ” (Center of Pressure devices for reducing fall risk in elder) พัฒนาโดยนายยุทธพงศ์ อุณหทวีทรัพย์ และนางสาวปวีณา มั่นบัว นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยมีอาจารย์ไพรัช สร้อยทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ระบบนี้พัฒนาขึ้นเพื่อสร้างสมดุลของร่างกาย (Body Balance) ในการตรวจสอบโอกาสเกิดการล้มในผู้สูงอายุ โดยระบบจะแสดงผลเป็นกราฟให้เห็นทิศทางเอนตัวของผู้ทดสอบ จึงป้องกันตัวเองได้ง่าย ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี ลดอาการบาดเจ็บ



รุนแรงจากการหล้ม สามารถวัดเพื่อทำแผ่นรองเท้าและออกแบบรองเท้าที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล รองเท้าเพื่อสุขภาพ และช่วยให้ผู้พิการหรือผู้ที่มีโครงสร้างร่างกายผิดปกติสามารถใช้ชีวิตได้เหมือนคนปกติ รวมทั้งลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีราคาแพงจากต่างประเทศอีกด้วย โดยมีหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์ ได้แก่ โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ผลงานชิ้นนี้เป็นการต่อยอดจากผลงาน “ระบบวิเคราะห์ฝ่าเท้าอัจฉริยะ” ผลงานชนะเลิศอันดับที่ 2 จากการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์-NSC2012



รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 ประเภท Design Category

ผลงาน “โปรแกรมคีย์บอร์ดบนสมาร์ตโฟนสำหรับผู้พิการทางสายตา” (Braille Keyboard Development on Android OS) พัฒนาโดย นางสาวศิริภัสสร พงศ์พิริยะกาญจน์ นางสาวภัทริน ศรีวัฒนศักดิ์ จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โดยมีอาจารย์ศิริพรศักดิ์ บุญญารัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ผลงานที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้พิการทางสายตาสามารถเขียนตัวอักษรโดยใช้การลากนิ้วเป็นสัญลักษณ์ลงบนหน้าจอ ผู้ใช้งานสามารถลากเส้น 3 ครั้ง บนหน้าจอสัมผัสของสมาร์ตโฟนจะได้เป็น 1 ตัวอักษร โดยสัญลักษณ์ที่คิดขึ้นนั้นอ้างอิงจากอักษรเบรลล์ซึ่งเป็นภาษาสำหรับผู้พิการทางสายตาทำให้ผู้พิการสายตาสามารถพิมพ์ตัวอักษรบนสมาร์ตโฟนได้เร็วขึ้นร้อยละ 22.93 เมื่อเทียบกับปกติ โดยมีหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์ ได้แก่ โรงเรียนสอนคนตาบอด ผลงานชิ้นนี้เป็นการต่อยอดผลงาน “โปรแกรมปรับปรุงภาพสำหรับผู้มีสายตาเลือนรางบนอุปกรณ์แอนดรอยด์” ผลงานชนะเลิศอันดับที่ 2 โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานกลุ่มนักเรียน จากการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์-NSC2014



ผลงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน

1. National e-Science Infrastructure Consortium Phase II

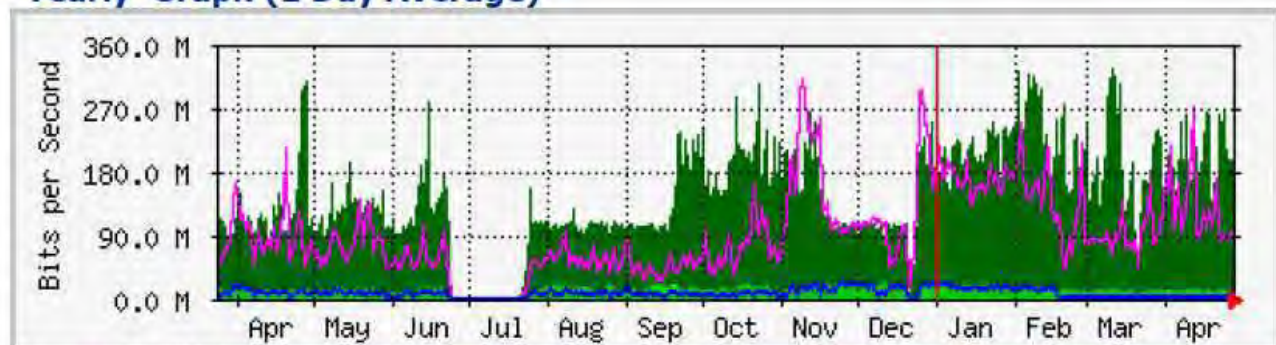
ให้บริการคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง ระหว่างเดือน ตุลาคม 2556 ถึง มีนาคม 2557 จำนวน 2,338,118.48 ชั่วโมงซีพียู



2. โครงการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อสังคมการศึกษาและวิจัย (ThaiSarn) และเครือข่ายกาญจนาภิเษก (KPNNet)

- ให้บริการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 1 Gbps (เพิ่มความเร็วจากเดิม 622 Mbps เมื่อเดือนเมษายน 2557) เพื่อการศึกษาและวิจัยไปสู่หน่วยงานวิจัย และสถาบันการศึกษา/หน่วยงาน/สถาบันเชื่อมต่อ จำนวน 14 หน่วยงาน
- จำนวนผู้ให้บริการผ่านเครือข่ายของโครงการ 12,322 Unique IP
- ทราฟฟิกที่หมุนเวียนในแต่ละวัน (ขาเข้าเฉลี่ย 16.90 Mbps ขาออกเฉลี่ย 11.40 Mbps)
- มูลค่าผลกระทบของโครงการ
ปี 2555 = 7,525,615 บาท
ปี 2556 = 6,555,933 บาท

'Yearly' Graph (1 Day Average)



Max In: 330.4 Mb/s (33.0%) Average In: 16.9 Mb/s (1.7%) Current In: 9733.1 kb/s (1.0%)
Max Out: 312.7 Mb/s (31.3%) Average Out: 11.4 Mb/s (1.1%) Current Out: 4899.0 kb/s (0.5%)

กิจกรรมที่สำคัญ

22 มกราคม 2557 สนับสนุนด้านเครือข่ายเพื่อการจัดการประชุมการผ่าตัดตับโดยการส่องกล้องทางไกล The 37th APAN Meeting-Surgery จัดโดย Iwate Medical University ประเทศญี่ปุ่นเป็นเจ้าภาพ ถ่ายทอดไปยังประเทศต่างๆ ทั่วเอเชีย และมีหน่วยงานเข้าร่วมประชุม จำนวน 13 หน่วยงาน จาก 10 ประเทศ ซึ่งประเทศไทยมีมหาวิทยาลัยมหิดล โรงพยาบาลศิริราชเข้าร่วมประชุมด้วย

23 มกราคม 2557 สนับสนุนด้านเครือข่ายเพื่อการจัดการประชุมทางไกลด้านประสาทวิทยา The 37th APAN Meeting - Neurology มีหน่วยงานเข้าร่วมจำนวน 5 หน่วยงาน จาก 5 ประเทศ สำหรับประเทศไทยมีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเข้าร่วมประชุมด้วย

สนับสนุนด้านเครือข่ายเพื่อบริการทดสอบและประยุกต์ใช้งาน จำนวน 6 หน่วยงาน ได้แก่

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : ใช้เครือข่ายสำหรับการแพทย์ทางไกล
2. สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) : มีการดาวน์โหลดข้อมูล Global Forecast System (GFS) จาก ftpprd.ncep.noaa.gov และ s.ucar.edu
3. โครงการ National e-Science Infrastructure Consortium : มีการดาวน์โหลดข้อมูลขนาดใหญ่ โดยมีหน่วยงานความร่วมมือได้แก่ สวทช. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ สสนก.
4. Tokyo Institute of Technology (Thailand) : ใช้เครือข่ายสำหรับการเรียนการสอน และการประชุมทางไกล
5. โรงพยาบาลศิริราช : ใช้เครือข่ายสำหรับการแพทย์ทางไกล
6. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) : ใช้เครือข่ายสำหรับการดึงข้อมูลที่มีขนาดใหญ่

3. คลังสื่อประสมและข้อความกำกับ ระยะที่ 1

คลังสื่อประสมและข้อความกำกับ (Annotated & Multimedia Corpus) เกิดจากแนวโน้มการวิจัยด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติในปัจจุบัน ใช้เทคนิคที่เรียกว่า การเรียนรู้ด้วยเครื่องหรือ Machine Learning ซึ่งจะต้องเรียนรู้ข้อมูลภาษาจากข้อมูลจริง หรือที่เรียกว่า คลังข้อความ โดยมีการจัดเตรียมคลังข้อความแบบต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยแต่ละเรื่อง โดยมีผู้เข้ามาใช้งานในช่วง มกราคม - มีนาคม 2557 รวม 257 ครั้ง แยกเป็น 6 คลัง ดังนี้

- คลังข้อความไทย-อังกฤษ (Thai-English Text Corpus) 81 ครั้ง
- คลังศัพท์ไทย-อังกฤษ (Thai-English Dictionary Corpus) 17 ครั้ง
- คลังเสียงพูดไทย (Thai Speech Corpus) จำนวน 134 ครั้ง
- คลังข้อมูลภาพตัวอักษร (Thai-English Character Image Corpus) 11 ครั้ง
- คลังรูปร่างสามมิติคนไทย (Thai 3D Body Model Corpus) 12 ครั้ง
- คลังข้อมูลภาพจราจรจากกล้อง NectecCAM และ Traffy Social Eye 2 ครั้ง

ผลงานด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ

ศอ. ได้ ส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่องทั้งในรูปแบบ พหุภาคีและทวิภาคี สำหรับความร่วมมือในระดับพหุภาคี ได้แก่ โครงการความร่วมมือระดับอาเซียน โครงการความร่วมมือกับประเทศในยุโรปและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และโครงการความร่วมมือในการจัดประชุมวิชาการนานาชาติกับประเทศสิงคโปร์ นอกจากนี้ ยังมีโครงการความร่วมมือในระดับทวิภาคีกับประเทศต่างๆ อาทิ ความร่วมมือกับประเทศจีน และประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

ความร่วมมือระดับพหุภาคี (Multilateral Cooperations)

โครงการความร่วมมือระหว่าง ศอ. กับประเทศสิงคโปร์ในการร่วมกันจัดการประชุมนานาชาติเรื่องวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนด้อยโอกาส (The International Convention on Rehabilitation Engineering & Assistive Technology: i-CREATE)

ศอ. ร่วมมือกับหน่วยงาน Singapore Therapeutic, Assistive and Rehabilitative Technologies (START) Centre ประเทศสิงคโปร์ จัดการประชุมนานาชาติด้านวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนด้อยโอกาส (The International Convention on Rehabilitation Engineering & Assistive Technology หรือ i-CREATE) ต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2550 จนถึง พ.ศ. 2557 ซึ่งเป็นปีที่ 7 ทั้งนี้การประชุม i-CREATE เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ในการรักษาและฟื้นฟูสำหรับคนไข้ คนชรา และคนพิการ และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสการเข้าถึงตลาดสำหรับเทคโนโลยีด้านนี้ในภูมิภาคเอเชีย รวมทั้ง i-CREATE ยังเป็นเวทีพบปะของผู้มีอำนาจในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก งาน i-CREATE จะประกอบด้วยกิจกรรม 3 ส่วนหลัก คือ 1) การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัย 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ และ 3) การประกวดโครงงานนักศึกษา

ทั้งนี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ในการเป็นองค์ประธานเปิดการประชุม i-CREATE เป็นประจำทุกปีและพระราชทานรางวัลให้แก่นักศึกษาที่ชนะการประกวดในโครงงานสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ซึ่งในปี 2557 นี้ การประชุม i-CREATE ได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 20 – 22 สิงหาคม 2557 ณ ประเทศสิงคโปร์ โดยมีข้อเสนอโครงการเข้าประกวดทั้งสิ้นจำนวน 32 โครงการ จาก 6 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย สาธารณรัฐสิงคโปร์ สาธารณรัฐเกาหลี ยองกง มาเลเซีย และออสเตรเลีย และผลปรากฏว่าประเทศไทยได้รับรางวัลจำนวน 3 รางวัลในครั้งนี้

โครงการความร่วมมือระดับอาเซียน

ศอ. ในฐานะผู้แทนประเทศไทยในคณะกรรมการว่าด้วยไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Sub-Committee on Microelectronics and Information Technology: SCMIT) ภายใต้คณะกรรมการอาเซียนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ASEAN Committee on Science and Technology: COST) ได้ดำเนินโครงการความร่วมมือทางด้านไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศสมาชิกอาเซียน ประกอบด้วย 2 โครงการ ได้แก่

1. โครงการ Network-based ASEAN Languages Translation Public Service Project

โครงการ Network-based ASEAN Languages Translation Public Service Project เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการทางด้านการแปลเอกสารระหว่าง 8 ภาษาอาเซียน คือ ไทย บาหลีมาเลย์ บาหลีอินโดนีเซีย ลาว เขมร เวียดนาม ตากาล็อก และเมียนมาร์ ทั้งนี้ ในขั้นต้นจะเน้นการแปลข้อมูลด้านการท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยโครงการได้ผ่านการเห็นชอบจากที่ประชุม ASEAN Sub-Committee on Microelectronics and Information Technology (SCMIT) และ ASEAN Committee on Science and Technology (COST) ทั้งนี้ ได้รับงบประมาณสนับสนุนส่วนหนึ่งจาก ASEAN Science Fund เป็นจำนวน 51,800 เหรียญสหรัฐ สำหรับการดำเนินโครงการ 3 ปี (เริ่มตั้งในปี พ.ศ. 2555 และจะสิ้นสุดในปี พ.ศ. 2558) และงบประมาณส่วนหนึ่งประเทศอาเซียนที่เข้าร่วมโครงการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของตนเอง

ทั้งนี้ ในเดือนพฤษภาคม 2558 ประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม ASEAN Committee on Science and Technology (COST) และ Sub-Committee on Microelectronics and Information Technology (SCMIT) ณ จังหวัดภูเก็ต และจะมีการแสดงผลงานของโครงการที่เสร็จสมบูรณ์ในการประชุมดังกล่าว

2. โครงการ The Establishment of ASEAN Open Source Software Resource Portal Project

โครงการ The Establishment of ASEAN Open Source Software Resource Portal Project เป็นโครงการจัดทำเว็บไซต์ (Portal) ที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้าน Open Source Software (OSS) โดยเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล ข้อเสนอแนะ ตลอดจนประสบการณ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ OSS สำหรับผู้สนใจหรือนักวิจัยในอาเซียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา OSS ของตนเองต่อไป

โดยเมื่อระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน 2557 ศอ. เป็นเจ้าภาพจัดการประชุม The 2nd Working Committee Meeting on the Establishment of ASEAN Open Source Software Resource Portal Project ณ โรงแรม Kantary จ.พระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสาธิต portal ภายใต้อีเมล “www.asean-ossportal.org” ที่พัฒนาขึ้นโดยประเทศไทย รวมทั้งเพื่อรับทราบข้อคิดเห็น ประเด็นปัญหา อุปสรรค ทบทวนแผนการทำงานของโครงการ การออกแบบทางเทคนิคและการรวบรวมทรัพยากร และข้อมูลเพื่อการพัฒนา portal ต่อไป ทั้งนี้ ในการประชุมดังกล่าว มีผู้เข้าร่วมการประชุมประกอบด้วยผู้แทนจาก 6 ประเทศสมาชิกอาเซียน ได้แก่ ลาว มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เวียดนาม และไทย

ทั้งนี้ ในเดือนพฤษภาคม 2558 ประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม ASEAN Committee on Science and Technology (COST) และ Sub-Committee on Microelectronics and Information Technology (SCMIT) ณ จังหวัดภูเก็ต และจะมีการรายงานสรุปผลงานของโครงการในการประชุมดังกล่าว

โครงการความร่วมมือกับประเทศในยุโรปและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

โครงการ CONNECT2SEA (Supporting European Union and Southeast Asia ICT strategic partnership and policy dialogue: Connecting ICT EU-SEA Research, Development and Innovation Knowledge Network)

ศอ. ได้ลงนามในสัญญาร่วมดำเนินโครงการ CONNECT2SEA ร่วมกับประเทศต่างๆ ในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และยุโรป รวมทั้งสิ้น 10 หน่วยงาน จาก 8 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เวียดนาม มาเลเซีย ฝรั่งเศส เยอรมนี และกรีซ เพื่อร่วมมือดำเนินโครงการ CONNECT2SEA ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือทางด้านงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับภูมิภาคยุโรป โดยมีบริษัท inno TSD จากประเทศฝรั่งเศส เป็น Project Coordinator โครงการนี้ได้รับเงินสนับสนุนการดำเนินงานจาก EU FP7 โดยเริ่มต้นโครงการตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2556 และจะสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 พฤษภาคม 2559 รวมระยะเวลาโครงการทั้งสิ้น 30 เดือน

โครงการ CONNECT2SEA นี้ ประเทศไทยโดย ศอ. มีบทบาทในฐานะผู้รับผิดชอบในการจัดทำ Policy Dialogue Roundtable เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะทางนโยบายในการสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือทางด้านวิจัยและพัฒนา ICT ระหว่างประเทศของภูมิภาคทั้งสองดังกล่าว

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2557 ศอ. เป็นเจ้าภาพจัดการประชุม Kick-off Meeting ของโครงการ CONNECT2SEA ณ โรงแรม Chatrium จ.กรุงเทพฯ ประเทศไทย

ความร่วมมือระดับทวิภาคี (Bilateral Cooperations)

1. ความร่วมมือกับประเทศจีน

1.1 ความร่วมมือภายใต้บันทึกความเข้าใจด้านการวิจัยและพัฒนา ระหว่าง ศอ. และ Natural Language Processing Research Group, Institute of Computing Technology (ICT), Chinese Academy of Sciences (CAS) ในสาขา Natural Language Processing, Corpus Linguistics Technology and Applications ศอ. กับ Natural Language Processing Research Group, Institute of Computing Technology (ICT), Chinese Academy of Sciences (CAS) ได้ลงนามบันทึกความเข้าใจด้านการวิจัยและพัฒนา ในสาขา Natural Language Processing, Corpus Linguistics Technology and Applications โดยภายใต้บันทึกความเข้าใจดังกล่าว ศอ. ได้ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 1) การร่วมวิจัยและพัฒนาต้นแบบระบบแปลภาษาไทย-จีน ขนาดเล็ก 2) การร่วมพัฒนาต้นแบบระบบตัดคำโดยเทคนิค Discriminative learning ซึ่งเป็นระบบที่พัฒนาโดยทีมวิจัยของ ICT, CAS กับการใช้งานในภาษาไทย

1.2 ความร่วมมือภายใต้คณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ และวิชาการไทย-จีน(ครร.) ศอ. ได้จัดส่งข้อเสนอโครงการภายใต้คณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ และวิชาการไทย-จีน(ครร.) ครั้งที่ 21 โดยผ่านทางความร่วมมือกับสำนักงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาต่างประเทศ (สพร.) กระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งคณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์และวิชาการไทย-จีน ครั้งที่ 21 ได้อนุมัติโครงการที่ ศอ. เสนอจำนวน 2 โครงการ คือ

- โครงการการวิจัยและพัฒนาต้นแบบติดตามตำแหน่งและเฝ้าระวังสถานะของผู้ป่วยในอาคารโรงพยาบาล หรือผู้สูงอายุในบ้านพักคนชราด้วยเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สาย กล้องไอพี และระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Study Visit on Location Tracking and Status Monitoring of Patients in Hospital and Elders in Elderly Care Home using Wireless Sensor Network, IP Camera, and Cloud Computing) โดยมีหน่วยงานร่วมวิจัยและพัฒนาฝ่ายจีนคือ Shanghai Jiaotong University
- โครงการศึกษาดูงานด้านผลกระทบของระบบรถไฟความเร็วสูงที่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้า และแนวทางการแก้ไขปัญหา (Study Visit on Impacts of High-speed Trains on the Electrical Grid and the Remedy Approaches) โดยมีหน่วยงานร่วมโครงการศึกษาดูงานฝ่ายจีนคือ Beijing Jiaotong University

2. ความร่วมมือกับประเทศญี่ปุ่น

ศอ. มีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ของประเทศญี่ปุ่น ทั้งด้านความร่วมมือในงานวิจัยและพัฒนา การจัดสัมมนา การฝึกอบรม การจัดการประชุมวิชาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลความร่วมมือระหว่างนักวิจัย รวมทั้งถึงนักศึกษา ซึ่งในปี 2557 ได้มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อาทิ

2.1 ความร่วมมือระหว่าง ศอ. กับ University of Electro-Communications (UEC) สืบเนื่องจาก MoU ระหว่าง สวทช. กับ University of Electro-Communications (UEC) ซึ่งได้ลงนามเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2553 UEC ได้มีความร่วมมือกับ ศอ. ในการส่งนักศึกษา UEC มาฝึกงานระยะสั้น (1-2 เดือน) ที่ห้องปฏิบัติการวิจัยของ ศอ. ตั้งแต่ปี 2555 จนถึงปี 2556 รวมนักศึกษาฝึกงานทั้งสิ้น 6 คน ทั้งนี้ ในปี 2557 นักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 2 คน และนักศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน ได้มาฝึกงาน ณ ห้องปฏิบัติการวิจัยของ ศอ. ดังนี้

- ห้องปฏิบัติการของวิจัยเทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology Laboratory: NTL) หน่วยวิจัยสารสนเทศการสื่อสารและการคำนวณ (Information Communication and Computing Research Unit: ICCRU)
- ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีฟิล์มบางเชิงแสง (Optical thin-film Technology Research Laboratory: OTL) หน่วยวิจัยอุปกรณ์และระบบอัจฉริยะ (Intelligent Devices and Systems Research unit: IDSRU)
- ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีเพื่อการฟื้นฟูและอำนวยความสะดวก (Rehabilitation and Assistive Technologies Laboratory: RHA) หน่วยพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์และระบบทางชีวการแพทย์ (BESDU)

2.2 ความร่วมมือระหว่าง ศอ. กับ Japan Advanced Institute of Science and Technology (JAIST) ศอ. และ JAIST ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ Agreement of Cooperation for Education and Research between the Thai Alliance of Advanced Institutions of Science and Technology and JAIST เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2556 และจะสิ้นสุดเมื่อ 30 เมษายน 2561 ภายใต้บันทึกความร่วมมือดังกล่าว นักวิจัยอาวุโสจาก ศอ. รวม 3 คนได้เข้าร่วมทำหน้าที่เป็น Visiting Professor และ Visiting Associate Professor ในการเป็นที่ปรึกษาด้านการวิจัยและพัฒนาให้นักศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกของ JAIST

รางวัลด้านการจัดการ

1. รางวัล โครงการดีเด่นของชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2556

วันอังคารที่ 25 มีนาคม 2557 ดร.พันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้รับพระราชทานรางวัลเกียรติบัตรและเข็มเชิดชูเกียรติในโครงการดีเด่นของชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา จากผลงาน “โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ(เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี พิจารณาคัดเลือกบุคคลหน่วยงานและโครงการที่ทำคุณประโยชน์เป็นที่ประจักษ์ต่อประเทศชาติอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาประกาศยกย่องให้เป็นผลงานดีเด่นของชาติ ผลงานของผู้ได้รับรางวัลนี้จะเป็นแบบอย่างต่อสังคมและประเทศชาติซึ่งผู้ได้รับรางวัลอันทรงคุณค่านี้จะได้รับเกียรติอันสูงสุดโดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ให้เข้าเฝ้าฯ เพื่อรับพระราชทานรางวัลเกียรติบัตรและเข็มเชิดชูเกียรติจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และได้รับโล่เกียรติคุณนายกรัฐมนตรี

2. รางวัล SPIE Fellow ประจำปี 2557

SPIE (Society of Photo-optical Instrumentation Engineers) คือสมาคมระหว่างประเทศเกี่ยวกับสหวิทยาการทางวิทยาศาสตร์และการประยุกต์ใช้แสง ผู้ที่ได้รับรางวัลในแต่ละปีจะต้องถูกเสนอชื่อโดยสมาชิก SPIE ระดับ Fellow และต้องได้รับการสนับสนุนจากสมาชิก SPIE ระดับ Fellow อีก 3 คน

ในปี 2557 นี้มีบุคลากรในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ วิศวกร และอาจารย์ ได้รับรางวัล SPIE ระดับ Fellow จำนวน 76 คน จากทั่วโลก และ ดร.ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร เป็นคนไทยคนแรก ที่ได้รับรางวัลนี้ โดยได้รับการยอมรับในด้าน Achievement in Photonic Information Processing Systems and Photonics Education



CONGRATULATIONS



3. รางวัลเหรียญทองแดง สาขาสิ่งแวดล้อม จาก I-SWEEEP 2014

โครงการการผลิตและศึกษาสมบัติของเชื้อเพลิงอัดแท่งจากดินพอกสีที่ผ่านการใช้งานแล้ว ผลงานชนะเลิศอันดับ 1 จากการประกวดโครงการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 16 สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Young Scientist Competition: YSC 2014) ได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมประกวดการประกวดแข่งขันโครงการระดับนานาชาติ ได้แก่

1. Intel International Science and Engineering Fair ครั้งที่ 65 (Intel ISEF 2014)
2. International Sustainable World (Energy, Engineering, and Environment) Project Olympiad ครั้งที่ 7 (I-SWEEEP 2014)

โดยได้รับรางวัลเหรียญทองแดง สาขาสิ่งแวดล้อม จากการประกวด International Sustainable World (Energy, Engineering, and Environment) Project Olympiad ครั้งที่ 7 (I-SWEEEP 2014) ระหว่างวันที่ 30 เมษายน - 5 พฤษภาคม 2557 ณ นคร Houston มลรัฐ Texas ประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้พัฒนาโครงการ: นางสาวปัทมพร รัตตะเดชประทีป และ นางสาวมารีสา เตชะสนธิชัย สถาบันการศึกษา: โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ จ.นครปฐม



4. รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2557 ในรางวัลระดับดี

จำเอยอัจฉริยะ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นให้สามารถทำงานได้ด้วยตัวเอง (เป็น module สำเร็จรูปทำการประมวลผลในตัว) โดยใช้แบตเตอรี่ สามารถเคลื่อนที่ นำไปติดตั้ง ณ จุดใดๆ ที่ต้องการได้ ตัวระบบที่ออกแบบมีความโดดเด่นหลากหลาย อาทิ สามารถทำงานท่ามกลางแดดร้อนได้ถึง 50 องศาเซลเซียส มีการใช้งานที่ง่ายทำงานได้โดยอัตโนมัติ เพียงแค่เปิดเครื่องบันทึกภาพและวิดีโอ นอกจากนี้ยังมีระบบลงแรงที่มีความแม่นยำสูง ซึ่งจำเป็นสำหรับการวางระบบไว้ข้างถนน เพื่อป้องกันการการทำงานผิดพลาดจากเงารถยนต์ในช่วงเวลากลางวัน เป็นต้น สามารถช่วยลดจำนวนอุบัติเหตุตามท้องถนน และช่วยให้เกิดการสร้างตลาดใหม่ของเทคโนโลยีทางด้านการตรวจจับ การกระทำผิดกฎจราจร ด้วยการพัฒนาผลผลิตเทคโนโลยีทั้งระบบสมองกลฝังตัวและระบบกล้องถ่ายภาพวิดีโอที่ถูกพัฒนาขึ้นจากนักวิจัย



5. รางวัลอาคารใจดี “ระดับดี” ประจำปี 2557

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ(เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ได้รับการพิจารณาคัดเลือกเข้าโครงการอาคารใจดี ประจำปี 2557 อาคารเนคเทค ผ่านเกณฑ์มาตรฐานได้รับรางวัลอาคารใจดี “ระดับดี” ประจำปี 2557 และมีการจัดงานมอบรางวัลในงานสัปดาห์ 2547 ณ อาคารศูนย์การแสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2557 จากนายสมิตร โอบายะวาทย์ นายกสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์



6. รางวัลเทคโนโลยีเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม ประจำปี 2557

ระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบโปร่งแสง ได้รับรางวัลเทคโนโลยีเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม รางวัลที่ 1 สาขาเครื่องจักรกลเพื่อพลังงานและสิ่งแวดล้อมและรางวัลสุดยอดเทคโนโลยีเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม จากงาน IP Innovation and Technology Expo : IPITEx. 2014 เป็นการจัดงานที่มุ่งเน้นการนำผลงานนวัตกรรมทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ที่หน่วยงานต่างๆ

ระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบโปร่งแสงเป็นการพัฒนาให้เหมาะกับการใช้งานสำหรับอาคารที่ไม่ต้องการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ให้บนหลังคาตึกวิสัย สามารถติดตั้งใช้งานหรือเปลี่ยนแทนกระจก

ของอาคารได้ทันที กระทั่งต่อแสงสว่างในอาคารเพียงเล็กน้อย มีการใช้ฟิล์มป้องกันแสงยูวีเพื่อลดคลื่นความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร จึงลดการใช้ไฟฟ้าในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ระบบแสงสว่างในชั้นใต้ดิน และการสูบน้ำไปยังถังพักบนอาคาร



7. รางวัลชนะเลิศ อันดับที่ 1 (Technology Category) “ระบบตรวจวัดน้ำหนักแรงกดฝ่าเท้าและสมดุลร่างกายเพื่อตรวจสอบการล้มในผู้สูงอายุ” จากงาน i-CREATE2014

พัฒนาโดยนายยุทธพงศ์ อุณหวิทย์ และนางสาวปิณดา มั่นบัว นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา พัฒนาโปรแกรมนี้ขึ้นเพื่อตรวจสอบโอกาสเกิดการล้มในผู้สูงอายุ (Center of Pressure devices for reducing fall risk in elder) ลดอาการบาดเจ็บรุนแรงจากการหกล้ม สร้างสมดุลของร่างกาย (Body Balance) โดยระบบจะแสดงผลเป็นกราฟให้เห็นทิศทางการเอนตัวของผู้ทดสอบ จึงป้องกันตัวเองได้ง่าย ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี (เป็นงานที่ต่อยอดมาจาก “ระบบวิเคราะห์ฝ่าเท้าอัจฉริยะ” ผลงานชนะเลิศอันดับที่ 2 จากการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์-NSC2012)

8. เยาวชนไทยรับรางวัลชนะเลิศ อันดับที่ 1 (Design Category) “โปรแกรมคีย์บอร์ดบนสมาร์ทโฟนสำหรับผู้พิการทางสายตา” จากงาน i-CREATE2014

พัฒนาโดย นางสาวศิริกมล พงศ์พิริยะกาญจน์ นางสาวกัทริน ศรีวัฒนศักดิ์ จากโรงเรียนมหิตลพวิทยานุสรณ์ พัฒนาโปรแกรมนี้ขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้พิการทางสายตาสามารถเขียนตัวอักษรโดยใช้การลากนิ้วเป็นสัญลักษณ์ลงบนหน้าจอสัมผัสของสมาร์ทโฟนได้เป็นตัวอักษร โดยสัญลักษณ์ที่คิดขึ้นนั้นอ้างอิงจากอักษรเบรลล์ซึ่งเป็นภาษาสำหรับผู้พิการทางสายตา (เป็นงานที่ต่อยอดมาจาก “โปรแกรมปรับปรุงภาพสำหรับผู้มีสายตาเลือนรางบนอุปกรณ์แอนดรอยด์” ผลงานชนะเลิศอันดับที่ 2 โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานกลุ่มนักเรียนจากการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์-NSC2014)

ກາດຟນວກ

คณะกรรมการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ที่ปรึกษา



นายไพรัช รัชชพงษ์



นายสวัสดิ์ ตันตระรัตน์



นายไตรรัตน์ จิตรแก้ว



ประธานกรรมการ
นายทวีศักดิ์ กอนันต์กุล

กรรมการ



นายสมนึก ตั้งเต็มศิริกุล



นายมนู อรดีชลเชษฐ์



นายวิวัฒน์ วงศ์วาทิภัทร์



นายเดชาภิวัฒน์ ณ สงขลา



นายวัลลภ สุระกำพลธร



นายธานีทร์ พะเอม



นายชนิตร์ ชาญชัยณรงค์



นพ.สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ



นายอานนท์
สนิทวงศ์ ณ อยุธยา



นายวุฒิพงศ์ สุพนธนา

กรรมการและเลขานุการ

นายพันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์



กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

นายสุธี ผู้เจริญชนะชัย

รายชื่อการประดิษฐ์ที่มีการจดสิทธิบัตร ประจำปี 2557

ประเภทคำขอ	เลขที่คำขอ/ เลขที่สิทธิบัตร	ชื่อผู้ประดิษฐ์
สิทธิบัตรการประดิษฐ์		
เซ็นเซอร์วัดแรงสัมผัสซึ่งทำจากกระบวนการ ELECTRO-FABRICATION (E-FAB) และกระบวนการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว	501004088/ 81986	อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ และคณะ
ไมโครโฟนขนาดจุลภาคชนิดคาปาซิทีปที่มีอะคูซติกชิลและ วิธีการสร้างไมโครโฟนดังกล่าว	701004395/ 41378	การุณ แซ่จอก และคณะ
อุปกรณ์ปรับสัญญาณขณะรับสัญญาณสำหรับระบบสร้างภาพ ด้วยสัญญาณอัลตราซาวด์	1301006056	อุดมชัย เตชะวิญญู และคณะ
การลดจำนวนข้อมูลคลื่นวิทยุของเครื่องอัลตราซาวด์	1301006057	อุดมชัย เตชะวิญญู และคณะ
ระบบหุ่นยนต์สำหรับการฟื้นฟูข้อมือ แขนท่อนล่าง และข้อศอก แบบกลไกที่มีตัวขับเคลื่อนหนึ่งตัวหนึ่งข้อต่อ	1301006367	วินัย ชนปรมัตต์ และคณะ
วิธีการและระบบสำหรับตรวจวัดคุณภาพทางกายภาพของ วัตถุที่มีลักษณะเป็นเส้นด้วยแสง	1301006817	โกษม ไชยถาวร และคณะ
กระบวนการเตรียมวัสดุคาร์บอนนาโนแบบสามมิติด้วย กระบวนการทางไอ	1401004812	อมรรัตน์ ลิ้มมณี และคณะ
อุปกรณ์ทดสอบความแน่นของสเตเตอร์เวดจ์ภายในเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็ก	1301006946	อภิสิทธิ์ ต้นตระกูลศิลป์ และคณะ
แผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบ BIPV ชนิดโปร่งแสง	1301007001	ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์ และคณะ
อุปกรณ์วัดความเร็วลม ทิศทางลม และปริมาณน้ำฝนแบบไม่ต้องบำรุงรักษา	1301007305	จิรวัดน์ จันตะวงศ์ และคณะ
อุปกรณ์และระบบแสดงผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ลักษณะภูมิประเทศขนาดใหญ่บนพื้นผิว	1401001672	พรธพร ศรีบนฟ้า และคณะ
วิธีการปรับแกนของมาตรวัดความเร่งในโทรศัพท์สมาร์ทโฟน แบบอัตโนมัติเพื่อนำไปใช้ในการตรวจจับเหตุการณ์ในการขับขี่	1401002116	เฉลิมพล สายประเสริฐ และคณะ
อุปกรณ์วัดอัตราการหายใจด้วยมาตรวัดความเร่ง (accelerometer)	1401002577	สุพร พงษ์นุ้มกุล และคณะ
ระบบบริหารจัดการการประชุมผ่านเครือข่ายการสื่อสาร (ชื่อเดิม :วิธีการควบคุมไมโครโฟนในห้องประชุม)	1401002796	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และคณะ
อุปกรณ์ให้ข้อมูลปริมาณน้อย (ความเร็วต่ำ) ด้วยแสงสีขาวที่ต่อเนื่อง	1401002960	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์ และคณะ
อุปกรณ์ตรวจวัดความสูงของผลปาล์มน้ำมันด้วยการประมวลผลภาพ	1401003472	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ษณาการ และคณะ
ระบบจัดลำดับความสำคัญของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามบริบท	1401003974	มลธิดา ภัทรนันท์กุล และคณะ
อุปกรณ์และกระบวนการระบุรูปแบบการขับขี่ยานพาหนะอย่างปลอดภัย (วิธีระบุรูปแบบการใช้ความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะอย่างปลอดภัย)	1401003975	ณัฏ เหลืองนฤทัย และคณะ

อุปกรณ์ลดความผิดพลาดของข้อมูลจากเซ็นเซอร์ในระบบตรวจวัดด้วยเซ็นเซอร์หลายตัวและกระบวนการดังกล่าว	1401003976	ณัฐวุฒิ กิจบุตรวัฒน์ และคณะ
อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของภาครับสัญญาณของเรดาร์แบบพัลส์	1401003977	รวิภัทร์ ผุดผ่อง และคณะ
ระบบจัดหาที่จอดรถในอาคารตามลำดับความสำคัญและความต้องการของผู้รับ	1401003978	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และคณะ
อุปกรณ์ตรวจรู้แสงอาทิตย์	1401004126	ฐานุตร โตสงวน และคณะ
เครื่องตรวจต่อหินชนิดมูมปิดแบบประมาณมุมช่องตาส่วนหน้าอัตโนมัติ	1401004706	สิริชัย นิธิอุทัย และคณะ
ระบบควบคุมการแสดงผล	1401004707	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และคณะ
ระบบการระบุตำแหน่งจุดเสี่ยงอันตรายบนถนนจากพฤติกรรมการขับขี่รถยนต์	1401004811	สุพร พงษ์นุ้มกุล และคณะ
กระบวนการตรวจสอบความผิดปกติของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์	1401004876	ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล และคณะ
ระบบควบคุมการไหลในช่องทางไหลจุลภาคที่มีอนุภาคนาโนแม่เหล็ก	1401005165	สุพล มนะเกษตรธาร และคณะ
ชีวไฟฟ้าด้านล่างของเซลล์แสงอาทิตย์และกระบวนการสร้างชีวไฟฟ้าดังกล่าว	1401005166	อมรรัตน์ ลิ้มมณี และคณะ
แผ่นหลังคาเซลล์แสงอาทิตย์	1401005295	อัศวิน หงษ์สิงห์ทอง และคณะ
กระบวนการผลิตเลนส์โดยอาศัยแรงตึงผิวที่ชั้นรอยต่อของของเหลว	1401005695	อัชฌา กอบวิทยา และคณะ
อุปกรณ์ตรวจสอบและฟื้นฟูความสามารถในการทรงจำ	1401005696	สุวิชา จิรายุเจริญศักดิ์ และคณะ
ชุดเครื่องอ่านอาร์เอฟไอดีที่มีสายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนรูปแบบโพลาริเซชันและทิศทางของคลื่นตามตำแหน่งและหมายเลขป้ายอาร์เอฟไอดี	1401005697	ทวีศักดิ์ สรรเพชชุดา และคณะ
ระบบแนะนำตำแหน่งรับผู้โดยสารโดยใช้วิธีการคำนวณตามทฤษฎีเกม	1401005698	ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์ และคณะ
อุปกรณ์ระบุลักษณะด้วยคลื่นความถี่วิทยุแบบไม่ใช้วงจรรวม	1401005699	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ และคณะ
อุปกรณ์ตรวจรู้ผลผลิตทางการเกษตรอัตโนมัติ และวิธีการดังกล่าว	1401005700	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ษณการ และคณะ
อุปกรณ์การเข้ารหัสข้อมูลแบบเรียลไทม์บนมาตรฐานโปรโตคอลที่ซีพีโอด้วยกุญแจรหัสลับเชิงควอนตัม	1401005701	มลธิดา ภัทรนันท์กุล และคณะ
อุปกรณ์รบกวนสัญญาณวิทยุ	1401005703	ธานี ดีมีชัย และคณะ
ระบบอำพรางข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บนบัตรสมาร์ทการ์ดแบบไดนามิกและการพิสูจน์ตัวตนจากส่วนกลาง	1401005704	มลธิดา ภัทรนันท์กุล และคณะ
อุปกรณ์ตัดและแปลงข้อมูลคำภาษาไทยและวิธีการดังกล่าว	1401005705	ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์ และคณะ
วิธีการแทรกข้อมูลเชิงพื้นที่เชิงปริมาณ	1401005706	ชวลิต โควีระวงศ์ และคณะ
อุปกรณ์วัดขนาดส่วนของร่างกาย	1401005707	สาโรช เจริญกุล และคณะ
อุปกรณ์วัดความสูง	1401005708	ดุษฎี ตรีอำนรรค และคณะ

อุปกรณ์นับจำนวนวัตถุ	1401005877	รังสฤษฎ์ วณิชยจิรัฐติกาล และคณะ
อุปกรณ์สืบค้นข้อมูลและกระบวนการสืบค้นข้อมูลดังกล่าว	1401005878	อนันต์ลดา โชติมงคล และคณะ
อุปกรณ์บังคับวัตถุโดยใช้ความถี่คลื่นวิทยุ	1401005879	วีระยุทธ วลัยลดา และคณะ
อุปกรณ์หาตำแหน่งด้วยการสื่อสารผ่านแสงมองเห็น	1401005880	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ษณการ และคณะ
ระบบและวิธีแนะนำคำค้นของเซิร์จเอนจิน จากการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรของระบบเครือข่ายแบบพรีอ็อกซี	1401005881	อานนท์ แปลงประสพโชค และคณะ
วิธีสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างภาพถ่ายดาวเทียมจากภาพถ่ายหลายช่วงคลื่นกับภาพถ่ายระดับสีเทา	1401005882	ธิติพร จันทรวิเมสียง และคณะ
วิธีการและอุปกรณ์ปรับสัญญาณเสียงผ่านกระดุกโดยการแยกและปรับระดับความเข้มสัญญาณต่างช่วงความถี่	1401005883	สุรภา เทียมจรัส และคณะ
เซนเซอร์แบบ 6 องศาอิสระ	1401005884	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์ และคณะ
อุปกรณ์ตรวจสอบและสร้างภาพความสัมพันธ์โครงสร้างองค์ความรู้	1401005887	อาทิตยา นิตยโชติ และคณะ
อุปกรณ์ตรวจสอบคุณลักษณะของวัตถุด้วยแสง	1401005888	ประสิทธิ์ ป้องสูงน และคณะ
อุปกรณ์ช่วยฟัง	1401005889	หิรัญญา ศรีธาตุ และคณะ
อุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหว	1401005892	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์ และคณะ
อุปกรณ์วิเคราะห์และจำลองภาพใบหน้าซึ่งองค์ประกอบมีการเปลี่ยนแปลง และกระบวนการดังกล่าว	1401005895	จันทร์จิรา สิ้นทนะโยธิน และคณะ
อุปกรณ์ประจุพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สาย	1401005896	สุรเดช ดวงภูมิเมศ และคณะ
อุปกรณ์แสดงผลความสัมพันธ์ของเหตุการณ์และคุณลักษณะของบุคคลและวิธีการดังกล่าว	1401005898	วงษ์นเรศ ชันธุวาร และคณะ
อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนที่ของยานพาหนะและกระบวนการดังกล่าว	1401005899	ศุภกร สิทธิไชย และคณะ
ระบบการกระจายสัญญาณสลับเชิงควอนตัม และอุปกรณ์ดังกล่าว	1401005900	ปรามินทร์ แสงวงษ์งาม และคณะ
วิธีการติดตามและแสดงผลโดยอัตโนมัติสำหรับการเปลี่ยนแปลงของแบบจำลอง 3 มิติ ในการผลิตแอนิเมชัน	1401005901	เอกสิทธิ์ กิจสิงษ์ และคณะ
อุปกรณ์ต่อภาพและกระบวนการต่อภาพดังกล่าว	1401005902	วันทนา อารีประยูรกิจ และคณะ
อุปกรณ์แยกและตรวจจับวัตถุรูปร่างกลม และวิธีการดังกล่าว	1401005903	ดวงรัตน์ แก่นสวัสดิ์ และคณะ
อุปกรณ์ตรวจจับรู้จำใบหน้า	1401005904	จันทร์จิรา สิ้นทนะโยธิน และคณะ
กระบวนการผลิตเลนส์แบบยืดหยุ่นจากวัสดุพอลิเมอร์	1401005905	รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์ และคณะ
อุปกรณ์ฟลูอิดิกชิพ	1401005906	รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์ และคณะ
อุปกรณ์จัดการข้อมูลซึ่งมีการแลกเปลี่ยนระหว่างฐานข้อมูลมากกว่า 1 ฐานข้อมูล	1401005907	คำรณ อรุณเรือ และคณะ

ประเภทคำขอ

เลขที่คำขอ/ เลขที่สิทธิบัตร

ชื่อผู้ประดิษฐ์

ระบบตอบคำถามสภาพจราจรและค้นหาข้อมูลสภาพจราจรเชิงความหมาย	1401005908	สุภรณ์ เหมือนหนู และคณะ
วิธีการปลูกฟิล์มบางซิงค์ไนไตรต์ด้วยวิธีการควบคุมเวลาแก๊สไวปฏิกิริยา	1401005909	ศิระจิต วุฒิวังศ์ และคณะ
วิธีสร้างรีวิวร้านอาหารแบบอัตโนมัติ โดยใช้หลักการสภาวะล้อมรอบอัจฉริยะ	1401005910	รัฐภูมิ ตูจินดา และคณะ

สิทธิบัตรออกแบบ

เครื่องช่วยฟัง	1402000969	อนุกุล น้อยไม้ และคณะ
แขนหุ่นยนต์แบบ 6 องศาอิสระ	1402002860	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์ และคณะ

อนุสิทธิบัตร

อุปกรณ์ทดสอบความแน่นของสเตเตอร์เวดจ์	1303001530	อภิสิทธิ์ ตันตระวรศิลป์ และคณะ
อุปกรณ์จับยึดสำหรับเครื่องทดสอบความแน่นของสเตเตอร์เวดจ์	1303001531	อภิสิทธิ์ ตันตระวรศิลป์ และคณะ
ระบบการตรวจสอบความเป็นตัวตนด้วยอาร์เอฟไอดีและไบโอเมตริก คริปโทซิสเต็มโดยใช้วิธีการถาม-ตอบ	1403000166	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ษณากร และคณะ
เครื่องย้อมสีแผ่นสไลด์สารส่งตรวจทางชีวภาพ	1403000371	อภิสิทธิ์ ตันตระวรศิลป์
อุปกรณ์ตรวจจับสนามแม่เหล็กชนิดมอสฮอลล์เฟลทชนิดความไวสูง	1403000624	ชนะ ลีภัทรพงศ์พันธ์ และคณะ
ระบบและวิธีการบริหารทรัพยากรพร้อมการแสดงผลด้วยแผนภูมิสตอรีไลน์	1403000752	วสิศ ลัมประเสริฐ และคณะ
อุปกรณ์ทดสอบคุณสมบัติวัสดุกึ่งตัวนำเชิงอินทรีย์	1403000783	รัตนาวรรณ เมนะเนตร และคณะ
อุปกรณ์ตรวจวัดฟองอากาศด้วยเทคนิคการวัดความดัน	1403000928	การุณ แซ่จอก และคณะ
อุปกรณ์ฟื้นฟูส่วนของร่างกาย	1403001186	วินัย ชนปรมัตถ์ และคณะ
อุปกรณ์สร้างภาพซึ่งสัมพันธ์กับอารมณ์หรือความรู้สึกของผู้ใช้	1403001187	อลิสดา คงทน และคณะ
อุปกรณ์กำเนิดจำนวนสุ่มและทดสอบคุณสมบัติของจำนวนสุ่ม	1403001253	ศิริพร ชัยบุรี และคณะ
อุปกรณ์ตรวจจับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้และจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว	1403001254	กุลชาติ มีทรัพย์หลากหลาย และคณะ
อุปกรณ์กระจายเสียงหลายช่องทาง	1403001255	ชัชวาลย์ หาญสกุลบรรเทิง และคณะ
อุปกรณ์ส่งข้อมูลและควบคุมระดับความสว่างของอุปกรณ์ให้แสงสว่าง	1403001256	ประสิทธิ์ ป้องสุน และคณะ
ระบบถ่ายภาพลึ้มชีวิตที่จำลองการสวมเครื่องประดับ 3 มิติ บนศีรษะด้วยเทคโนโลยีเสมือน	1403000040	จันทร์จิรา ลินทนะโยธิน และคณะ

รายชื่อผลงานที่มีการตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการ ประจำปี 2557

1. เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี. “Natural Interactive 3D Medical Image Viewer Based on Finger and Arm Gestures”. The 2013 Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON-2013), ตุลาคม 2556. หน้า 6
2. ทศนีย์ เจริญพร, ทวีศักดิ์ สรรเพชดา, กฤษฎา จินดา, สดใส วิเศษสุด, ละออง โควาวิสารัช, ธิดิพงษ์ วงสาโท, อนุวัฒน์ ไชยวงศ์ เย็น. “Vegetable Crate Arrangement based on Temperature Variation and Worker Safety.” ICTC2013, ตุลาคม 2556. หน้า 3
3. สุปิยา เจริญศิริวัฒน์, ทิมพันธุ์ เจริญพงศ์, พรเทพ สารคนธ์ “Nose Tip Detection using Ellipsoid Fitting for 2.5D Partial Face Data”. The 2013 Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON-2013), ตุลาคม 2556. หน้า 6
4. มารุต บุรณรัช วนิดา แก่นอากาศ, ณัฐพงศ์ แก้วบุญมา, กุลธิดา ท้วมสุข. “Ontology-based Semantic Search System for Drought Management”. The Tenth Symposium on Natural Language Processing (SNLP 2013), ตุลาคม 2556. หน้า 10
5. ราชพร เขียนประสิทธิ์, อุดมชัย เตชะวิญญู, ภรณ์ย พินันโสติดิกุล, เด่นชัย วรเศวต, วิทวัส บุญลีลากุล. “Compression of Ultrasound RF Data Using Quantization and Decimation”. The 6th Biomedical Engineering International Conference, ตุลาคม 2556. หน้า 6
6. อุดมชัย เตชะวิญญู, ราชพร เขียนประสิทธิ์, ภรณ์ย พินันโสติดิกุล, สุวนิดา ศิริตัน, เด่นชัย วรเศวต. “Beamform Complexity Reduction Methods for Low-Cost FPGA-based Implementation”. The 6th Biomedical Engineering International Conference, ตุลาคม 2556. หน้า 6
7. อมรรัตน์ ลิ้มมณี, กมลพรรณ ชุมพลรัตน์, กอบศักดิ์ ศรีประภา, ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, ณัฐกานต์ อุดมเดชาณัติ “Temperature-dependent behavior of different photovoltaic technologies installed in tropical climate zone”. PVSEC 2013, ตุลาคม 2556. หน้า 23
8. ภาณุ โกสวัสดิ, จุฑามณี อ่อนสุวรรณ, พลอยไพลิน ศิริมุจลินทร์, อติเรก มุลทูลี, จาตุรงค์ ดันติบัณฑิต. “A Corpus-Based Study of Phoneme Distribution in Thai”. Symposium on Natural Language Processing 2013, ตุลาคม 2556. หน้า 10
9. สุวิชา จิรายุเจริญศักดิ์, พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา, โสฬพัทธ์ เหมรัญชโรจน์, เศรษฐา ปานงาม. “Online EEG Artifact Suppression for Neurofeedback Training Systems”. Bio-medical Engineering International Conference, ตุลาคม 2556. หน้า 6
10. สุพร พงษ์นุเมกุล, สุทธิพงศ์ รัชพงษ์. “Understanding Traffic Patterns Through 4D Visualization of Dense Vehicle Trajectory”. 20th ITS WORLD CONGRESS TOKYO 2013, ตุลาคม 2556. หน้า 20
11. ชัยวุฒิ สีทา, จุฬารัตน์ ดันประเสริฐ, สุธิดา กุลวัฒนาภรณ์. “Transparent Digital Watermark on Drug’s Images”. The 3rd International Conference on Current and Future Trends of Information and Communication Technologies in Healthcare (ICTH 2013), ตุลาคม 2556. หน้า 3
12. จุฬารัตน์ ดันประเสริฐ, ธิดิพงษ์ ดันประเสริฐ. “Tennis Racket Customization for Supporting Rehabilitation”. The 3rd International Conference on Current and Future Trends of Information and Communication Technologies in Healthcare (ICTH 2013), ตุลาคม 2556. หน้า 3
13. รักษิต ฐิติพัฒน์พงศ์, สัณญา คล่องในวัย, นักสิทธิ์ นุ่มวงษ์. “Vehicle’s Energy Efficiency Determination: Case Study Bangkok Traffic”. ITS World Congress, ตุลาคม 2556. หน้า 20
14. อลิสา คงทน, ชูชาติ ฤทธิชัยศักดิ์. “LexToPlus: A Thai Lexeme Tokenization and Normalization Tool”. The 4th Workshop on South and Southeast Asian NLP (WSSANLP), ตุลาคม 2556. หน้า 4

15. ชูชาติ หุไยยะศักดิ์, กนกอร ตระกูลทวีคูณ, พรพิมล ผลินกุล, อลิสา คงทน. "S-Sense: A Sentiment Analysis Framework for Social Media Sensing". The First Workshop on Natural Language Processing for Social Media (Social-NLP), ตุลาคม 2556. หน้า 1
16. สุทธิพงษ์ รัชชพงษ์, กิตติพงษ์ หิริโอบปะ. "Recurrent Congestion Recovery Detection Algorithm in Freeway". ITS World Congress, ตุลาคม 2556. หน้า 20
17. อภิชาต มุลละคร, สรพงศ์ อินธิแสง, จริญญา ศรีธาราคิคุณ, กอบศักดิ์ ศรีประภา, ทวีวัฒน์ กระจำรังษ์, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, นิโรจน์ อัครปัญญาวิทย์, ณัฐพงษ์ บริรักษ์สันติกุล, เทียนชัย ธาธาธิวัฒน์. "Effect of CO₂/SiH₄ Ratio of Emitter Layer on Crystalline Silicon Heterojunction Solar Cells Performance and Its Application Under High Temperature Condition". Photovoltaic Science and Engineering Conference(PVSEC), ตุลาคม 2556. หน้า 23
18. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, ศวิต กาสุริยะ, ธนารักษ์ วีระมั่งคอง. "Detecting Emotional Speech In Thai Drama". The Tenth Symposium on Natural Language Processing, ตุลาคม 2556. หน้า 10
19. เฉลิมพล สายประเสริฐ, ัญญสิทธิ์ ผลประสิทธิ์, วสันต์ ภัทรอริคม. "Self Assessed Driver Behaviour Evaluation Tool". ITS World Congress, ตุลาคม 2556. หน้า 20
20. เฉลิมพล สายประเสริฐ, ัญญสิทธิ์ ผลประสิทธิ์, วสันต์ ภัทรอริคม. "Detecting Driving Events Using Smartphone". I T S World Congress, ตุลาคม 2556. หน้า 20
21. อลิสา คงทน, ชูชาติ หุไยยะศักดิ์, พรพิมล ผลินกุล, กนกอร ตระกูลทวีคูณ. "S-Sense: A Sentiment Analysis Framework for Social Media Sensing". IJCNLP 2013 Workshop on Natural Language Processing for Social Media (SocialNLP), ตุลาคม 2556. หน้า 1
22. อภินิหาร เมธาวรรณานนท์, ปวรรัตน์ นนทศิลป์. "A Measurement-based Approach to Software Development Process Tailoring in R&D Organization". The Eighth International Conference on Software Engineering Advances (ICSEA2013), พฤศจิกายน 2556. หน้า 8
23. เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, จุฑาเพชร เวชรังษี, Van-Toan Nguyen, Kien Duc Nguyen, Nam Nguyen. "Downlink Channel Allocation Scheme deploying Cooperative Spectrum Monitoring for Cognitive Cellular-Femtocell Networks". RIVF-2013: The 10th IEEE RIVF International Conference on Computing and Communication Technologies, พฤศจิกายน 2556. หน้า 10
24. ณัฏพงษ์ หัตถิ, ศิริโรจน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พีรพล จันทร์หอม. "A new mitigation strategy for photovoltaic power fluctuation using the hierarchical simple moving average". Intelligent Energy Systems (IWIES), 2013 IEEE International Workshop, พฤศจิกายน 2556. หน้า 39
25. เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด, อภิชาติ อินทรพานิชย์, ศิษฏา ทองลิมา, รวี อุดมธนนินทร์, พีระพล ยุวภูษิตานนท์. "Band Classification based on Chromosome Shapes". Biomedical Engineering International Conference, BMEiCON 2013, พฤศจิกายน 2556. หน้า 6
26. มารุต บุณรัช, เอกวิทย์ นันทจิรวัฒน์, ภาสินี อภิศักดิ์มนตรี. "Towards the Use of Upper Ontologies for Refugee Emergencies in Disaster Management". The Second Asian Conference on Information Systems (ACIS2013), พฤศจิกายน 2556. หน้า 2
27. อาทิตยา นิตยไชติ, ปฐมา กระต่ายทอง. "Adaptive and Ubiquitous Supports within eDLTV Mobile Application". The 1st International Conference on Technical Education, พฤศจิกายน 2556. หน้า 1
28. ศศิวิมล ทรงไตร, กอบศักดิ์ ศรีประภา, พีระวุฒิ ชินวรรังสี, ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, จริญญา ศรีธาราคิคุณ, อัคริน หงษ์สิงห์ทอง, นิโรจน์ อัครปัญญาวิทย์, ณัฐพงษ์ บริรักษ์สันติกุล, เทียนชัย ธาธาธิวัฒน์. "Evaluation of PV System Performance of Six Different PV Module Technologies Operating in Thailand". 23rd International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-23), พฤศจิกายน 2556. หน้า 23

29. เอมอัชนา นิรันดสุขรัตน์, เอลิมพล ชาญศรีภิญโญ. "Resource-Aware Capacity Evaluation for Heterogeneous, Disruption-Tolerant Networks". ASIAN INTERNET ENGINEERING CONFERENCE (AINTEC) 2013, พฤศจิกายน 2556. หน้า 9
30. ชูศักดิ์ ธนวัฒน์, Adisai Buakamsri, S Inban, Nopadol Uchaipichart. "The development of ST-Episode Detection". ISEE 2013, พฤศจิกายน 2556. หน้า 3
31. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, ประพนธ์ จิตรกริยาน, ปภาศิต สมศิริ, ณัฐพล ชโยพิทักษ์, สืบสรวง คชาภรณ์กุล, Akira Chiba. "Bipolar Excitation for Double Three-phase Full Bridge Converter based Three-Phase Switched Reluctance Motor Drive System". The 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, พฤศจิกายน 2556. หน้า 39
32. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, ศวิต กาสริยะะ, ธนารักษ์ วีระมันคง. "Developing a Thai Emotional Speech Corpus". The Oriental COCOSDA/CASLRE 2013 Conference, พฤศจิกายน 2556. หน้า 16
33. เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี, จาตุวัฒน์ ราชเรืองระบิน, สรพงศ์ อยู่ตะเภา, ธนพล ศรีวงษา. "DentiiScan: the First Cone-Beam CT Scanner for Dental and Maxillofacial Imaging Developed in Thailand". 2013 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, and Room-Temperature Semiconductor X-Ray and Gamma-Ray Detectors workshop, พฤศจิกายน 2556. หน้า 60
34. เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี, สรพงศ์ อยู่ตะเภา, พงษ์แพทย์ เฟ่งวานิชย์, ซาลินี ธนทรัพย์สมบัติ. "A Post-Processing Method for Improving Contrast and Reducing Cupping Artifacts in Low-Energy CBCT Images" 2013 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, and Room-Temperature Semiconductor X-Ray and Gamma-Ray Detectors workshop, พฤศจิกายน 2556. หน้า 60
35. เอลิมพล สายประเสริฐ, พิมพ์ดี เชาวลิต อาหวาด, ธัญสิทธิ์ ผลประสิทธิ์. "A Method for Driving Event Detection Using SAX on Smartphone Sensors". International Conference on ITS Telecommunications, พฤศจิกายน 2556. หน้า 13
36. พนิดา เมณะเนตร, ธนพล วิสุทธิกุล, เอกฉันท รัตนเลิศนุสรณ์, บุญชัย เจริญด้วยศีล, จิตพันธ์ กิจเจริญทรัพย์, ทรงศักดิ์ รongviriyapachin. "Modeling code analyzability at method level in J2EE applications". Asia-Pacific Software Engineering Conference(APSEC)-QuASoQ 2013 Workshop, ธันวาคม 2556. หน้า 20
37. ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์, วุฒิชัย วงศ์ทัศนียกร, Per Engelseh. "Food Product Traceability and Customer Value-A case study from the upstream fresh spices and vegetables distribution in Thailand". OSCM International Conference, ธันวาคม 2556. หน้า 5
38. มุกซ์ดา สุขธาราจารย์, อารารี จิระพรอนันต์, พุทธชาติ โปธิบาล. "A Study of Topicalization in Thai Using Case Grammar Theory". International Conference Academics-Research on Sustainable Local Development towards ASEAN community, ธันวาคม 2556. หน้า 7
39. กรกฤษ มีมงคล, อารารี จิระพรอนันต์, พุทธชาติ โปธิบาล. "Study of Reference and Topicalization in Thai Agricultural Academic Article for Applying with Natural Language Processing". International Conference Academics-Research on "Sustainable Local Development towards ASEAN Community", ธันวาคม 2556. หน้า 7
40. จาตุรงค์ ดันติบัณฑิต, สุนิสา คงไทย. "Predictions from "speech banana" and audiograms: Assessment of hearing deficits in Thai hearing loss patients". 166th Meeting of the Acoustical Society of America (ASA)., ธันวาคม 2556. หน้า 166
41. อัฐพงษ์ เทพารักษ์ษณากร, Chalie Charoenlarnnopparut, Md. Mizanur Rahman, Prapun Suksompong. "Autocorrelation-MTM: A Compound Detector for Spectrum Hole Identification in Low SNR". International Conference on Electrical Information and Communication Technology (EICT), 2557 หน้า 1

42. อัฐพงษ์ เทพารักษ์ธนากร, Chalie Charoenlarnopparut, Prapun Suksompong, Md. Mizanur Rahman. "Spectrum Hole Identification in Multiple TV bands by Adaptive Threshold Multi-Taper Spectrum Estimator for Cognitive Radio". International Conference on Electrical Information and Communication Technology (EICT), 2557 หน้า 1
43. อัฐพงษ์ เทพารักษ์ธนากร. "Performance Analysis of Iterative Max-Sum-Rate Algorithm in Massive MIMO Systems". The International Conference of Information and Communication Technology for Embedded Systems (IC-ICTES 2014), 2557 หน้า 5
44. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, Pikul VejjanugrahaP, Waree Kongprawechnon, Toshiaki Kondo, T. Kondo, Hirohiko Kane-ko, Sunisa Sintuwong. "An Automatic Screening Method For Detecting Glaucoma Using Multi-class Support Vector Machine". The International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems, มกราคม 2557. หน้า 5
45. อีระ ภัทรพรนันท์, Pawin Prasertsakul, Toshiaki Kondo, Tsuyoshi Isshiki. "A Robust Hand Segmentation Method Based on Color and Background Subtraction". The International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems ICICTES2014, มกราคม 2557. หน้า 4
46. ประมิตร แสงวงษ์งาม, จุฑาเพชร เวชรังษี, เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, ณรงค์ บวบทอง, ปกรณ์ ทัพไพเราะ. "Improvement of Flexible Semi-Parallel LDPC Decoders over FPGA for WiMAX Standards". The International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems (ICICTES2014), มกราคม 2557. หน้า 4
47. พนิดา พงษ์ไพบูลย์, ณภัทร ช่างชุมพล, รศ.ดร.สินชัย กมลวิวงศ์, ทศพร กมลวิวงศ์, Robert Elz. "Performance Evaluation of IPv4/IPv6 Transition Mechanisms: IPv4-in-IPv6 Tunneling Techniques". International Conference on Information Networking 2014, กุมภาพันธ์ 2557. หน้า 28
48. อรอินทรา ภูประเสริฐ, วรากร เกศทัต. "Development of Assistive Technology: When Learning Disability is No Barrier". The International Conference on Health Informatics, HEALTHINF2014 (Joint Conference on Biomedical Engineering and Systems and Technologies, BIOSTEC 2014), มีนาคม 2557. หน้า 7
49. อัฐพงษ์ เทพารักษ์ธนากร, Prapun Suksompong, Chalie Charoenlarnopparut, Panintorn Prempre. "2-D Positioning based on passive RFID tags using multidimensional scaling". Annual Conference on Engineering & Information Technology (ACEAIT 2014), มีนาคม 2557. หน้า 2
50. เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, Poompat Saengudomlert, Jariya Panta. "Optimal Sizing of QAM Constellation for Indoor Optical Wireless OFDM Transmissions without Bandwidth Limitation". IEEECON 2014, มีนาคม 2557. หน้า 2
51. เฉลิมพล ชาญศรีบุญโญ, Nararat Ruangchaijatupon, Noboru Sonehara, Yusheng Ji. "Fairness-Based Resource Allocation with Minimum Rate Guarantee in a Multiuser OFDMA System". KKU International Engineering Conference, มีนาคม 2557. หน้า 5
52. อีระ ภัทรพรนันท์, อมเรศ แก้วปัญญา, Adisorn Amtip, Chaiwat Nuthong. "A Study of Energy Loss in LiFePO4 Battery-Balancing Schemes for Electric Vehicle Applications". International Electrical Engineering Congress 2014, มีนาคม 2557. หน้า 2
53. พิมพ์ดี เชาวลิต อาหวาด, สุพร พงษ์นุกุล, ธีรสิทธิ์ ผลประสิทธิ์. "Evaluating the accuracy of Bangkok travel time profiles on arterial and highway road sections". ITS Asia Pacific Forum, เมษายน 2557. หน้า 13
54. สกฤต กานต์ บุญเรือง, นิธิ อัดติ, Waleed Mohammed, Kyriacos Kallie, Kyriacos Kallie, B.M.Azizur Rahman, Michael Komodromos, Charusluk Viphavakit, Christos Themistos. "Characterization of polymer nanowires fabricated using the nanoimprint method". Photonics Europe, เมษายน 2557. หน้า 50

55. รักษิต จิตพัฒน์พงศ์, ลัญญา คล่องในวัย, สันหพนัน จันทรานูวัฒน์, Peerapat Phondeenana, นักสิทธิ์ นุ่มวงษ์. “Driver Behavior Detection based On PPP-GNSS Technology”. The International Conference on Automotive Engineering, เมษายน 2557. หน้า 10
56. สุพร พงษ์นุกุล, ธนากิจ เพ็ชรประสาน, Narin Kunaseth, Kornchawal Chaipah. “Improving Arrival Time Prediction of Thailand’s Passenger Trains Using Historical Travel Times”. The 11th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2014), พฤษภาคม 2557. หน้า 11
57. อธิพงษ์ วงสาโท, ฤชฎา จินดา, ละอ อควาวิสารัช, ทศนีย์ เจริญพร, สดใส วิเศษสุด, ทวีศักดิ์ สรรเพชดา, อนุวัฒน์ ไชยวงศ์เย็น. “Museums network guide system for smart phone”. WMS Management Research National Conference # 3, พฤษภาคม 2557. หน้า 3
58. วีระ ภัทรพรนันท์, วงศธร ม่วงงาม, รุ่งโรจน์ สงค์ประกอบ, คมกฤตย์ ชมสุวรรณ. “Applied Supercapacitor to Energy Storage During Regenerative Brake State in Electric Vehicle”. ECTI-CON 2014, พฤษภาคม 2557. หน้า 11
59. สุทธิพงศ์ ธีชัยพงษ์, จรัสพัฒน์ หล้าอินเชื้อ, ศรวัฒน์ ชิวปรีชา. “Fuzzy Logic-based Traffic Incident Detection System with Discrete Wavelet Transform”. IEEE International Conference on Electrical Engineering/ Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology, พฤษภาคม 2557. หน้า 10
60. เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, Poompat Saengudomlert, Jariya Panta. “Optimization of Operating BW for Indoor Optical Wireless OFDM Transmission with IM/DD”. ECTI-Con2014, พฤษภาคม 2557. หน้า 11
61. เอกสิทธิ์ กิจสิงห์, สุริยะ อรุณโอฬาร. “Scaling Hadoop Clusters with Virtualized Volunteer Computing Environment”. The International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2014), พฤษภาคม 2557. หน้า 11
62. ฤทธิ์ณรงค์ พรหมยา, วิภาดา นฤพิพัฒน์, เฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ. “A design of Scalable Service Platform for Sensor Network Applications”. International conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology 2014, พฤษภาคม 2557. หน้า 11
63. พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา, สุวิชา จิรายุเจริญศักดิ์, เศรษฐา ปานงาม, โสฬพัทธ์ เหมรัญช์โรจน์. “A Game-based Neuro-feedback Training System For Cognitive Rehabilitation in the Elderly”. Patient Rehabilitation Research Techniques Workshop, พฤษภาคม 2557. หน้า 2
64. เฉลิมพล สายประเสริฐ, สุทธิพงศ์ ธีชัยพงษ์, ศุภวัฒน์ สุภควงศ์, วัลลภนันท์ แสงจันทร์. “Effects of Smartphone Usage on Driver Safety Level Performance in Urban Road Conditions 11th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), 2014, พฤษภาคม 2557. หน้า 11
65. วีระ ภัทรพรนันท์, Pakapoj Tulsuk, Panu Srestasathiern, Miti Ruchanurucks, Hiroshi Nagahashi. “A Novel Method for Extrinsic Parameters Estimation between Single-Line Scan LiDAR and a Camera”. 2014 IEEE Intelligent Vehicles Symposium, มิถุนายน 2557. หน้า 4
66. รักษิต จิตพัฒน์พงศ์, ลัญญา คล่องในวัย, Sunhapos Chantranuwathana, Nuksit Noomwongs. “Driver Behavior Detection Based On Multi Gnss Technology”. FISITA World Automotive Congress, มิถุนายน 2557.
67. เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, Poompat Saengudomlert, Jariya Panta. “Performance Analysis of Partial Pre-Equalization for ACO-OFDM Indoor Optical Wireless Transmissions”. CSNDSP 2014, กรกฎาคม 2557. หน้า 9
68. กมล เขมะรังษี, Prapun Suksompong, Ratchasak Ranron. “Deployment of ZigBee Wireless Sensor Network Localization System”. International Technical Conference on Circuit/Systems Computers and Communications (ITC-CSCC 2014), กรกฎาคม 2557. หน้า 29

69. สรินยา ชมภูบุตร, มณฑิภา บริบูรณ์, วันทนี พันธ์ชาติ. “Development of Thai Minspeak AAC”. Biennial Conference of the International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC 2014), กรกฎาคม 2557. หน้า 16
70. สรินยา ชมภูบุตร, มณฑิภา บริบูรณ์, พุทธชาติ โปธิบาล. “Developing of Thai Picture-based Language System for Thai Minspeak”. Biennial Conference of the International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC 2014), กรกฎาคม 2557. หน้า 16
71. กมล เขมะรังษี, Amornpan Pornchaicharoen, Somsak Kittipiyakul, Kazuhiko Fukawa. “Offset Delay and Clock Drift in Pair-Wise Time Synchronization of ZigBee Wireless Sensor Network”. International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC) 2014, กรกฎาคม 2557. หน้า 29
72. อัฐพงษ์ เทพารักษ์ษณกร, Pasan Maduranga. “RFID Localization Estimation Techniques for Indoor Environment”. KDU International Research Conference, สิงหาคม 2557. หน้า 4
73. สุรภา เทียมจรัส, ธนาร ทะนานทอง, เอกวิทย์ นันทจิรวัฒน์. “False Alarm Reduction in Continuous Cardiac Monitoring Using 3D Acceleration Signals”. The 2014 International Computer Science and Engineering Conference, สิงหาคม 2557. หน้า 18
74. กรรณทิพย์ กิรติรัตนพฤษ, อธิพันธ์ เมธเศรษฐ, วศิน สินธุภิญโญ, ณัฐชัย วัชรากินชัย. “Silkworm Eggs Detection and Classification Using Image Analysis”. International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC2014), สิงหาคม 2557. หน้า 18
75. อัฐพงษ์ เทพารักษ์ษณกร, Poompat Saengudomlert, Sheraz Khan. “Delay Performance of Multi-Hop WRANs Under the Self-Coexistence Situation”. International technical conference of IEEE Region 10 (IEEE TENCON), กันยายน 2557. หน้า 11
76. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, อนันต์ดลดา โชติมงคล, ชวัญชีวา แดงไทย. “Utilizing Social Media Data Through Similarity-Based Text Normalization For Lvcsl Language Modeling”. Oriental COCOSA 2014, กันยายน 2557. หน้า 17
77. เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, ประมินทร์ แสงวงษ์งาม, Thai-Chien Bui, Van-Toan Nguyen, Nam-Hoang Nguyen. “Visible Light Communications: Principle, Potential, and Challenges”. EECON, ธันวาคม 2556. หน้า 36
78. ชนะ ลิภัทรพงศ์พันธ์, อัมพร โพธิ์โย. “Mechanism of Merged Magnetotransistor”. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า (EECON-36), ธันวาคม 2556. หน้า 36
79. รักษิต จิตพัฒน์พงศ์, สัณญา คล่องไวย, นักสิทธิ์ นุ่มวงษ์, สันหุต จันทรานวัฒน์. “Study of Driver Behavior Detection on Vehicle with Satellite Navigation System, การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ, ธันวาคม 2556.
80. รักษิต จิตพัฒน์พงศ์, สัณญา คล่องไวย. “Flood Level Measurements with GNSS / QZSS Satellite Navigation System Technology”. การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ, ธันวาคม 2556.
81. ศิริชัย ปรีดิโตทกพร, ดุลิต ธนเพทาย, ทศนัย ปรีดิโตทกพร, วรณวีร์ วีระชาณณรงค์, มนัสวีร์ ยิ้มแย้ม. “Assessment of Scoliosis by 2D Validation for 3D Image Analysis of Back Surface”. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า, ธันวาคม 2556. หน้า 36
82. ชูศักดิ์ ธนวัฒน์. “Cardiac Arrhythmia Screening for PVC Type with Short Time Fourier Transform based Method”. EECON 36, ธันวาคม 2556. หน้า 36
83. วีระ ภัทราพรนันท์. “Study of Efficiency of Supercapacitor for Energy Storage by Regenerative Braking”. การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6, มีนาคม 2557. หน้า 6

รายชื่อผลงานที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ประจำปี 2557

1. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, กิตติพงศ์ เอกไชย, อธิติเศก นิลกำแหง. "Force control of a magnetorheological damper using an elementary hysteresis model-based feedforward neural network". Smart Materials & Structures, ตุลาคม 2556, 115030
2. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, โกษม ไชยถาวร, จิตี หนูแก้ว. "Simple microfluidic chip structure for an alignment-free Young interferometry-based refractometer". RSC Advances, ตุลาคม 2556, pp.23470-23473
3. เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด, ชุมพล งามผิว, อภิชาติ อินทรพานิชย์, อนันต์ชัย อัศวเมฆิน, พีรพล ยุภูษิตานนท์, Ratsapan Phuksaritanon, รวี อุตตมธนินทร์. "MetaSel: a metaphase selection tool using a Gaussian-based classification technique". BMC Bioinformatics, ตุลาคม 2556, S13
4. อัชฌา กอบวิทยา, Moran Guo, Wing-Cheung Law, Edward P. Furlani, Chulhong Kim, Paras N. Prasad, Tymish Y. Ohulchanskyy, Mansil Jeon. "Phospholipid micelle-based magneto-plasmonic nanoformulation for magnetic field-directed, imaging-guided photo-induced cancer therapy". Nanomed-Nanotechnol, พฤศจิกายน 2556, pp.1192-1202
5. สกฤตกานต์ บุญเรือง, นิธิ อัตถิ, Christos Themistors, Michael Komodromos, Waleed Mohammed, Joydeep Dutta, Charusluk Vipavakit. "Development of Integrated Microfluidic Device for Optical Flow Rate Sensing". Journal of Circuits, Systems and Computers (JCSC), พฤศจิกายน 2556, 1340016
6. อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, สิทธิสุนทร สุโพธิณะ, มณฑนา สุวรรณ. "Hydrothermal synthesis and gas sensing property of SnO₂ nanorod clusters". Journal of Ceramic Processing Research, พฤศจิกายน 2556, pp.226-229
7. กุลวดี ศรีพานิชกุลชัย, Sanjay Rao, Mohammad Hajjat, David Maltz, Shankaranarayanan P N. "Dynamic Request Splitting for Interactive Cloud Applications". IEEE Journal On Selected Areas In Communications, พฤศจิกายน 2556, pp.2722 - 2737
8. สุรภา เทียมจรัส, ธนาธร ทะนานทอง, เอกวิทย์ นันทจิราวัฒน์. "Toward a Continuous Ambulatory ECG Monitoring: A Study on the Effect of ECG Signal Quality on Arrhythmia Detection". Bio-Medical Materials and Engineering, พฤศจิกายน 2556, pp.391-404
9. อมรรัตน์ ลิ้มมณี, สุทธินันท์ เจริญเสถียรโชค, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, อัศวิน หงษ์สิงห์ทอง, กอบศักดิ์ ศรีประภา, สรพงศ์ อินธิแสง, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, วิสุทธิ ฐิตรุ่งเรือง. "Development of thin film a-SiO:H/a-Si:H double-junction solar cells and their temperature dependence". Thin Solid Films, พฤศจิกายน 2556, pp.398-403
10. จาตุรงค์ ตันติบัณฑิต, พิทยาพล ปิตธวัชชัย, Nittayapa Klangpornkun, จุฑามณี อ่อนสุวรรณ, "Predictions from "Speech Banana" and audiograms: Assessment of hearing deficits in Thai hearing loss patients". Journal of The Acoustical Society of America, พฤศจิกายน 2556, 4132
11. จตุพร ชินรุ่งเรือง, Pitipong Chanloha, Chaodit Asawakul, Wipawee Usaha. "Cell Transmission Model-Based Multiagent Q-Learning for Network-Scale Signal Control With Transit Priority". Computer Journal, พฤศจิกายน 2556, pp.451-468
12. อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, Chaikarn Liewhiran, Sukon Phanichphant, Weerasak Chomkitichai, Hathaithip Ninsonthi, Saengrawee Sriwichai. "Flame-made Pt-loaded TiO₂ Thin Films and their Application as H₂ Gas Sensors". Journal of Nanomaterials, พฤศจิกายน 2556, 497318
13. จรัญ ศรีธาราธิคุณ, กอบศักดิ์ ศรีประภา, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, สุทธินันท์ เจริญเสถียรโชค, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, สรพงศ์ อินธิแสง. "Optimization of an i-a-SiO_x:H absorber layer for thin film silicon solar cell applications". Thin Solid Films, พฤศจิกายน 2556, pp.383-386
14. ศักย์ศรณ์ ลิ้มวิเชียร, พัทธกษ เยี่ยมชัย, นพดล นันทวงศ์, พงศ์พันธ์ จินดาอุดม, บงกชธร วงษ์เอก, มติ ห่อประทุม, วิยะพล พัฒนเศรษฐกุล, อัมพิกา ลีลาพจนานพร, สุพจน์ นาคเงินทอง. "Trace detection of perchlorate in industrial-grade emulsion explosive with portable surface-enhanced Raman spectroscopy". Forensic Science International, ธันวาคม 2556, pp.174-178

15. อติสร เตือนตรานนท์, ดิษยuth โกคาร์ตันกุล, ธนอม โลมาศ, ชาศริต ศรีประจวบวงษ์, อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, จันทรเพ็ญ ครัววรรณ, Patiya Pasakon. "Electrochemical Detection of Glutathione Based on Inkjet-Printed Graphene Modified Screen Printed Carbon Paste Electrode". *Sensor Letters*, ธันวาคม 2556, pp.2218-2226
16. ดิษยuth โกคาร์ตันกุล, อติสร เตือนตรานนท์, อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, ธนอม โลมาศ, จันทรเพ็ญ ครัววรรณ, ชาศริต ศรีประจวบวงษ์, ดวงใจ นาคะปรีชา. "A disposable screen printed graphene-carbon paste electrode and its application in electrochemical sensing". *RSC Advances*, ธันวาคม 2556, pp.25792-25799
17. อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, อติสร เตือนตรานนท์, ดิษยuth โกคาร์ตันกุล, อุไรวรรณ ไทหวิจิตร, ธนอม โลมาศ, บวรลักษณ์ อุณคานนท์, วันพร คันธวิวัฒน์. "Cytotoxicity assessment of MDA-MB-231 breast cancer cells on screen-printed graphene-carbon paste substrate". *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, มกราคม 2557, pp.190-197
18. ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, อัษฎพงษ์ เทพารักษ์ษณกร, Carlos Pomalaza-Raez. "A MISO UCA Beamforming Dimmable LED System for Indoor Positioning". *SENSORS*, มกราคม 2557, pp. 2362-2378
19. ภาวดี มีสรรพวงศ์, Yacine Rezgui, Haijiang Li. "Planning innovation orientation in public research and development organizations: Using a combined Delphi and Analytic Hierarchy Process approach". *Technological Forecasting and Social Change*, กันยายน 2557, pp.245-256
20. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล, อติวงศ์ สุชาโต, สิริรุช บุญสุข, โปรตปราน บุญยพุกกณะ. "Language Recognition Using Latent Dynamic Conditional Random Field Model with Phonological Features". *Mathematical Problems In Engineering*, มกราคม 2557, 250160
21. อานนท์ แปลงประสพโชค, Michael Arbib, James Bonaiuto, Robert Schuler. "A Neuroinformatics of Brain Modeling and its Implementation in the Brain Operation Database BODB". *Neuroinformatics*, มกราคม 2557, 46143
22. มติ ท่อประทุม, รังสรรค์ ร่วมนิคม, พิเชษฐ ลิ้มสุวรรณ, ณัฐกฤตา จันทิมา, Hong Joo Kim, สุวิมล เรืองศรี, จักรพงษ์ แก้วขาว. "Up-and Down conversion Luminescence Properties of Nd³⁺ Ions Doped in Bi₂O₃-BaO-B₂O₃ Glass System". *Advances in Materials Science and Engineering*, มกราคม 2557, pp.751973
23. สุธินันท์ เจริญเสถียรโชค, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, กอบศักดิ์ ศรีประภา, ศศิวิมล ทรงไตร, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, ทวีวัฒน์ กระจำงสังข์, ปฏิภาณ กรุดตาต. "MOCVD ZnO/Screen Printed Ag Back Reflector for Flexible Thin Film Silicon Solar Cell Application". *International Journal of Photoenergy*, มกราคม 2557, 939040
24. ยุทธนา อินทวันณี, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. "Single-wavelength based rice leaf color analyzer for nitrogen status estimation". *Optics and Lasers in Engineering*, กุมภาพันธ์ 2557, pp.179-184
25. ยุทธนา อินทวันณี, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, โกษม ไชยถาวร. "Mobile-platform based colorimeter for monitoring chlorine concentration in water". *Sensors And Actuators B-Chemical*, กุมภาพันธ์ 2557, pp.561-566
26. ชูศักดิ์ ธนวัฒน์, รณชัย พงศ์ธรเสรี, ทรงพล ดำนิล, Roongroj Bhidayasiri, Sitthi Petchrutchatachart, Chanawat Anan. "Low-Cost, 3-Dimension, Office-Based Inertial Sensors For Automated Tremor Assessment: Technical Development And Experimental Verification". *Journal of Parkinson's Disease*, มีนาคม 2557, online
27. จรัญ ศรีธาราธิคุณ, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, กอบศักดิ์ ศรีประภา, Joaquim Nassar, Igor P.Sobkowicz, Guillaume Courtois, Francois Moreau, Pere Roca i Cabarrocas. "Characterization of a-Si:H/c-Si Hetero-Junctions by Time Resolved Microwave Conductivity Technique". *International Journal of Photoenergy*, มีนาคม 2557, 304580
28. จรัญ ศรีธาราธิคุณ, ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, วิชิต แสงสุวรรณ, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, ศศิวิมล ทรงไตร, พีระวุฒิ ชินวรรังสี, ณัฐกานต์ อุดมเดชาณัติ, กอบศักดิ์ ศรีประภา, กมลพรรณ ชุมพลรัตน์. "Effect of Ambient Temperature on Performance of Grid-Connected Inverter Installed in Thailand". *International Journal of Photoenergy*, มีนาคม 2557, 41791
29. อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, อติสร เตือนตรานนท์, P.Singjai, C.Liewhiran, S.Phanichphant, K.Inyawilert. "Ultra-rapid VOCs sensors based on sparked-In₂O₃ sensing films". *Sensors And Actuators B-Chemical*, มีนาคม 2557, pp.745-754
30. จันตรี ผลประเสริฐ, Menglu Xia, Wen Xu, Daniel Rouseff, James Ritcey, Xiang Zhou. "Underwater Acoustic Communication in a Highly Refractive Environment Using SC-FDE". *IEEE J OCEANIC ENG*, เมษายน 2557, 1

31. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, กาจปัญญา สุวรรณสุโข, ประธาน บุรณศิริ. "Fast fluorescent imaging-based Thai jasmine rice identification with polynomial fitting function and neural network analysis". *Applied Optics*, เมษายน 2557, pp.2206-2212
32. อีระ ภัทราพรนันท์, Panjatee Rakprayoon, Amornrat Khongma, Tawetong Koanantakool, Miti Ruchanurucks. "Kinect quality enhancement for triangular mesh reconstruction with applications in burn care". *Transactions of the Institute of Measurement and Control*, เมษายน 2557, pp.237-243
33. อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, อติสร เตือนตรานนท์, Chaikarn Liewhiran, Sukon Phanichphant, Thanittha Samerjai, Chanitpa Khanta. "Highly selective hydrogen sensing of Pt-loaded WO₃ synthesized by hydrothermal/impregnation methods". *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*, เมษายน 2557, pp.6120-6128
34. เฉลิมพล ขาญศรีภิญโญ, นฤมล วัฒนพงศ์. "Web-based monitoring approach for network-based intrusion detection and prevention". *Multimedia Tools And Applications*, พฤษภาคม 2557.
35. ดุษฎี ตริอำนาจ, MR.Dimitrie C. Popescu. "Enhanced spectrum utilisation in dynamic cognitive radios with adaptive sensing". *IET Signal Processing*, มิถุนายน 2557, pp.339-346
36. ทวีวัฒน์ กระจำรังษี, กอบศักดิ์ ศรีประภา, อัศวิน พงษ์สิงห์ทอง, อภิชาญ มูลละคร, สรพงศ์ อินธิแสง, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, อมรัตน์ ลิ้มมณี, Nattaphong Boriraksantikul, Tianchai Taratiwat, Nirod Akarapanjavit. "Effect of the CO₂/SiH₄ Ratio in the p-mc-SiO:H Emitter Layer on the Performance of Crystalline Silicon Heterojunction Solar Cells". *International Journal of Photoenergy*, มิถุนายน 2557, 41760
37. อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, Nittaya Tamaekong, Chaikarn Liewhiran, Sukon Phanichphant, Thanittha Samerjai. "NO₂ gas sensing of flame-made Pt-loaded WO₃ thick films". *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*, มิถุนายน 2557, pp.47-52
38. เอกลักษณ์ เชารวิชาร์ตน์, อาคม ศรีหาเพท, พุทธพล เฟื่องพัด, นริชพันธ์ เป็นผลดี, วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, ชาญเดช หูอนันต์, อัมพร โพธิ์ไย, ชนะ สัทพรพงศ์พันธ์, เดิมพงษ์ เพ็ชรกุล. "A Merged Magnetotransistor for 3-Axis Magnetic field measurement based on Carrier Recombination-Deflection Effect". *Microelectronics journal*, มิถุนายน 2557, pp.565-573
39. อัมพร โพธิ์ไย, นิภาพรณ กลั่นเงิน, ผศ.ดร.สุศักดิ์ เนียมเจริญ, อิศระ ศรีธัญชัย, สุรดา เอื้อมานะพงษ์. "Removing the transients electron trapping in P-N junction diode by using soft X-ray annealing method". *International Journal of Materials and Product Technology*, มิถุนายน 2557, pp.72-80
40. ชาญเดช หูอนันต์, วิศรุต ศรีพุ่มไช้, วรพันธุ์ ไชยศรีรัตนากุล, วิน บรรจงปฐ, วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, อวิรุทธิ์ ศรีสุวรรณ, อัมพร โพธิ์ไย, จารัส พรหมมาศ, ภาวศุทธิ แสงดี. "Surface modification of silicon dioxide, silicon nitride and titanium oxynitride for lactate dehydrogenase immobilization". *Biosensors and Bioelectronics*, พฤษภาคม 2557, pp.134-138
41. ศรัณยา สุนทรีรัตน์, ดลเดช ตันตระวิวัฒน์, Kanlayawat Wangkawong, Burapat Inceesungvorn. "Novel CoTiO₃/Ag₃VO₄ Composite: Synthesis, Characterization and Visible-light-driven Photocatalytic Activity". *Materials Letters*, กรกฎาคม 2557, pp.119-122
42. สุรภา เทียมจรัส, Nattaphon Pannurat, Ekawit Nantajeewarawat. "Automatic Fall Monitoring: A Review". *SENSORS*, กรกฎาคม 2557, pp.12900-12936
43. กุลวดี ศรีพานิชกุลชัย, Jie Zheng, T.S. Eugene Ng, Zhaolei Liu. "COMMA: Coordinating the Migration of Multi-tier Applications". *ACM SIGPLAN NOTICES*, กรกฎาคม 2557, pp.153-164
44. เอกสิทธิ์ กิจสิพงษ์, น้ำฝน อัสวเมชิน. "Improving the Communication Performance of Distributed Animation Rendering Using BitTorrent File System". *Journal of Systems and Software*, กรกฎาคม 2557, pp.178-191
45. ธนอม โลมาศ, อติสร เตือนตรานนท์, ดิษยุทธ โกคาร์ตันกุล, สายทิพย์ ภคพงศ์พันธุ์, Johannes Philipp Mensing. "Highly selective electrochemical sensor for ascorbic acid based on a novel hybrid graphene-copper phthalocyanine-polyaniline nanocomposites". *Electrochimica Acta*, กรกฎาคม 2557, pp.294-301

46. ศิริยา สกลธนารัตน์, กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, Liujiang Kang, Xiaoning Zhu, Jianjun Wu, Huijun Sun, Skolthanasat Siriya. "Departure Time Optimization of Last Trains in Subway Networks: Mean-Variance Model and GSA Algorithm". Journal of computing in civil engineering, กรกฎาคม 2557, 41974
47. น้ำฝน เข้มทองเจริญ, สันติ รัตนวรินทร์, วิบูลย์ ปิยวัฒน์เมธา, Romuald Jolivot. "Advances in imaging probes and optical microendoscopic imaging techniques for early in vivo cancer assessment". Advanced Drug Delivery Reviews, กรกฎาคม 2557, pp.53-74
48. เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, Zhang Chun-Mei, Li Mo, Huang Jing-Zheng, Huang Jing-Zheng, Patcharapong Treeviriyapab, Li Hong-Wei, Li Fang-Yi, Wang Chuan, Zhenqiang Yin, Chen Wei, Chen Wei Han Zhen-Fu. "Fast implementation of length-adaptive privacy amplification in quantum key distribution". Chin. Phys. B, กรกฎาคม 2557, 90310
49. ธัญสิทธิ์ ผลประสิทธิ์, เฉลิมพล สายประเสริฐ, พิมพ์ดี เชาวลิต อาทวาท. "A Method for Driving Event Detection using SAX with Resource Usage Exploration on Smartphone Platform". EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, สิงหาคม 2557. 135
50. ศรเทพ วรรณรัตน์, Prayoonsak Pluengphona, Thiti Bovornratanaraks, Udomsilp Pinsookb. "Structural and Mechanical Properties of GaAs under Pressure up to 200 Gpa". Solid State Communications, สิงหาคม 2557, pp.26-30
51. อติสร เตือนตรานนท์, อัศวพงษ์ ทรัพย์พัฒน์, คทา จารุงศรีรังสี, น้ำฝน เข้มทองเจริญ, จำรัส พร้อมมาศ, วิจิตร วงศ์ล้ำค่า. "Piezoresistive microcantilever-based DNA sensor for sensitive detection of pathogenic Vibrio cholerae O1 in food sample". Biosensors and Bioelectronics, สิงหาคม 2557, pp.347-353
52. ทวีวัฒน์ กระจำงสังข์, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, กอบศักดิ์ ศรีประภา, สรพงศ์ อินธิแสง, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, อภิชาญ มูลละคร, Nattaphong Boriraksantikul, Tianchai Taratiwat, Nirod Akarapanjavit, Jaran Sritharathikhun. "Study of An Amorphous Silicon Oxide Buffer Layer for p-Type Microcrystalline Silicon Oxide/n-Type Crystalline Silicon Heterojunction Solar Cells and Their Temperature Dependence". International Journal of Photoenergy, สิงหาคม 2557, 41760
53. อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรณ, สิทธิสุนทร สุโพธิณะ, Mantana Suwan. "Hydrothermal synthesis of K₂W₄O₁₃ nanowire with high H₂S gas sensitivity". Microelectronic Engineering, สิงหาคม 2557, pp.88-92
54. พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา, สุวิชา จิรายุเจริญศักดิ์, Setha Pan-Ngum. "EEG-Based Emotion Recognition Using Deep Learning Network with Principal Component Based Covariate Shift Adaptation". The Scientific World Journal, กันยายน 2557, 627892
55. สุทธิพงศ์ อชัยพงษ์, Javier A. Barria. "Spatial Inference of Traffic Transition using Micro-Macro Traffic Variables". IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, กันยายน 2557, 41944
56. น้ำฝน เข้มทองเจริญ, วิบูลย์ ปิยวัฒน์เมธา, Chyn-Boon Wong, Boon-Yin Khoo, Sreenivasan Sasidharan, Sae-Hun Kim, May-Yen Ang, Li-Oon Chuah, Min-Tze Liong "Inhibition of Staphylococcus aureus by crude and fractionated extract from lactic acid bacteria". Beneficial Microbes, กันยายน 2557, pp.53-74
57. ธิติมา มธุรส, ดิษยทุธ โกคาร์ตันกุล, จุไรรัตน์ พรหมใจ, อติสร เตือนตรานนท์, รุ่งกานต์ สิบสิงห์, Potchanathorn Prombun. "RT-LAMP detection of shrimp Taura syndrome virus (TSV) by combination with a nanogold-oligo probe". Aquaculture Research, กันยายน 2557, pp.41974
58. สุวัฒน์ โสภิตพันธ์, เมธี คุณรักษา, สุวิทย์ กิระวิทยา, สมชัย รัตนธรรมพันธ์, สมศักดิ์ ปัญญาแก้ว. "Molecular beam epitaxial growth of GaSb/GaAs quantum dots on Ge substrates". Journal of Crystal Growth, กันยายน 2557, pp.441-444
59. อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรณ, Sukon Phanichphant, Viruntachar Kruefu. "Gas sensing properties of conducting polymer/Au-loaded ZnO nanoparticle composite materials at room temperature". Nanoscale Research Letters, กันยายน 2557, 467
60. ดลเดช ตันตระวิวัฒน์, ศรัณยา สุนทรีรัตน์, Burapat Inceesungvorn, Thidarin Teeranunpong, Jirakan Nunkaew. "Novel NiTiO₃/Ag₃VO₄ composite with enhanced photocatalytic performance under visible light". กันยายน 2557, pp.35-38



National Electronics and Computer Technology Center

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

112 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 02 564 6900

โทรสาร 02 564 6901..2

ISBN: 978-616-12-0381-8



9786161203818