

รายงานประจำปี 2556

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ | เนคเทค



ANNUAL
REPORT
2013

NECTEC
a member of NSTDA

NATIONAL ELECTRONICS AND COMPUTER TECHNOLOGY CENTER

วิสัยทัศน์

ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรที่สำคัญเพื่อสร้างผลงานที่สำคัญและมีความเป็นเลิศ สามารถนำไปสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศหรือภูมิภาค



พันธกิจ

เนคเทคเป็นองค์กรที่เน้นด้านการวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่สะท้อนเป้าหมายหลักคือ การเป็นองค์กรหลักของประเทศไทยด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงการร่วมมือกับพันธมิตรในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างอุตสาหกรรมไทยให้ยั่งยืนในเวทีโลก ร่วมสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและชุมชน

สารจากประธานกรรมการบริหาร

สารจาก ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์

ประธานกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

วิทยาศาสตร์เพื่ออธิบายความจริงของเอกภพก้าวหน้าอย่างมหัศจรรย์ ตัวอย่างเช่นเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2556 คณะกรรมการรางวัลโนเบลได้ประกาศมอบรางวัลสาขาฟิสิกส์ประจำปีพ.ศ. 2556 ให้แก่นักฟิสิกส์ผู้เสนอทฤษฎีอนุภาคฮิกส์เมื่อเกือบ 50 ปีมาแล้วและพิสูจน์ว่ามีจริงจากการค้นพบที่เซิร์นเมื่อปีพ.ศ. 2555 เป็นต้น การทดลองที่เซิร์นนั้นได้มาซึ่งความเข้าใจมากขึ้นในกำเนิดของเอกภพแต่ยังไม่อาจมีคำตอบชัดเจนว่าอนุภาคที่ค้นพบจะนำไปสู่การประยุกต์ลักษณะใด อย่างไรก็ดีเราคงไม่ปฏิเสธว่าการค้นพบทฤษฎีควอนตัมเมื่อพ.ศ. 2443 ได้เป็นจุดเริ่มต้นนำไปสู่ความเข้าใจในพฤติกรรมของอิเล็กทรอนิกส์ในตัวส่งผลให้เราค้นพบเทคโนโลยีในการประดิษฐ์ทรานซิสเตอร์และชิ้นส่วนไมโครอิเล็กทรอนิกส์อันเป็นกลไกที่ขาดไม่ได้ในคอมพิวเตอร์รวมทั้งแท็บเล็ตและโทรศัพท์พกพาทั้งหลายในปัจจุบัน ที่จริงแล้วผลงานอันเนื่องมาจากเซิร์นที่คนส่วนใหญ่ไม่มีใครทราบก็คือเวปไซด์เว็บที่เราใช้บนอินเทอร์เน็ตอยู่ทุกวันนี้ค้นพบโดยนักฟิสิกส์ชาวอังกฤษชื่อ ทิมเบอร์เนอร์-ลี (Tim Berners-Lee) ขณะทำงานวิจัยอยู่ที่เซิร์นในพ.ศ. 2532 การค้นพบจอภาพแบบสัมผัสของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตและโทรศัพท์พกพาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกที่เซิร์นในพ.ศ. 2516 หากนักฟิสิกส์ชาวอังกฤษชื่อ พอล ดิแรก (Paul A. M. Dirac) มิได้เสนอทฤษฎีอนุภาคโพสิตรอนจากสมการอันน่าทึ่งของเขาแล้วต่อมามีการค้นพบว่าอนุภาคดังกล่าวว่ามีจริงในพ.ศ. 2475 เราก็คงไม่มีเทคโนโลยีของเครื่องตรวจสอบมะเร็งชื่อเครื่องเพ็ทสแกนเนอร์ (PET Scanner, PET ย่อมาจาก Positron Emission Tomography) ความรู้เรื่องเครื่องเร่งอนุภาคอย่างที่ใช้ที่เซิร์นยังนำมาประยุกต์เป็นเครื่องเร่งอนุภาคในการบำบัดมะเร็งปรากฏอยู่ตามโรงพยาบาลทั้งหลาย เครื่องเร่งอนุภาคยังได้นำไปใช้สร้างแสงซินโครตรอนเพื่อตรวจโครงสร้างวัสดุระดับโมเลกุลนำมาซึ่งประโยชน์ทั้งทางอุตสาหกรรมและการผลิตยาอีกด้วย

ประเทศไทยเราโชคดีอย่างเหลือล้นที่ได้รับพระมหากรุณาธิคุณและพระบารมีสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีที่เสด็จเยือนเซิร์นถึง 4 ครั้ง ครั้งแรกในพ.ศ. 2543 และอีก 3 ครั้งต่อมาในพ.ศ. 2546, 2552 และ 2553 ตามลำดับ ในการเสด็จครั้งที่สามนั้นได้ทรงนำนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทยเข้าร่วมลงนามความร่วมมือกับเซิร์นอย่างเป็นทางการจนเกิดกิจกรรมร่วมกันเป็นประจำทุกปีตั้งแต่นั้นมาจนปัจจุบัน ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้สนองพระราชดำริโดยเข้าร่วมในการติดตั้งและบริหารคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงลักษณะกริด (Grid computing) เชื่อมโยงระหว่างประเทศไทยและเซิร์นภายใต้ความร่วมมือภาคีโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National eScience Infrastructure Consortium) ของไทย ภาคีดังกล่าวก่อตั้งขึ้นจากความร่วมมือระหว่าง 5 หน่วยงานสำคัญ คือ

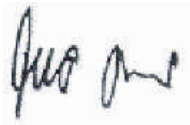
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2556 อธิการบดีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติได้รับพระมหากรุณาธิคุณในการเข้าร่วมลงนามความร่วมมือกับเลขาธิการ (Director General, Professor Rolf-Dieter Heuer) ของเซิร์นที่วังสระปทุมเพื่อเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์กริดของไทยเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์กริดของเซิร์น นอกจากนี้ ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMEC) ของเนคเทคยังกำลังออกแบบและพัฒนาเพื่อผลิตชิ้นส่วนซิลิกอนร่วมกับนักวิจัยจากเซิร์น นักวิจัยไทยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) และบริษัทในประเทศไทยซื้อสตาร์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์อีกด้วย ชิ้นส่วนดังกล่าวจะนำไปใช้ปรับปรุงระบบตรวจวัดอนุภาค (ITS: Inner Tracking System) ของสถานีทดลองอลิส (Alice) ของเซิร์น

นอกเหนือจากการเหตุการณ์สำคัญในการเข้าร่วมงานวิจัยพัฒนาแนวหน้าระดับสากลดังกล่าวข้างต้นอันนับเป็นประวัติศาสตร์ครั้งสำคัญของเนคเทค/สวทช. แล้ว ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติก็ได้ละเลงนโยบายของสวทช. ในการวิจัยและพัฒนาเพื่อประโยชน์ด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมภายในประเทศด้วย ผลงานดังกล่าวปรากฏเป็นข่าวในสื่อมวลชนอย่างสม่ำเสมอตลอดปีพ.ศ. 2556 และทุกปีที่ผ่านมา นับจากการก่อตั้งมากกว่า 20 ปีแล้ว อย่างไรก็ตามเรายังมีความท้าทายที่สำคัญสองประการ ประการแรกคือการนำผลงานวิจัยและพัฒนาให้เข้าสู่กระแสเศรษฐกิจและสังคมให้มากยิ่งขึ้นไปอีก เพื่อให้ประเทศไทยแข่งขันกับประเทศอื่นได้ ผู้บริหารต้องกำหนดสมดุลระหว่างงานวิจัย ปลายน้ำและงานวิจัยต้นน้ำที่พ้องเหมาะกับสถานะของประเทศ สำหรับงานวิจัย ปลายน้ำนั้นเราต้องเน้นวิธีข้าม “หุบเขามรณะ” ให้ได้

ความท้าทายประการที่สองคือการสร้างสมดุลในเส้นทางอาชีพของพนักงาน เป็นสิ่งสำคัญที่จะเพิกเฉยมิได้ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติเป็นองค์กรที่มีพนักงานมากขึ้นกว่าตอนก่อตั้งมากนัก เราต้องมีวิธีที่ทำให้ นักวิจัยของเราเติบโตทางสายวิชาการทัดเทียมกับสายบริหารทั้งเชิงค่าตอบแทน และเชิงสถานะในสังคม ทั้งนี้เพื่อลดความรู้สึกในการแข่งขันที่จะไปเป็นผู้บริหารเท่านั้น บุคลากรมหาวิทยาลัยสามารถเติบโตเป็นศาสตราจารย์ได้โดยไม่จำเป็นต้องเป็นอธิการบดี ในขณะที่ขณะหนึ่งมหาวิทยาลัยสามารถมีตำแหน่งศาสตราจารย์ได้หลายตำแหน่งขณะที่อธิการบดีมีให้ได้เพียงตำแหน่งเดียว สมดุลเช่นนี้ช่วยลดสภาพการแข่งขันแก่งแย่งในมหาวิทยาลัยลงไป รวมทั้งยังทำให้มหาวิทยาลัยสร้างผลงานวิชาการได้อย่างสม่ำเสมออีกด้วย นอกจากนี้ศาสตราจารย์สามารถหมุนเวียนไปเป็นอธิการบดีก็ได้แล้วกลับไปทำงานวิจัยเมื่อพ้นวาระแล้ว การสร้างสมดุลนี้ต้องนำไปปฏิบัติให้เป็นจริงให้ได้ในศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (และแม้แต่ในศูนย์แห่งชาติอื่นรวมทั้งระดับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเองก็ตาม) หากสามารถทำได้ก็จะทำให้สามารถรักษาบุคลากร ความสามารถสูงให้ยังคงทำงานในองค์กรต่อไปได้อย่างยั่งยืน ผู้บริหารอาจบอกว่า

เรามีเส้นทางอาชีพแล้วแต่ก็ต้องลงไปวิเคราะห์สอบถามเชิงปฏิบัติว่าสมุดนี้ได้เกิดขึ้น
หรือยัง หลักการมีแล้วแต่เชิงปฏิบัติอาจยังไม่เกิดขึ้นก็ได้

สุดท้ายนี้ผมขอส่งความปรารถนาดีมายังผู้บริหารนักวิจัยและบุคลากร
สนับสนุน อีกทั้งพันธมิตรทั้งภาครัฐเอกชน องค์กรไม่หวังกำไรและมหาวิทยาลัย
ขอให้ทุกท่านจงมีสุขภาพที่แข็งแรงทั้งกายและใจประสบความสำเร็จ
ร่วมแรงร่วมใจกันผลักดันให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี มีความก้าวหน้าสร้างคุณประโยชน์ต่อประเทศชาติต่อไป



ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช รัชชพงษ์

ประธานกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สารจากผู้อำนวยการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพันธกิจที่สำคัญ 4 ด้าน คือ ด้านการวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านโครงสร้างพื้นฐานและวิจัยนโยบาย (มีการโอนภารกิจด้านการวิจัยนโยบายไปดำเนินงานภายใต้ สวทช.) การดำเนินงานของเนคเทคในปีงบประมาณ 2556 เนคเทคมุ่งมั่นในการดำเนินงานตามพันธกิจให้ลุล่วงตามแผนที่กำหนดไว้ และในระยะยาวเนคเทคได้กำหนดแผนงานเพื่อดำเนินการตามนโยบายขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประเทศ (Country Strategy) อันเป็นเป้าหมายสำคัญของรัฐบาลในการขับเคลื่อนค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) ร้อยละ 1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) หรือประมาณ 1.2 แสนล้านบาท โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เร่งผลักดันแผนงานทั้ง 47 แผนงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน สามารถแข่งขัน และพร้อมรับมือกับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ ASEAN Economics Community (AEC) ในค.ศ. 2015 หรือ พ.ศ. 2558 หรือในอีก 1 ปีข้างหน้า โดยการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างแท้จริง

รายงานประจำปี 2556 ฉบับนี้ เนคเทคมีผลการดำเนินงานตามพันธกิจทั้ง 4 ด้านคือ ด้านการวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่สะท้อนเป้าหมายหลัก คือ การเป็นองค์กรหลักของประเทศไทยด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงการร่วมมือกับพันธมิตรในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างอุตสาหกรรมไทยให้ยั่งยืนในเวทีโลก ร่วมสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและชุมชน ในปีงบประมาณ 2556 เนคเทคมีขีดความสามารถในการทำงานและส่งมอบผลงานวิจัยร่วมกับภาครัฐ รัฐวิสาหกิจอย่างได้ผลดี และพยายามผลักดันการนำผลงานวิจัยและพัฒนาให้เข้าสู่กระแสเศรษฐกิจและสังคมให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ประเทศไทยแข่งขันกับประเทศอื่นได้

ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2556 ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจในงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปเป็นข้อมูลอ้างอิง นำไปใช้ประโยชน์ หรือจุดประกายให้เกิดแนวความคิดการนำผลงานวิจัยพัฒนาของเนคเทค ไปสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศชาติ หรือก่อให้เกิดความร่วมมือในอนาคตต่อไป



นายพันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

บทสรุปผู้บริหาร

ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือเนคเทค มีบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่จำนวนทั้งสิ้น 675 คน โดยแบ่งตามระดับการศึกษาได้ดังนี้ ต่ำกว่าปริญญาตรี 21, ปริญญาตรี 249 คน, ปริญญาโท 281 คน, ปริญญาเอก 124 คน และแบ่งตามกลุ่มตำแหน่งได้ดังนี้ ผู้บริหาร 39 คน, นักวิจัยและวิชาการ 531 คน, งานสนับสนุน 105 คน ในด้านงบประมาณ เนคเทคได้รับเงินงบประมาณประจำปี 2556 รวม 885,431,913.94 บาท ผลของการใช้จ่ายงบประมาณในปีนี้ เนคเทคได้ใช้จ่ายงบประมาณจริงรวมทั้งสิ้น 680,905,569.67 บาท ผลการดำเนินงานของเนคเทคประจำปีงบประมาณ 2556 สามารถสรุปแยกตามพันธกิจทั้ง 4 ด้านที่สำคัญมีดังนี้

ผลงานด้านวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม เนคเทคมีผลงานในระดับต้นแบบอุตสาหกรรมและสาธารณประโยชน์ อาทิ ระบบรู้จำป้ายทะเบียนรถรวมชื่อจังหวัด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบลงทะเบียนรถเข้ารับสินค้าในโครงการระบบตรวจ สอบรถชนป่วนด้วยเทคนิคประมวลผลภาพ, ชุดปฏิบัติการการเรียนรู้ชุมชนสายโทรศัพท์ ระบบดิจิทัล สามารถใช้ทดแทนชุดปฏิบัติการเรียนรู้ชุมชนสายโทรศัพท์ระบบดิจิทัลที่ นำเข้าจากต่างประเทศที่มีราคาสูงได้, ซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภายในองค์กร สมาร์ทอินทราเน็ตเวอร์ชัน 1.0, ระบบติดตามอุณหภูมิพร้อมสัญญาณเตือน เป็นระบบที่ใช้หัวใจอุณหภูมิถูกออกแบบและสร้างขึ้นด้วยคุณสมบัติเฉพาะ ที่สามารถ ตอบสนองต่ออุณหภูมิเชิงเส้นช่วง -50°C ถึง 50°C โดยมีกำลังงานสูญเสียต่ำ เพียง $44.5\ \mu\text{W}$ (25°C) มีช่วงความผิดพลาด $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ จึงทำให้การรับส่ง ข้อมูลไม่เกิดการสูญหาย, ระบบรายงานข้อมูลในสถานการณ์ภัยพิบัติแบบอ้างอิง พิกัดทางภูมิศาสตร์: TVIS Flood เป็นระบบค้นหาข้อมูลโดยอ้างอิงจากตำแหน่งที่ อยู่ของผู้ใช้ และเรียงลำดับผลการค้นหาจากใกล้ไปยังไกลทำงานบนระบบปฏิบัติการ Android 2.1 ขึ้นไป, ระบบเครือข่ายดาวจรจร - CCTV ตรวจจับภาพเสีย วิดีโอ จจรจร ภาพจจรจร ความสามารถของระบบสามารถตรวจจับภาพเสียของภาพจาก กล้องวงจรปิด ประมวลผลค่าจจรจรได้จากภาพวิดีโอ และมีระบบสนับสนุนในการ บริหารจัดการภาพจากกล้องวงจรปิด, ซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทย วาจา 6.0 ได้พัฒนาให้มีการเชื่อมต่อได้หลากหลายรูปแบบคือ Stand Alone ติดตั้งบน เครื่องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งบนเครื่องลูกข่าย โดยทั้งสองรูปแบบมีส่วน Interface ใน การเพิ่มกฎการวิเคราะห์ข้อความแบบอ้างอิงบริบทได้, อุปกรณ์กำเนิดสัญญาณตรวจสอบสายนำสัญญาณระบบ xDSL สำหรับทดสอบคู่สายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือ โทเจน อุปกรณ์ชนิดนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งสัญญาณ ครอบคลุมได้ถึง 4 กิโลเมตร รวมถึงทนทานต่อสัญญาณรบกวนภายนอก สภาพแวดล้อมและสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกปลอดภัย ลดเวลาในการซ่อมบำรุง, โปรแกรมตรวจสอบตำแหน่งล้อรถบรรทุกเพื่อกำหนดจุดจอดรถและการนับจำนวน ล้อ โปรแกรมนี้สามารถกำหนดบริเวณที่จะตรวจสอบล้อรถได้ สามารถตรวจสอบ ตำแหน่งล้อได้มีความถูกต้องเกิน 90%, โมบายล์แอปพลิเคชัน “My YaandYou”

เป็นแอปพลิเคชันสำหรับสืบค้นและบริการข้อมูลความรู้ด้านยาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการใช้ยาและการดูแลสุขภาพอย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อสาธารณประโยชน์ ซึ่งร่วมกันพัฒนาขึ้นโดยมูลนิธิเพื่อการวิจัยและพัฒนาระบบยา (มูลนิธิ วพย.) และเนคเทค, โครงการจัดทำคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Data Center) ระดับจังหวัดและระบบเชื่อมโยงข้อมูล ภายใน 5 จังหวัดนำร่องและส่วนกลาง สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ต้นแบบระดับเชิงพาณิชย์ อาทิ ระบบสร้างรายชื่อบัญชีสำหรับระบบกรองเร็บ ในระยะเริ่มต้นระบบมีประสิทธิภาพเหนือกว่าซอฟต์แวร์ที่ใช้ในท้องตลาดเกินกว่า 30% สามารถรองรับเว็บไม่เหมาะสม เว็บโป๊ เว็บขายบริการ เว็บพนันและขายของผิดกฎหมาย, เครื่องมือวัดสัญญาณแผ่นดินไหว (Digital Seismograph) เป็นผลงานต้นแบบในโครงการวิเคราะห์และออกแบบวิธีการรวบรวมข้อมูลแผ่นดินไหว, ระบบวางแผนอัตโนมัติสำหรับการบริหารอะไหล่กังหันก๊าซ เป็นระบบที่สามารถทำงานแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ เพียงให้ผู้ใช้งานกำหนดค่าตัวแปรต่างๆ ระบบก็จะสามารถทำงานให้แบบอัตโนมัติ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วขึ้น, เซลล์แสงอาทิตย์โครงสร้างแผ่นปิดหลังด้วยเทตลาร์ โครงการวิจัยและพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดไฮบริด เป็นการนำโครงสร้างเซลล์แสงอาทิตย์แบบเซลล์ซ้อนมาทำการ Laminate ด้วย Back sheet ที่เป็นเทตลาร์แทนการใช้กระจก ซึ่งมีคุณสมบัติในการช่วยลดน้ำหนักของแผงเซลล์ฯ และทนต่อสภาพแวดล้อม

ต้นแบบระดับภาคสนาม อาทิ ระบบล่ามอิเล็กทรอนิกส์หลากหลายภาษาในเครือข่ายยูสตาร์ (U-STAR Multi-lingual Speech Translation System) เป็นผลงานภายใต้ความร่วมมือ U-STAR ในรูปแบบการให้บริการสาธารณะ ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อเว็บบริการล่ามอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละหน่วยงานสมาชิก 26 หน่วยงานจาก 23 ประเทศในเอเชียและยุโรป มาประกอบเป็นบริการล่ามหลากหลายภาษาที่รองรับการแปลได้ 23 ภาษา โดยได้รับอินพุตเป็นเสียงพูดได้ 17 ภาษา, การพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่อิงกับฐานความรู้ออนโทโลยี กรณีศึกษาการประยุกต์ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการสนับสนุนงานนโยบายยุทธศาสตร์วิจัยข้าว, อุปกรณ์ขยายกำลังงานสำหรับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ GSM/DCS/PCS/WCDMA เป็นต้นแบบภาคสนามในโครงการเทคโนโลยีขยายกำลังงานอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย มีจุดเด่นในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระยะการรบกวนสัญญาณการจุดระเบิดด้วยโทรศัพท์มือถือของเครื่อง T-Box 3.0 ที่เดิมมีระยะรบกวนสัญญาณสูงสุดที่ 300 เมตร เมื่อใช้ต้นแบบอุปกรณ์ขยายกำลังงานฯ นี้ร่วมด้วยประสิทธิภาพรบกวนสัญญาณจะสูงขึ้นเป็นสูงสุดที่ 500 เมตร, ระบบตรวจวัดระดับความจืดจางด้วยสัญญาณคลื่นสมองจำนวนน้อยช่องสัญญาณเพื่อการฝึกฝนในโครงการศึกษาเทคโนโลยีเพื่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์โดยใช้สัญญาณสมองร่วมกับสัญญาณอื่นๆ แบบหลายโมเดล, ระบบบอลลูนสื่อสารไร้สายฉุกเฉิน เป็นหนึ่งในโครงการวิจัยและพัฒนาระบบบรรดแบนด์ไร้สายสำหรับกิจการเพื่อความมั่นคง ระยะที่ 2 ที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อกับสัญญาณการสื่อสารได้เกือบทุกช่องทาง มีขนาดและน้ำหนักเบา ทนทานต่อทุกสภาพอากาศ และ

ใช้พื้นที่ในการติดตั้งน้อยมากเมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ, ระบบการคำนวณและแสดงผลเพื่อกระตุ้นและจูงใจให้ขับรถตามความเร็วแนะนำ เป็นต้นแบบซอฟต์แวร์เป็นการคำนวณและแสดงผลเพื่อกระตุ้นและจูงใจให้ขับรถตามความเร็วแนะนำ ได้ระบุถึงความสามารถ วิธีการในการคำนวณวิเคราะห์รูปแบบการขับรถยนต์ลักษณะต่างๆ ร่วมกับการตรวจพลวัตการเคลื่อนที่ของรถยนต์ การระบุสภาพถนนในขณะนั้นด้วยข้อมูลพื้นฐานจาก GPS พร้อมด้วยการคำนวณตามทฤษฎีการเคลื่อนที่การประเมินระดับคะแนนความปลอดภัย ตามตารางดัชนีพลวัตความปลอดภัยของรถยนต์, โครงการพัฒนากระบวนการผลิตและการออกแบบชิมอสสำหรับไมโครเซ็นเซอร์และวงจรรวมประยุกต์ใช้งานเฉพาะด้านการวัดความหวานโดยใช้เทคนิค ion selective electrode เป็นการพัฒนาหัววัดค่า pH ชนิดสารกึ่งตัวนำจากพื้นฐานองค์ความรู้ด้านการผลิต CMOS เทคโนโลยี เพื่อวัดค่าความหวานโดยเทคนิคใหม่ด้วยค่า pH ของน้ำตาล แทนการใช้รีแฟรกโตมิเตอร์, หัววัดความชื้นในดินแบบโพรงอากาศ เป็นหัววัดที่สามารถแสดงค่า บันทึกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในดินได้ตามเวลา กำหนด สามารถแก้ปัญหาเรื่องความชื้นจากการไหลผ่านของน้ำในดิน ทำให้มีอายุการใช้งานได้นานมากขึ้น, เครื่องชั้นสกรูอัตโนมัติสำหรับการประกอบแผ่นวงจร ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เป็นเทคโนโลยีการพัฒนาตัวควบคุมการเคลื่อนที่ โดยตัวควบคุมและหน้าจอแสดงการทำงานสำหรับเครื่องชั้นสกรูอัตโนมัติจะถูกพัฒนาขึ้นเองภายในห้องปฏิบัติการเพื่อให้ต้นทุนต่ำแต่มีความแม่นยำสูง, เครื่องจ่ายพลังงานไฟฟ้าเสริมจากเซลล์แสงอาทิตย์ให้กับเครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์ มีแนวคิดในการนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้เป็นพลังงานที่ใช้สำหรับเครื่องปรับอากาศเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนพลังงานไฟฟ้าคือพลังงานแสงอาทิตย์ และจะใช้เซลล์แสงอาทิตย์เป็นตัวแปลงพลังงานแสงอาทิตย์มาเป็นพลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นพลังงานให้กับเครื่องปรับอากาศร่วมกับไฟบ้าน, ระบบอ่านค่าข้อมูลเซ็นเซอร์ไร้สายด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา เป็นระบบที่ใช้ Wireless Sensor Network ตามมาตรฐาน IEEE 802. 15.4/ZigBee ในแอปพลิเคชันด้านการเกษตร (Agriculture) ในโหมด Ad hoc มีการเชื่อมต่อและรายงานผลเฉพาะเมื่อต้องการอ่านค่าโดยผู้ใช้นั้น, ระบบ Logfile Management & Analysis System เวอร์ชัน 2 เป็นระบบจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลตามกฎหมาย พรบ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 สามารถรองรับการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยี IPv6 ซึ่งเป็นอินเทอร์เน็ตโพรโตคอลที่จะมาแทน Ipv4, ระบบหุ่นยนต์เพื่อฟื้นฟูการเคลื่อนไหวข้อไหล่และข้อศอก แขนท่อนล่าง และข้อมือ เป็นการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์ผสมเข้ากับเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างสรรค์ระบบฟื้นฟูร่างกายที่เสริมการทำงานของนักฟื้นฟูให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

ผลงานด้านพัฒนากำลังคน ในปี 2556 เนคเทคมีผลงานในด้านนี้อยู่ในระดับที่ดีขึ้นเป็นลำดับ โดยมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ อาทิ โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC) มีเยาวชนไทยจากโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 (NSC 2012) ได้รับรางวัลจากการประกวด Asia Pacific ICT Alliance Awards (APICTA)

2012) ณ ประเทศบรูไน ระหว่างวันที่ 1-5 ธันวาคม 2555 นอกจากนั้น ยังได้รับรางวัลจากการประกวด Adobe Design Achievement Awards (ADAA) 2012 ณ ประเทศแคนาดา เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2555 โดยได้รับ 2 รางวัล โครงการการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (YSC) สามารถคว้ารางวัล Grand Awards 3 ได้ถึงรางวัล จากงานประกวด Intel International Science and Engineering Fair 2013 ระหว่างวันที่ 11-17 พฤษภาคม ณ เมือง Phoenix มลรัฐ Arizona ประเทศสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ทีมเยาวชนไทย ยังสามารถคว้ารางวัลสาขาสิ่งแวดล้อมและสาขาพลังงานจากการประกวด International Sustainable World (Energy, Engineering & Environment) Project Olympiad (I-SWEEP) ระหว่างวันที่ 8-13 พฤษภาคม 2556 ณ เมือง Houston มลรัฐ Texas ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 4 รางวัล

ผลงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ โครงการ National e-Science Infrastructure Consortium เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง ในการวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคของไทย ถูกก่อตั้งขึ้นเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการคำนวณที่มีความจุข้อมูลสูง และมีสมรรถนะในการคำนวณที่รวดเร็วสำหรับการ เก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณมากที่เกิดจากการทดลอง และเพื่อให้การลงทุน พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมีความคุ้มค่ายิ่งขึ้น หน่วยงานต่างๆ จึงได้ร่วม ดำเนินการ Consortium ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนี้ร่วมกัน โดยใช้ เทคโนโลยีกริดคอมพิวเตอร์ตั้งเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานของ องค์กรต่างๆ ให้ทำงานร่วมกันได้

ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เนคเทคถือว่าเป็นภารกิจที่สำคัญในการ ดำเนินงานร่วมกับพันธมิตร เพื่อวิจัยพัฒนาผลงานที่ก่อให้เกิดประโยชน์ ตรงกับ ความต้องการของผู้ใช้งาน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยมีความร่วมมือ ในด้านต่างๆ อาทิ การบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาระบบ นำขมอเล็กทรอนิกส์สำหรับพีอีอีเอ็นทีวิทยาศาสตร์ด้านอุปกรณ์ Smart Phone กับ องค์กรพีอีอีเอ็นทีวิทยาศาสตร์แห่งชาติ, บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านวิชาการ ในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการวิจัยด้านตลาดทุน กับตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, Memorandum of Understanding for Universal Speech Translation Advanced Research (U-STAR) Consortium Existing U-STAR members, บันทึกข้อตกลงความร่วมมือเรื่องการจัดทำจังหวัดต้นแบบ “จังหวัดอัจฉริยะ (Smart Province)” กับจังหวัดนครนายก, บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างขีด ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในภารกิจด้านความมั่นคงและการรักษาความสงบ ในพื้นที่เขตชายแดน (ระยะที่ 2) กับกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

นอกจากนี้ยังมีความมือในรูปแบบจ้างดำเนินงาน อาทิ Research Agreement “Auto Visual Inspection Software Development” กับ เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) บจก., โครงการพัฒนาและประเมินผลการผลิตไฟฟ้าจาก เซลล์แสงอาทิตย์ชนิดรวมแสง (CPV) กับ ทีซีอี เอ็นเนอร์จี ซิสเต็มส์ บจก., จ้างจัดทำขอบเขตการแบ่งรูปประโยคจากคลังข้อความภาษาไทย (Named-Entity

and Sentence boundary annotation on Thai NEWS domain corpus) I2R Institute for Infocomm Research, สัญญาจ้างดำเนินการกิจกรรมส่งเสริมพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไทย ภายใต้โครงการส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ ICT ไทย กับสำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ดำเนินงานจัดทำเว็บไซต์การประชุมระดับผู้นำด้านน้ำแห่งภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ครั้งที่ 2 กับ สำนักงานนโยบายและบริหารจัดการน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ (สบอช.), สัญญาร่วมบริการเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับการศัลยกรรมทางช่องปากและงานทันตกรรม (Dental CT) กับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, โครงการนำร่องระบบอัจฉริยะใหม่ไทย (SMART THAI SILK) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริหารจัดการด้านหมอนไหม ปี 2556 กับกรมหมอนไหม, เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือ 15 วัดต์ กับกรมการทหารสื่อสาร เป็นต้น

ผลงานด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ ความร่วมมือแบบทวิภาคี อาทิ

1. ความร่วมมือกับประเทศจีน โดยการลงนามบันทึกความเข้าใจด้านการวิจัยและพัฒนา ในสาขา Natural Language Processing, Corpus Linguistics Technology and Applications ระหว่างเนคเทค และ Natural Language Processing Research Group, Institute of Computing Technology (ICT), Chinese Academy of Sciences (CAS)
2. ความร่วมมือกับประเทศญี่ปุ่น โดยมีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ของประเทศญี่ปุ่น ทั้งในด้านความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา การจัดสัมมนา การฝึกอบรม การจัดการประชุมวิชาการ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลและนักวิจัยรวมทั้งนักศึกษา
3. ความร่วมมือกับประเทศมาเลเซีย โดยการลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้าน Collaboration in the exchange of researchers and graduate students for short-time visits in the field of imaging and health-related technology research กับ University Sains Malaysia ประเทศมาเลเซีย ในการแลกเปลี่ยนบุคลากรได้แก่นักศึกษา ฝึกงานระยะสั้นและการแลกเปลี่ยนนักวิจัย
4. ความร่วมมือกับประเทศลาว มีการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย-ลาว
5. ความร่วมมือกับประเทศฝรั่งเศส มีความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาในสาขา Information System Engineering, Image and Multimedia Vision Technologies, Electronics, and Computer Science กับ Engineering School of Materials, Computer Science and Electronics ของ Bourgogne University โดยมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนนักศึกษาร่วมวิจัย เป็นต้น

ในปีงบประมาณ 2556 เนคเทคมีผลการดำเนินงานภายในองค์กร จนได้รับคัดเลือกให้ได้รับรางวัลดีเด่น อาทิ รางวัลดีเด่น “Thailand Energy Awards 2012” ประเภททีมงานด้านพลังงานอาคารควบคุม รางวัลดีเด่นด้านบุคลากรต่อเนื่องไปจนถึงการได้รับรางวัลดีเด่น “Thailand Energy Awards 2013” ภายใต้แนวคิด NECTEC Go Green ให้ได้รับรางวัลดีเด่น 2 รางวัล คือ รางวัลบุคลากรดีเด่นด้านพลังงาน ประเภทผู้บริหารอาคารควบคุม และประเภทผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาคารควบคุม อีกด้วย.

สารบัญ

วิสัยทัศน์

สารจากประธานกรรมการบริหาร

สารจากผู้อำนวยการ

บทสรุปผู้บริหาร

ประวัติเทคโนโลยี

14 ทำเนียบผู้บริหาร

16 ข้อมูลบุคลากร

17 งบประมาณ

18 งบแสดงสถานะทางการเงิน

21 ผลงานด้านวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม ประจำปี 2556

22 • ต้นแบบระดับอุตสาหกรรม | สาธารณประโยชน์

36 • ต้นแบบระดับเชิงพาณิชย์

42 • ต้นแบบระดับภาคสนาม

56 ผลงานด้านพัฒนากำลังคน

61 ผลงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน

62 ความร่วมมือระหว่างประเทศ

63 • ความร่วมมือแบบทวิภาคี

66 • ความร่วมมือแบบพหุภาคี

68 ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

77 รางวัลดีเด่น

79 ภาคผนวก

80 • รายชื่อคณะกรรมการบริหารเนคเทค ประจำปี 2556

81 • รายชื่อการประดิษฐ์ที่มีการจดสิทธิบัตร ประจำปี 2556

92 • รายชื่อผลงานวารสารวิชาการนานาชาติ ประจำปี 2556

98 • รายชื่อผลงานตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการ ประจำปี 2556

ประวัติเนคเทค

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ก่อตั้งขึ้นโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2529 ระยะเวลาเริ่มต้นมีสถานะเป็นโครงการภายใต้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น) ต่อมาในวันที่ 30 ธันวาคม 2534 เนคเทคได้เปลี่ยนแปลงสถานะเป็นศูนย์แห่งชาติเฉพาะทาง และเปลี่ยนการจัดรูปแบบองค์กรใหม่ เพื่อให้มีความคล่องตัวขึ้นกว่าเดิม ตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534

ปัจจุบันเนคเทคเป็นหน่วยงานเฉพาะทางของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีการบริหารงานในรูปแบบที่เป็นอิสระ ภายใต้สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีทิศทางการดำเนินงาน *“ร่วมสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่ก่อให้เกิดประโยชน์มีความเป็นเลิศ”*

ทำเนียบผู้บริหาร



นายพันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์
ผู้อำนวยการ



นายกว้าน สีตะธนี
รองผู้อำนวยการ



นางสาวอศนีย์ ก่อตระกูล
รองผู้อำนวยการ
(19 สิงหาคม 2556)



นายสุธี ผู้เจริญชนะชัย
รองผู้อำนวยการ



นายปิยวุฒิ ศรีชัยกุล
รองผู้อำนวยการ
(20 สิงหาคม 2556 - ปัจจุบัน)



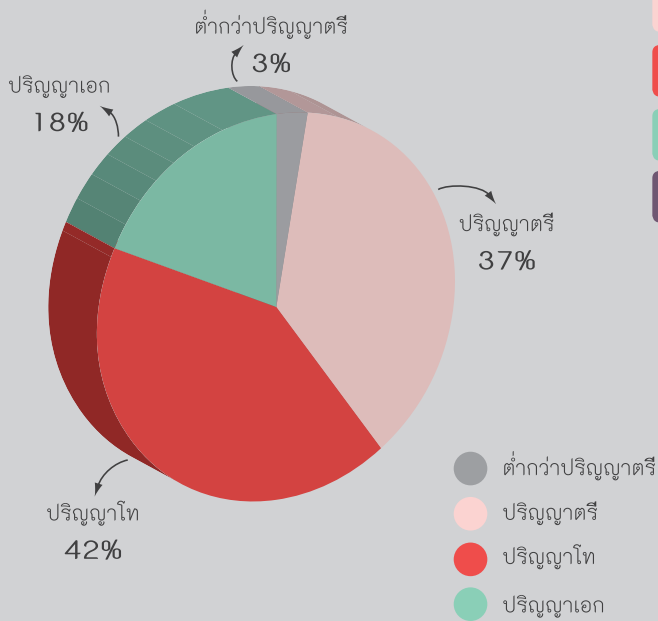
นายศรินทร์ สัมฤทธิ์เดชขจร
รองผู้อำนวยการ
(20 สิงหาคม 2556 - ปัจจุบัน)



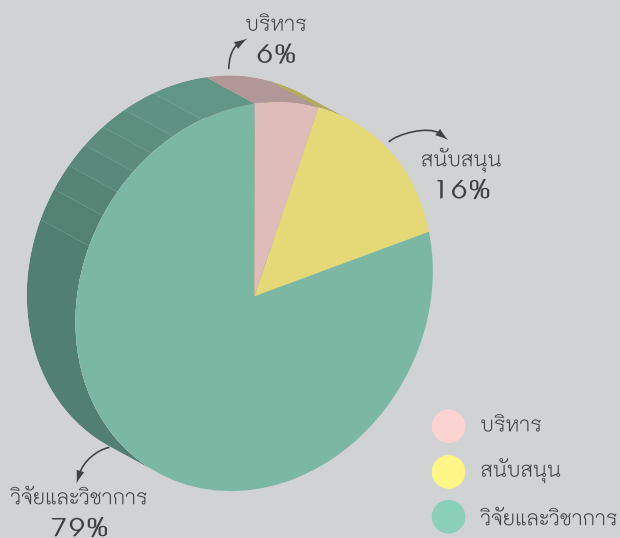
นางสาวเพ็ญศรี กันตะโสฬตร์
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

ข้อมูลบุคลากร

ในปี 2556 เนคเทคมีบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 675 คน โดยแบ่งตามระดับการศึกษา และแบ่งตามกลุ่มตำแหน่งงาน ได้ดังนี้



ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	21	3
ปริญญาตรี	249	37
ปริญญาโท	281	42
ปริญญาเอก	124	18
รวม	675	100

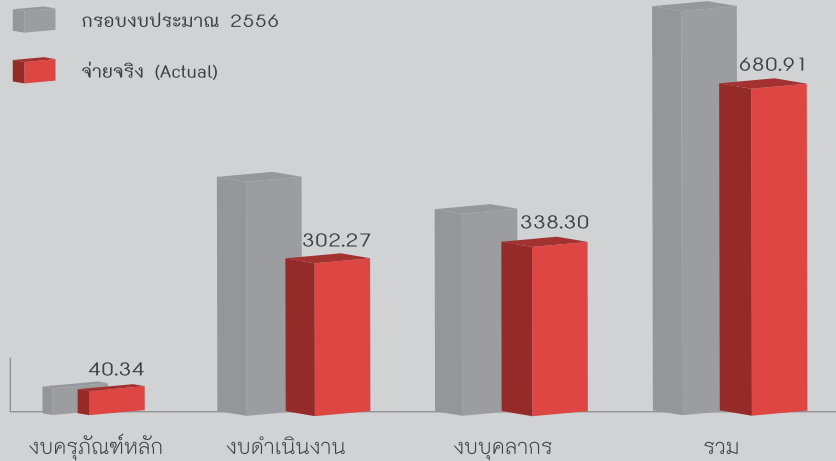


กลุ่มตำแหน่งงาน	จำนวน	ร้อยละ
บริหาร	39	6
วิจัยและวิชาการ	531	79
สนับสนุน	105	16

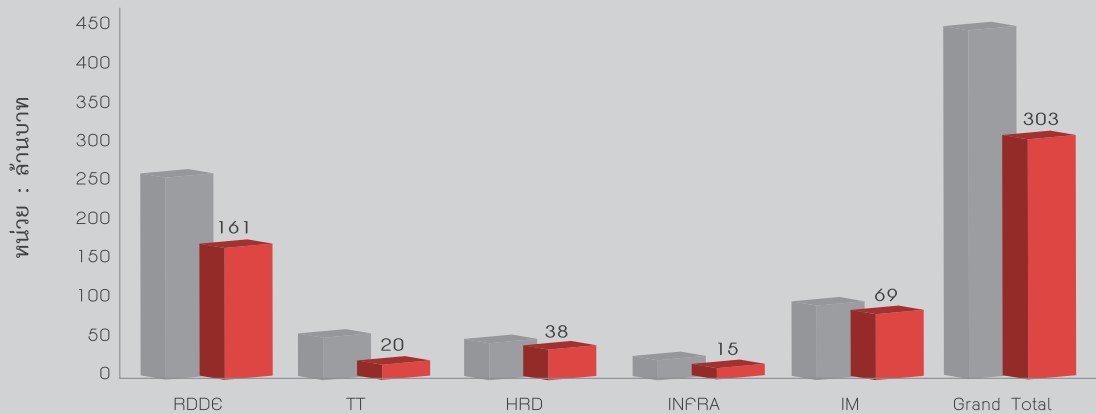
งบประมาณ

กรอบงบประมาณของเนคเทคที่ได้รับประจำปี 2556 ในภาพรวมได้ 885,431,913.94 บาท แต่มีการใช้จ่ายจริง 680,905,569.67 บาท

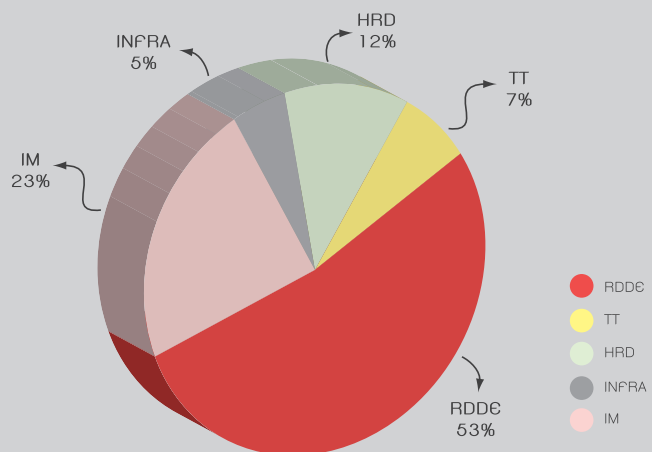
ผลการใช้เงินปี 2556 | ภาพรวมเนคเทค



ผลการใช้เงินปี 2556 | แบ่งตามพันธกิจ



พันธกิจ	การใช้จ่ายจริง (ล้านบาท)	ร้อยละ
RDDE	161	53
TT	20	7
HRD	38	12
INFRA	15	5
IM	69	23
รวม	303	100



งบแสดงฐานะทางการเงิน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2556

รายการ	หน่วย : บาท
สินทรัพย์	
สินทรัพย์หมุนเวียน	
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	34,979,000.53
ลูกหนี้การค้า (สุทธิ)	12,442,483.26
เงินยืมทดรองจ่ายให้พนักงาน	1,591,341.76
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	9,939,193.42
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	58,952,018.97
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	
เงินมัดจำและเงินค้ำประกันจ่าย	1,896,536.00
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ (สุทธิ)	262,620,635.95
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)	14,810,375.42
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	279,327,547.37
รวมสินทรัพย์	338,279,566.34
หนี้สินและเงินกองทุน	
หนี้สิน	
หนี้สินหมุนเวียน	
เจ้าหนี้การค้า	14,256,323.02
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	13,217,654.52
รวมหนี้สินหมุนเวียน	27,473,977.54
หนี้สินไม่หมุนเวียน	
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	3,853,023.69
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	2,849,820.75
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	6,702,844.44
รวมหนี้สิน	34,176,821.98
เงินกองทุน	
เงินกองทุน	304,102,744.36
รวมเงินกองทุน	304,102,744.36
รวมหนี้สินและเงินกองทุน	338,279,566.34

หมายเหตุ : งบแสดงฐานะทางการเงินยังไม่ได้รับการตรวจสอบและรับรองจาก สตง.

ข้อมูล ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2556

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
งบรายได้ค่าใช้จ่าย
สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2556

รายการ	หน่วย : บาท
รายได้	
รายได้เงินอุดหนุน	43,034,097.84
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า	101,318,774.51
รายได้อื่น	1,884,002.98
รวมรายได้	146,236,875.33
ค่าใช้จ่าย	
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,896,536.00
เงินเดือนและค่าจ้าง	338,352,308.33
สวัสดิการ	63,394,378.66
รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร	401,746,686.99
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	
ค่าพัฒนาบุคลากร (ค่าเดินทาง สัมมนา และฝึกอบรม)	11,922,285.28
ค่าตอบแทน	10,794,511.08
ค่าใช้จ่ายสอย	
ค่าจัดฝึกอบรมและสัมมนา	18,181,503.45
ค่าใช้จ่ายในการไปปฏิบัติงานนอกสถานที่	10,066,300.19
ค่าธรรมเนียม	1,499,160.44
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	11,677,516.76
ค่าเบี้ยประกันภัย	377,007.00
ค่ารับรองและพิธีการ	3,899,870.51
ค่าใช้จ่ายบริหารอาคาร	28,763,605.22
ค่าเช่าทรัพย์สิน	8,782,429.17
ค่าใช้จ่ายในการซื้อลิขสิทธิ์ และข้อมูล	1,535,444.64
ค่าบริการข้อมูลจากภายในและต่างประเทศ	167,207.54
ค่าบริการเทคนิคและวิเคราะห์	859,304.67
ค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์	1,354,153.06
ค่าใช้จ่ายอื่น	7,954,802.57
รวมค่าใช้จ่ายสอย	95,118,305.22
ค่าวัสดุ	45,088,178.03
ค่าสาธารณูปโภค	45,495,618.42

เงินอุดหนุน

เงินอุดหนุนการวิจัย	21,243,702.50
เงินอุดหนุนประชุม/สัมมนา/ฝึกอบรม	15,614,809.11
เงินอุดหนุนสถาบันเครือข่าย	2,000,000.00
เงินอุดหนุนอื่นๆ	398,800.00
รวมเงินอุดหนุน	39,257,311.61
รายจ่ายอื่น	
ค่าใช้จ่ายเพื่อแลกเปลี่ยนบุคลากร	4,559,510.37
ค่าจ้างที่ปรึกษา/ศึกษา	4,928,840.00
ค่าตรวจประเมินคุณภาพ	142,500.00
ค่าสมาชิก	986,478.54
ค่าจัดหาครุภัณฑ์และอุปกรณ์สำหรับงานรับจ้าง	14,976,459.62
รวมรายจ่ายอื่น	25,593,788.53
รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	273,269,998.17
ค่าเสื่อมราคา	83,170,269.98
รวมค่าใช้จ่าย	758,186,955.14

หมายเหตุ : งบรายได้ค่าใช้จ่ายยังไม่ได้รับการตรวจสอบและรับรองจากสตง. ไม่รวมรายได้เงินงบประมาณ

ข้อมูล ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2556

**ผลงานด้านวิจัย พัฒนา
ออกแบบและวิศวกรรม
ประจำปี 2556**

ต้นแบบระดับอุตสาหกรรม | สาธารณประโยชน์

- 23 • ระบบรู้จำป้ายทะเบียนรถรวมชื่อจังหวัด
- 24 • ชุดปฏิบัติการการเรียนรู้ชุมชนสายโทรศัพท์ระบบดิจิทัล
- 25 • ซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภายในองค์กร สมาร์ทอินทราเน็ตเวอร์ชัน 1.0
- 26 • ระบบติดตามอุณหภูมิพร้อมสัญญาณเตือน
- 27 • ระบบรายงานข้อมูลในสถานการณ์ภัยพิบัติแบบอ้างอิงพิกัดทางภูมิศาสตร์: TVIS Flood
- 29 • ระบบเครือข่ายดาวจรจร - CCTV • ตรวจจับภาพเสีย • วิดีโอจรจร • ภาพจรจร
- 30 • ซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทย วาจา 6.0
- 31 • อุปกรณ์กำเนิดสัญญาณตรวจสอบสายนำสัญญาณระบบ xDSL สำหรับทดสอบตู้สายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือ โทเจน
- 32 • โปรแกรมตรวจสอบตำแหน่งล้อรถบรรทุกเพื่อกำหนดจุดจอดรถและการนับจำนวนล้อ
- 33 • โมบายส์แอปพลิเคชัน “My YaandYou”
- 34 • โครงการจัดทำคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Data Center) ระดับจังหวัดและระบบเชื่อมโยงข้อมูล ภายใน 5 จังหวัดนำร่อง และส่วนกลาง สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ต้นแบบระดับอุตสาหกรรม | สาธารณประโยชน์

ระบบรู้จำป้ายทะเบียนรถรวมชื่อจังหวัด

ต้นแบบนี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบลงทะเบียนรถเข้ารับสินค้าในโครงการระบบตรวจสอบรถขนปูนด้วยเทคนิคประมวลผลภาพ เป็นโปรแกรมลักษณะ DLL ทำหน้าที่รับภาพจากกล้อง CCTV บริเวณทางเข้าโรงงาน โดยโปรแกรมจะส่งหมายเลขทะเบียนรถที่แปลงได้ที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก พร้อมค่าความเชื่อมั่น สามารถระบุชื่อจังหวัดที่แปลงได้ที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก พร้อมค่าความเชื่อมั่น

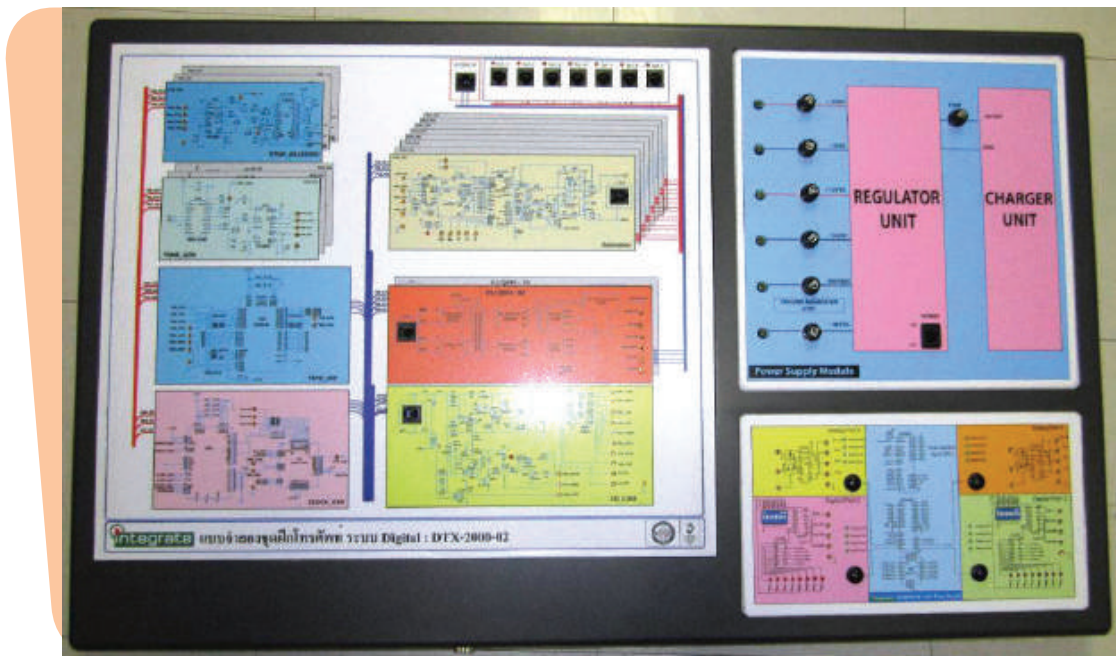
ในการอ่านป้ายทะเบียนของรถที่เข้ามารับส่งสินค้าในโรงงานผลิตปูนแทนการใช้คน มีผู้ใช้ประโยชน์คือ บริษัท บุนซีเมนต์เอเชีย จำกัด โดยบริษัทยังได้เอื้อเฟื้อสถานที่และอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลและทดสอบโปรแกรมภาพเต็มด้านหน้ารถ ภาพตัดเฉพาะส่วนป้ายทะเบียนรถ



แสดงการทำงานของโปรแกรมต้นแบบกับภาพบันทึกจากสถานที่ที่จะติดตั้งระบบ

ชุดปฏิบัติการการเรียนรู้ชุมสายโทรศัพท์ระบบดิจิทัล

ชุดปฏิบัติการการเรียนรู้ชุมสายโทรศัพท์ระบบดิจิทัล สามารถใช้ทดแทนชุดปฏิบัติการเรียนรู้ชุมสายโทรศัพท์ระบบดิจิทัลที่นำเข้ามาจากต่างประเทศที่มีราคาสูงได้ อันเป็นการเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ให้นักเรียนอาชีวศึกษาที่ใช้ชุดปฏิบัติการในชั่วโมง การทดลองและการเรียนภาคปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้ลดค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษาชุดปฏิบัติการ ให้นักเรียนอาชีวศึกษาได้เรียนรู้ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชุมสายโทรศัพท์ ระบบดิจิทัล เช่น การสลับสัญญาณเสียงในชุมสายโทรศัพท์ระบบดิจิทัล สัญญาณเสียง (call progress tone) แบบต่างๆ ในชุมสายโทรศัพท์ สัญญาณ dual-tone multi-frequency (DTMF) และการทำงานของวงจรผ่านดิจิทัล (digital trunk) โดยใช้โปรโตคอล ISDN บน user-network interface ในระดับ OSI layer 3 ผู้ใช้ประโยชน์คือ บริษัท อินเทอร์เน็ต (ประเทศไทย) จำกัด



แผงวงจรชุดปฏิบัติการเรียนรู้ชุมสายโทรศัพท์ระบบดิจิทัล

ซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภายในองค์กร สมาร์ทอินทราเน็ตเวอร์ชัน 1.0

ซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภายในองค์กร สมาร์ทอินทราเน็ตเวอร์ชัน 1.0 เป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในการสื่อสารภายในองค์กร ที่มีลักษณะเป็นข่าวสารรูปแบบต่างๆ ได้แก่ข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ หรือลิงก์ข้อมูล สามารถเชื่อมต่อบริบบงานต่างๆ และมีเครื่องมือสำหรับการสร้างระบบงานมาตรฐานรวมทั้งมีเครื่องมือในการสร้างระบบการจองต่างๆที่กำหนดเส้นทางเดินของเอกสารได้ หน้าแรก (Main page) ได้ออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถจัดรูปแบบหน้าจอของตัวเองได้โดยง่าย โดยการลาก-วาง เปลี่ยนสี เลือกระบบที่ใช้งานบ่อยได้ รวมถึงการแสดงผล 2 ภาษาที่ผู้ใช้งานสามารถเลือกให้แสดงผลได้มีตัวบริหารจัดการหน้าแรกที่จะช่วยให้ผู้ดูแลระบบกำหนดสิทธิการเข้าถึงระบบหรือข้อมูลต่างๆได้รายบุคคลและกำหนดชั้นความลับของเอกสารที่จัดเก็บได้ ผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้งานผ่าน URL ที่กำหนดด้วยเว็บเบราว์เซอร์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยระบบจะเรียกไปยังเครื่องให้บริการที่เป็นระบบปฏิบัติการ Linux ที่ติดตั้ง Web Services ได้แก่ Apache, PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูล PostgreSQL

ระบบงานพื้นฐาน

- แจ้งเวียนข่าวสารภายใน
- จองห้องประชุม
- จองรถ
- โพลออนไลน์
- กถามตอบ(FAQs)
- แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- รับข้อเสนอแนะ
- แลกเปลี่ยนความรู้
- มุมผู้บริหาร
- คลังเอกสารและรูปภาพ
- ปฏิทิน
- สมุดโทรศัพท์
- บันทึกการทำงาน (Timesheet)
- มุมส่วนตัว (Note, Bookmark, Calendar)

Smart Search

เครื่องมือสร้างระบบงาน

- เครื่องมือสร้างระบบการจองต่างๆ
- เครื่องมือสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลหรือแจ้งเวียนเวียนภายใน

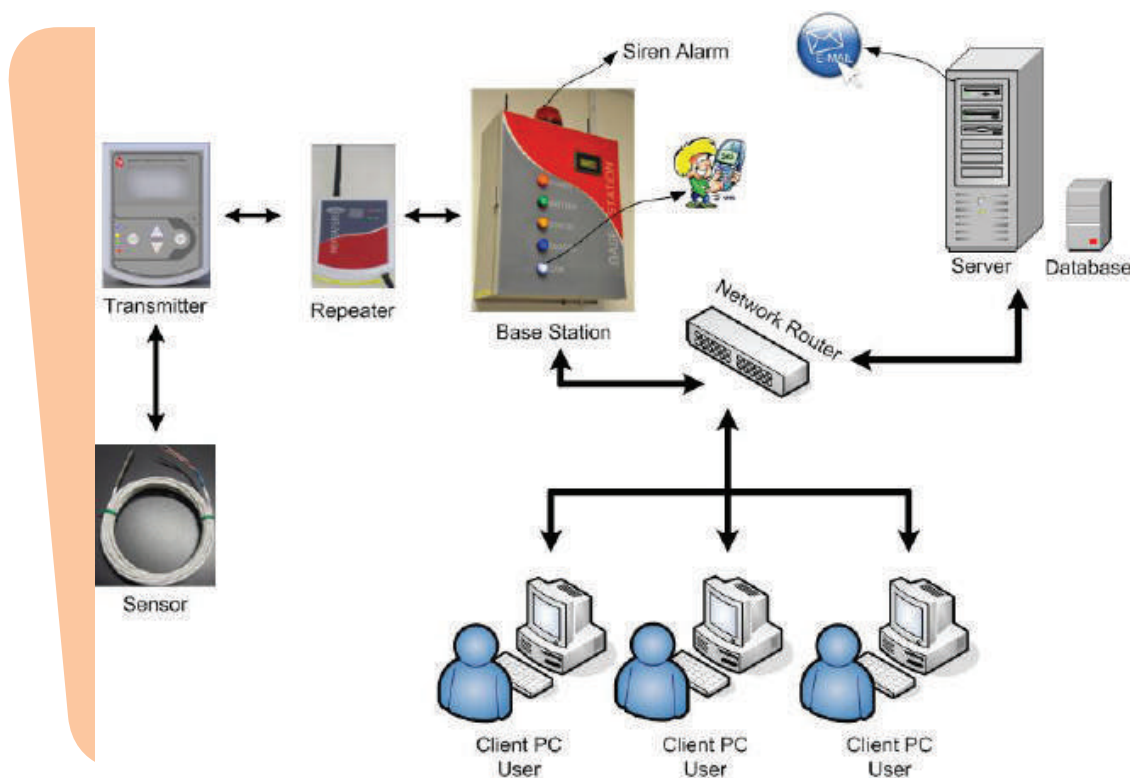
เครื่องมือบริหารจัดการหน้าแรก

- เครื่องมือข่าวสารองค์กร
- เครื่องมือแนะนำระบบ
- เครื่องมือแบบสำรวจ
- เครื่องมือสร้างรายการ เมนู
- เครื่องมือสร้างหน้า HTML
- เครื่องมือสร้างปฏิทิน
- เครื่องมือสร้างข้อเสนอแนะ
- เครื่องมือสร้างแบนเนอร์
- เครื่องมือสร้าง PHP

ระบบติดตามอุณหภูมิพร้อมสัญญาณเตือน

เป็นระบบที่ใช้หัววัดอุณหภูมิถูกออกแบบและสร้างขึ้นด้วยคุณสมบัติเฉพาะ ที่สามารถตอบสนองต่ออุณหภูมิเชิงเส้นช่วง $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ถึง $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ โดยมีกำลังงานสูญเสียต่ำเพียง $44.5\text{ }\mu\text{W}$ ($25\text{ }^{\circ}\text{C}$) มีช่วงความผิดพลาด $\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ จึงทำให้การรับส่งข้อมูลไม่เกิดการสูญหาย เนื่องจากอุปกรณ์ทุกตัวในระบบมีหน่วยความจำและแบตเตอรี่รีไซเคิลในสำรอง หากเกิดเหตุการณ์แหล่งจ่ายพลังงานจากภายนอกขัดข้องหรือเกิดการผิดพลาดในการสื่อสารส่งข้อมูลไม่ได้ ระบบจะบันทึกข้อมูลเข้าสู่หน่วยความจำภายในแบบอัตโนมัติทันทีและเมื่อเหตุการณ์กลับสู่สภาวะปกติ ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้จะถูกส่งเข้าสู่ระบบและเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์ สามารถควบคุม กำหนดและตั้งค่าอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบได้ทั้งหมดโดยผ่านโปรแกรมประยุกต์

ระบบนี้นำไปใช้กับสภากาชาดไทยแล้ว โดยประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ต้องเก็บรักษาอยู่ภายใต้ อุณหภูมิเฉพาะที่กำหนด เช่น ยารักษาโรค เซรุ่ม หรือส่วนประกอบโลหิต เป็นต้น ล้วนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง กระบวนการเก็บรักษาจึงต้องถูกควบคุมอุณหภูมิภายในไว้อย่างระมัดระวัง เพื่อคงรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้อย่างสมบูรณ์



การทำงานของระบบติดตามอุณหภูมิพร้อมสัญญาณเตือน

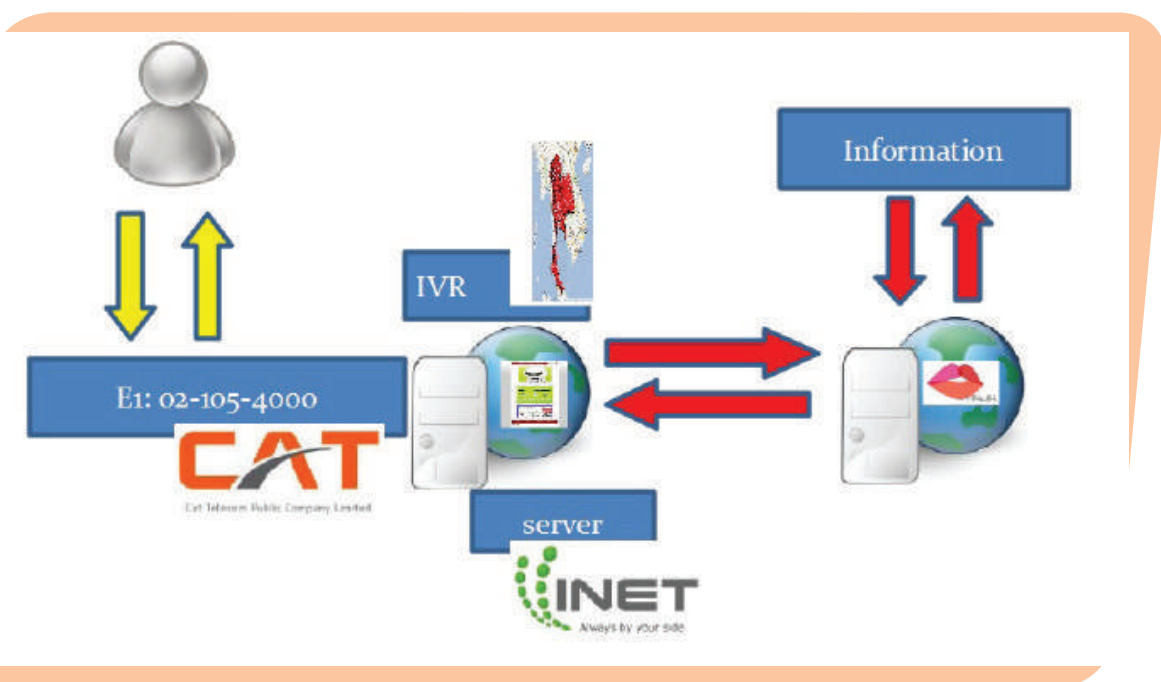
ระบบรายงานข้อมูลในสถานการณ์ภัยพิบัติ แบบอ้างอิงพิภคทางภูมิศาสตร์: TVIS Flood

TVIS Flood เป็นระบบค้นหาข้อมูลโดยอ้างอิงจากตำแหน่งที่อยู่ของผู้ใช้ และเรียงลำดับผลการค้นหาจากใกล้ไปยังไกล TVIS application ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Android 2.1 ขึ้นไป มีหน้าการทำงานหลักๆ คือ 1. “ค้นหาด้วยเสียง” ค้นหาสภาพจราจรด้วยการ “พูด” ชื่อถนนที่ต้องการทราบข้อมูล 2. “ค้นหาตามรายชื่อ” ค้นหาสภาพจราจรด้วยการ “เลือก” ชื่อถนนจากรายการ และ 3. “ข้อมูลรอบตัวคุณ” เลือกดูภาพจากกล้อง CCTV เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัว ดูสภาพจราจรบริเวณใกล้เคียง

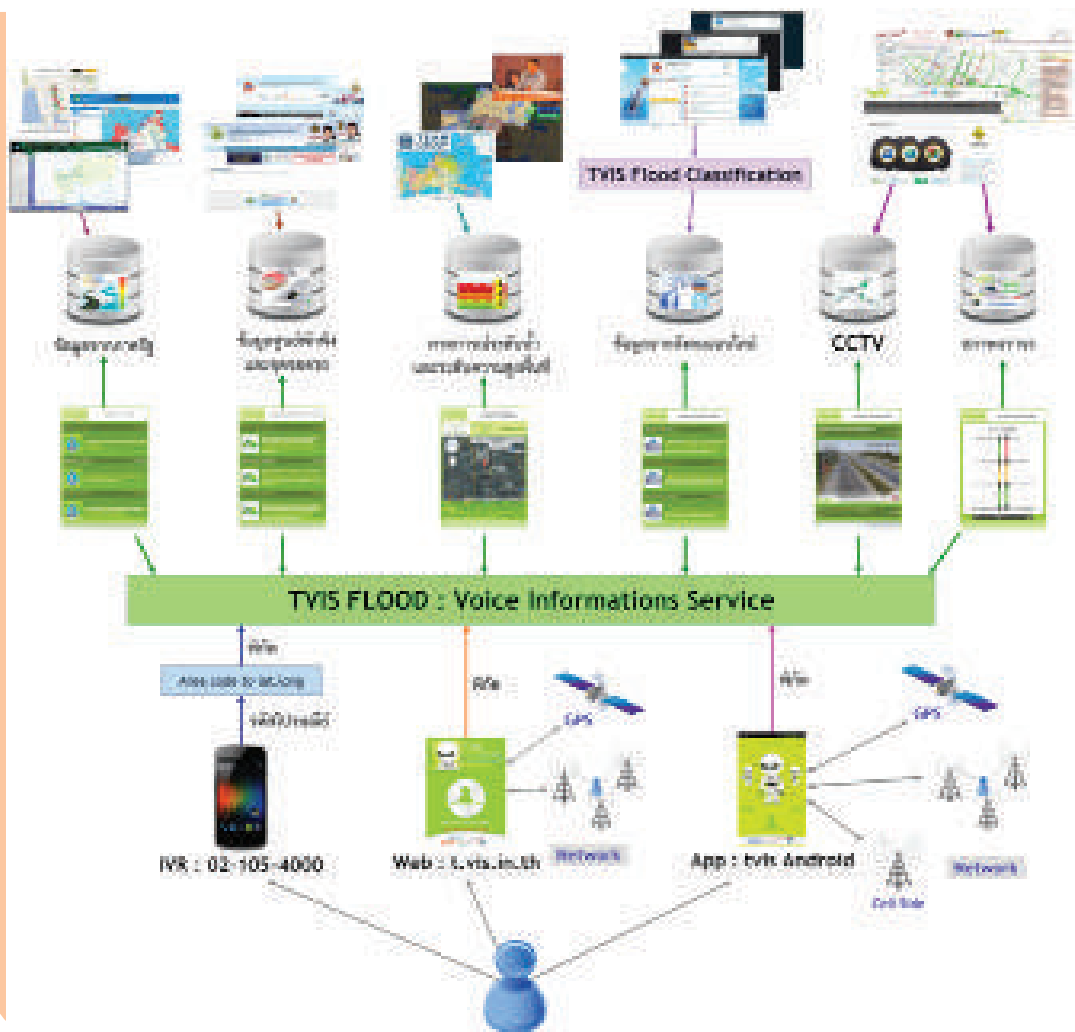
TVIS Flood เป็นต้นแบบเชิงสาธารณประโยชน์ ในโครงการการจัดระบบเหมืองข้อมูลสำหรับเนื้อหาเว็บเชิงสังคม ได้มีการเปิดใช้งานเพื่อสาธารณประโยชน์ ในช่วงอุทกภัยช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2554 มีสถิติการใช้งานในแต่ละช่องทาง ดังนี้

- 1) ระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ เบอร์ 02 105 4000 จำนวน 30 คู่สาย เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนผู้ใช้ทั้งสิ้น 12,971 สาย
- 2) ระบบเว็บ tvis.in.th ซึ่งมีจำนวนผู้เข้ามาดูข้อมูลจำนวน 99,789 ครั้ง และ
- 3) ระบบแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ มีผู้ดาวน์โหลดไปใช้งานทั้งหมด 25,863 ดาวน์โหลด โดย TVIS Flood Web และ TVIS Flood Android ยังคงเปิดให้บริการอยู่จนถึงปัจจุบัน

ปัจจุบันได้รับการสนับสนุนจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ในเรื่องคู่สายโทรศัพท์แบบ Soft E1 และสถานที่ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของ TVIS Flood IVR และได้รับการสนับสนุนจากบริษัทอินเทอร์เน็ตไทยแลนด์ (INET) สำหรับเซิร์ฟเวอร์สำรอง ในกรณีที่เซิร์ฟเวอร์หลักที่อยู่ที่ กสท. ล่ม



รูปแสดงโครงสร้างการทำงานของ TVIS Flood ผ่านระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ (IVR)



โครงสร้างการทำงานของระบบรายงานข้อมูลในสถานการณ์ภัยพิบัติแบบอ้างอิงพิกัดทางภูมิศาสตร์

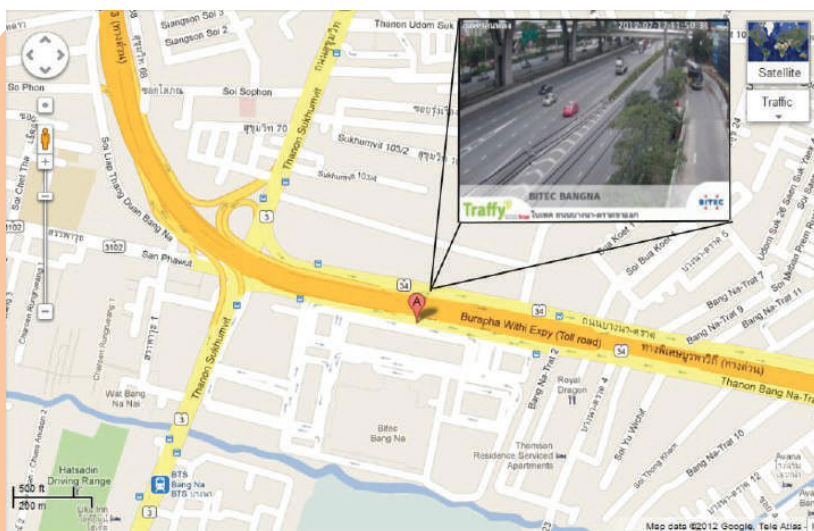
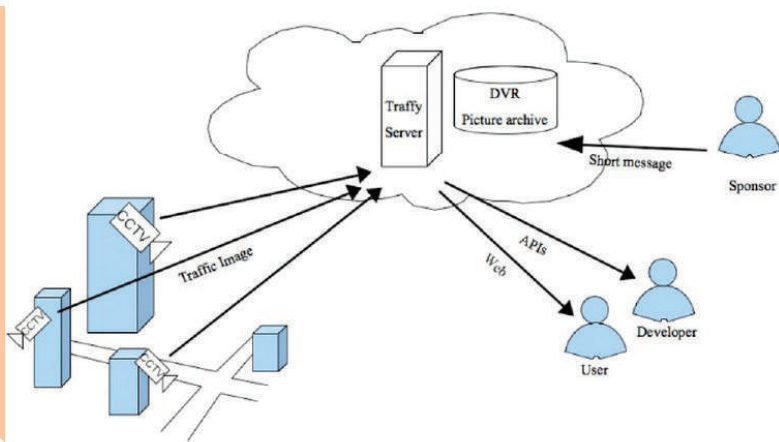
ระบบเครือข่ายจราจร

CCTV • ตรวจจับภาพเสีย • วิดีโอจราจร • ภาพจราจร

ความสามารถของระบบสามารถตรวจจับภาพเสียของภาพจากกล้องวงจรปิด ประมวลผลค่าจราจรได้จากภาพวิดีโอ และมีระบบสนับสนุนในการบริหารจัดการภาพจากกล้องวงจรปิด เขียนขึ้นด้วยภาษา PHP มีหน้าเว็บบริหารจัดการกล้อง เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าของกล้อง สามารถบริหารจัดการกล้อง ภาพจากกล้อง และแก้ไขข้อมูลกล้องที่จะนำไปสร้างลงบนภาพได้ สามารถตรวจจับและแจ้งเตือนภาพผิดปกติ เช่น ภาพขุ่น ภาพมัว และส่งข้อความเตือนไปที่อีเมลของผู้ดูแลระบบและผู้ดูแลกล้อง โดยจากการทดลองมีความถูกต้องในการตรวจจับสูงสุดอยู่ที่ 99% สามารถตั้งค่าให้ระบบแจ้งเตือนเจ้าของกล้องตรวจสอบสาเหตุของปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นที่กล้อง สายสัญญาณ หรือเครื่องแม่ข่ายที่เกี่ยวข้อง และเก็บสถิติภาพเสียจากแต่ละกล้องเพื่อวัดคุณภาพในการให้บริการของแต่ละกล้องได้

สามารถนำไปใช้ประยุกต์กับงานได้หลายแอปพลิเคชัน เช่น ตรวจจากกล้องวงจรปิดที่เสียหรือถูกรบกวนในระบบรักษาความปลอดภัยของอาคารบ้านพัก และยังสามารถนำโค้ดส่วนนี้ไปใช้กับภาพจากกล้องได้โดยไม่ต้องเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น

ปัจจุบันมีการนำไปใช้ในเว็บไซต์ และมีแอปพลิเคชันที่ได้รับประโยชน์จากต้นแบบระบบเครือข่ายจราจร ได้แก่ ThaiPBS Truelife Bangkokmadam Traffic+ (Plus) Batchgeo ThaiFlood @ Opencare โปรแกรม Bangkok Traffic AE-Version Beta โปรแกรม Traffic Police by DTAC (บน iOS) และ โปรแกรม Traffroid (บน Android)



ซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทย วาจา 6.0

โปรแกรมวาจา เวอร์ชัน 6.0 พัฒนาให้มีการเชื่อมต่อได้หลากหลายรูปแบบคือ Stand Alone ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้งานเรียกใช้งานผ่าน GUI, dll และ exe ได้ Server ติดตั้งบนเครื่องลูกข่าย ใช้ได้ทั้งแบบวินโดวส์และลินุกซ์ ใช้งานผ่าน Web Application (ผู้ใช้งานสร้างเสียงได้บนหน้าเว็บ) และ Web API (ผู้ใช้งานเรียกผ่าน API) โดยทั้งสองรูปแบบมีส่วน Interface ในการเพิ่มกฎการวิเคราะห์ข้อความแบบอ้างอิงบริบทได้ สำหรับการใช้งานแบบ Server จะมีความแตกต่างกับแบบ Stand Alone ตรงส่วนการเพิ่มกฎการวิเคราะห์ข้อความแบบอ้างอิงบริบท จะเป็นแบบส่วนบุคคล และมีโครงสร้างที่สามารถรองรับข้อความได้พร้อมกันหลายๆข้อความ มีการพัฒนาอัลกอริทึมการปรับความเร็วเสียงพูดสังเคราะห์ ที่สามารถลดปัญหาการเกิดความผิดเพี้ยนของเสียงวรรณยุกต์ของเสียงพูดสังเคราะห์ที่มีการปรับความเร็วได้

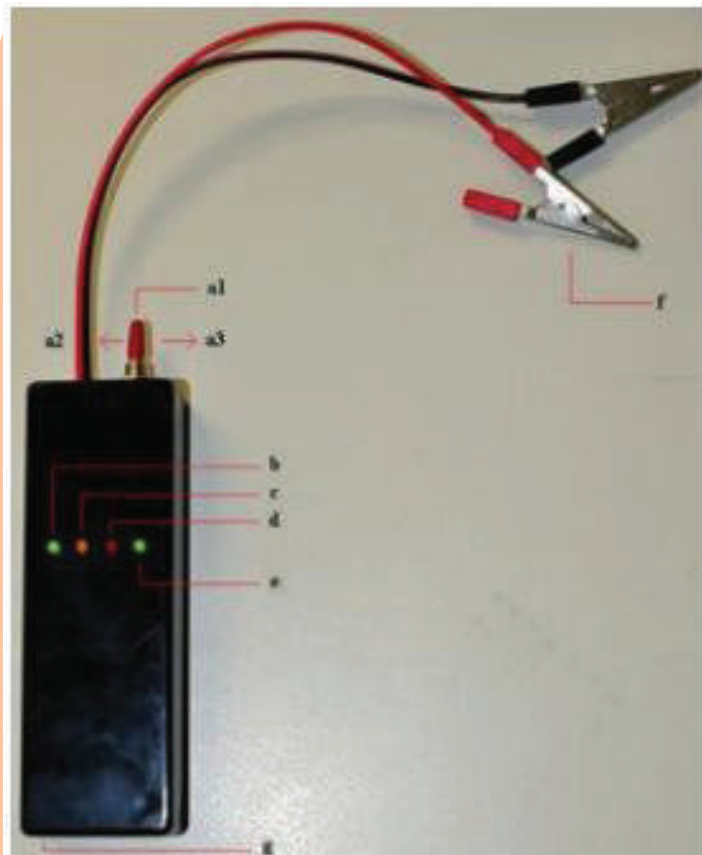
โปรแกรมวาจา 6.0 แบบ Web API นำไปใช้ประโยชน์ ด้านให้บริการแปลข้อความให้เป็นเสียงพูดบนเว็บไซต์หนังสือพิมพ์ชั้นนำของประเทศ คือ www.manager.or.th และ www.thairath.or.th เป็นลักษณะการรับฟังข้อมูลข่าวสารแทนการอ่าน นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง ในการนำโปรแกรมวาจา 6.0 ไปสร้างหนังสือเสียงให้นักศึกษาที่พิการทางสายตาได้ใช้งาน และทางมหาวิทยาลัยรามคำแหงยังช่วยเพิ่มชุดคำที่โปรแกรมวาจายังอ่านไม่ถูกต้อง และช่วยตรวจสอบคุณภาพเสียงที่การปรับความเร็วเสียงสังเคราะห์ให้เพิ่มเติม และยังมีให้นำไปใช้ในลักษณะการให้บริการต่อเครื่อง (Point of Service) ได้แก่ บริษัท Thaisoft จำกัด, บริษัท Icosmatic จำกัด, บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน), พิพิธภัณฑเจ้าสามพระยา, ระบบบริการข้อมูลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

The diagram illustrates the integration of the PostVoice software with a server and a Facebook profile. On the left, a screenshot of the PostVoice web interface is shown, with the URL <http://postvoice.vis.in.th> and <http://apps.facebook.com/postvoice>. Below the screenshot, a red telephone and a smartphone are shown, both pointing towards a central server icon. The text "Call 02-5249222" is displayed below the server. On the right, a screenshot of a Facebook profile for "Chai Wutiw WATCHAI" is shown, with the PostVoice logo and name visible in the profile's bio and a post. The PostVoice logo is also shown at the bottom right of the diagram.

อุปกรณ์กำเนิดสัญญาณตรวจสอบสายนำสัญญาณระบบ xDSL สำหรับทดสอบตู้สายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือ โทเจน

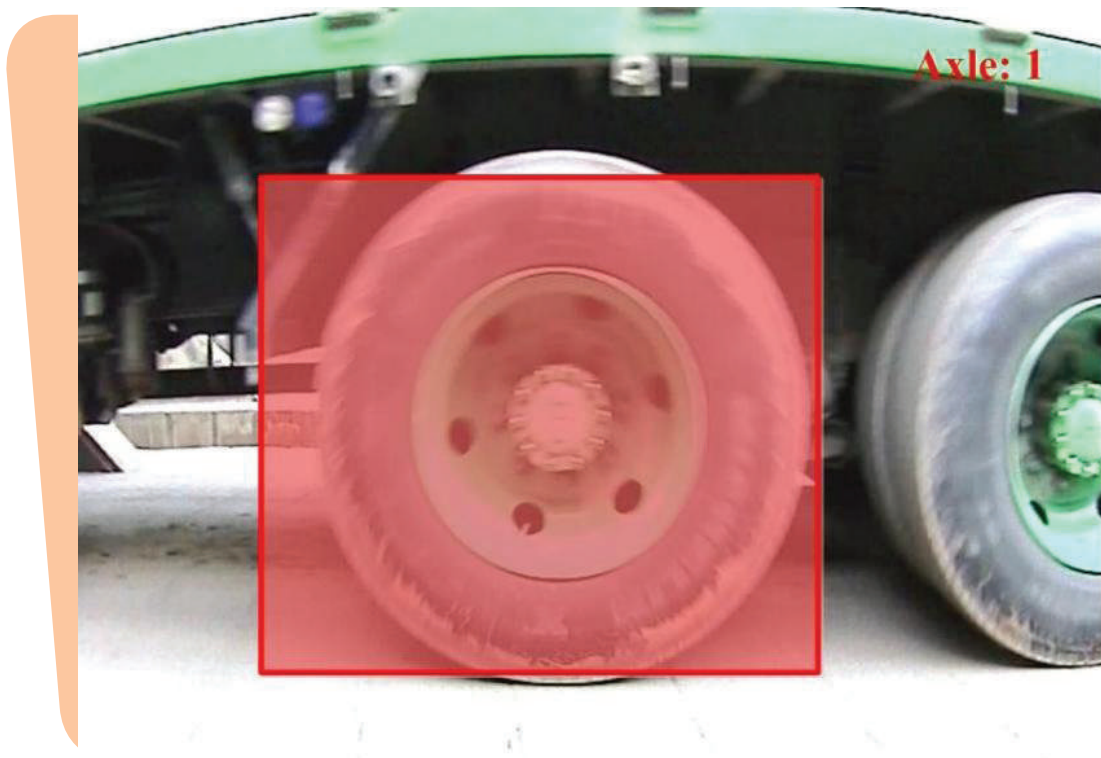
อุปกรณ์ชนิดนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งสัญญาณครอบคลุมได้ถึง 4 กิโลเมตร รวมถึงทนทานต่อสัญญาณรบกวนภายนอกจากสภาพแวดล้อมและสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกปลอดภัย ลดเวลาในการซ่อมบำรุง มีการนำไปทดสอบสายนำสัญญาณระบบ xDSL ที่สามารถใช้งานได้กับสาย twisted pair ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.65 มม. เพื่อทดสอบสายดรอปไวร์

ปัจจุบันบริษัททรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด นำไปใช้งานและได้ว่าจ้างบริษัทประกอบอุปกรณ์ทำการผลิตต่อจำนวน 500 ชุด ให้ช่างของบริษัทนำไปใช้ตรวจซ่อมสายดรอปไวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป



โปรแกรมตรวจสอบตำแหน่งล้อรถบรรทุก เพื่อกำหนดจุดจอดรถและการนับจำนวนล้อ

โปรแกรมนี้สามารถกำหนดบริเวณที่จะตรวจสอบล้อรถได้ สามารถตรวจสอบตำแหน่งล้อได้มีความถูกต้องเกิน 90% (โดยรถวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ทำงานได้ทั้งกลางวันและกลางคืน มีการนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อกำหนดจุดจอดรถและการนับจำนวนเพลลา (ล้อ) เพื่อช่วยบริหารจัดการ การซื้อปูนซีเมนต์ คล่องตัวขึ้น บริษัทปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) นำไปใช้งานจริง



ตัวอย่างหน้าจอโปรแกรมนับจำนวนล้อ

◀ โฆษณาแอปพลิเคชัน “My YaAndYou” ▶

เป็นแอปพลิเคชันสำหรับสืบค้นและบริการข้อมูลความรู้ด้านยาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการใช้ยาและการดูแลสุขภาพอย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อสาธารณประโยชน์ ซึ่งร่วมกันพัฒนาขึ้นโดยมูลนิธิเพื่อการวิจัยและพัฒนาระบบยา (มูลนิธิ วพย.) และเนคเทค การใช้แอปพลิเคชันนี้ ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลยา และข้อมูลสุขภาพได้สะดวกรวดเร็ว และเห็นผลการสืบค้นเป็นภาษาไทยที่เข้าใจง่าย

นอกจากนี้บุคลากรทางการแพทย์ก็สามารถใช้ข้อมูลจาก “ยากับคุณ” เพื่อช่วยสื่อสารกับผู้ป่วยได้อีกด้วย หากต้องการเยี่ยมชมระบบแบบเต็มรูปแบบ ขอเชิญที่ <http://www.yaandyou.net/>



โครงการจัดทำคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Data Center) ระดับจังหวัดและระบบเชื่อมโยงข้อมูล ภายใน 5 จังหวัดนำร่อง และส่วนกลาง สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

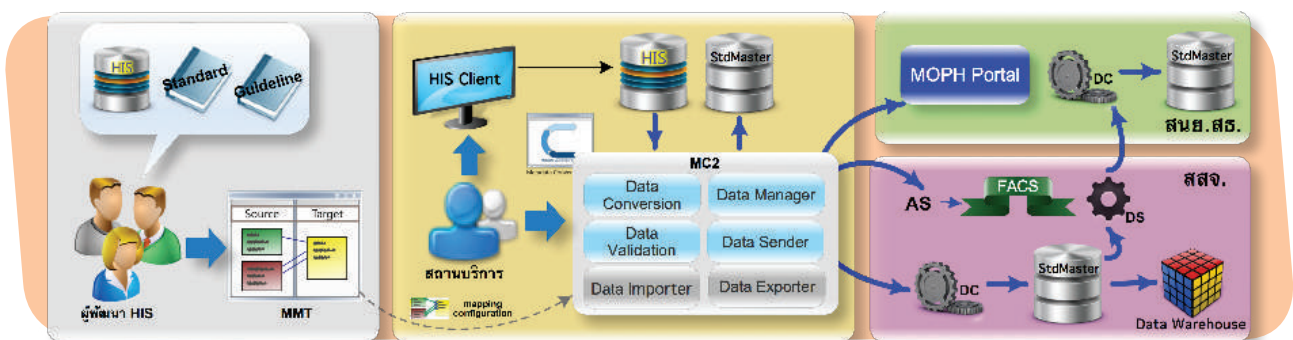
จุดเด่นของงานวิจัย/ความแตกต่างทางเทคโนโลยี

- พัฒนาและติดตั้งคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Data Center) และระบบเชื่อมโยงข้อมูล ภายใน 5 จังหวัดนำร่อง (อุดรธานี ระยอง แพร่ พิษณุโลก และพังงา) ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สสจ. 5 แห่ง สถานบริการระดับ รพ. 20 แห่ง สถานบริการระดับ รพ.สต 75 แห่ง รวมทั้งสิ้น 100 แห่ง และที่ สนย. 1 แห่ง ปัจจุบันมีการขยายผลการใช้งานครอบคลุมทั้งจังหวัด
- สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม มูลค่า ประมาณ 42 ล้านบาท

หน่วยงานสนับสนุนทุน : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
สถานะ : อยู่ระหว่างการใช้งานจริง 5 จังหวัดนำร่อง
(อุดรธานี ระยอง แพร่ พิษณุโลก และ พังงา)

การนำไปใช้ประโยชน์

- เครื่องมือสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (5 ระบบ/เซอร์วิส)
 - เครื่องมือช่วยสร้างโครงสร้างความสัมพันธ์ (MMT)
 - เครื่องมือแปลงและตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (MC2)
 - เซอร์วิสรวบรวมข้อมูล (DC)
 - เซอร์วิสให้บริการข้อมูล (DS)
 - เซอร์วิสบริหารการรับส่งข้อมูล (MOPH Portal Service)
- ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพระดับจังหวัด (4 ระบบ)
 - ระบบแสดงผลข้อมูลระหว่างสถานบริการภายในจังหวัด (PHIE)
 - ระบบทะเบียนโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง) (NCDMIS)
 - ระบบรายงานข้อมูลสุขภาพ (BI)
 - ระบบจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (FACS)



การจัดการรับ-ส่งข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจากสถานบริการ - สสจ. - กระทรวงสาธารณสุข

MoPHDC DW & Applications Overview



ภาพรวมการใช้ประโยชน์คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพระดับจังหวัด



ระบบแสดงผลข้อมูลระหว่างสถานบริการภายในจังหวัด (PHIE)



ระบบทะเบียนโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง)

ต้นแบบระดับเชิงพาณิชย์

- 37 • ระบบสร้างรายชื่อบัญชีสำหรับระบบกรงเว็บ
- 37 • เครื่องมือวัดสัญญาณแผ่นดินไหว (Digital Seismograph)
- 38 • โปรแกรมวิเคราะห์สัญญาณคลื่นแผ่นดินไหว
- 39 • ระบบวางแผนอัตโนมัติสำหรับการบริหารอะไหล่กังหันก๊าซ
- 40 • เซลล์แสงอาทิตย์โครงสร้างแผ่นปิดหลังด้วยเทดลาร์

ต้นแบบระดับเชิงพาณิชย์

ระบบสร้างรายชื่อบัญชีสำหรับระบบกรงเว็บ

ในระยะเริ่มต้นนี้ระบบมีประสิทธิภาพเหนือกว่าซอฟต์แวร์ที่ใช้ในท้องตลาดเกินกว่า 30% สามารถกรงเว็บไม่เหมาะสม เว็บโป๊ เว็บขายบริการ เว็บพนัน และขายของผิดกฎหมาย สามารถค้นเว็บที่เกิดใหม่เพิ่มขึ้นในแต่ละเดือนได้ โดยรูปแบบกึ่งอัตโนมัติ ทำให้ลดการใช้ทรัพยากรมนุษย์ แสดงข้อผิดพลาด

ของการตรวจสอบของต้นแบบไม่เกิน 2% ปัจจุบันนำไปใช้การตรวจสอบและคัดกรงเว็บที่ไม่เหมาะสมในระบบเครือข่ายที่มีผู้ใช้งานในองค์กรเป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียน และสำนักงาน ทดสอบใช้งานจริงในระบบเครือข่ายของโรงเรียนขนาดใหญ่ 5 แห่ง

เครื่องมือวัดสัญญาณแผ่นดินไหว (Digital Seismograph)

เป็นผลงานต้นแบบในโครงการวิเคราะห์และออกแบบวิธีการรวบรวมข้อมูลแผ่นดินไหว มีการออกแบบเครื่องมือวัดสัญญาณแผ่นดินไหวให้สามารถใช้คุณสมบัติของ Analog to Digital Converter (ADC) ขนาด 32 บิต เพื่อวัดขนาดรูปคลื่นแผ่นดินไหวอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมี The effective number of bits (ENOB) ที่มีขนาด $< 0.5nV$ ($5V_{ref}$) Noise Free Bits หรือ Back Ground Noise ที่มีขนาด $< 20\mu V$ ไม่ก่อให้เกิด Fundamental Latency ในการวัดรูปคลื่นสัญญาณแผ่นดินไหว เทคนิคการออกแบบ Two-Integrator-Loop Biquad Analog Filter ขนาด 4th Order แบบ Kerwin-Huelsman-Newcomb ที่ลดสัญญาณรบกวนได้ต่ำกว่า $20\mu V$ ไม่มีผลกระทบต่อ Damping Factor และสามารถอ่านค่า ENOB ที่มีขนาด $11.23\mu V$ ได้ เครื่องมือนี้สามารถบันทึกข้อมูลสัญญาณแผ่นดินไหวจากหัววัดสัญญาณแผ่นดินไหวที่ถูกติดตั้งภายนอก และยังสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์แผ่นดินไหวจากสัญญาณที่ได้รับ และรายงานให้คอมพิวเตอร์ปลายทาง (Server Computer)

ทราบได้โดยทันที

สัญญาณแผ่นดินไหวจากหัววัดจะถูกบันทึกให้อยู่ในรูปดิจิทัล ด้วยความละเอียดสูงถึง 32 บิต (R-NON-32) และความละเอียด 24 บิต (R-NON-24) ที่เต็มความกว้างของเครื่องมือ พร้อมติดตั้งวงจรกรองสัญญาณ (Analog Filter Circuit) เพื่อตัดสัญญาณรบกวนก่อนทำการบันทึกไฟล์ โดยสามารถกำหนดให้จัดเก็บในรูปแบบไฟล์ต่อเนื่องขนาดคงที่ (Continuous-Seismic-Wave File) หรือให้จัดเก็บเฉพาะเหตุการณ์ ในลักษณะไฟล์ที่มีความยาวจำกัด

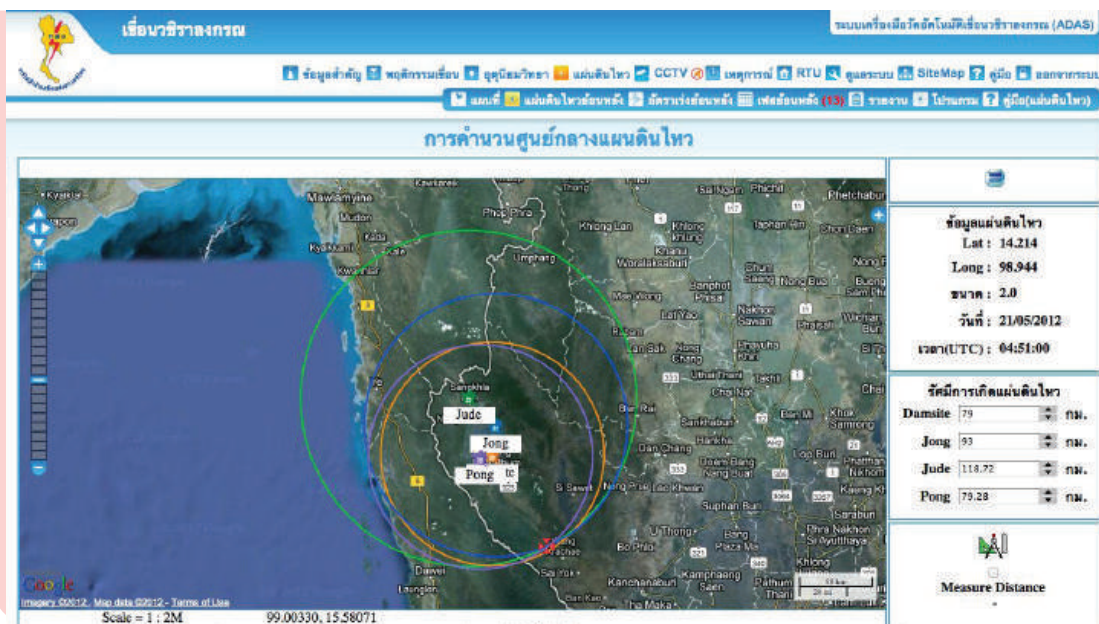
เครือข่ายการสื่อสารที่รองรับมีสองระบบ คือ 1) เครือข่าย GPRS ผ่านโครงข่ายโทรศัพท์มือถือ GSM Network และ 2) เครือข่ายแลน (LAN) ซึ่งภายใต้ข้อกำหนดการสื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ TCP/IP ทำให้ RNONE รองรับบริการสื่อสารระยะไกล เช่น HTTP, SSH และ Rsync เป็นต้น เพื่อร้องขอไฟล์หรือปรับแต่งค่าการทำงาน

นอกจากนี้ส่วนประกอบทางอิเล็กทรอนิกส์บรรจุกล่องที่กันน้ำและความชื้น สามารถใช้งานได้แม้ในบริเวณที่สภาพแวดล้อมเป็นอุปสรรค

โปรแกรมวิเคราะห์สัญญาณคลื่นแผ่นดินไหว

โปรแกรมคัดกรองและระบุพารามิเตอร์ที่สำคัญของสัญญาณคลื่นแผ่นดินไหวที่ถูกต้องสำหรับระบบตรวจวัดแผ่นดินไหวระยะใกล้ และโปรแกรมสำหรับคำนวณหาตำแหน่งจุดกำเนิดแผ่นดินไหว ที่ถูกต้องโดยใช้ระยะเวลาและทรัพยากรในการคำนวณน้อยกว่าการคำนวณแบบ Least square error ทั่วไป เพื่อเพิ่มโอกาสที่จะขยายเครือข่ายสถานีเครื่องวัดแผ่นดินไหว เพื่อเพิ่มความถูกต้องแม่นยำของเครือข่ายการตรวจวัดแผ่นดินไหว ส่งผลให้การศึกษาทางธรณีวิทยา และทางด้านการบำรุงรักษาโยธาเชิงป้องกันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โปรแกรมวิเคราะห์สัญญาณคลื่นแผ่นดินไหว ประกอบด้วยสองส่วนหลักคือ 1) โปรแกรมสำหรับคัดกรองและตัดสินใจว่าสัญญาณที่ถูกส่งมาจากเครื่องมือวัดนั้นเป็นคลื่นแผ่นดินไหวที่สนใจหรือไม่ และระบุพารามิเตอร์ที่สำคัญ คือ ตำแหน่งคลื่นปฐมภูมิทุติยภูมิ ขนาดแอมพลิจูดสูงสุด และระยะเวลาการเกิดสัญญาณแผ่นดินไหวที่ถูกต้อง 2) โปรแกรมสำหรับคำนวณหาตำแหน่งศูนย์กลางแผ่นดินไหวและตำแหน่งจุดกำเนิดแผ่นดินไหว มีระยะเวลาการตรวจวัดครอบคลุมรัศมี 200 กิโลเมตรจากตัวเซ็นเซอร์สามารถคัดกรองคลื่นแผ่นดินไหวระยะใกล้ (ภายใน 200 กิโลเมตร) ได้ 5 ระดับ และระยะไกล (ไกลกว่า 200 กิโลเมตร) 1 ระดับ

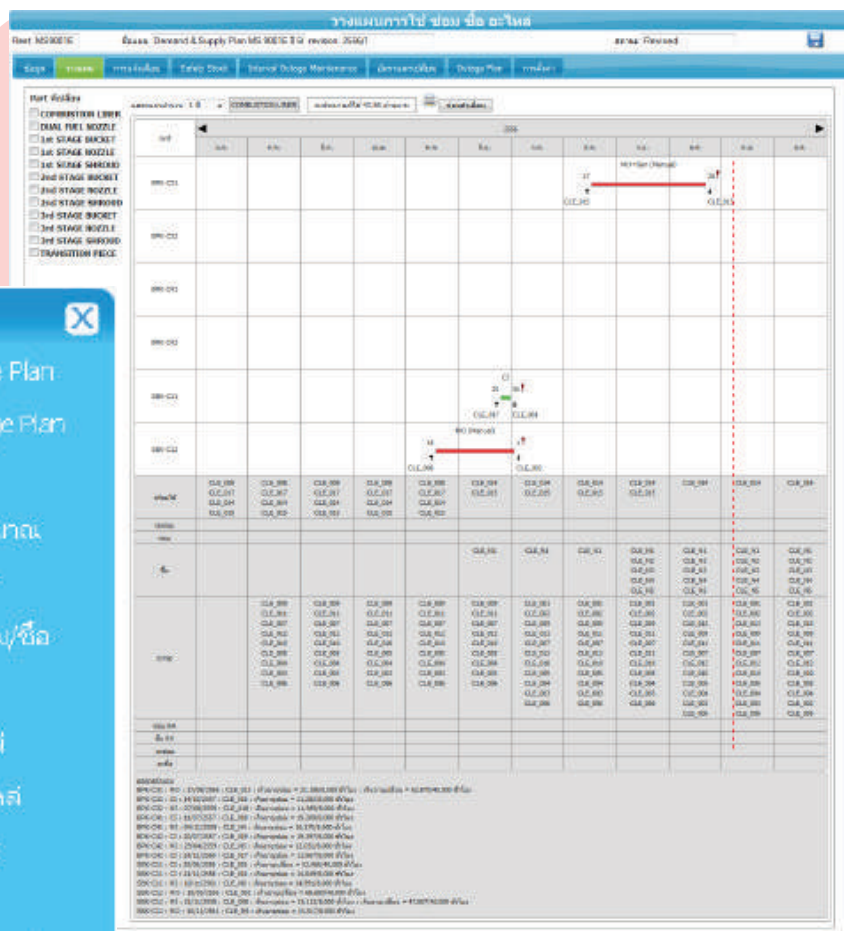


ตัวอย่างผลการคำนวณศูนย์กลางแผ่นดินไหว

ระบบวางแผนอัตโนมัติสำหรับการบริหารอะไหล่กังหันก๊าซ

เป็นระบบที่สามารถทำงานแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ เพียงให้ผู้ใช้กำหนดค่าตัวแปรต่างๆ ระบบก็จะสามารถทำงานให้แบบอัตโนมัติ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วขึ้น ระบบสามารถสร้างแผนการใช้งาน แผนการซ่อม และแผนการซื้ออะไหล่ให้อย่างอัตโนมัติ รวมถึงการคำนวณงบประมาณที่ต้องการใช้ในแต่ละช่วงเวลาด้วย เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามแผน ระบบคำนวณจะทำการเลือกอะไหล่ที่เหมาะสมที่สุดเข้าใช้

งาน ระบบจึงมีความยืดหยุ่น โดยผู้ใช้งานสามารถปรับแก้ได้เองในบางส่วน หรือทั้งหมดของงานมีการแจ้งเตือนอัตโนมัติ เพื่อช่วยให้สามารถทำงานตามแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสนับสนุนการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบ สามารถสืบค้นง่าย และใช้งานร่วมกันกับเอกสารอื่นได้ หลังจากได้แผนการใช้งานแล้ว ระบบจะนำแผนการใช้งานมาสร้าง แผนการซื้อ การซ่อม และการตั้งงบประมาณต่อไป



menu

- ▶ ลงทะเบียน Outage Plan
- ▶ แก้ไขทะเบียน Outage Plan
- ▶ Scenario
- ▶ แก้ไขทะเบียนประเภท
- ▶ ติดตามแผนการใช้
- ▶ ติดตามแผนการซ่อม/ซื้อ
- ▶ ค่าเตือน
- ▶ รายการนำส่งอะไหล่
- ▶ รายการรับกลับอะไหล่
- ▶ รายการขอสลับ Set
- ▶ ตั้งค่าแจ้งเตือน
- ▶ ตั้งค่าแจ้งเตือน Safety Stock
- ▶ รายงานและวิเคราะห์ข้อมูล

เซลล์แสงอาทิตย์โครงสร้างแผ่นปิดหลังด้วยเทตลาร์

โครงการวิจัยและพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดโอบริด เป็นการนำโครงสร้างเซลล์แสงอาทิตย์แบบเซลล์ซ้อนมาทำการ Laminate ด้วย Back sheet ที่เป็นเทตลาร์แทนการใช้กระจก ซึ่งมีคุณสมบัติในการช่วยลดน้ำหนักของแผงเซลล์ฯ และทนต่อสภาพแวดล้อมเมื่อเปรียบเทียบกับ Back sheet ที่เป็นกระจกกับเทตลาร์พบว่าเมื่อใช้งานมากกว่า 20 ปี Back sheet ที่เป็นเทตลาร์สูญเสียกำลังไฟฟ้าน้อยกว่า มีการนำไปใช้ในสถานศึกษาและศูนย์การเรียนรู้ในพื้นที่ห่างไกล โดยนำไปใช้งานในโครงการนำร่องการบริหารระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในสถานศึกษาและศูนย์การเรียนรู้ชุมชนไทยภูเขาในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยติดตั้งให้กับสถานศึกษาของชุมชนไทยภูเขา จำนวน 36 แห่ง



ต้นแบบระดับภาคสนาม

- 43 • ระบบล่ามอิเล็กทรอนิกส์หลากหลายภาษาในเครือข่ายยูสตาร์
- 44 • การพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่อิงกับฐานความรู้ออนไลน์
กรณีศึกษาการประยุกต์ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อสนับสนุนงานนโยบาย
ยุทธศาสตร์วิจัยข้าว
- 45 • อุปกรณ์ขยายกำลังงานสำหรับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่
ระบบ GSM/DCS/PCS/WCDMA
- 46 • ระบบตรวจวัดระดับความจืดจางด้วยสัญญาณคลื่นสมอง
จำนวนน้อยช่องสัญญาณเพื่อการฝึกฝน
- 47 • ระบบบลูทูธสื่อสารไร้สายฉุกเฉิน
- 48 • การคำนวณและแสดงผลเพื่อกระตุ้นและจูงใจให้ขับรถตามความเร็วแนะนำ
- 49 • การวัดความหวานโดยใช้เทคนิค ion selective electrode
- 50 • หัววัดความชื้นในดินแบบโพรงอากาศ
- 51 • เครื่องขันสกรูอัตโนมัติสำหรับการประกอบแผ่นวงจรฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์
- 52 • เครื่องจ่ายพลังงานไฟฟ้าเสริมจากเซลล์แสงอาทิตย์ให้กับเครื่องปรับอากาศ
แบบอินเวอร์เตอร์
- 53 • ระบบอ่านค่าข้อมูลเซนเซอร์ไร้สายด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา
- 54 • ระบบ Logfile Management & Analysis System เวอร์ชัน 2
- 55 • ระบบหุ่นยนต์เพื่อฟื้นฟูการเคลื่อนไหวข้อไหล่และข้อศอก แขนท่อนล่าง และข้อมือ

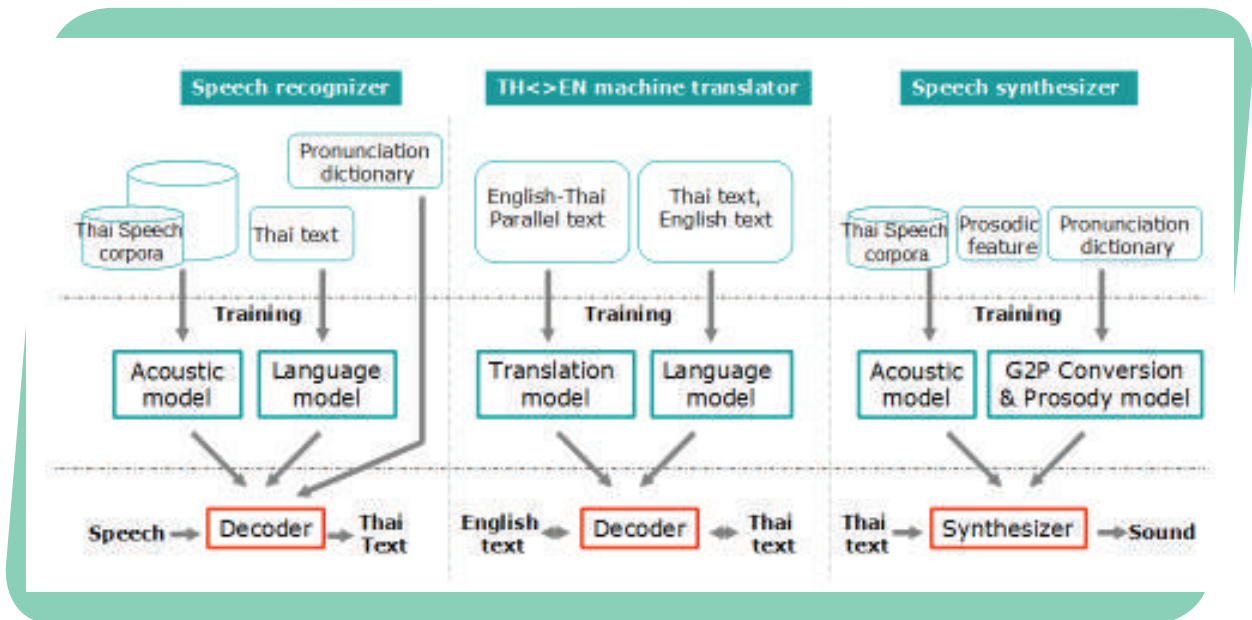
ต้นแบบระดับภาคสนาม

ระบบล่ามอิเล็กทรอนิกส์หลากหลายภาษาในเครือข่ายยูสตาร์

ระบบล่ามอิเล็กทรอนิกส์หลากหลายภาษาในเครือข่ายยูสตาร์ (U-STAR Multi-lingual Speech Translation System) เป็นผลงานภายใต้ความร่วมมือ U-STAR ในรูปแบบการให้บริการสาธารณะ ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อเว็บบริการล่ามอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละหน่วยงานสมาชิก 26 หน่วยงานจาก 23 ประเทศในเอเชียและยุโรป มาประกอบเป็นบริการล่ามหลากหลายภาษาที่รองรับการแปลได้ 23 ภาษา โดยได้รับอินพุตเป็นเสียงพูดได้ 17 ภาษา ซึ่งมีเครื่องแม่ข่ายศูนย์กลางตั้งอยู่ที่ NICT ประเทศญี่ปุ่น ความสามารถของระบบ ครอบคลุมคำศัพท์ภาษาไทย

8,975 คำ และภาษาอังกฤษ 30,183 คำ มีความถูกต้องของการรู้จำเสียงในการทดสอบระดับห้องปฏิบัติการประมาณ 65% และความถูกต้องของการแปลภาษาในการทดสอบระดับห้องปฏิบัติการประมาณ 42 BLEU score

ผู้ใช้สามารถเรียกใช้บริการผ่านดาวอินเทอร์เน็ต ฟริจากแอปสโตร์ ชื่อว่า VoiceTra4U-M ระบบให้บริการเฉพาะสำหรับการสนทนาในเนื้อหาท่องเที่ยวและกีฬา รองรับการใช้งานกีฬาโอลิมปิกที่กรุงลอนดอนในปีค.ศ. 2012

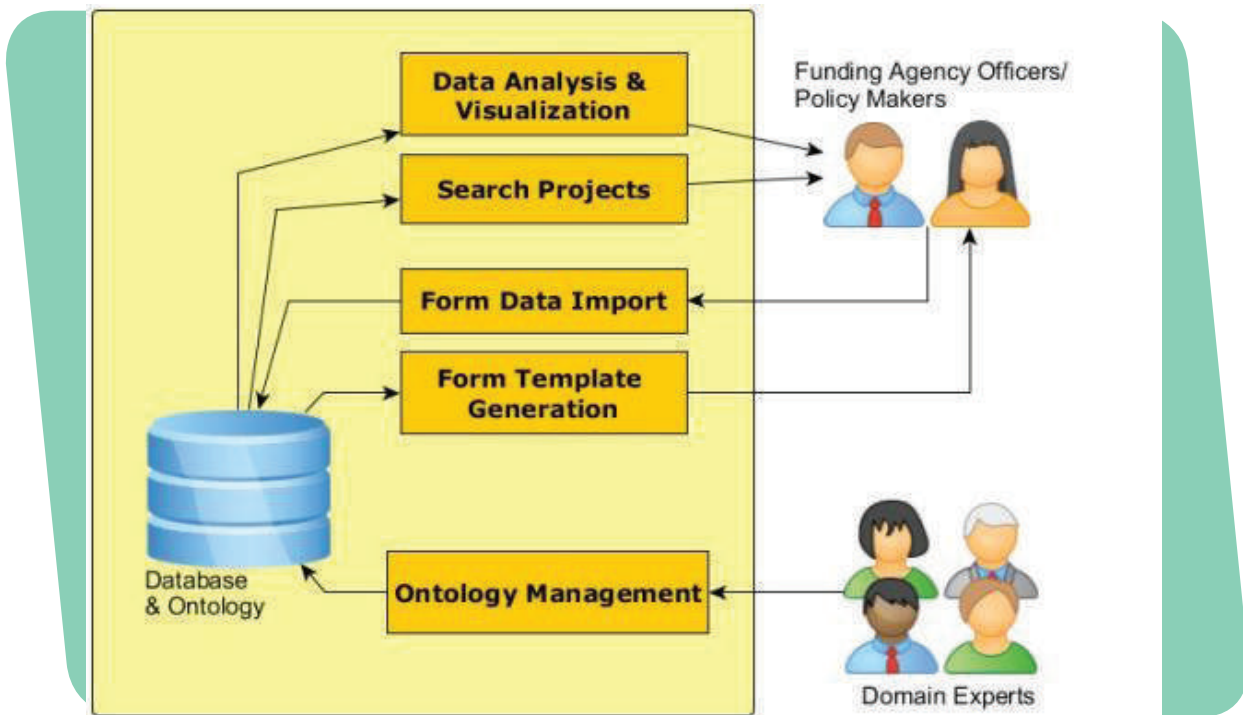


U-STAR Multi-lingual Speech Translation System

การพัฒนาาระบบวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่อิงกับฐานความรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาการประยุกต์ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อสนับสนุนงานนโยบายยุทธศาสตร์วิจัยฯ

การพัฒนาาระบบวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่อิงกับฐานความรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาการประยุกต์ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อสนับสนุนงานนโยบายยุทธศาสตร์วิจัยฯ เป็นการพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่ใช้กรอบแนวคิดของ ontology-based research visualization system ให้สามารถนำระบบที่พัฒนาไปประยุกต์

ใช้งานกับข้อมูลโครงการวิจัยในสาขาต่างๆได้อย่างยืดหยุ่น ระบบนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนงานวิจัยนโยบายยุทธศาสตร์วิจัยฯ โดยจัดเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการวิจัยด้านชีวจากอดีตย้อนหลัง 5 ปี จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2549-2553) จากหน่วยงานให้ทุนหลักของประเทศ และนำเสนอข้อมูลเชิงวิเคราะห์ให้กับผู้เชี่ยวชาญเพื่อประกอบการจัดทำยุทธศาสตร์งานวิจัยฯประจำปี 2555



โครงสร้างการทำงานระบบวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่อิงกับฐานความรู้ออนไลน์

อุปกรณ์ขยายกำลังงานสำหรับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบ GSM/DCS/PCS/WCDMA

อุปกรณ์นี้เป็นต้นแบบภาคสนามในโครงการเทคโนโลยีขยายกำลังงานอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย มีจุดเด่นในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระยะการรบกวนสัญญาณการจู่ระเบิดด้วยโทรศัพท์มือถือของเครื่อง T-Box 3.0 ที่เดิมมีระยะรบกวนสัญญาณสูงสุดที่ 300 เมตร เมื่อใช้ต้นแบบอุปกรณ์ขยายกำลังงานฯ นี้ร่วมด้วยประสิทธิภาพรบกวนสัญญาณจะสูงขึ้นเป็นสูงสุดที่ 500 เมตร สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือรุ่นอื่นๆ ที่มีขนาดกำลังส่งต่างๆ กันได้ มีระบบป้องกันสัญญาณสะท้อนจากสายอากาศ กรณี ต่อสายอากาศผิดย่านความถี่สายอากาศชำรุด ทนทานต่ออุณหภูมิสูง เปิดใช้งาน

ได้เป็นเวลานาน (ทดสอบกลางแจ้ง เปิดเครื่องนานกว่า 24 ชั่วโมง)

มีการนำไปทดสอบใช้งานที่กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ภาค 1 สำหรับใช้ขยายกำลังงานของสถานีฐาน เครื่องทวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Repeater) หรือเครื่องรบกวนสัญญาณเพื่อป้องกันการจู่ระเบิดด้วยโทรศัพท์มือถือ เพื่อเพิ่มระยะทำการของอุปกรณ์สื่อสารไร้สายต่างๆ ให้อุปกรณ์สื่อสารไร้สายมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น เป็นการเพิ่มความมั่นใจและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ในการเก็บกู้วัตถุระเบิดที่ใช้การจู่ชนวนระเบิดด้วยอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย



MOD80T3ED	800MHz
MOD90T3ED	900MHz
MOD18T3ED	1800MHz
MOD19T3ED	1900MHz
MOD21T3ED	2100MHz

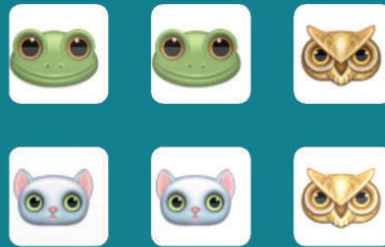
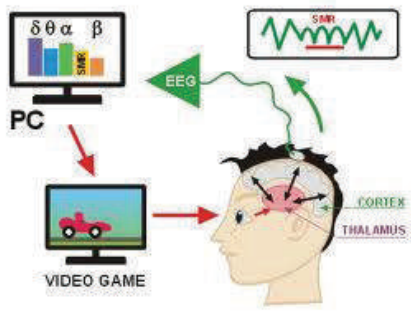
ภาพแสดงอุปกรณ์ขยายกำลังงานสูงสำหรับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือย่านความถี่ 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz และ 2100 MHz

ระบบตรวจวัดระดับความจดจ่อด้วยสัญญาณคลื่นสมอง จำนวนน้อยช่องสัญญาณเพื่อการฝึกฝน

ในโครงการศึกษาเทคโนโลยีเพื่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์โดยใช้สัญญาณสมองร่วมกับสัญญาณอื่นๆ แบบหลายโมเดล ต้นแบบนี้ออกแบบมาเพื่อเป็นระบบตรวจวัดระดับความจดจ่อด้วยสัญญาณคลื่นสมองน้อยช่องสัญญาณที่มีประสิทธิภาพและความแม่นยำสูง และสามารถนำไปใช้กับผู้ที่มีการสมาธิสั้นและการฝึกฝนเพิ่มความจดจ่อ โดยการนำไปประยุกต์เป็นระบบ Neurofeedback Training มีความละเอียดของค่าสัญญาณคลื่นสมองในการตรวจวัด 128Hz ขนาด 16 บิต 4 ช่องสัญญาณคลื่นสมองตรงตำแหน่งของอิเล็กโทรดบริเวณศรีษะ AF3 AF4

O1 และ O2 ระบบขจัดสัญญาณรบกวนแบบ ICA-Wavelet ที่ทำงานในลักษณะทันเวลา (Realtime) ทำงานบนระบบ BCI2000 Open Platform

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนำไปทดลองใช้งานกับผู้ที่มีการสมาธิสั้นและผู้สูงอายุที่ต้องการฟื้นฟูศักยภาพด้าน Cognition เป็นระบบที่ช่วยผู้ที่มีการสมาธิสั้นและผู้สูงอายุในการฟื้นฟูศักยภาพทางด้านพุทธิปัญญา (Cognition) ผ่านการเล่นเกมส์ที่ออกแบบให้น่าสนใจ เป็นการกระตุ้นให้เกิดความเพลิดเพลินในระหว่างการฟื้นฟูที่เหมาะสมกับผู้ที่มีความจำเสื่อมอย่างอ่อน (MCI) ซึ่งถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะพัฒนาไปเป็นโรคอัลไซเมอร์ (AD)



SCORE: 0
TIME: 180



ระบบบอลูนสื่อสารไร้สายฉุกเฉิน

เป็นหนึ่งในโครงการวิจัยและพัฒนา ระบบ บรอดแบนด์ไร้สายสำหรับกิจการเพื่อความมั่นคง ระยะที่ 2 ที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อ กับ สัญญาณการสื่อสารได้เกือบทุกช่องทาง มีขนาดและ น้ำหนักเบา ทนทานต่อทุกสภาพอากาศ และใช้พื้นที่ ในการติดตั้งน้อยมากเมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ ระบบ มีความง่ายต่อการเคลื่อนย้ายและติดตั้ง ราคาไม่สูง ใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย เข้าถึงได้ทุกพื้นที่ ตอบสนอง ต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม

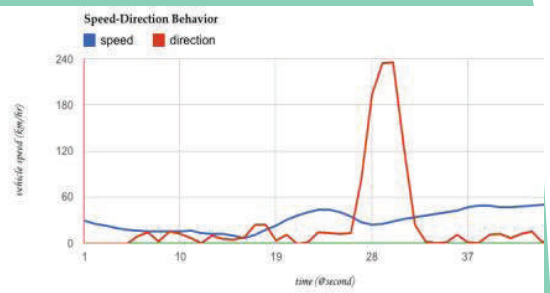
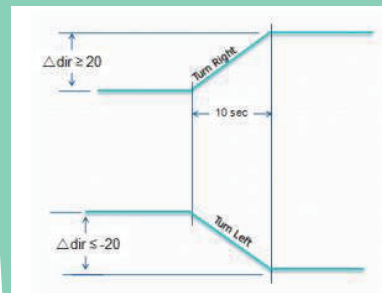
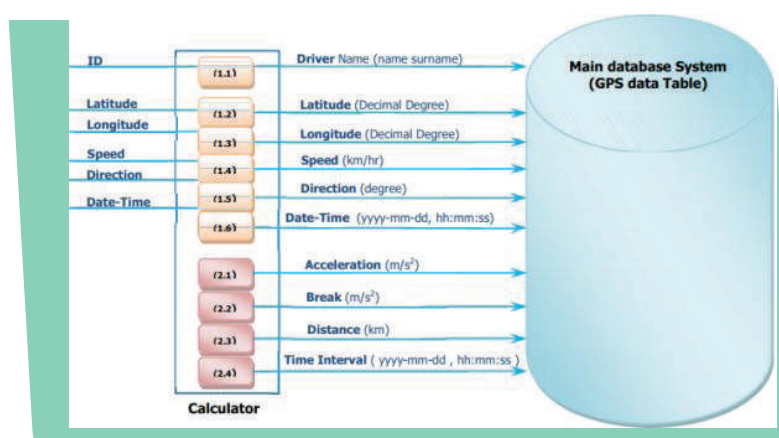
รัศมีทำการไกล 3-4 กม. ซึ่งสูงกว่าระบบที่ มีอยู่ในปัจจุบันที่ทำได้เพียง 1 กม. ที่สำคัญรองรับ การสื่อสารเพื่อการช่วยเหลือในพื้นที่ห่างไกลหรือ ทุรกันดาร กรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินหรือ ภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัย แผ่นดินไหว เป็นต้น มีการนำไปทดสอบใช้งานแล้วที่จังหวัดไท่เหิงยูน ประเทศเวียดนามด้วย



การคำนวณและแสดงผลเพื่อกระตุ้นและจูงใจ ให้ขับรถตามความเร็วแนะนำ

ต้นแบบซอฟต์แวร์เป็นการคำนวณและแสดงผลเพื่อกระตุ้นและจูงใจให้ขับรถตามความเร็วแนะนำ ได้ระดับความสามารถ วิธีการในการคำนวณวิเคราะห์รูปแบบการขับรถยนต์ลักษณะต่างๆร่วมกับการตรวจพฤติกรรมการเคลื่อนที่ของรถยนต์ การระบุสภาพถนนในขณะนั้น ด้วยข้อมูลพื้นฐานจาก GPS พร้อมด้วยการคำนวณตามทฤษฎีการเคลื่อนที่ การประเมินระดับคะแนนความปลอดภัย ตามตารางดัชนีพลวัตความปลอดภัยของรถยนต์ (VDSI)

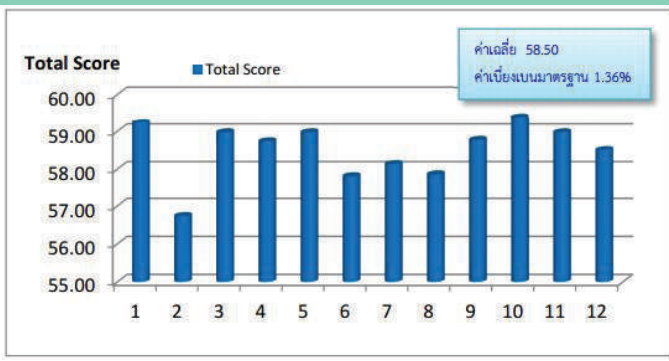
ต้นแบบซอฟต์แวร์ มีความคาดหวังว่าผลการดำเนินการด้วยวิศวกรรมซอฟต์แวร์ดังกล่าวจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ในภาคสนามจริง โดยนำไปทดสอบพฤติกรรมกรรมการขับขี่ของรถบนทางหลวงพิเศษ หมายเลข 7 (มอเตอร์เวย์) สายกรุงเทพฯ-พัทยาและทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (กาญจนาภิเษก) สายถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ โดยทดสอบกับรถบรรทุก และรถโดยสาร



ก) อัลกอริทึมในการวิเคราะห์การเลี้ยว

ข) ข้อมูลจริงจากภาคสนามวัดโดย Google Visualization Chart

ลำดับ	ชื่อ	คะแนน	หมายเหตุ
1	วิชาคณิตศาสตร์	85	
2	วิชาวิทยาศาสตร์	78	
3	วิชาภาษาไทย	92	
4	วิชาสังคมศึกษา	88	
5	วิชาศิลปะ	75	
6	วิชาสุขศึกษา	80	
7	วิชาพลศึกษา	82	
8	วิชาภาษาอังกฤษ	70	
9	วิชาคอมพิวเตอร์	85	
10	วิชาเศรษฐศาสตร์	78	
11	วิชาประวัติศาสตร์	82	
12	วิชาดนตรี	75	
13	วิชาวัฒนธรรม	80	
14	วิชาจิตวิทยา	78	
15	วิชาปรัชญา	85	
16	วิชาศาสนา	75	
17	วิชาภาษาจีน	80	
18	วิชาภาษาญี่ปุ่น	78	
19	วิชาภาษาเกาหลี	75	
20	วิชาภาษาฝรั่งเศส	80	
21	วิชาภาษาเยอรมัน	78	
22	วิชาภาษาอิตาลี	75	
23	วิชาภาษาสเปน	80	
24	วิชาภาษาโปรตุเกส	78	
25	วิชาภาษาละติน	75	
26	วิชาภาษากรีก	75	
27	วิชาภาษาสันสกฤต	75	
28	วิชาภาษาเขมร	75	
29	วิชาภาษาเวียดนาม	75	
30	วิชาภาษาพม่า	75	
31	วิชาภาษาไทยถิ่น	75	
32	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือ	75	
33	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสาน	75	
34	วิชาภาษาถิ่นภาคกลาง	75	
35	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้	75	
36	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออก	75	
37	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตก	75	
38	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่าง	75	
39	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่าง	75	
40	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่าง	75	
41	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่าง	75	
42	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่าง	75	
43	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่าง	75	
44	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบน	75	
45	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบน	75	
46	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบน	75	
47	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบน	75	
48	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบน	75	
49	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบน	75	
50	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบน	75	
51	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบน	75	
52	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบน	75	
53	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบน	75	
54	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบน	75	
55	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบน	75	
56	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนบน	75	
57	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนบน	75	
58	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนบน	75	
59	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนบน	75	
60	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนบน	75	
61	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนบน	75	
62	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบน	75	
63	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบน	75	
64	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบน	75	
65	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบน	75	
66	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบน	75	
67	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบน	75	
68	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่าง	75	
69	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่าง	75	
70	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่าง	75	
71	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่าง	75	
72	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่าง	75	
73	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่าง	75	
74	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนล่าง	75	
75	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนล่าง	75	
76	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนล่าง	75	
77	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนล่าง	75	
78	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนล่าง	75	
79	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนล่าง	75	
80	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
81	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
82	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
83	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
84	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
85	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
86	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
87	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
88	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
89	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
90	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
91	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
92	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
93	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
94	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
95	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
96	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
97	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
98	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
99	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
100	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
101	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
102	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
103	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
104	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
105	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
106	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
107	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
108	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
109	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
110	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
111	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
112	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
113	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
114	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
115	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
116	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
117	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
118	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
119	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
120	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
121	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
122	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
123	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
124	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
125	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
126	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
127	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
128	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
129	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
130	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
131	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
132	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
133	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
134	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
135	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
136	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
137	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
138	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
139	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
140	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
141	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
142	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
143	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
144	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
145	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
146	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
147	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
148	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
149	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
150	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
151	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
152	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
153	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
154	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
155	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
156	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
157	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
158	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
159	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
160	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
161	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
162	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
163	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
164	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
165	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
166	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
167	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
168	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
169	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
170	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
171	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
172	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
173	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
174	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
175	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
176	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
177	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
178	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
179	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
180	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
181	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
182	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
183	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
184	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
185	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
186	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
187	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
188	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
189	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
190	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
191	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
192	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
193	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนบนตอนล่างตอนบน	75	
194	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
195	วิชาภาษาถิ่นภาคอีสานตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
196	วิชาภาษาถิ่นภาคกลางตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
197	วิชาภาษาถิ่นภาคใต้ตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
198	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันออกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
199	วิชาภาษาถิ่นภาคตะวันตกตอนล่างตอนบนตอนบน	75	
200	วิชาภาษาถิ่นภาคเหนือตอนบนตอนล่างตอนบน	75	



ภาพแสดงตัวแปรพื้นฐานปฐมภูมิและการคำนวณตัวแปรทุติยภูมิ

การวัดความหวานโดยใช้เทคนิค ion selective electrode

ในโครงการพัฒนากระบวนการผลิตและการออกแบบซีมอส สำหรับไมโครเซนเซอร์และวงจรรวมประยุกต์ใช้งานเฉพาะด้าน การวัดความหวานโดยใช้เทคนิค ion selective electrode เป็นการพัฒนาหัววัดค่า pH ชนิดสารกึ่งตัวนำจากพื้นฐานองค์ความรู้ด้านการผลิต CMOS เทคโนโลยี เพื่อวัดค่าความหวานโดยเทคนิคใหม่ด้วยค่า pH ของน้ำตาล แทนการใช้รีแฟรกโตมิเตอร์ (วัดดัชนีการหักเหคลื่นแสง

ของน้ำ) สามารถวัดค่าความหวาน 0 - 80 Brix ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งค่าความหวานเกิน 30 Briix รีแฟรกโตมิเตอร์ จะมีความผิดพลาดสูง มีความแม่นยำในช่วงอุณหภูมิ 50 C° และสามารถใช้งานในตัวอย่างที่มีความเข้มข้นสูงถึง 80 Brix ล้างทำความสะอาดได้ง่าย หัววัดนี้นำไปใช้วัดค่าความหวาน ของน้ำตาลบริษัทมิตรผล ในการควบคุมคุณภาพการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร



← หัววัดความชื้นในดินแบบโพรงอากาศ →

เป็นหัววัดที่สามารถแสดงค่าบันทึกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในดินได้ตามเวลากำหนด สามารถแก้ปัญหาเรื่องความชื้น จากการไหลผ่านของน้ำในดิน ทำให้มีอายุการใช้งานได้นานมากขึ้น ราคาของหัววัดความชื้นที่พัฒนาขึ้นนี้จึงมีราคาถูกกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ วัดค่าความชื้นได้ถูกต้องขึ้น เกษตรกรสามารถวางแผนให้น้ำที่เหมาะสมกับอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในดินนำไปใช้ประโยชน์ ปัจจุบัน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงและสถานีวิจัยโครงการหลวง จังหวัดเชียงใหม่ นำไปใช้ประโยชน์

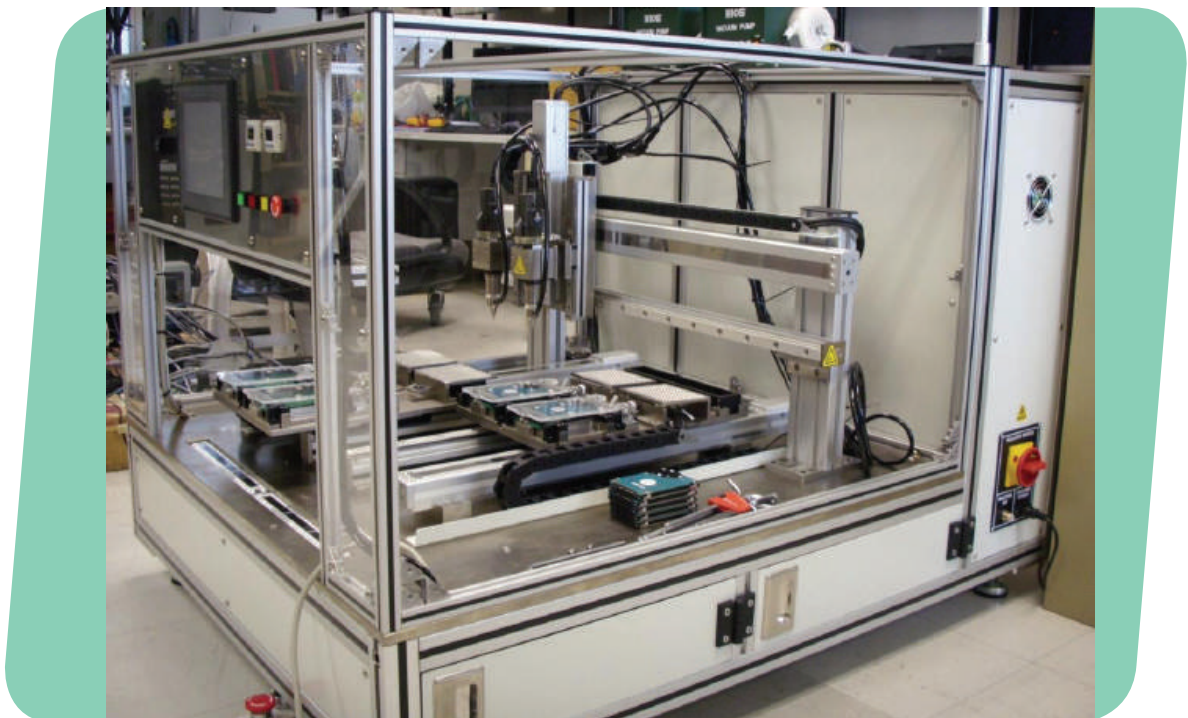


เครื่องขันสกรูอัตโนมัติสำหรับการประกอบแผ่นวงจรฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

เทคโนโลยีการพัฒนาตัวควบคุมการเคลื่อนที่โดยตัวควบคุมและหน้าจอแสดงการทำงานสำหรับเครื่องขันสกรูอัตโนมัติจะถูกพัฒนาขึ้นเองภายในห้องปฏิบัติการเพื่อให้ต้นทุนต่ำ แต่มีความแม่นยำสูง ซึ่งมีค่าความผิดพลาดดิจิทัลไม่เกิน 20 ไมครอน อีกทั้งการส่งสัญญาณควบคุมให้กับตัวขับเคลื่อนมอเตอร์จะต้องเปลี่ยนจากอนาล็อกมาเป็นแบบดิจิทัล ได้จากโปรไฟล์การเคลื่อนที่โดยตรง

เทคนิคการขันสกรู โดยเครื่องขันสกรูอัตโนมัติจะต้องขันสกรูฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ 2 ชุดหรือ

12 ชุด (ชุดละ 6 ชุด) ภายใน 24 วินาที และมีค่าความถูกต้องอยู่ที่ 99.3% ถึง 99.85% จากจำนวนสกรูอย่างน้อย 1,000 ชุด มีการนำไปใช้ในงานในอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการขนาดเล็กในประเทศที่สามารถผลิตชุดควบคุมและเครื่องจักรได้เอง สามารถผลิตซ่อมแซมอุปกรณ์ได้เองในราคาที่มีต้นทุนต่ำ เนื่องจากมีการออกแบบชุดควบคุมขึ้นมาเอง เพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศ บริษัท โตชิบา ไทยแลนด์ จำกัด นำงานวิจัยต้นแบบนี้ไปใช้ในการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

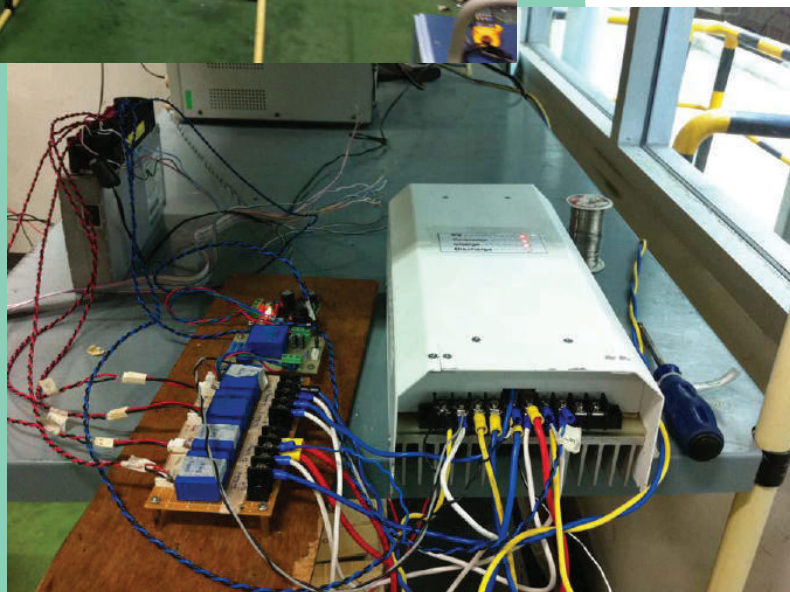
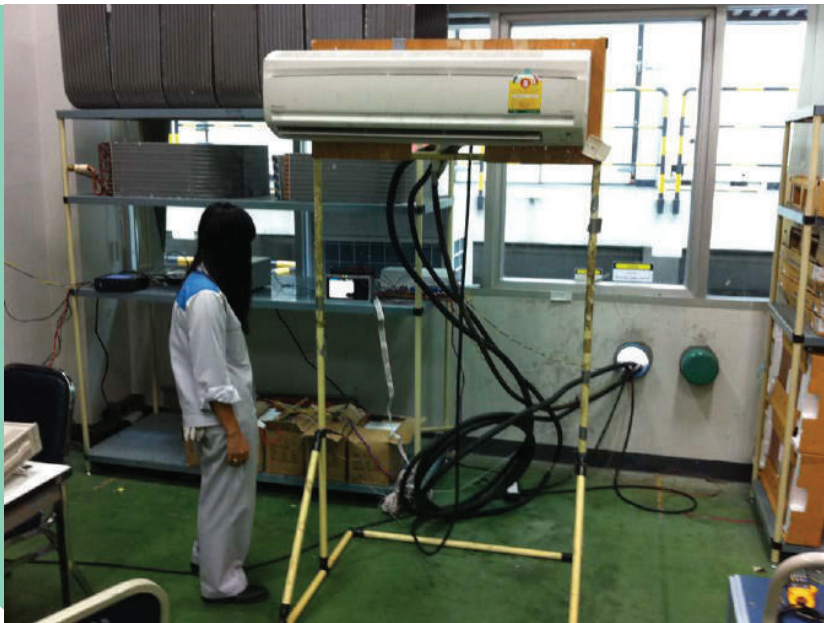


เครื่องจ่ายพลังงานไฟฟ้าเสริมจากเซลล์แสงอาทิตย์ ให้กับเครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์

มีแนวคิดในการนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้เป็นพลังงานที่ใช้สำหรับเครื่องปรับอากาศเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนพลังงานไฟฟ้า คือพลังงานแสงอาทิตย์ และจะใช้เซลล์แสงอาทิตย์เป็นตัวแปลงพลังงานแสงอาทิตย์มาเป็นพลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นพลังงานให้กับเครื่องปรับอากาศร่วมกับไฟบ้าน วิธีการนี้เครื่องปรับอากาศจะมีความทำงานที่ต่อเนื่อง เพราะกระแสไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์จะเป็นตัวจ่ายพลังงานเสริมร่วมกับไฟบ้าน นอกจากนี้ยังสามารถใช้แบตเตอรี่เก็บพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสง

อาทิตย์นำมาใช้ในยามกลางคืนหรือในยามที่ไฟบ้านดับได้อีกด้วย ในการเชื่อมต่อเซลล์แสงอาทิตย์เข้ากับเครื่องปรับอากาศ จะใช้วงจรแปลงผันกำลังงานที่มีการสวิตช์ด้วยความถี่สูง และควบคุมด้วยระบบดิจิทัล ทำให้การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าของไฟบ้านและเซลล์แสงอาทิตย์มีความราบเรียบและได้ประสิทธิภาพสูงสุด

บริษัท ไตกิ้นอินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด นำไปใช้ในการผลิตเครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์



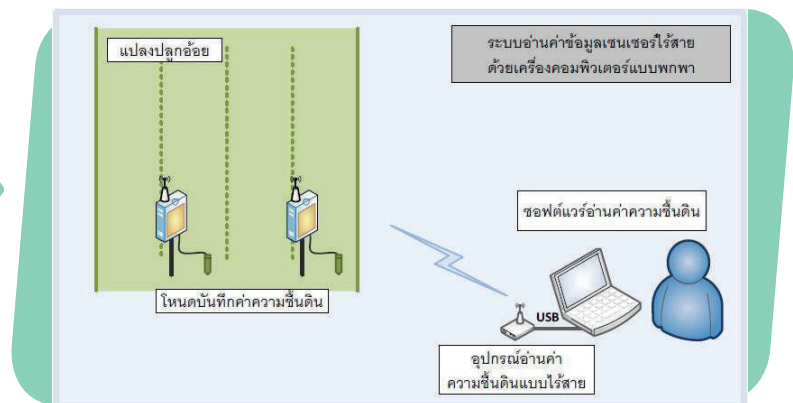
ระบบอ่านค่าข้อมูลเซนเซอร์ไร้สายด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

เป็นระบบที่ใช้ Wireless Sensor Network ตามมาตรฐาน IEEE 802.15.4/ZigBee ในแอปพลิเคชันด้านการเกษตร (Agriculture) ในโหมด Ad hoc มีการเชื่อมต่อและรายงานผลเฉพาะเมื่อต้องการอ่านค่าโดยผู้ใช้งานเท่านั้น ต่างจากโหมดเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สายปกติ ที่มีลักษณะเชื่อมต่อเป็นโครงข่ายจากโหนดที่ติดตั้งอยู่กับที่ และรายงานผลไปยังโหนด Gateway เป็นระยะ การพัฒนาอุปกรณ์โหนดเซนเซอร์ไร้สายที่มีวงจรข้อมูลเวลาจริงสามารถเก็บค่าของเวลาได้ แม้โหนดจะประสบปัญหาเรื่องของการสูญเสียพลังงานจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก มีการบันทึกเวลาที่แม่นยำกว่าเดิม ด้วยการบันทึกเวลาพร้อมกับข้อมูลตรวจวัดที่โหนด ซึ่งจาก

เดิม โหนดจะส่งค่าข้อมูลเซนเซอร์โดยไม่มีเวลาบันทึกมาด้วย แต่จะบันทึกค่าเวลาที่โหนด Gateway หรือที่ Server บนอินเทอร์เน็ต

การใช้งานปัจจุบัน เอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ดูแลแปลงเพาะปลูกหรือนักวิจัยทางด้านการเกษตร ที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้าไปไม่ถึง ช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการอ่านค่าจากหัววัดเซนเซอร์ในแปลงเพาะปลูก และสามารถนำอุปกรณ์อ่านค่าไปใช้งานในแปลงเพาะปลูกบริเวณอื่นที่มีการติดตั้งระบบแบบเดียวกันนี้ได้ โดยมีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (สอน.) กระทรวงอุตสาหกรรม นำไปใช้

ระบบอ่านค่าข้อมูลเซนเซอร์ไร้สาย
ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา



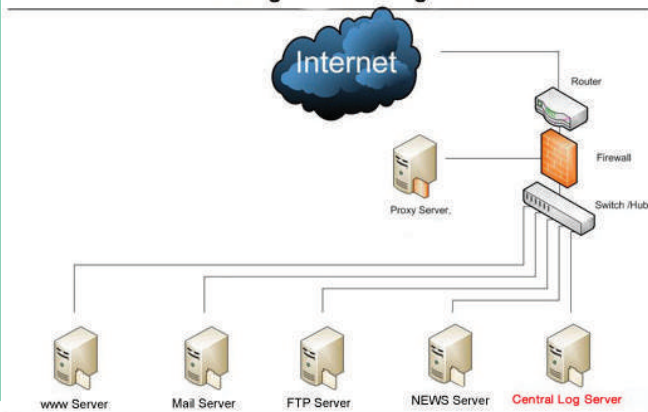
โหนดบันทึกค่า
ความชื้นดิน

ระบบ Logfile Management & Analysis System เวอร์ชัน 2

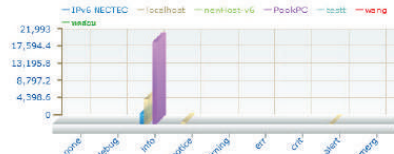
เป็นระบบจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลตามกฎหมาย พรบ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 สามารถรองรับการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยี IPv6 ซึ่งเป็นอินเทอร์เน็ตโพรโตคอลที่จะมาแทน IPv4 โดยรูปแบบของหมายเลข IP Address จะมีความแตกต่างกัน คือ หมายเลข IPv4 เป็นตัวเลขฐานสิบขนาด 32 บิต เช่น 203.185.97.1 แต่

หมายเลข IPv6 เป็นตัวเลขฐานสิบหกมีขนาด 128 บิต ใช้บริหารจัดการข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ โดยทำหน้าที่เป็น Centralize Log Server สามารถจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ลงในฐานข้อมูล มีการตรวจสอบ Data Integrity โดย md5 และ sha1 สรุปสถิติแบบรายวันและรายเดือน มีระบบค้นหาข้อมูล log ในรูปแบบที่ใช้งานง่าย และยังมีระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ผ่านหน้าเว็บไซต์ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ (สนย.) กระทรวงสาธารณสุข นำไปใช้ประโยชน์

NetLog network diagram



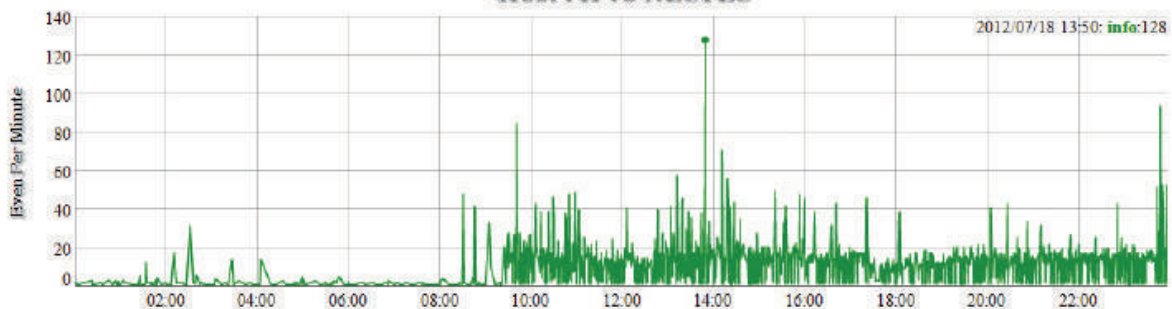
ปริมาณ LOG แยกประเภทตาม Priority ประจำวันที่ 25 กรกฎาคม 2555



HOST	none	debug	info	notice	warning	err	crit	alert	emerg	Total
1. IPv6 NECTEC	-	-	2,653	-	-	-	-	-	-	2,653
2. localhost	-	-	6,348	496	-	-	-	103	-	6,947
3. newHost-v6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
4. PookPC	-	-	20,993	-	-	-	-	-	-	20,993
5. testt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
6. wang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
7. testenv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Note : สิบกว่าพันครั้ง @ แสดงเวลาล่าสุดที่รับ Log

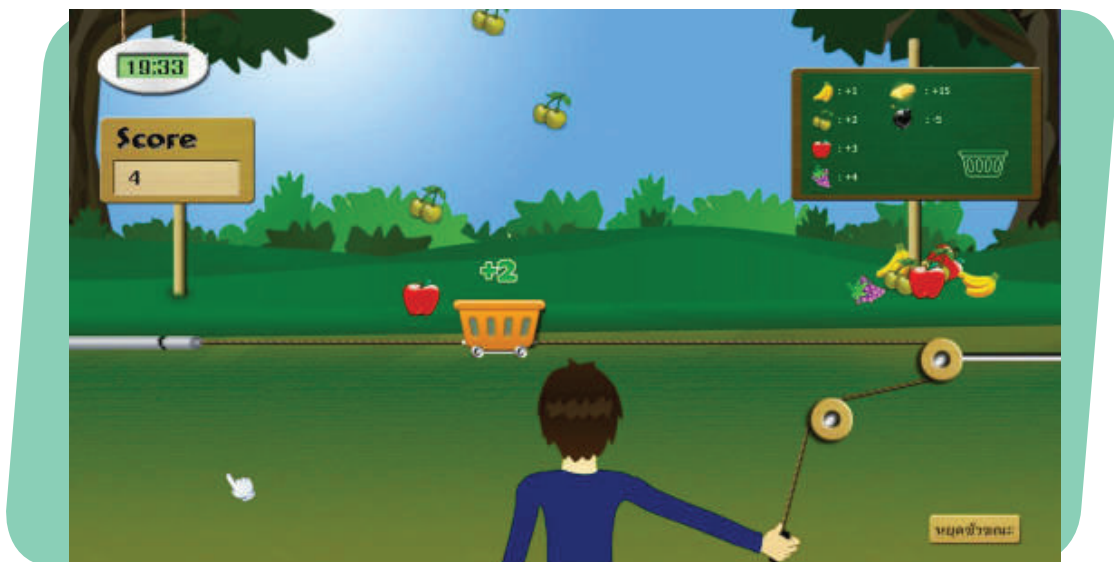
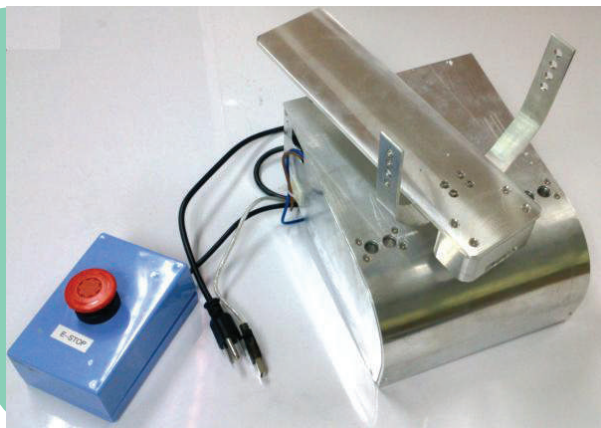
Host : IPv6 NECTEC



ระบบหุ่นยนต์เพื่อฟื้นฟูการเคลื่อนไหวข้อไหล่และข้อศอก แขนท่อนล่าง และข้อมือ

ระบบหุ่นยนต์เพื่อการฟื้นฟู (Rehabilitation Robotic System) เป็นการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์ ผสานเข้ากับเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างสรรค์ระบบฟื้นฟูร่างกายที่เสริมการทำงานของนักฟื้นฟูให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น องค์ประกอบหลักของระบบได้แก่ หุ่นยนต์ที่มีตัวตรวจจับสัญญาณส่วนติดต่อผู้ใช้ที่จะมีทั้งภาพ เสียง และเกมส์ เพื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้ใช้สนใจในการฟื้นฟูร่างกายมากขึ้น ระบบหุ่นยนต์เพื่อฟื้นฟูแขน WEFRE ได้รับการออกแบบให้ทำงานได้หลายรูปแบบในระบบเดียวกัน โดยเน้นในส่วนของการฟื้นฟูข้อมือ แขนท่อนล่าง และข้อศอก รวมถึงให้สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย ผู้ใช้สามารถเลือกส่วนที่ต้องการทำการฟื้นฟูได้

3 ส่วน ได้แก่ ข้อมือ แขนท่อนล่าง และข้อศอก สามารถเลือกระยะเวลาสำหรับฟื้นฟูแต่ละครั้งได้ ตั้งแต่ 5-30 นาที เลือกความเร็วในการเคลื่อนที่ของส่วนรองแขนได้สามระดับ คือ ช้า ปานกลาง และเร็ว สามารถเลือกโหมดของการฟื้นฟูได้ 5 แบบ ได้แก่ Passive, Passive Stretching, Initiating Active, Active Assisted และ Active Resisted เกมส์สำหรับการฟื้นฟูจะเปลี่ยนตามส่วนของแขนที่ต้องการฟื้นฟู และโหมดของการฟื้นฟู ปัจจุบันมีการนำไปใช้ที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



ผลงานด้านพัฒนากำลังคน

- โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC)
- โครงการการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (YSC)

โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC)

เยาวชนไทยจากโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 (NSC 2012) ได้รับรางวัลจากการประกวด Asia Pacific ICT Alliance Awards (APICTA 2012) ณ ประเทศบรูไน ระหว่างวันที่ 1-5 ธันวาคม 2555 จำนวน 1 รางวัล คือรางวัล Merits ประเภท Secondary Student Projects โครงการ บุญช่วยกู้ชีพ โดย นส.ฉัตรธินี สุขยิ่ง ด.ญ.ไศจรัตน์ ธัญประทีป นส.ธัญสินี เหล่าวีระธรรม โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์ อาจารย์ที่ปรึกษา อ.เดชา ดรินทพงศ์ ผลงานของเยาวชนจากโครงการ NSC สามารถคว้ารางวัลจากระดับนานาชาติเวทีนี้มาอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 8



เยาวชนไทยจากโครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 10 (NSC 2010) และครั้งที่ 12 (NSC 2012) ได้รับรางวัลจากการประกวด Adobe Design Achievement Awards (ADAA) 2012 ณ ประเทศแคนาดา เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2555 จำนวน 2 รางวัล ได้แก่



1. รางวัล Finalist ประเภท Game Design and Development โครงการดีเจแต่งโมแต่งโมพันธุ์ไทย หัวใจนักดนตรี (NSC 2010)

2. รางวัล Honorable Mentions ประเภท Game Design and Development โครงการศึกสามยุค บุกพิทักษ์ อนุรักษ์ธรรมชาติ (NSC 2012)

ผลงานทั้งสอง เป็นผลงานของ นายกมลวิชัย สิริธนนนท์สกุล หัวหน้าโครงการ และนายอนันต์ ชกสุริวงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาจาก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ โดยได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิสยามกัมมาจล

โครงการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (YSC)

เยาวชนไทยจากการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทยไปแข่งขันโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับโลกและคว้ารางวัลจากเวทีต่างๆ ดังนี้ รางวัล Grand Awards 3 รางวัล จากงานประกวด Intel International Science and Engineering Fair 2013 ระหว่างวันที่ 11-17 พฤษภาคม ณ เมือง Phoenix มลรัฐ Arizona ประเทศสหรัฐอเมริกา

1. รางวัล Grand Award อันดับที่ 3 สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม : โครงงานการศึกษาประสิทธิภาพของดินฟอกสีที่ใช้แล้ว จากกระบวนการฟอกสีน้ำมันปาล์มในการดูดซับโลหะทองแดง (Removal of Copper from Aqueous through Spent Bleaching Earth) โดย นางสาวอภิษฎา จุลกัทัพพะ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จ.นครปฐม

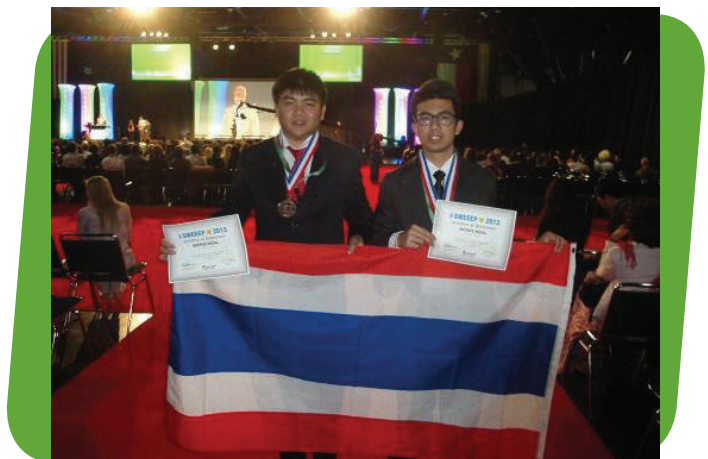
2. รางวัล Grand Award อันดับที่ 4 สาขาวิทยาศาสตร์พืช : โครงงานการศึกษาผลของความชื้นสัมพัทธ์ ขนาดของแรง และจำนวนเส้นขนสัมผัส ต่อการหุบใบของต้นกาบหอยแครงชนิด *Dionaea muscipula* เพื่อใช้ประยุกต์สร้างและพัฒนานวัตกรรมมีอกล VFT1852 (Factors Affecting the Response of Venus Flytrap) โดย นายสหฤกษ์ ธนิกวงศ์ นายณัฐนนท์ พงษ์ดี และ นายพรภวิชัย เจริญวงศ์ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย กรุงเทพฯ

3. รางวัล Grand Award อันดับที่ 4 สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม : โครงงาน การพัฒนาส่วนรับความร้อนของเครื่องยนต์สเตอร์ลิงแบบแกมมาโดยการรับความร้อนจากรอบทิศทางของแหล่งกำเนิดความร้อนเข้าสู่เครื่องยนต์โดยตรง (Stirling engine utilizing biogas as fuel) โดย นายสวิตต์ คงเดชาเลิศ นายภควัฒน์ ภาณุวัฒน์สุข และนายธวัชวงศ์ ตันชวนิชย์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพฯ (สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ส่งประกวด)



รางวัลสาขาสิ่งแวดล้อมและสาขาพลังงานจากการประกวด International Sustainable World (Energy, Engineering & Environment) Project Olympiad (I-SWEEP) ระหว่างวันที่ 8-13 พฤษภาคม 2556 ณ เมือง Houston มลรัฐ Texas ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 4 รางวัล

1. รางวัลเหรียญเงิน สาขาสิ่งแวดล้อม : โครงการ การดูดซับแคดเมียม (II) ไอออนจากสารละลายโดยใช้ถ่านกัมมันต์ที่ผลิตจากผักตบชวา (Cadmium (II) Ion Removal from Aqueous Solution by Activated Carbon Made from Water Hyacinth) โดย นายวณะ ทวีรัตน์ และ นายพรรัตน์ สกลสนธิเศรษฐ์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ จ.นครปฐม



2. รางวัลเหรียญทองแดง สาขาสิ่งแวดล้อม : โครงการ มหัศจรรย์ของถ่านลิกไนต์คุณภาพต่ำ (ลีโอนาดิต) กับการปรับปรุงคุณภาพน้ำเสีย (The Magic of Leonardite: the Absorbent Agent to Clean Wastewater) โดย นายปัฐพงศ์ ไชยแสนวัง และ นายวิษณุ สิทธิรักษ์ โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จ.ลำปาง



3. รางวัลเหรียญทองแดง สาขาพลังงาน : โครงการ การพัฒนาส่วนรับความร้อนของเครื่องยนต์สเตอร์ลิงแบบแกมมาโดยการรับความร้อนจากรอบทิศทางของแหล่งกำเนิดความร้อนเข้าสู่เครื่องยนต์โดยตรง (Stirling engine utilizing biogas as fuel) โดย นายสวิตต์ คงเดชาเลิศ นายภควัฒน์ ภาณุวัฒน์สุข และ นายธวัชวงศ์ ตันชวณิชย์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กรุงเทพฯ (ตัวแทนประเทศไทย จากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการ YSC 2013)



4. รางวัลชมเชย สาขาพลังงาน : โครงการ การผลิตก๊าซชีวภาพจากถังหมักสิ่งปฏิกูลเพื่อชุมชน (Biogas from Waste Tanks: Sustainable Energy for Community) โดย นายพันธกานต์ เผ่าทหาร นางสาวปนัดดา วงศ์แก่นจันทร์ นายธีรพัฒน์ อุดมะ นางสาวบุญยานุช สุวรรณธิ์ โรงเรียนสันทรายวิทยาคม จ.เชียงใหม่ (ตัวแทนประเทศไทย เข้าร่วมการแข่งขันโดยเนคเทคและปตท. เป็นโครงการที่ชนะเลิศจากโครงการ PTT Youth Camp 2012 ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างปตท.และเนคเทค)

ผลงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน

◀ โครงการ National e-Science Infrastructure Consortium ▶

เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคของไทย โครงการ National e-Science Infrastructure Consortium จึงถูกก่อตั้งขึ้น เพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคำนวณที่มีความจุข้อมูลสูง และมีสมรรถนะในการคำนวณที่รวดเร็ว สำหรับการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณมากที่เกิดจากการทดลอง และเพื่อให้การลงทุนพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมีความคุ้มค่ายิ่งขึ้น หน่วยงานต่างๆ จึงได้ร่วมดำเนินการ Consortium ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนี้ร่วมกัน โดยใช้เทคโนโลยีกริดคอมพิวเตอร์ตั้งเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรต่างๆ ให้ทำงานร่วมกันได้ เพื่อให้รองรับการเป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ในปี 2556 ได้ให้บริการ HPC 1,880,745 ชั่วโมงคำนวณ โดยมีผู้ใช้บริการ 24 โครงการ 9 หน่วยงาน ตัวอย่างโครงการที่เข้ามาใช้งาน

โครงการภายใน สวทช.

- Density Functional Theory study of dimethyl ether hydrolysis on Al₂O₃ catalyst, NANOTEC
- การศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งของอ่าวไทย ระยะที่ 1, NECTEC
- An In Silico Investigation of Novel Anti-Malaria Drug - Target Interactions Using Molecular Docking Approach, BIOTEC

โครงการภายนอก สวทช.

- Study of the simulation of low activation energy effects on intrinsic instability for adiabatic and non adiabatic premixed flames, KMUTT
- A Theoretical Investigation on Hydration in PEM Fuel Cell, SUT
- Molecular dynamics simulation of cyclic proteins on model membranes, KMUTT
- Search for events with one jet and Missing ET for extra dimensions and unparticles, CU
- Molecular Dynamics Simulations of HIV-1 RT complexed with NNRTIs, KU

ผลงานด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ

- ความร่วมมือแบบทวิภาคี (Bilateral Cooperations)
- ความร่วมมือแบบพหุภาคี (Multi-lateral Cooperations)

ความร่วมมือแบบทวิภาคี (Bilateral Cooperations)

1. ความร่วมมือกับประเทศจีน

เนคเทค ได้ลงนามบันทึกความเข้าใจด้านการวิจัยและพัฒนา ในสาขา Natural Language Processing, Corpus Linguistics Technology and Applications ระหว่าง ศอ. และ Natural Language Processing Research Group, Institute of Computing Technology (ICT), Chinese Academy of Sciences (CAS) โดยภายใต้บันทึกความเข้าใจดังกล่าว เนคเทคได้ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 1) การร่วมวิจัยและพัฒนาต้นแบบระบบแปลภาษาไทย-จีน ขนาดเล็ก 2) การร่วมพัฒนาต้นแบบระบบตัดคำ โดยเทคนิค discriminative learning ซึ่งเป็นระบบที่พัฒนาโดยทีมวิจัยของ ICT, CAS กับการใช้งานในภาษาไทย

นอกจากนี้ ระหว่างวันที่ 5-7 มิ.ย. 2556 ผู้บริหารเนคเทคได้เดินทางไปประชุมหารือและติดตามความก้าวหน้าโครงการความร่วมมือระบบแปลภาษาจีนไทยระหว่างเนคเทคและ ICT, CAS รวมทั้งหารือความเป็นไปได้ในการขยายความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน

การข้อเสนอโครงการภายใต้คณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ และวิชาการไทย-จีน (คกร.)

เนคเทค ได้จัดส่งข้อเสนอโครงการภายใต้คณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ และวิชาการไทย-จีน (คกร.)

ครั้งที่ 20 โดยผ่านทางความร่วมมือกับสำนักงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ (สพร.) กระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งคณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ และวิชาการไทย-จีน ครั้งที่ 20 ได้อนุมัติโครงการที่เนคเทค เสนอจำนวน 2 โครงการ ได้แก่

- โครงการศึกษาดูงานเพื่อสร้างความร่วมมือและงานวิจัยโครงข่ายวิทยาการรหัสลับเชิงควอนตัมระดับประเทศ (Study Visiting for Collaborative Research Program on New Generation Network Based on Quantum Cryptography) โดยเมื่อระหว่างวันที่ 17-21 มิถุนายน 2556 นักวิจัยของเนคเทคที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 คน ได้เดินทางไปศึกษาดูงาน ณ ห้องปฏิบัติการ Key Laboratory of Quantum Information, University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui ประเทศจีน
- โครงการการวิจัยและพัฒนา ระบบแปลภาษาอัตโนมัติ จีน-ไทย (A Development on Chinese-Thai Automatic Machine Translation) โดยเมื่อระหว่างวันที่ 25 เมษายน ถึง 1 พฤษภาคม 2556 และระหว่างวันที่ 3-8 มิถุนายน 2556 นักวิจัยของเนคเทคที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 คน ได้เดินทางไปปฏิบัติการวิจัย ณ Institute of Computing Technology (ICT), Chinese Academy of Sciences (CAS) กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน

2. ความร่วมมือกับประเทศญี่ปุ่น

เนคเทคมีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆของ ประเทศญี่ปุ่น ทั้งในด้านความร่วมมือด้านการวิจัย และพัฒนา การจัดสัมมนา การฝึกอบรม การจัดการประชุมวิชาการ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลและ นักวิจัย รวมทั้งถึงนักศึกษา ซึ่งในปี 2556 ได้มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อาทิ

- University of Electro-Communications (UEC) ภายใต้การลงนามความร่วมมือด้าน Oversea Internship and Exchange on expert/researcher/and academic personnel โดยในปี 2556 เนคเทคได้รับนักศึกษา ระดับปริญญาโทปีที่ 1 ของ UEC จำนวน 3 คน มาฝึกงาน ณ ห้องปฏิบัติการวิจัยนาโน อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องกลจุลภาค (MEM) หน่วยวิจัยอุปกรณ์และระบบอัจฉริยะ (IDSRU) ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีเครือข่าย (NTL) หน่วยวิจัยสารสนเทศการสื่อสารและการคำนวณ (ICCRU) และห้องปฏิบัติการวิจัยสารสนเทศสื่อ ประสม (DMI) หน่วยวิจัยวิทยาการสารสนเทศ (INIRU)
- Advanced Industrial Science and Technology (AIST) เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2556 สวทช. ร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และ AIST ได้เป็นเจ้าภาพร่วมกันจัดการประชุม 8th AIST-TISTR-NSTDA Annual Conference ณ ศูนย์การประชุม อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี การประชุม ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ และ แสวงหาความร่วมมือในเทคโนโลยีสาขาต่างๆ ทั้งนี้ในการประชุม ดังกล่าว เนคเทค โดย ศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMCC) และ The Advanced Power Electronics Research Center, AIST เห็นพ้องกันที่จะ ดำเนินความร่วมมือด้าน Silicon Carbide โดย เน้นด้าน Power Module Simulation กับ Advanced Power Electronics Research Center, AIST โดยกิจกรรมความร่วมมือใน

ขั้นแรกคือการส่งนักวิจัยไปยัง The Advanced Power Electronics Research Center ประเทศญี่ปุ่น เพื่อศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

- Japan Advanced Institute of Science and Technology (JAIST) เนคเทคได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ Agreement of Co-operation for Education and Research between the Thai Alliance of Advanced Institutions of Science and Technology และ JAIST ภายใต้บันทึกความร่วมมือดังกล่าว นักวิจัยจากเนคเทคจะเข้าร่วมทำหน้าที่เป็น Associate Professor ในการเป็นที่ปรึกษาด้านการวิจัยและพัฒนาให้แก่นักศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกของ JAIST นอกจากนี้ ภายใต้ความร่วมมือด้านการวิจัย และพัฒนาระหว่างเนคเทค และ JAIST ซึ่งได้ลงนาม เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2553 นั้น เนคเทคได้จัดส่งนักวิจัย จำนวน 5 คน เพื่อไปแลกเปลี่ยนนักวิจัยและศึกษาดูงานภายใต้ความร่วมมือ JAIST visit ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึง มีนาคม 2556 ณ เมืองอชิคาวา ประเทศญี่ปุ่น

3. ความร่วมมือกับประเทศมาเลเซีย

เนคเทค ได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้าน Collaboration in the exchange of researchers and graduate students for short-time visits in the field of imaging and health-related technology research กับ University Sains Malaysia ประเทศมาเลเซีย ในการแลกเปลี่ยนบุคลากรได้แก่นักศึกษาฝึกงานระยะสั้นและการแลกเปลี่ยนนักวิจัย ในสาขาเทคโนโลยี ภาพและเทคโนโลยีสภาพกับมหาวิทยาลัย University Sains Malaysia ประเทศมาเลเซีย โดย บันทึกข้อตกลงดังกล่าว มีระยะเวลาในการดำเนินการ 3 ปี และมีกิจกรรมความร่วมมือที่ประสงค์จะ ดำเนินการ 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ นักศึกษาฝึกงานระยะสั้น และการแลกเปลี่ยนนักวิจัย

4. ความร่วมมือกับประเทศลาว

การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย-ลาว ระหว่างวันที่ 1-2 สิงหาคม 2556 ผู้ช่วยผู้อำนวยการเนคเทค (ดร.เพ็ญศรี กันตะโสพัตร์) เป็นตัวแทนเนคเทคเข้าร่วมการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย-ลาว ณ โรงแรมเซ็นจูรี่ปาร์ค กรุงเทพฯ และได้หารือการความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาในสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์กับสถาบันของประเทศลาว ประกอบด้วย

- งานวิจัยและพัฒนาระบบภาษาไทยและภาษาลาว (Thai-Lao Localization) ใน 5 หัวข้อ ได้แก่ Font Converter, Thai-lao Dictionary, Machine Translation, Thai-Lao Text to Speech และ Optical Character Recognition (OCR)
- งานวิจัยและพัฒนาโปรแกรมระบบเปิด (Research and Development on Open Source Software) ได้แก่ ระบบ OS, IOS และ Android
- การพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนนักวิจัย การฝึกอบรมวิชาการ และการร่วมกันจัดการแข่งขันด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ การถ่ายทอดเทคโนโลยีด้าน Software Functional Testing

5. ความร่วมมือกับประเทศฝรั่งเศส

เนคเทคมีความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาในสาขา Information System Engineering, Image and Multimedia Vision Technologies, Electronics, and Computer Science กับ Engineering School of Materials, Computer Science and Electronicss ของ Bourgogne University โดยมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ร่วมวิจัย

สำหรับในปี 2556 นั้นทาง Bourgogne University ได้จัดส่งนักศึกษาในระดับปริญญาโท มาร่วมวิจัยกับหน่วยวิจัยระบบอัตโนมัติและอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง (AAERU) จำนวน 4 คน ระหว่างเดือนเมษายน-กรกฎาคม 2556

◀ ความร่วมมือแบบพหุภาคี (Multi-lateral Cooperations) ▶

ผู้แทนของเนคเทค (ดร.เพ็ญศรี กันตะโสพัตร์) ในฐานะผู้แทนประเทศไทยในคณะอนุกรรมการว่าด้วยไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (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 เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการทางการแปลเอกสารระหว่าง 7 ภาษาในภูมิภาคอาเซียน คือ ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ลาว กัมพูชา เวียดนาม และ พม่า โดยแปลผ่านภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ในขั้นต้นจะเน้นการแปลข้อมูลด้านการท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยโครงการได้ผ่านการเห็นชอบจากที่ประชุม ASEAN Committee on Science and Technology (COST) และ Sub-Committee on Microelectronics and Information Technology (SCMIT) ทั้งนี้ ได้รับงบประมาณสนับสนุนส่วนหนึ่งจาก ASEAN Science Fund เป็นจำนวน 51,800 เหรียญสหรัฐ สำหรับการดำเนินโครงการ 3 ปี และส่วนหนึ่งประเทศอาเซียนที่เข้าร่วมโครงการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของตนเอง

โดยเมื่อระหว่างวันที่ 25-30 มีนาคม 2556 เนคเทคเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม Technical Workshop of the Network-based ASEAN Languages Translation Public Service Project

ณ Saki Center สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สิรินคร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สวนอุตสาหกรรมบางกะดี จ.ปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีในการพัฒนาเครือข่ายระบบแปลภาษา และเพื่อใช้เป็นเวทีในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ แนวโน้มของเทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ ตลอดจนทรัพยากรทางการแปลภาษา ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน

ทั้งนี้ ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยผู้แทนจาก 7 ประเทศสมาชิกอาเซียน ได้แก่ ประเทศกัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และเวียดนาม จำนวนทั้งสิ้น 8 คน

และเมื่อระหว่างวันที่ 20-23 พฤษภาคม 2556 เนคเทคได้นำเสนอผลงานและรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการดังกล่าวในการประชุม ASEAN Sub-committee on Microelectronics and Information Technology (SCMIT) ครั้งที่ 42 และในการประชุม ASEAN Committee on Science and Technology (COST) ครั้งที่ 65 ณ เมือง Tagaytay ประเทศฟิลิปปินส์

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 และงานวิจัยเกี่ยวกับ OSS สำหรับผู้สนใจหรือนักวิจัยในอาเซียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา OSS ของตนเองต่อไป

ทั้งนี้ เนคเทคได้จัดทำ The Development of ASEAN Open Source Software Resource Portal Site เรียบร้อยแล้ว และเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2556 เนคเทคได้นำเสนอผลงานและรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการดังกล่าวในการประชุม ASEAN Sub-committee on Microelectronics and Information Technology (SCMIT) ครั้งที่ 42 ณ เมือง Tagaytay ประเทศฟิลิปปินส์

การประชุม NECTEC International Scientific Advisory Panel (ISAP)

การประชุม NECTEC International Scientific Advisory Panel (ISAP) มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และการถ่ายทอดความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเทคโนโลยีเกิดใหม่ ระหว่างผู้บริหารและนักวิจัยของเนคเทคกับคณะที่ปรึกษาชาวต่างประเทศ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเทคโนโลยีสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยหัวข้อหลักในการประชุม ISAP นอกจากนี้ยังมุ่งเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา

โดยฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ได้จัดการประชุม NECTEC ISAP ต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2549 จนถึงปัจจุบัน (ปี 2556) รวม 7 ครั้ง โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศที่มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์สูงทางด้านงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มาร่วมเป็นที่ปรึกษาของเนคเทค เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการบริหารจัดการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

โดยการประชุม NECTEC International Scientific Advisory Panel (ISAP) ประจำปี 2556 จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 22-23 สิงหาคม ณ โรงแรม Royal Orchid Sheraton กรุงเทพฯ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

สำหรับหัวข้อหลักของการประชุม NECTEC ISAP ในปี 2556 นี้ คือ “Service Science, Research and Innovation” โดยมีผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศเข้าร่วมในการประชุมครั้งนี้ ได้แก่

- Prof. Dr. Ian Miles ตำแหน่ง Professor of Technological Innovation and Social Change จากหน่วยงาน Manchester Institute of Innovation Research, Manchester Business School, University of Manchester ประเทศสหราชอาณาจักร
- Prof. Dr. Michael P. Papazoglou ตำแหน่ง Chair of Computer Science, Executive Director จากหน่วยงาน European Research Institute of Service Science, Tilburg University ประเทศเนเธอร์แลนด์ และ
- Prof. Dr. Mitsuru Ikeda ตำแหน่ง Director of Science Science Center จากหน่วยงาน Japan Advanced Institute of Science and Technology ประเทศญี่ปุ่น

สำหรับในการจัดการประชุมได้ปรับรูปแบบการประชุมเพื่อให้สอดคล้องกับหัวข้อหลัก Service Science and Innovation ในปีนี้ เนคเทคได้จัดให้มีการบรรยายพิเศษ ให้แก่ผู้สนใจทั้งจากภายในองค์กรและภายนอกองค์กร โดยหัวข้อการบรรยายพิเศษ โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- Knowledge Intensive Business Services- distinctive innovation, distinctive roles in innovation systems โดย Prof. Dr. Ian Miles
- Research Roadmap for Service Oriented Computing โดย Prof. Dr. Michael P. Papazoglou
- Knowledge Science Approach for Health Service Innovation: Service Knowledge Sharing and Education โดย Prof. Dr. Mitsuru Ikeda

ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

ประเภทความร่วมมือ

โครงการ

หน่วยงานพันธมิตร

ข้อตกลงความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา ระบบนำชมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ด้านอุปกรณ์ Smart Phone

องค์การพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านวิชาการในการ ประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการวิจัย ด้านตลาดทุน

ตลาดหลักทรัพย์แห่ง ประเทศไทย

Memorandum of Understanding for Universal Speech Translation Advanced Research (U-STAR) Consortium

Existing U-STAR members

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เรื่องการจัดทำ จังหวัดต้นแบบ “จังหวัดอัจฉริยะ (Smart Province)”

จังหวัดนครนายก

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในภารกิจด้านความมั่นคงและการรักษาความสงบในพื้นที่ เขตชายแดน (ระยะที่ 2) ระหว่างศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติและ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

จ้างดำเนินงาน

Research Agreement “Auto Visual Inspection Software Development”

เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) บจก.

โครงการพัฒนาและประเมินผลการผลิตไฟฟ้า จากเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดรวมแสง (CPV)

ทีซีอี เอ็นเนอร์จี ซิสเต็มส์ บจก.

จ้างจัดทำขอบเขตการแบ่งรูปประโยคจากคลังข้อความภาษาไทย (Named-Entity and Sentence boundary annotation on Thai NEWS domain corpus)

I2R Institute for Infocomm Research

สัญญาจ้างดำเนินการกิจกรรมส่งเสริมพัฒนา มาตรฐานผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารไทย ภายใต้โครงการส่งเสริมและพัฒนา มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ICT ไทย

สำนักงานปลัดกระทรวง เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร

ประเภทความร่วมมือ	โครงการ	หน่วยงานพันธมิตร
จ้างดำเนินงาน	ดำเนินงานจัดทำเว็บไซต์การประชุมระดับผู้นำด้านน้ำแห่งภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ครั้งที่ 2	สำนักงานนโยบายและบริหารจัดการน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ (สบอช.)
	สัญญาร่วมบริการเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับการศัลยกรรมทางช่องปากและงานทันตกรรม (Dental CT)	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
	โครงการนำร่องระบบอัจฉริยะใหม่ไทย (SMART THAI SILK) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริหารจัดการด้านหม่อนไหม ปี 2556)	กรมหม่อนไหม
	เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือ 15 วัดต์	กรมการทหารสื่อสาร
จ้างที่ปรึกษา	จ้างที่ปรึกษา “บริษัท ศูนย์วิจัยนวัตกรรมอินเทอร์เน็ตไทย จำกัด”	ศูนย์วิจัยนวัตกรรมอินเทอร์เน็ตไทย บจก.
	ตรวจวัดความเข้มของแสงอาทิตย์ อ.จะนะ จ.สงขลา	ปตท. บมจ.
	การสำรวจข้อมูลอินเทอร์เน็ตและมูลค่าตลาดสื่อสารของประเทศไทย ประจำปี 2555 และคาดการณ์ปี 2556	สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
	การวิจัยพัฒนาระบบตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัย	ที-เน็ต บจก.
	โครงการวิจัยและพัฒนามตรฐานเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กิจกรรมที่ 2 กำหนดมาตรฐานโดยหน่วยงานเครือข่าย สาขาเครื่องใช้และบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 7 เครื่อง ประจำปีงบประมาณ 2555	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
	พัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยของสำนักงานนายทะเบียน ระยะที่ 2	กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

ประเภทความร่วมมือ

โครงการ

หน่วยงานพันธมิตร

จ้างพัฒนา

ต้นแบบแอปพลิเคชันและระบบบริการสำหรับ ศูนย์ทางไกล Telecentre (Development of Telecentre Application and Service)

International Telecommunication Union (ITU)

ใบสั่งจ้างโครงการ “ออกแบบและพัฒนาระบบ มอเตอร์สวิตช์รีลัคแตนซ์และระบบขับเคลื่อน ประสิทธิภาพสูงสำหรับงานประยุกต์ประเภท เครื่องสูบน้ำ”

ฟาสโก้ มอเตอร์ส (ประเทศไทย) บจก.

ระบบฐานข้อมูลและระบบสืบค้นข้อมูลสมุนไพร

กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

โปรแกรมแสดงผล ติดตาม และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อช่วยในการประเมินผลการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดต่างๆ

ปตท. บมจ.

สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เขต 1 จังหวัดแพร่

กรมหม่อนไหม

โครงการจัดทำคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Data Center) ระดับจังหวัดและระบบเชื่อมโยงข้อมูล ภายใน 5 จังหวัดนำร่อง และส่วนกลาง

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (สนย.)

จ้างวิจัยและพัฒนา

โครงการวิจัยและพัฒนาป้ายอาร์เอฟไอดีแบบมีชิปบนกระดาษเคลือบผิวด้วยวิธีการพิมพ์เฟล็กโซกราฟี (Research and Development of Printed Chip RFID Tag on Coated Paper by Flexographic)

เอสซีจี เปเปอร์ มจก.

ค่าพัฒนาซอฟต์แวร์ OMC (Operation and Maintenance) Center Software) สำหรับควบคุมอุปกรณ์ 3G Repeaters

อนันดา เทคโนโลยี บจก.

สัญญาจ้างวิจัยและพัฒนาโครงการชุดอุปกรณ์อ่านป้ายราคาสินค้าและบันทึกการขาย

10 กันยา บจก.

สัญญาจ้างพัฒนาสถานีตรวจวัดเพื่อบันทึกภาพและข้อมูลสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ระยะที่ 2

สำนักพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

ประเภทความร่วมมือ	โครงการ	หน่วยงานพันธมิตร
<p>จ้างวิจัยและพัฒนา</p>	<p>จ้างพัฒนาระบบบริการ Dynamic DNS บน Amazon Cloud</p>	<p>ชายนาค เทคโนโลยี บจก.</p>
	<p>การพัฒนาโปรแกรมสำรวจข้อมูลสุขภาพบนเครื่องแท็บเล็ต</p>	<p>สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย (สวปก.)</p>
	<p>โครงการพัฒนาโปรแกรมบันทึกข้อมูลต้นยูคาลิปตัสบนเครื่องแท็บเล็ต</p>	<p>ยูคาลิปตัสไทย บจก.</p>
	<p>โครงการศึกษาวิจัยตรวจวัดผล และติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์บ้านประหยัดพลังงานต้นทุนต่ำ</p>	<p>คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์</p>
	<p>การสร้างแบบจำลองการเคลื่อนย้ายประชากรเพื่อยกกระโดดสีน้ำตาลจากข้อมูลการระบาด</p>	<p>สำนักวิจัยและพัฒนาข้าวกรมการข้าว</p>
	<p>โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์การแพร่ระบาดของเพื่อยกกระโดดสีน้ำตาล</p>	<p>สำนักวิจัยและพัฒนาข้าวกรมการข้าว</p>
	<p>การใช้เทคโนโลยีโฟโตนิกส์ในการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว</p>	<p>สำนักวิจัยและพัฒนาข้าวกรมการข้าว</p>
	<p>โครงการพัฒนาอินเวอร์เตอร์เพื่อขับเคลื่อนมอเตอร์ (AC Drive) สำหรับรุ่น Golden Bull</p>	<p>ฟาสโก้ มอเตอร์ส (ประเทศไทย) บจก.</p>
	<p>ใบสั่งจ้างวิจัยและพัฒนาเซลล์แสงอาทิตย์</p>	<p>ปตท บมจ.</p>
<p>เช่าระบบ</p>	<p>เช่าระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ</p>	<p>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ</p>
<p>ที่ปรึกษา</p>	<p>โครงการวิจัยหน่วยวัดคุมระยะไกลสำหรับระบบการควบคุมการสูบน้ำทางไกลอัตโนมัติ</p>	<p>การประปานครหลวง</p>
<p>ร่วมดำเนินงาน</p>	<p>โครงการพัฒนาระบบประเมินและรายงานสภาพจราจร เพื่อประเมินความเป็นไปได้ทางธุรกิจ</p>	<p>ดูพลัส บจก.</p>
	<p>บริการเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับการศัลยกรรมทางช่องปากและงานทันตกรรม (Dental CT)</p>	<p>โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ</p>

ประเภทความร่วมมือ	โครงการ	หน่วยงานพันธมิตร
ร่วมดำเนินงาน	<p>โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการส่งต่อผู้ป่วย (E-Referral Healthcare System) สำหรับหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร</p> <p>โครงการพัฒนาและทดสอบผลงานวิจัยต้นแบบ เครื่องช่วยฟัง เพื่อให้ได้รับการรับรองเครื่องหมาย CE</p> <p>โครงการ Market Microstructure Research (โครงการย่อยภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านวิชาการในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการวิจัยด้านตลาดทุน ฉบับลงวันที่ 13 มิถุนายน 2556)</p>	<p>สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ</p> <p>ไอเมด ลาบอราทอรี บจก.</p> <p>ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย</p>
ร่วมทดสอบ และพัฒนา	<p>โปรแกรมคอมพิวเตอร์สังเคราะห์เสียงภาษาไทย จากข้อความ วาจา รุ่นที่ 6.0 และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์รู้จำเสียงพูด ไอเอสพีซี รุ่นที่ 1.5</p>	<p>มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต</p>
ร่วมวิจัยพัฒนา	<p>โครงการพัฒนามอเตอร์ดีซีไร้แปรงถ่านแบบประหยัดพลังงานและลดต้นทุนการผลิต (Development of Brush less DC Motor for Energy Saving with Reduced production Cost)</p> <p>โครงการความร่วมมือในการจัดทำแพทเทิร์นเสื้อผ้ามาตรฐานเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย โดยการประยุกต์ใช้งานในการสร้างและจัดทำแพทเทิร์นจากข้อมูลไซส์ไทย (เสื้อโปโล)</p> <p>การบริหารจัดการและจัดสรรผลประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญาผลงานวิจัยภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบ Dental Platform สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุใช้ Wheelchair</p> <p>โครงการพัฒนาหุ่นยนต์เก็บก๊วตฤๅระเปิด</p> <p>โครงการพัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลการออกกำลังกายบนโทรศัพท์มือถือ iPhone</p>	<p>กุลธรอิเล็กทรอนิกส์ บจก.</p> <p>นายกนกลักษณ์ ดูการณ์</p> <p>สถาบันทันตกรรมกรมการแพทย์</p> <p>มหาวิทยาลัยราชวมงคลพระนคร</p> <p>โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย</p>

ประเภทความร่วมมือ	โครงการ	หน่วยงานพันธมิตร
ร่วมวิจัยพัฒนา	Research Agreement on “Simulation Study of OHT Non-Contact Sensor”	OHT Inc.,
	โครงการการวิจัยและพัฒนาเครื่องเคลือบฟิล์มป้องกันการกัดกร่อนด้วยระบบการเคลือบแบบไฟฟ้าเคมีอุณหภูมิต่ำ (Research and Development of Anti-corrosive Thin Films Coating by Low-Temperature Electrochemical Systems)	เกรทเทค ไฮเบอร์เนติกส์ บจก.
	โครงการพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยเพื่อคัดกรองการเกิดดาวนซินโดรมของทารกในครรภ์ ระยะที่ 1	มหาวิทยาลัยมหิดล กรมสุขภาพจิต ศูนย์ความเป็นเลิศ ด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)
	โปรแกรมวัดรูปแบบการขับรถ	สมาคมวิจัยวิทยาการ ขนส่งแห่งเอเชีย
	U-STAR Technology License Agreement	The National Institute of Information and Communications Technology of Japan (NICT)
รับทุนอุดหนุนการวิจัย	โครงการวิจัยขนาดเล็กเรื่องยางพารา ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ สวทช.	สำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย (สกว.)
	การพัฒนาต้นแบบหุ่นยนต์ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีความหนาไม่เกิน 2 เซนติเมตร	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	โครงการค่ายพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียนด้วยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก	สำนักบริหารงานการ ศึกษาพิเศษ สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน กระทรวง ศึกษาธิการ (กลุ่มกองทุน ส่งเสริมและพัฒนาการ ศึกษาสำหรับคนพิการ)

ประเภทความร่วมมือ

รับทุนอุดหนุนการวิจัย

อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบบริการยื่นขอทุนวิจัยแบบที่เดียวของระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย

โครงการระบบค้นหาผู้เชี่ยวชาญสำหรับระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย (Expert Finder System for Thai National Research Repository)

โครงการพัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลพลังงานจากกิจกรรมประจำวันและอาหารบนโทรศัพท์มือถือ แอนดรอยด์แบบอัตโนมัติ

โครงการพัฒนาโปรแกรมบันทึกและวิเคราะห์พฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย (FoodiEat)

โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย

โครงการคัดเลือกทีมนักศึกษาตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมประกวดโครงงานสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและสูงอายุ

โครงการค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กพิการ

โครงการพัฒนาต้นแบบระบบรายงานข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนที่ระบุตำแหน่งในเชิงพิกัดภูมิศาสตร์โดยหน่วยกู้ชีพ/กู้ภัย

โปรแกรมสังเคราะห์เสียงภาษาไทย วาจา รุ่นที่ 6.0 สำหรับติดตั้งบน Linux เซิร์ฟเวอร์

โปรแกรมสังเคราะห์เสียงภาษาไทย วาจา แอนดรอยด์

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ NetHAM module เวอร์ชัน 1.0 เพื่อการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

หน่วยงานพันธมิตร

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

มูลนิธิไทยโรดส์

เทลวอยซ์ เทคโนโลยี บจก.

กูรูสแควร์ บจก.

โกลบอลเทคโนโลยี อินทิเกรเทด บจก.

ประเภทความร่วมมือ	โครงการ	หน่วยงานพันธมิตร
อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์	โปรแกรมสังเคราะห์เสียงภาษาไทย วาจา รุ่นที่ 6.0	บิซโพเทนเชียล บจก.
	โปรแกรมประเมินเสียงพูดภาษาไทย (Thai Speech Assessment: TSA)	ดี.เค.มาร์เก็ตติ้ง บจก.
	ผลงานวิจัย Platform Lexidriod	ไทยเวย์ โปรดักส์ บจก.
	เฟิร์มแวร์ที่ใช้สำหรับสถานีวัดน้ำฝนเพื่อการเตือนภัยดินโคลนถล่ม น้ำป่าไหลหลาก	ไรส์ซิ่ง ซอร์ซ แอนด์ ซัพพลาย บจก.
	ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้เพลิงคู่	ทีโอ บจก.
	ผลงานวิจัยแบบอุปกรณ์แบบพับได้สำหรับเอนผู้ใช้เก้าอี้รถเข็นโดยไม่ต้องลุกยืนหรือเคลื่อนย้าย	ไทยเด็นทอล บจก.
	ระบบและวิธีการวิเคราะห์ข้อความแสดงความคิดเห็นโดยอัตโนมัติ	คอมพิวเตอร์ โลจี้ บจก.
อบรมเชิงปฏิบัติการ	หลักสูตรการใช้งานโปรแกรมประเมินเสียงพูดภาษาไทย (Thai Speech Assessment: TSA)	ดี.เค.มาร์เก็ตติ้ง บจก.
	หลักสูตรการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Learn Square วันที่ 9-10 ตุลาคม 2555	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

รางวัลดีเด่น

“Thailand Energy Awards 2012” ประเภททีมงานด้านพลังงานอาคารควบคุม



ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้รับรางวัลดีเด่น “Thailand Energy Awards 2012” ด้านบุคลากร ดีเด่นด้านพลังงาน ประเภททีมงานด้านพลังงานอาคารควบคุม โดยมี ดร.พันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์ ผู้อำนวยการเนคเทค คุณโสภารรณ แสงไชย ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส สำนักผู้อำนวยการ ดร.อุทัย เจริญวงศ์ ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส ฝ่ายแผนกลยุทธ์และประเมินองค์กร และคณะทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของเนคเทค

12 ตุลาคม 2555 เวลา 13.00 น. ณ ห้อง The Synergy Hall อาคาร C ศูนย์เอ็นเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี เป็นประธานในพิธีมอบรางวัล เพื่อเป็นการยกย่องและแสดงความชื่นชมยินดีกับองค์กรและผู้ประกอบการที่มีผลงานดีเด่นด้านการอนุรักษ์พลังงาน และการพัฒนาพลังงานทดแทน จำนวน 56 ราย จัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน



รางวัลดีเด่น “Thailand Energy Awards 2013” หรือ การบริหารจัดการด้านอนุรักษ์พลังงาน ภายใต้แนวคิด NECTEC Go Green ได้รับรางวัลดีเด่น 2 รางวัล



ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้รับรางวัลดีเด่น “Thailand Energy Awards 2013” หรือการบริหารจัดการด้านอนุรักษ์พลังงานภายใต้แนวคิด NECTEC Go Green โดยได้รับการคัดเลือกให้ได้รับรางวัลดีเด่น 2 รางวัล เมื่อ 18 กันยายน 2556 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ดิโกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี เป็นประธานในพิธีมอบรางวัล คือ ดร.พันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์ (ผศอ.) ได้รับรางวัลบุคลากรดีเด่นด้านพลังงาน ประเภทผู้บริหารอาคารควบคุม และนายธีระศักดิ์ ประคำเวช (หัวหน้างานบริหารอาคารสถานที่) ได้รับรางวัลบุคลากรดีเด่นด้านพลังงาน ประเภทผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาคารควบคุม



ภาคผนวก

รายชื่อคณะกรรมการบริหารเนคเทค ประจำปี 2556

รายชื่อการประดิษฐ์ที่มีการจดสิทธิบัตร ประจำปี 2556

รายชื่อผลงานวารสารวิชาการนานาชาติ ประจำปี 2556

รายชื่อผลงานตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการ ประจำปี 2556

รายชื่อคณะกรรมการบริหารเนคเทค ประจำปี 2556

นายไพรัช ธีชัยพงษ์
ประธานกรรมการ



นายทวีศักดิ์ กอนันต์กุล
รองประธานกรรมการ



นายสวัสดิ์ ตันตระรัตน์
กรรมการ



นายมนู อรดีดลเชษฐ์
กรรมการ



นายวิวัฒน์ วงศ์วารวิภัทร์
กรรมการ



นางสาววิสากร สระทองคำ
กรรมการ



นายวัลลภ สุระกำพลธร
กรรมการ



นายธานีินทร์ พะเอม
กรรมการ



นายไชยเจริญ อติแพทย์
กรรมการ



นายนำชัย หล่อวัฒนตระกูล
กรรมการ



นายพสุ โลหารชุน
กรรมการ



นายวุฒิพงศ์ สุพนา
กรรมการ



นายพันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์
กรรมการและเลขานุการ



นายสุธี ผู้เจริญชนะชัย
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

รายชื่อการประดิษฐ์ที่มีการจดสิทธิบัตร ประจำปี 2556



ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
-------	-----------------	-------------	------------	----------------

< ประเภทความลับทางการค้า จำนวน 1 รายการ >

1	การประยุกต์ใช้สวิตช์แม่เหล็กเพื่อตรวจสอบการเปิด-ปิดที่ไม่สามารถปลอมแปลงได้	29 พฤษภาคม 2556	ลค.7138	ชนะ สักทรวงศ์พันธ์ อาคม ศรีหาเพท นริชพันธ์ เป็นผลดี พุทธพล เฟื่องพัด
---	--	-----------------	---------	---

< ประเภทผังภูมิวงจรรวม จำนวน 6 รายการ >

1	วงจรรขยายสัญญาณขนาดเล็กของซิลิกอนไมโครโฟนและเปลี่ยนสัญญาณอนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัลโดยใช้ 4-Order Delta Sigma Modulator (Interface Silicon Microphone)	20 มิถุนายน 2556	1304000002	กฤษฎา บริสุทธิรัตนนา
2	วงจร 8-Bit Successive Approximation Register ADC	20 มิถุนายน 2556	1304000001	กฤษฎา บริสุทธิรัตนนา
3	วงจรรวม เอ็นมอสเฟตชนิดปรับค่าแรงดันขีดเริ่มได้	15 สิงหาคม 2556	1304000003	ชำนาญ ปัญญาใส อนุชา เรืองพานิช
4	วงจรรวม พีมอสเฟตชนิดปรับค่าแรงดันขีดเริ่มได้	15 สิงหาคม 2556	1304000004	ชำนาญ ปัญญาใส อนุชา เรืองพานิช
5	วงจรรวม ขยายสัญญาณทรานส์คอนดักแตนซ์แบบปรับค่าได้	26 กันยายน 2556	1304000008	อภิรดี ยอดเทียน
6	วงจรรวม กรองความถี่หลายหน้าที่แบบปรับค่าได้สำหรับสัญญาณความถี่ต่ำหรือสัญญาณทางการ	26 กันยายน 2556	1304000007	อภิรดี ยอดเทียน

< ประเภทสิทธิบัตรการประดิษฐ์ จำนวน 97 รายการ >

1	วิธีสำหรับการแปลงภาพถ่ายดาวเทียมจากภาพถ่ายหลายช่วงคลื่น (Multispectral Satellite Image) กับ ภาพถ่ายระดับสีเทา (Panchromatic Satellite)	15 พฤศจิกายน 2555	1201005937	อิติพร จันทร์วิมลสิง วศิน สิ้นธุภิณู ศุภกร สิทธิไชย
2	อุปกรณ์ตรวจวัดความลาดเอียง	2 พฤศจิกายน 2555	1201005749	จิตติวุฒิ สุวัตถกุล ทรงกรด ธีราชัย
3	วิธีการจำแนกวัตถุวงกลมและวัตถุสี่เหลี่ยมอัตโนมัติด้วยการแปลงเรดอน	29 พฤศจิกายน 2555	1201006207	ตรีภพ สรรเพชรนิยม รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย วศิน สิ้นธุภิณู
4	เครื่องจ่ายสกรูชนิดหัวแบนอัตโนมัติ	3 ธันวาคม 2555	1201006451	สิริชัย นิธิอุทัย
5	อุปกรณ์ตรวจวัดความชื้นของดินแบบฝังในดิน	13 ธันวาคม 2555	1201006452	การุณ แสงจอก ชาญเดช หรูนันต์ บุญเกื้อ พิณู วิทวัส แยมวงษ์ อัมพร โพธิ์ไช อุดม เตชะกิจจจร โอภาส ตริวิศักดิ์

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
6	อุปกรณ์วัดความชื้นในดิน	13 ธันวาคม 2555	1201006453	การุณ แซงอก จักรพงศ์ ศุภเดช ชนะ สัมพรพงศ์พันธ์ ชาญเดช หรอนันต์ นริชพันธ์ เป็นผลดี นิภาพรรณ กลั่นเงิน บุญเกื้อ พิญโญ พัชระ สุนทะโร พุทธพล เพ็งพัด รพีพงศ์ โชครุ่งอิสรานุกูล รัตนาวรรณ เมณะเนตร รุ่งทิวี ปิยนันทจักรศรี วรพันธุ์ ไชยศรีรัตนากุล อวิรุทธิ์ ศรีสุวรรณ อัมพร โพธิ์โย อาคม ศรีหาเทพ เอกชัย ชุ่มมะโน โอภาส ตรทิวิศักดิ์
7	วิธีการค้นคืนข้อมูลและการสร้างดัชนีข้อมูลสำหรับสืบค้นข้อมูลที่ใกล้เคียงตามระยะทางแบบยูคลิดในปริภูมิหลายมิติอย่างรวดเร็ว	20 ธันวาคม 2555	1201006616	สรพรพทธี มฤคทัต
8	ระบบและวิธีการสำหรับตรวจระดับความสูงของผลผลิตผลเกษตรด้วยกล้องถ่ายภาพรังสีความร้อน	8 พฤศจิกายน 2555	1201005829	ยุทธนา อินทรวันดี ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร
9	วิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพการควบคุมความเร็วมอเตอร์ในการณีการส่งสัญญาณแบบจำนวนพัลส์ในช่วงเวลาของการควบคุมมอเตอร์ด้วยวิธีการกระจายเศษ	10 มกราคม 2556	1301000141	ธีรพงศ์ ฟองจันทร์ วุฒิกกร เขาว์ประมวลกุล อภิสิทธิ์ ตันตรวารศิลป์
10	อุปกรณ์ตรวจจับแสงจากฟิล์มบางโครงสร้างนาโนเพนทาซีนที่เจือด้วยโลหะอินเดียม และวิธีการสร้างอุปกรณ์ดังกล่าว	24 มกราคม 2556	1301000383	ศุภนิจ พรธีระภัทร
11	อุปกรณ์ตรวจจับแสงจากฟิล์มบางโครงสร้างนาโนเมทัล-พทาโลไซยาไนน์ที่เจือด้วยโลหะอินเดียม และวิธีในการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว	25 มกราคม 2556	1301000401	ศุภนิจ พรธีระภัทร
12	ระบบและวิธีการควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า	24 มกราคม 2556	1301000382	จันตรี ผลประเสริฐ ชาติ วรกุลพิพัฒน์ พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
13	ระบบควบคุมหุ่นยนต์สำหรับการฟื้นฟูแขนท่อนล่าง ข้อศอก และข้อไหล่ แบบโครงแขนทางกลผสมแกนกล	10 มกราคม 2556	1301000142	วินัย ชนปรมัตต์
14	Super High-Haze ZnO Transparent Conductive Film and Its Fabrication Process	3 ตุลาคม 2555	2012-221203	จรัญ ศรีธรรมาธิคุณ อัศวิน หงษ์สิงห์ทอง
15	ระบบและวิธีการสำหรับใช้วัดคุณภาพทางกายภาพของวัตถุรูปทรงเม็ดพร้อมกันด้วยแสง	31 มกราคม 2556	1301000516	โกษม ไชยถาวร ยุทธนา อินทรวันดี ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
16	ระบบการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์	31 มกราคม 2556	1301000515	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม ชาลี วรกุลพิพัฒน์
17	วิธีการจัดเก็บพลวัตการเคลื่อนที่ของรถยนต์ด้วยเทเลเมตริกซ์	14 กุมภาพันธ์ 2556	1301000748	ณัด เหลืองนฤทัย สุรเดช ดวงภูมิเมศ
18	วิธีการให้บริการสืบค้นและแสดงผลข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มีความต่างกัน แบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	28 กุมภาพันธ์ 2556	1301000989	คำรณ อรุณเรือ จักรพงษ์ พลหาญ เจษฎา เพ็งสุวรรณ นัยนา สทเวชชภัณฑ มาโนชญ์ รัตนเนนย์ อภิชาติ ปิยธรรมรงค์
19	ระบบติดตามและวิเคราะห์การนอนของผู้ป่วย	14 กุมภาพันธ์ 2556	1301000747	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์ ทรงพล ดำนิล รณชัย พงศ์ธระเสรี
20	วิธีการสำหรับการตรวจสอบการคงอยู่และการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยบนเตียง	28 กุมภาพันธ์ 2556	1301000988	ธราพงษ์ สุญาธา พลากร นิลเขต อิทธิพันธ์ เมธเศรษฐ ประกาศิต ภายสิทธิ์
21	ระบบและวิธีการจัดการพลังงานสำหรับเซลล์แสงอาทิตย์	13 มีนาคม 2556	1301001266	จิรายุส ผลทิพย์ ณัชพงศ์ หัตถิ สุรศักดิ์ น้อยเลิศ
22	ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าระยะไกลและวิธีการควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าระยะไกล	7 มีนาคม 2556	1301001149	จันตรี ผลประเสริฐ ชาลี วรกุลพิพัฒน์ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
23	ระบบช่วยในการบำบัดรักษาอาการของผู้พิการทางสมอง โดยการใช้เทคโนโลยีปฏิสัมพันธ์	7 มีนาคม 2556	1301001150	สรรพฤทธิ์ มฤคทัต สุรภา เทียมจรัส
24	กระบวนการจำแนกแมลงชนิดที่เป็นแมลงศัตรูข้าวจากภาพถ่าย	13 มีนาคม 2556	1301001267	วดิน สินธุธิญญ ศรินทร์ วัชรบุศราคำ อิทธิพันธ์ เมธเศรษฐ
25	ระบบและวิธีการแสดงผลและการจัดเก็บแผนที่ภายในแบบแยกบัญชีด้วยวิธีระบุคีย์ที่สั่งการได้	21 มีนาคม 2556	1301001428	นิคม พรมกะจิน วัฒน์ศักดิ์ เจียมวัฒน์ชัย โกศล ทอมเพียร สุทัศน์ ปฐมนุพงศ์ ดิวิช กิระชัยวนิช จิตตมนัส เพ็ชรยาหน ประเสริฐ กระมูท กรชัย วงศ์สุวรรณ ตติศักดิ์ ออมทรัพย์ วรัญญา ผิวทองคำ
26	วิธีสำหรับการเลือกลักษณะสำคัญจากภาพถ่ายหลายช่วงคลื่นและภาพถ่ายระดับสีเทาของภาพถ่าย	28 มีนาคม 2556	1301001620	ธิติพร จันทรวิเมลิอง นพดล คิริเพ็ชร

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
27	ชีวไฟฟ้ากราฟีนเพสสำหรับตรวจวัดด้วยเทคนิคเคมีไฟฟ้า และวิธีการผลิตชีวไฟฟ้ากราฟีนเพส	4 เมษายน 2556	1301001835	อดิสร เตือนตรานนท์ ชาคริต ศรีประจวบวงษ์ จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ ดิษยุท โภคารัตน์กุล อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ
28	ระบบเครือข่ายเซนเซอร์สมองกลฝังตัวแบบกระจาย ความสอดคล้องที่สามารถปรับตัวเองได้	11 เมษายน 2556	1301001943	ณัฐวุฒิ กิจบุตราวัฒน์ ทรงกรด อีราชัย อุดม ลีวลมไพศาล กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์ ประกอบ โกเมศวารกุล ประวิทย์ แสงสัจจา จิตติวุฒิ สุวัตติกุล สุนิศา สอนเมือง
29	อุปกรณ์ควบคุมโทรศัพท์สำหรับให้บริการโอนสายโทรศัพท์ พื้นฐานไปยังระบบโทรศัพท์ VoIP	10 พฤษภาคม 2556	1301002479	บุญชัย งามวงศ์วัฒนา อนุวัตร สมบุญ
30	วิธีการและอุปกรณ์สำหรับการควบคุมอุปกรณ์สำนักงานอัตโนมัติ	10 พฤษภาคม 2556	1301002481	กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์ สุนิศา สอนเมือง จิตติวุฒิ สุวัตติกุล ประวิทย์ แสงสัจจา ณัฐวุฒิ กิจบุตราวัฒน์ ทรงกรด อีราชัย ประกอบ โกเมศวารกุล อุดม ลีวลมไพศาล
31	อุปกรณ์สำหรับใช้ในการยืนยันความเป็นของแท้และระบบยืนยัน ความเป็นของแท้ผ่านช่องสัญญาณเสียง	2 พฤษภาคม 2556	1301002320	จิตติวุฒิ สุวัตติกุล อุดม ลีวลมไพศาล ประกอบ โกเมศวารกุล ทรงกรด อีราชัย กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์ ประวิทย์ แสงสัจจา ณัฐวุฒิ กิจบุตราวัฒน์ สุนิศา สอนเมือง
32	ระบบการหาตำแหน่งโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านคลื่นแสง มองเห็นผ่านหลอดแอลอีดีแบบหรีแสงไฟได้	10 พฤษภาคม 2556	1301002480	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ณนการ
33	ระบบและวิธีการกรองเว็บจากการใช้งานโปรแกรมเบราว์เซอร์ ของผู้ใช้งาน	16 พฤษภาคม 2556	1301002569	รัฐภูมิ ตู้จินดา อานนท์ แปลงประสพโชค
34	ป้ายอาร์เอฟไอดีที่มีค่านำไฟฟ้าของสายอากาศต่างกัน และกระบวนการสร้างสายอากาศดังกล่าว	2 พฤษภาคม 2556	1301002318	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ วิระยุทธ วัลย์ลดา ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
35	วิธีการประเมินรูปแบบพฤติกรรมการใช้รถและรูปแบบ การแสดงผล	2 พฤษภาคม 2556	1301002319	ณัฏ เทลียงนฤทัย

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
36	ระบบแสดงข้อมูลวัตถุแต่ละจุดแบบส่วนตัวโดยใช้ป้ายอาร์เอฟไอดี	20 มิถุนายน 2556	1301003421	สดใส วิเศษสุด ทัศนีย์ เจริญพร กฤษฎา จินดา ธิดิพงษ์ วงสาโท อนุวัฒน์ ไชยวงศ์เย็น ละออ โควาริสารัช ทวีศักดิ์ สรรเพชดา
37	วิธีระบุรูปแบบการใช้อัตราเร่งในการขับยานพาหนะเพื่อความปลอดภัยในการขับขี่	20 มิถุนายน 2556	1301003423	กนต์ เหลืองนฤทัย
38	วิธีการหาพื้นที่สำหรับแสดงป้ายในแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ 3 มิติจากสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ขับขี่ยานพาหนะ	27 มิถุนายน 2556	1301003643	รัฐภูมิ ตู้จินดา
39	ระบบและวิธีการวัดมุมกระดุกสันหลังคดด้วยวิธีการวัดจากแนวกระดูกสันหลังจำลอง	18 กรกฎาคม 2556	1301003643	ธีระ ภัทรพรานันท์ ปณิธิ ศิริอักษร ไพรัตน์ ชัยชนะดี ศิริชัย ปรีดีโตทกพร ปณิธิ พุ่มวิเศษ
40	ระบบและวิธีการควบคุมอุปกรณ์ส่องสว่างที่มีการสร้างพลังงานภายในตัว	11 กรกฎาคม 2556	1301003875	ภัทรกร รัตนวรรณ จันตรี ผลประเสริฐ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
41	อุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อด้วยเซนเซอร์ไร้สาย	3 กรกฎาคม 2556	1301003766	สุรภา เทียมจรัส สรรพฤทธิ์ มฤคทัต
42	ระบบและวิธีการสื่อสารไร้สายแบบเฉพาะกิจโดยใช้กลุ่มหุ่นยนต์สื่อสารกึ่งอัตโนมัติ	15 สิงหาคม 2556	1301004526	เฉลิมพล ชาญศิริกัญญา เอมอชานา นรินทร์สุขรัตน์ ธนชัย คงพูล อภิวัฒน์ ต้นพันธุ์
43	ระบบควบคุมหลอดไฟโดยเต้าเสียบ	15 สิงหาคม 2556	1301004524	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม จันตรี ผลประเสริฐ
44	วิธีการเพิ่มแรงบิดสำหรับมอเตอร์สวิตซ์รีลัคแตนซ์ที่ขับเคลื่อนด้วยวงจรชนิดสามเฟสฟูลบริดจ์และใช้รูปแบบการสวิตซ์แบบไบโพลาร์ (Bipolar Excitation)	22 สิงหาคม 2556	1301004657	กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์ ประพนธ์ จิตรกริยาน ณัฐพล ชโยพิทักษ์ สิบสรวง คชภรณ์กุล ปกาศิต สมศิริ
45	ระบบตรวจหาตำแหน่งของวัตถุรูปร่างกลมโดยใช้ภาพถ่ายแบบกึ่งอัตโนมัติ	29 สิงหาคม 2556	1301004790	กรรณทิพย์ กิรติรัตนพฤษ ณัฐชัย วัชรากินชัย อิทธิพันธ์ เมธเศรษฐ วศิน สินธุกัญญา
46	ระบบตรวจจับการขับขี่ยานพาหนะข้ามช่องจราจรอัตโนมัติที่แบ่งโดยเส้นทึบ	18 กรกฎาคม 2556	1201000680	สารัตต์ อยู่วัฒนะ สุรเชษฐ์ รินสุรวงศ์ มงคล เอกปัญญาพงศ์, แมททิว เอ็น เดรี่ ระเมฆ มาริคุ เจตนิพัทธ์ มุลรินดี๊ะ ศุภกร สิทธิไชย

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
47	วิธีการวัดความแม่นยำของระบบไฟฟ้าในเครื่องจักรซีเอ็นซี	26 กันยายน 2556	1301005401	ชลลดา อีระวาร วุฒิกัทร คอวนิช อิชัญญ์ สีสาสวัสดิ์สุข
48	วิธีการตรวจสอบการปลอมแปลงหมึกพิมพ์ธนบัตรด้วยเม็ดโลหะเงินนาโนขยายสัญญาณรามาน	26 กันยายน 2556	1301005400	พงศ์พันธ์ จินดาอุดม บงกชธร วงษ์เอก ศักดิ์ศรณ ล้อมวิเชียร พิทักษ์ เอี่ยมชัย นพดล นันทวงศ์
49	อุปกรณ์รับสัญญาณสื่อสารแบบกระจายสเปกตรัมแบบไครเรตซีควนส์	26 กันยายน 2556	1301005398	ธานี ตีมีชัย ศิริรักษ์ ศิวโมกษธรรม
50	วิธีการแยกเมล็ดธัญพืชทรงรีที่ติดกันในสภาพดิจิทัล	13 กันยายน 2556	1301005118	ศรินทร์ วัชรบุศราคำ กรรณทิพย์ กิรดิรัตน์พุกษ์ อิทธิพันธ์ เมธเศรษฐ วศิน สันธุภิญโญ
51	อุปกรณ์ควบคุมการระบายน้ำในพื้นที่ขนาดใหญ่	26 กันยายน 2556	1301005403	วงษ์นเรศ ชันธุวาร นพดล ศิริเพชร
52	ระบบอัตโนมัติสำหรับคัดเลือกภาพโครโมโซมระยะเมตาเฟสจากตัวอย่างน้ำคร่ำเพื่อนำไปใช้ทำคาริโอไทป์	13 กันยายน 2556	1301005121	เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด อภิชาติ อินทรพานิชย์
53	เครื่องวัดปริมาณน้ำฝนด้วยเทคนิคทางแสง	13 กันยายน 2556	1301005119	มนตรี พรณรัตน์
54	อุปกรณ์วิเคราะห์และประเมินผลผู้ต้องสงสัยในการก่ออาชญากรรมจากข้อมูลการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	26 กันยายน 2556	1301005396	ศวิต กาสุริยะ ภัชริกา ชุตระกุล
55	ระบบสำหรับคัดกรองผู้ป่วยที่เป็นโรคกระดูกสันหลังคดโดยใช้มาร์คเกอร์จำลอง	13 กันยายน 2556	1301005120	ศิริชัย ปรีดิโตทกพร ปณิธิ ศิระอักษร ธีระ ภัทรพานันท์ ปณิธิ พุ่มวิเศษ ไพรัตน์ ชัยชนะดี
56	ไบโอเซนเซอร์เชิงแสงแบบพื้นผิวขยายสัญญาณรามานสำหรับตรวจหาไกลโคโปรตีนชนิด NS1 จากเชื้อไวรัสเด็งกี และกรรมวิธีการตรวจหาไกลโคโปรตีนชนิด NS1 ด้วยไบโอเซนเซอร์เชิงแสงดังกล่าว	19 กันยายน 2556	1301005227	บงกชธร วงษ์เอก ศักดิ์ศรณ ล้อมวิเชียร พงศ์พันธ์ จินดาอุดม นพดล นันทวงศ์
57	เซนเซอร์ชิพเอสทีอาร์แบบอาร์เรย์สำหรับการจำแนกหมู่เลือดชนิดเอบีโอ	15 กุมภาพันธ์ 2556	1301000757	รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์ อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว
58	ข้อเขาเทียมแบบสัจจุดหมุนพร้อมระบบปรับความท่วงแบบถอดได้ด้วยกลไกแบบปลดเร็ว	19 กันยายน 2556	1301005225	วินัย ขนปรมัตต์ จักรพงศ์ พิพิธภักดี
59	ตัวรับรู้แบบควอตซ์คริสตัลไมโครบาลานซ์ที่มีหลายช่องร่วมฐาน	30 กันยายน 2556	1301005550	ดิษยุทธ โกภารัตน์กุล อุไรวรรณ ไทววิจิตร คทา จารวงศ์รังสี อดิสร เตือนตรานนท์

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
60	หนังสือเสียงพิมพ์ได้	30 กันยายน 2556	1301005539	ภัชริกา ชุตระกุล ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย สุนมมาศ ทัดพิทักษ์กุล
61	อุปกรณ์แสดงผลเครือข่ายความสัมพันธ์ข้อมูลอาชญากรรม	30 กันยายน 2556	1301005559	นพดล ศิริเพชร วงษ์นเรศ ชันธุวาร
62	อุปกรณ์ประเมินและควบคุมการไหลของกำลังไฟฟ้าและวิธีการดังกล่าว	30 กันยายน 2556	1301005554	ศิริยา สกลธนารัตน์
63	อุปกรณ์และกระบวนการจำแนกรูปแบบจากรหัสฐานสองอย่างรวดเร็ว	30 กันยายน 2556	1301005553	สรรพฤทธิ์ มฤคทัต
64	อุปกรณ์สร้างและแสดงระนาบโครงตาข่าย 3 มิติ จากภาพเนื้อเยื่อ 2 มิติ	30 กันยายน 2556	1301005558	วิศรุต พลสิทธิ์ นลพรรัช วงแหวน จันทร์จิรา สินทนะโยธิน
65	อุปกรณ์ตรวจจรวดหาปริมาณธาตุปรอทคล้ำทรงกระบอกหรือกรวยตัดยอด ซึ่งมีหน้าตัดเป็นพื้นผิวไม่เรียบ และไม่ขนานกัน	30 กันยายน 2556	1301005555	นลพรรัช วงแหวน จันทร์จิรา สินทนะโยธิน
66	อุปกรณ์ตรวจจับสถานะของคลื่นวิทยุของโครงข่ายคอนิกที่เพรดิโอและวิธีดังกล่าว	30 กันยายน 2556	1301005542	ดุษฎี ตรีอำนรรค
67	พื้นผิวเพิ่มการกักเก็บแสงของเซลล์แสงอาทิตย์	30 กันยายน 2556	1301005570	ปฏิภาณ กรุดตาด ทวิวัฒน์ กระจ่างสังข์ จรัญ ศรีธาราธิคุณ กอบศักดิ์ ศรีประภา อมรรรัตน์ ลีम्मณี ศศิวิมล ทรงไตร
68	อุปกรณ์ตรวจหาตำแหน่งของเนื้อเยื่อที่เป็นมะเร็งหรือเซลล์มะเร็งหรือเนื้องอก	30 กันยายน 2556	1301005548	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ณการ
69	แบบจำลองผิวเทียมและตัวตรวจนับ	30 กันยายน 2556	1301005545	สุพัฒน์ สัมพันธ์ยุทธ์ เดโช สุรางค์ศรีรัฐ ธนกร สุนันทชัยกุล
70	อุปกรณ์สร้างแผนผังและแสดงข้อมูลการก่อคดีในเชิงเวลาและสถานที่	30 กันยายน 2556	1301005568	รัชชิตา ชันทอง นพดล ศิริเพชร
71	อุปกรณ์ประเมินและควบคุมการจราจร	30 กันยายน 2556	1301005567	สุพร พงษ์นุ่กุล สุทธิพงษ์ รัชพงษ์
72	วิธีการตรวจจับแบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพในระบบแบตเตอรี่ที่ต่ออนุกรมกัน	30 กันยายน 2556	1301005551	ธีระ ภัทราพรนันท์ อมเรศ แก้วปัญญา สุรเดช ดวงภูมิเมศ พาทีน พงคะชา
73	อุปกรณ์เรดาร์	30 กันยายน 2556	1301005560	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ณการ
74	อุปกรณ์ตรวจสอบและแสดงส่วนโค้งของแนวฟัน	30 กันยายน 2556	1301005552	เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี วีระ สอิ่ง

ลำดับ	ชื่อการประชุม	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
75	อุปกรณ์ระบุพิกัดภายในอาคารสถานที่ที่ใช้ลายพิมพ์ความแรงสัญญาณ	30 กันยายน 2556	1301005581	ณัฐพงษ์ เครือภักดี วัฒน์ศักดิ์ เจียมวัฒน์ชัย ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล
76	อุปกรณ์ประเมินความต้องการพลังงานและวิธีการดังกล่าว	30 กันยายน 2556	1301005557	ศิริยา สกลธนารัตน์
77	อุปกรณ์เปลี่ยนแปลงพิกัดสำหรับแหล่งจ่ายไฟฟ้าแบบขนานประกอบด้วยมอดูลมากกว่า 1 มอดูล	30 กันยายน 2556	1301005540	กิตติพงศ์ สังฆรักษ์ เจษฎา ชัดทองงาม
78	อุปกรณ์แสดงผลเหตุการณ์	30 กันยายน 2556	1301005566	นพดล ศิริเพชร วสิศ ลิ้มประเสริฐ
79	ชุดควบคุมอินเวอร์เตอร์ของเครื่องทำความเย็น	30 กันยายน 2556	1301005532	กรชัย วงศ์สุวรรณ ประเสริฐ กระทบ กิตติศักดิ์ ออมทรัพย์ สุทัศน์ ปฐมพงษ์ วรัญญา ผิวทองคำ จิตตมนัส เพ็ชรยาหน นิคม พรหมกะจิม โกศล หอมเพียร
80	กรรมวิธีการตรวจหาดีเอ็นเอโดยใช้อนุภาคนาโนของทองแบบเกาะกลุ่มในการขยายสัญญาณเอสพีอาร์	30 กันยายน 2556	1301005534	รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์ อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว
81	อุปกรณ์วิเคราะห์และแสดงผลโครงสร้างเอกสาร	30 กันยายน 2556	1301005549	เทพชัย ทรัพย์นิธิ ปรัชญา บุญขวัญ
82	เซนเซอร์เชิงแสงเวฟไกด์โมดเรโซแนนซ์แบบอาร์เรย์ สำหรับระบบการประมวลผลเชิงแสงแบบความยาวคลื่นมัลติเพล็กซ์	30 กันยายน 2556	1301005531	สกุลกานต์ บุญเรือง
83	อุปกรณ์สร้างภาพตัดขวางด้วยลำแสงทรงกรวยกับแผงตัวตรวจจับคลื่นเอกซเรย์แบบแผ่นเรียบ	30 กันยายน 2556	1301005538	ภิญโญ แยมพราย จาดวัฒน์ ราชเรืองระบิน สรพงศ์ อุตะเถา เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี ธนพล ศรีวงษา
84	วิธีการตรวจจับจากคลื่นอัลตราโซนิกสำหรับหลบหลีกสิ่งกีดขวางอัตโนมัติสำหรับหุ่นยนต์เคลื่อนที่ด้วยล้อ	26 กันยายน 2556	1301005399	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมาน วัฒน์ศิริพร ช้ายบุรี
85	อุปกรณ์ตรวจจับและกำกับคำเรียกชื่อพืชภาษาไทย	30 กันยายน 2556	1301005537	มารุต บุรณรัช สิทธา พหลภิญโญ กัญญาณัฐ เกรียงเกตุ
86	อุปกรณ์ควบคุมการยกระดับข้อมูลทางไกลแบบกระจายศูนย์	30 กันยายน 2556	1301005561	ณัฐวุฒิ กิจบุตรวัฒน์ เจษฎา ชัดทองงาม ปกรณ์ โล่ห์พัฒนกิจ
87	อุปกรณ์ประเมินและควบคุมการผลิตอาหารและวิธีดังกล่าว	30 กันยายน 2556	1301005565	จุฑารัตน์ ศิริเพชร นพดล ศิริเพชร
88	อุปกรณ์ตรวจจับช้อบุคคล	30 กันยายน 2556	1301005564	วิวัฒน์ ดันติศิริโรจน์ นพดล ศิริเพชร
89	อุปกรณ์วางผังและแสดงข้อมูล	30 กันยายน 2556	1301005579	วัชชรา บุรณสิงห์ พิศาล แต่สุวรรณ ธนศ ม่วงทอง ทัศนีย์ เจริญพร

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
90	อุปกรณ์จัดการสัญญาณชายเชื่อมโยงขาลง	30 กันยายน 2556	1301005580	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์
91	มัดเส้นใยแก้วนำแสงและหัวตรวจจับภาพคอนโพคัลและไวด์ฟิลด์	30 กันยายน 2556	1301005583	วิบูลย์ ปิยวัฒน์เมธา
92	ระบบและวิธีการกรองเว็บแคชโดยใช้โครงสร้างของยูอาร์แอล และฐานข้อมูลรายชื่อเว็บ	30 กันยายน 2556	1301005556	รัฐภูมิ ตูจินดา อานนท์ แปลงประสพโชค
93	อุปกรณ์วิเคราะห์และแสดงผลขั้นตอนการอนุมาณคำตอบ	30 กันยายน 2556	1301005562	เทพชัย ทรัพย์นิธิ ธเนศ เรืองรจิตปกรณ์ มารุต บุรณรัช
94	วิธีการเตรียมวัสดุผสมกราฟีน-พอลิอะนิลีนนาโนไฟเบอร์ ด้วยกระบวนการทางเคมีไฟฟ้า	30 กันยายน 2556	1301005563	อดิสร เตือนตรานนท์ อนุรัตน์ วิชาญสุรอรอด ชาคริต ศรีประจวบวงษ์
95	อุปกรณ์สายอากาศ	30 กันยายน 2556	1301005582	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์
96	อุปกรณ์จับยึดฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์แบบอัตโนมัติสำหรับกระบวนการประกอบแผ่นวงจรมพิมพ์	30 กันยายน 2556	1301005547	อุดม โกมินทร์ สิริชัย นิธิอุทัย ภานุพันธ์ ขวัญสุด วุฒิกร เขาว์ประมวลกุล
97	อุปกรณ์และวิธีหาตำแหน่งแกนหลักและแกนรองของวัตถุ (Method for Orientation Detection)	26 กันยายน 2556	1301005407	รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย ตรีภพ สรรเพชรนิยม

⟨ประเภทสิทธิบัตรออกแบบ จำนวน 6 รายการ⟩

1	ถาด	2 พฤษภาคม 2556	1302001133	ยุทธนา อินทรวันดี โกษม ไชยถาวร ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร
2	ถาด	2 พฤษภาคม 2556	1302001134	ยุทธนา อินทรวันดี โกษม ไชยถาวร ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร
3	เครื่องเอสพีอาร์พร้อมระบบจ่ายสารตัวอย่าง	10 พฤษภาคม 2556	1302001258	รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์ อัชฌา กอบวิทยา อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว สถาพร จันทน์หอม อุเทน บุญเลียม
4	เครื่องตรวจนับตัวอย่าง	22 สิงหาคม 2556	1302002324	อังคาร จารุจาริต สันติ รัตนวารินทร์ น้ำฝน เข้มทองเจริญ
5	ข้อเช่าเทียม	19 กันยายน 2556	1302002591	จักรพงศ์ พิพิธภักดี วินัย ชนปรมัตต์
6	ข้อเช่าเทียม	19 กันยายน 2556	1302002592	จักรพงศ์ พิพิธภักดี วินัย ชนปรมัตต์

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
-------	-----------------	-------------	------------	----------------

⟨ประเภทอนุสิทธิบัตร จำนวน 16 รายการ⟩

1	วิธีการทำสำเนาฮาร์ดดิสก์ที่มีเซกเตอร์ไม่สมบูรณ์	11 ตุลาคม 2555	1203001191	ชุมพล ครุฑแก้ว ธนพล วิสุทธิกุล นเรศ ฝ่องสวัสดิ์กุล
2	ระบบตัดสัญญาณเสียงอัตโนมัติเพื่อเพิ่มคุณภาพการได้ยินระหว่างการใช้งานอุปกรณ์ช่วยการได้ยินแบบไร้สาย	2 พฤศจิกายน 2555	1203001274	ธราพงษ์ สุญราช พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา สังวรณ์ สีสุทัศน์ อนุกุล น้อยไม้
3	เครื่องตรวจวัดเทคนิคเคมีไฟฟ้าแบบพกพาสำหรับเซลล์ไฟฟ้าเคมี	22 พฤศจิกายน 2555	1203001348	จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ วัฒน์สิทธิ์ พิมพา สายทิพย์ ภคพงศ์พันธุ์ อดิสร เตือนตรานนท์ อนุรัตน์ วิศิษฎ์สรอรรถ
4	เครื่องคำนวณและฝ้าติดตามการตั้งครกหรือเล็กรถอนิกส์แบบพกพา	15 พฤศจิกายน 2555	1203001314	จันทร์จิรา สิ้นทนะโยธิน นลพรช วงแหวน วิศรุต พลสิทธิ์
5	วิธีสร้างระบบของไหลจุลภาคบนกระดาษด้วยเทคนิคการพิมพ์แบบอิงค์เจ็ท	4 มกราคม 2556	1303000006	ชาคริต ศรีประจวบวงษ์ อดิสร เตือนตรานนท์ อนุรัตน์ วิศิษฎ์สรอรรถ
6	วงจรขยายหน่วยความจำประเภทหน่วยความจำที่สามารถเขียนหรือลบด้วยไฟฟ้า	28 มีนาคม 2556	1303000339	กิตติพงศ์ สังฆรักษ์ คัมภีร์ สุขสมบูรณ์ เจษฎา ชัดทองงาม ประกอบ โกเมศวารกุล ประวิทย์ แสงสัจจา อานัน จอมทะรักษ์ อุดม ลีวลมไพศาล
7	อนุภาคสำหรับใช้เป็นน้ำยาสำหรับตรวจวัดระดับไมโครอัลบูมินในปัสสาวะและกรรมวิธีการเตรียม	4 เมษายน 2556	1303000361	อดิสร เตือนตรานนท์
8	ระบบคัดกรองอากาศเคลื่อนไหวผิปกติ	11 เมษายน 2556	1303000384	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์ ธนชัย พงศ์ธเรศรี ทรงพล ตำนิล รศ.นพ.รุ่งโรจน์ พิทยศิริ
9	เครื่องวัดระดับตะกอนอัตโนมัติ	20 มิถุนายน 2556	1303000674	สิริชัย นิธิอุทัย วุฒิกัทร คอวนิช อภิสิทธิ์ ต้นตระกูลศิลป์
10	ระบบสำหรับส่งและรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และบันทึกข้อมูลของผู้รับจดหมายดังกล่าว	11 กรกฎาคม 2556	1303000764	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม ชาลี วรกุลพิพัฒน์
11	วิธีการหุงข้าวแบบประหยัดพลังงานด้วยหม้อหุงข้าวไฟฟ้า	5 กรกฎาคม 2556	1303000748	เจริญมิตร วรเดช วารากร คำแก้ว เสกสรรค์ ศาสตร์สถิต
12	ระบบควบคุมป้ายแสดงผล	29 สิงหาคม 2556	1303000992	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม ชาลี วรกุลพิพัฒน์

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
13	อุปกรณ์อ่านอาร์เอฟไอดี	26 กันยายน 2556	1303001180	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม ธานี ดิมิซัย
14	อุปกรณ์และวิธีการเคลื่อนย้ายอิมเมจไฟส์สำหรับการทำ ไลฟ์ไมเกชันของเครื่องเสมือนโดยอาศัยการรับรู้บริบท	26 กันยายน 2556	1303001181	เอกสิทธิ์ กิจสิพงษ์ สุริยะ อรุเณกโอบการ
15	อุปกรณ์วิเคราะห์และแสดงข้อมูลองค์ความรู้ในลักษณะ โครงสร้างความสัมพันธ์	30 กันยายน 2556	1303001239	พรชัย ธรรมรัตน์นนท์ อาทิตยา นิตย์โชติ ภัคพล ตันตีกิตติพิสุทธิ์ ปัฐมา กระจ่ายทอง ทัศนีย์ เจริญพร
16	อุปกรณ์ตรวจจับแบตเตอรี่ที่ผิดปกติในแบตเตอรี่มากกว่า 1 ก้อน ที่ต่ออนุกรมกันและวิธีการดังกล่าว	30 กันยายน 2556	1303001240	สุรเดช ดวงภูมเมศ พาทีน พงคะชา ธีระ ภัทราพรนันท์ อมเรศ แก้วปัญญา

รายชื่อผลงานวารสารวิชาการนานาชาติ ประจำปี 2556 จำนวน 48 รายการ

- 1. เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี, จักรกฤษณ์ ศุทธากรณ์, จุมพล วิชาศรีศรี, วีระ สอิ่ง.
“Adaptive Mean-Shift Kalman Tracking of Laparoscopic Instruments”. International Journal of Computer Theory and Engineering (IJCTE). ฉบับที่ 5.
ตุลาคม 2555. หน้า 685-689
- 2. อภิรดี ยอดเทียน, อภินันท์ ธนชยานนท์. “Sub 1-V highly-linear low-power class-AB bulk-driven tunable CMOS transconductor”. ANALOG INTEGRATED CIRCUITS AND SIGNAL PROCESSING. Springer. กุมภาพันธ์ 2556. หน้า 1-15
- 3. สุทธิพงษ์ ธีชัยพงษ์, Javier Barria, Edgar Garcia-Trevino. “Distributed Classification of Traffic Anomalies using Microscopic Traffic Variables”. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems. IEEE, ฉบับที่ 99 ตุลาคม 2555. หน้า 1-11
- 4. ชยกร ปิยะบัณฑิตกุล, อภินันท์พร เมธาวัชรนันท์, ชุมพล ครุฑแก้ว, ธิษณีย์ กฤษณาธรรมกุล, Toni Anwar, Horst Lichter. “Design and Evaluation of a CMMI conformant Light-Weight Project Management Approach”. JDCTA: International Journal of Digital Content Technology and its Applications. AICIT, ฉบับที่ 1. พฤศจิกายน 2555. หน้า TBC
- 5. ชยกร ปิยะบัณฑิตกุล, อภินันท์พร เมธาวัชรนันท์, ธิษณีย์ กฤษณาธรรมกุล, ชุมพล ครุฑแก้ว, Disorn Homchuenchom, Toni Anwar, Horst Lichter. “SPIALS-II: A light-weight Software Process Improvement Self-Assessment Tool”. JDCTA: International Journal of Digital Content Technology and its Applications. AICIT, ฉบับที่ 1. พฤศจิกายน 2555. หน้า 140
- 6. ชยกร ปิยะบัณฑิตกุล, อภินันท์พร เมธาวัชรนันท์, Tachanun Kangwantrakool. “Technical Challenges of CMMI-based Assessment Team”. JDCTA: International Journal of Digital Content Technology and its Applications. AICIT, ฉบับที่ 1. พฤศจิกายน 2555. หน้า 140
- 7. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, ประธาน บุรณศิริ, สุวัฒน์วงศ์ จันทร์ฉายแสง. “Tunable Filter-Based Multispectral Imaging for Detection of Blood Stains on Construction Material Substrates. Part 1: Developing Blood Stain Discrimination Criteria”. Applied Optics. Optical Society of America, ฉบับที่ 29. ตุลาคม 2555. หน้า 6984-6996
- 8. วิน บรรจงปรุ, อภิชาติ สังข์ทอง, Y. Rayanasukha, จิติ หนูแก้ว, วรพันธุ์ ไชยศรีรัตนากุล, ศุภนิชา พรธีระภัทร, อวิรุทธิ์ ศรีสุวรรณ, นิภาพรรณ กลั่นเงิน, วุฒินันท์ เขียมศักดิ์ศิริ, อภิรักษ์ พันเขียว, เอกลักษณ์ เชาววิชารัตน์, อัมพร โพธิ์ไย, ชาญเดช หรุอนันต์. “Very low drift and high sensitivity of nanocrystal-TiO₂ sensing membrane on pH-ISFET fabricated by CMOS compatible process”. Applied Surface Science. ELSEVIER, ฉบับที่ 267. พฤศจิกายน 2555. หน้า 206-211

- 9. ชูศักดิ์ ธนวัฒน์, ทวีศักดิ์ ยิ่งถาวรสุข. “Cardiac Arrhythmia Classification using Beat-by-Beat Autoregressive Modeling. International Journal of Computer and Electrical Engineering (IJCEE). IACSIT PRESS, ฉบับที่ 5. ตุลาคม 2555. หน้า 762

- 10. ธานี ดีมีชัย, ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, Tae-Gyu Chang. “Performance of a Frequency-Domain OFDM-Timing Estimator”. IEEE COMMUNICATIONS LETTERS., ฉบับที่ 10. ตุลาคม 2555. หน้า 1680-1683

- 11. ชูศักดิ์ ธนวัฒน์, Garn Wungkobkiat, Akinori Nishihara, Dusit Thanapatay. “Classification of Paper-based Electrocardiogram”. International Journal of Advancements in Electronics and Electrical Engineering - IJAEED., ฉบับที่ 1. ธันวาคม 2555. หน้า 85-88

- 12. กิตติพงษ์ เอกไชย, กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์, อิทธิเศก นิลกำแหง. “A novel approach to model magneto-rheological dampers using EHM with a feed-forward neural network”. SCIENCEASIA., ฉบับที่ 38. ธันวาคม 2555. หน้า 386-393

- 13. รวิภัทร์ ผุดพ่อง, ณฤทธิ ญ้งนนิศรา. “AN ABSORPTIVE BANDPASSINTEGRATED p-i-n DIODE T/R SWITCH FOR 2.5 GHz WIMAX HIGH POWER TERMINALS”. Microwave and Optical Technology Letters. WILEY, ฉบับที่ 12. ธันวาคม 2555. หน้า 2705-2708

- 14. สรินยา ชมภูบุตร, พุทธชาติ โปธิบาล, วันทนีย์ พันธชาติ, มณฑิกา บริบูรณ์. “T&F perception and multimeaning analysis of graphic symbols for Thai picture-based communication system”. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, March 2013. © 2012 Informa UK, Ltd., ฉบับที่ 2. มีนาคม 2556. หน้า 102-107

- 15. ศุภนิจ พรธีระภัทร, ปิติพร ถนอมงาม, อภิชาติ สังข์ทอง, กิตติพงษ์ อำนวยสวัสดิ์, เฉลิมพล สารีบุตร, จิติ หนูแก้ว. XAFS analysis of indium oxynitride thin films grown on silicon substrates”. X-Ray Spectrometry. Copyright © 2012 John Wiley & Sons, Ltd, ฉบับที่ 42. ธันวาคม 2555. หน้า 87-92

- 16. ชาลี วรกุลพิพัฒน์, สิ้นชัย กมลวิวงศ์, ทรงพล ตีระกนก, ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม. “Preserving Anonymity of Context-aware Location-based Services: A Proposed Framework”. ETRI Journal. ETRI, Korea, ฉบับที่ 3. มิถุนายน 2556.

- 17. จันตรี ผลประเสริฐ, ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, ประรณนา กู้เกียรติกุล, ณัฐวรณ์ สุวรรณจิต, ธานี ดีมีชัย, อานนท์ แปลงประสพโชค, James A. Ritcey. “New stimulation pattern design to improve P300-based matrix speller performance at high flash rate”. J NEURAL ENG. IOPscience, ฉบับที่ 3. เมษายน 2556. หน้า 1-11

- 18. สกุกานันต์ บุญเรือง, Tanant Waritanant, Te-Yuan Chung. “High angular tolerance thin profile solar concentrators designed using a wedge prism and diffraction grating”. SOLAR ENERGY. ELSEVIER, ฉบับที่ 87. มกราคม 2556. หน้า 35-41

- 19. อัศวิน หงษ์สิงห์ทอง, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, จรัญ ศรีธรรมาธิคุณ, กอบศักดิ์ ศรีประภา, Makoto Konagai. “Development of Textured ZnO-Coated Low-Cost Glass Substrate with Very High Haze Ratio for Silicon-Based Thin Film Solar Cells”. Thin Solid Films. Elsevier B.V., ฉบับที่ 537. มิถุนายน 2556. หน้า 291-295

- 20. พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา, เศรษฐา ปานงาม. “Development of a Low Cost Assistive Listening System for Hearing-Impaired Student Classroom”. The Scientific World Journal. Hindawi Publishing Corporation, US, ฉบับที่ 2013. พฤษภาคม 2556. Article ID 787656

- 21. อาทิตยา นิตยโชติ, Lester Gilbert. Gary Wills. “Constructing a Competence Structure in Recommending Study Materials Links”. International Journal of Advances in Computer Science and Its Applications., ฉบับที่ 2. มิถุนายน 2556. หน้า 295-299

- 22. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, จักรกฤษณ์ กำทองดี, จิรนุช เสี่ยงมศักดิ์. “Feasibility Study of silkworm pupa sex identification with pattern matching”. Computers and Electronics in Agriculture. Elsevier, ฉบับที่ 7. กรกฎาคม 2556. หน้า 31-37

- 23. นพดล นันทวงศ์, Praew Suppajariyawat, Ampika Leelapojanaporn. “A Microscopic Study of Microballoons in Emulsion Explosives for Forensic Identifications”. The Asian Forensic Science Network Newsletter., ฉบับที่ 4. ธันวาคม 2555. หน้า 11-13

- 24. พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา, สุวิชา อิศราดิศัยกุล, ศรีทนต์ บุญญานุกูล, นิรมล นาวาเจริญ, ศัลยเวทย์ เลชะกุล, ชม้ายมาศ ชินรัตน์, อนุกุล น้อยไม้, อภิษฐ์ เหมาคม. “Developing an Appropriate Digital Hearing Aid for Low-Resource Countries: A Case Study”. The Scientific World Journal. Hindawi Publishing Corporation, USA, ฉบับที่ 2013. พฤษภาคม 2555. Article ID 549486

- 25. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, ภาณุทัต บุญประมุข, สันติ นุราช. “A time-varying adaptive IIR filter for robust text-independent speaker verification”. ICICE T INF SYST., ฉบับที่ 3. มีนาคม 2556. หน้า 699-707

- 26. อลิสา คงทน, Ronald Vatananan, Nathasit Gerdri,. “Mapping the knowledge evolution and professional network in the field of technology roadmapping: a bibliometric analysis”. Technology Analysis & Strategic Management. Taylor & Francis, ฉบับที่ 4. มีนาคม 2556. หน้า 403-422

- 27. โกษม ไชยถาวร, จิติ หนูแก้ว, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. Highly sensitive refractive index measurement with a sandwiched single-flow-channel microfluidic chip”. RSC Advances. RSC Publishing, ฉบับที่ 19. มีนาคม 2556. หน้า 6981-6984

- 28. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, พ.ท.สุวัฒน์วงศ์ จันทร์ฉายแสง, ประธาน บุรณศิริ. “Tunable filter-based multispectral imaging for detection of blood stains on construction material substrates part 2: realization of rapid blood stain detection”. Applied Optics. Optical Society of America., ฉบับที่ 20. กรกฎาคม 2556. หน้า 4898-4910

- 29. ศิโรจน์ ศิริทรัพย์, นงนภัส เจริญภานิช, วิฑู แสงสิริสุวรรณ, รัมภา บุญสินสุข. “Principal component analysis identifies major muscles recruited during elite vertical jump”. ScienceAsia., ฉบับที่ 39. มิถุนายน 2556. หน้า 257-264

- 30. คทา จารุวงศ์รังสี, อติสร เตื่อนตรานนท์, Christophe Fumeaux, Withawat Withayachumnankul, Derek Abbott. “Metamaterial-based microfluidic sensor for dielectric characterization”. Sensors and Actuators A: Physical. ELSEVIER, ฉบับที่ 189. มกราคม 2556. หน้า 233-237

- 31. รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย, วศิน สินธุภิญโญ, ตรีกภ สรรเพชรนิยม. “A Novel Shape Descriptor for Rectangle-like Classification”. Procedia Computer Science. Elsevier, ฉบับที่ 13. ตุลาคม 2555. หน้า 157-161

- 32. ยุทธนา อินทรวันณี, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. “Home-Made N-Channel Fiber-Optic Spectrometer from a Web Camera”. APPLIED SPECTROSCOPY. Society for Applied Spectroscopy, ฉบับที่ 10. ตุลาคม 2555. หน้า 1156-1162

- 33. ชยากร ปิยะบัณฑิตกุล, ปวรัตน์ นนทศิลป์, สิริสุดา เทียงพัก, อภินัทพร เมธาวัชรนันท์. “Managing Software Process Improvement in R&D Organization”. JDCTA: International Journal of Digital Content Technology and its Applications. AICIT, ฉบับที่ 1. พฤศจิกายน 2555. หน้า 140

- 34. เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด, ศาสตรา เข้าเที่ยง, ชัยรัตน์ อุทัยพิบูลย์, อภิชาติ อินทรพานิชย์, ศิษฏยศ ทองสิมา, มนตรี พรพรรณรัตน์. “An automatic device for detection and classification of malaria parasite species in thick blood film”. BMC Bioinformatics., ฉบับที่ 13. ธันวาคม 2555. หน้า 1-10

- 35. อรอินทรา ภูประเสริฐ. “Assistive Technology: Design & Development for Children with Learning Disabilities”. IT&E IEEE Technology and Engineering Education., ฉบับที่ 4. ธันวาคม 2555. หน้า 38-43

- 36. รวีรักษ์ ผุดฟ่อง, ปรรารถนา กู้เกียรติกุล, ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, เมทนี กิจเจริญ.
“AN ABSORPTIVE BANDPASSINTEGRATED p-i-n DIODE T/R SWITCH FOR
2.5 GHz WiMAX HIGH POWER TERMINALS”. Microwave and Optical Technology
Letters. WILEY, ฉบับที่ 12. ธันวาคม 2555. หน้า 2705-2708

- 37. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย. “A-STAR: Toward translating Asian spoken languages”. COMPUTER
SPEECH AND LANGUAGE. Elsevier Ltd., ฉบับที่ 2. กุมภาพันธ์ 2556. หน้า 509-527

- 38. ศุภนิจ พรธีระภัทร, สุวัฒน์ โสภิตพันธ์. “XAFS analysis of indium oxynitride thin Films
grown on silicon substrates”. X-Ray Spectrometry. Copyright © 2012 John Wiley &
Sons, Ltd, ฉบับที่ 42. ธันวาคม 2555. หน้า 87-92

- 39. นพดล นันทวงศ์, วิยะพล พัฒนะเศรษฐกุล, ศักย์ศรณ์ ลิ้มวิเชียร, บงกชธร วงษ์เอก, พงศ์พันธ์
จินดาอุดม, มติ ห่อประทุม, พิทักษ์ เอี่ยมชัย. “Shelf time effect on SERS effectiveness of silver
nanorod prepared by OAD technique”. VACUUM., ฉบับที่ 88. กุมภาพันธ์ 2556.
หน้า 23-27

- 40. พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา. “Introduction message from special issue editor”. Disability
and Rehabilitation: Assistive Technology. Informa Healthcare, ฉบับที่ 2. มีนาคม 2556.
หน้า 101

- 41. ยุทธนา อินทรวันณี, โกชม ไชยถาวร, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. “Mobile device-based self-
referencing colorimeter for monitoring chlorine concentration in water”. SENSORS AND
ACTUATORS B-CHEMICAL., ฉบับที่ 182. เมษายน 2556. หน้า 592-597

- 42. พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา, สัจจวรรณ สีสุทัศน์, อนุกุล น้อยไม้, ธราพงษ์ สุนทรราช.
“Development of a Low Cost Assistive Listening System for Hearing-Impaired Student
Classroom”. The Scientific World Journal. Hindawi Publishing Corporation, US,
ฉบับที่ 2013. พฤษภาคม 2556. Article ID 787656

- 43. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. “Feasibility Study of silkworm pupa sex identification with
pattern matching”. Computers and Electronics in Agriculture. Elsevier, ฉบับที่ 7.
กรกฎาคม 2556. หน้า 31-37

- 44. นพดล นันทวงศ์, พงศ์พันธ์ จินดาอุดม, พิทักษ์ เอี่ยมชัย. “A Microscopic Study of
Microballoons in Emulsion Explosives for Forensic Identifications”. The Asian Forensic
Science Network Newsletter., ฉบับที่ 4. ธันวาคม 2555. หน้า 11-13

- 45. อมรรัตน์ ลีम्मณี, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, กอบศักดิ์ ศรีประภา, สรพงศ์ อินธิแสง, ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, จรรย์ ศรีธาราธิคุณ. “Advantages of N-Type Hydrogenated Microcrystalline Silicon Oxide Films for Micromorph Silicon Solar Cells”. International Journal of Photoenergy. Hindawi, ฉบับที่ 2013. มิถุนายน 2556. Article ID 513284

- 46. สรรพฤทธิ์ มฤคทัต, อธิพันธ์ เมธเศรษฐ. “Fast nearest neighbor retrieval using randomized binary codes and approximate Euclidean distance”. Pattern recognition letters. Elsevier, ฉบับที่ 9. กรกฎาคม 2556. หน้า 1101-1107

- 47. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย. “A time-varying adaptive IIR filter for robust text-independent speaker verification”. IEICE T INF SYST., ฉบับที่ 3. มีนาคม 2556. หน้า 699-707

- 48. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. “Tunable filter-based multispectral imaging for detection of blood stains on construction material substrates part 2: realization of rapid blood stain detection”. Applied Optics. Optical Society of America, ฉบับที่ 20. กรกฎาคม 2556. หน้า 4898-4910

รายชื่อผลงานตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการ ประจำปี 2556 จำนวน 72 รายการ

1. อธิพงษ์ วงสาโท, กฤษฎา จินดา, ละออ โควาวีสารัช, อนุวัฒน์ ไชยวงศ์เย็น, สดใส วิเศษสุด, ทวีศักดิ์ สรรเพชดา. “การศึกษาการใช้อาร์เอฟไอดีที่สามารถตรวจวัดอุณหภูมิในการขนส่งผักและผลไม้”, IE Network Conference 2012. ครั้งที่ 7, สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม (เจ้าภาพหลัก) ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (เจ้าภาพร่วม) ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร (เจ้าภาพร่วม), ตุลาคม 2555. หน้า 168-174
2. วัชรกร หนูทอง, เจษฎา ผลเจริญ, เจษฎา ทองก้านเหลือง. “A Study and Design Semi-Passive UHF RFID Tag using for Steel Industry”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 35, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และเนคเทค, ธันวาคม 2555. หน้า 1-4
3. อธิพงษ์ วงสาโท, สดใส วิเศษสุด, ละออ โควาวีสารัช, ทวีศักดิ์ สรรเพชดา, กฤษฎา จินดา, อนุวัฒน์ ไชยวงศ์เย็น. “ระบบนำชมพิพิธภัณฑ์แบบประหยัดพลังงาน”, Electrical Engineering Conference, EECON. ครั้งที่ 35, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และเนคเทค, ธันวาคม 2555. หน้า 279-282
4. สุทธิพงษ์ อภัยพงษ์, กิตติพงษ์ ทิริโอดีปปะ. “Generalizability and Transferability of Incident Detection Algorithm Using Dynamic Time Warping”, The World Congress on Intelligent Transportation System. ครั้งที่ 19, European Union, ITS Europe, ITS America, ITS, Aisa-Pacific Brintex Events, ตุลาคม 2555. หน้า 1-13
5. สุทธิพงษ์ อภัยพงษ์, ศุภวัฒน์ สุภักวงศ์, วัสนันท์ แสงจันทร์. “การตรวจจับสภาวะผิดปกติทางจราจร โดยโครงข่ายประสาทเทียม”, the 35th Electrical Engineering Conference (EECON-35). ครั้งที่ 35. Bangkok University, NECTEC, ธันวาคม 2555. หน้า 278
6. อุดมชัย เตชะวิฑู, เด่นชัย วรเศวต, ฐานิดา ศิริตัน. “An Ultrasound Imaging System Prototype for Raw Data Acquisition”, The 5th Biomedical Engineering International Conference. ครั้งที่ 5. IEEE, Thai Biomedical Engineering, IEEE, The Institute of Electrical Engineers of Japan, EMBS Thailand Section Chapter, ธันวาคม 2555.
7. อุดมชัย เตชะวิฑู, ยุทธนา เจวจินดา, ไพรัช อภัยพงษ์, ภรณ์ย พิณนโสติดิฏ, ราชพร เขียนประสิทธิ์, ชำนาญ ปัญญาใส. “An Ultrasound Imaging System Prototype for Raw Data Acquisition”, The 5th Biomedical Engineering International Conference. ครั้งที่ 5. IEEE, Thai Biomedical Engineering, IEEE, The Institute of Electrical Engineers of Japan, EMBS Thailand Section Chapter, ธันวาคม 2555.

8. รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย, วศิน สินธุภิญโญ, ตริภพ สรรเพชรนิยม. "A Novel Shape Descriptor for Rectangle-like Classification", International Neural Network Society Winter Conference 2012. ครั้งที่ 3. Elsevier, International Neural Network Society, KMUTT, BIOTEC, ตุลาคม 2555. หน้า 157-161

9. ขวัญชีวา แต่งไทย, จุฬารัตน์ ต้นประเสริฐ, พุทธพงศ์ เสริฐศรี, พีรเชษฐ ปอแก้ว, ธนัท หลีน้อย, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย. "Field Testing and Improvement Directions of Multi-lingual Speech-to-Speech Translation", International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC2012) ครั้งที่ 2012, ตุลาคม 2555. หน้า 142-146

10. ศรินทร์ วัชรบุศราคัม, วศิน สินธุภิญโญ,กรรณทิพย์ กิรดิรัตน์พฤษ. "Leaf Classification using Structure Features and Support Vector Machines", International Conference on Data Mining and Intelligent Information Technology Applications. ครั้งที่ 4, AICIT, IEEE Korea Council, IEEE Taipei Section, IEEE Xplore, ตุลาคม 2555. หน้า 691-694

11. โกษม ไชยถาวร, จิตินุแก้ว, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. "Sandwiched Microfluidic Chip-based Interferometric Refractometer", IEEE Sensors 2012. ครั้งที่ 11. IEEE, ตุลาคม 2555. หน้า 717-720

12. โกษม ไชยถาวร, จิตินุแก้ว, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. "Built-in-Mask Microfluidic Chip for Highly-Sensitive Young Interferometry-based Refractometer Structure", IEEE Sensors 2012. ครั้งที่ 11 ตุลาคม 2555. หน้า 2164-2167

13. อุดมชัย เตชะวิฑู, สุเมธ อ่ำชิต, ดวงพร เลิศศิลป์, ไพรัช รัชพงษ์. "Resolution Improvements in Ultrasound Elastography Using Dynamic Focusing", The 5th Biomedical Engineering International Conference. ครั้งที่ 5. IEEE, Thai Biomedical Engineering, IEEE, The Institute of Electrical Engineers of Japan, EMBS Thailand Section Chapter, International Journal of Applied Biomedical Engineering, Harikul Science, ธันวาคม 2555.

14. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. "OPTICAL ATTENUATION FROM MOVING LENSES SETTLED BETWEEN FIBER-OPTIC COLLIMATORS", International Conference on Optical Communications and Networks. ครั้งที่ 11, Mahanakorn University of Technology, พฤศจิกายน 2555. หน้า 96-98

15. ศิโรจน์ ศิริทรัพย์, Weerachart Kulsirikasem, Pawat Chusilp, พรชพร ศรีบนฟ้า. "An Efficient Approach for Nozzle Rocket Thrust Estimation", The 15th IEEE International Conference on Computational Science and Engineering. ครั้งที่ 15. IEEE, ธันวาคม 2555. หน้า 17-21

16. ละออ โควาริสารัช, พบสิทธิ์ กมลเวช, nitirat lamrahong, Guntapon Prommoon. “Standardization for Exchange of Thailand’s Biodiversity Informatics through a National Web Portal”, the 11th international conference on Bioinformatics. ครั้งที่ 11, Biotec, ตุลาคม 2555. หน้า 120
-
17. สุทธินันท์ เจริญเสถียรโชค, จริญญา ศรีธรรมาธิคุณ, กอบศักดิ์ ศรีประภา, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, ธนุพล ตระกูล, อมรรัตน์ ลีम्मณี. “กระจกเคลือบฟิล์มซิงค์ออกไซด์และการประยุกต์ใช้เป็นชั้นนำไฟฟ้าโปร่งแสงในเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดฟิล์มบางอะมอร์ฟัสซิลิคอน”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 35. ธันวาคม 2555. หน้า 595-598
-
18. สุเปีย เจริญศิริวัฒน์. “Revolutionising the Garment Industry in Thailand”, The International Conference and Exhibition on 3D Body Scanning Technologies. ครั้งที่ 4. Hometrica Consulting, ตุลาคม 2555. หน้า 320-325
-
19. วัชรกร หนูทอง, ปรัชญาพร เลี้ยงสุททสภณธ์, ภัทรินทร์ กิจบำรุง, พิรุณ พานิชผล. “ซอฟต์แวร์สำหรับเก็บข้อมูลการแพทย์ของผู้ป่วยในบน iPad”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 35. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และเนคเทค, ธันวาคม 2555. หน้า 1-4
-
20. มารุต บุณรัช, Konlakorn Wongpatikaseree, Mitsuru Ikeda, YasuoTan, Azman Osman Lim, เทพชัย ทรัพย์นิธิ. “Activity Recognition using Context-Aware Infrastructure Ontology in Smart Home Domain”, 7th International Conference on Knowledge, Information and Creativity Support Systems (KICSS 2012). ครั้งที่ 7. IEEE, Monash University, พฤศจิกายน 2555. หน้า 50-57
-
21. มารุต บุณรัช, ภาสกร ประณมบุตร, เทพชัย ทรัพย์นิธิ. “An Ontology-based Knowledge as a Service Framework: A Case Study of Developing a User-centered Portal for Home Recovery”, 1st Asian Conference on Information Systems Special Session on Service Sciences (ACIS-SS 2012). ครั้งที่ 1. The Institute of Electrical Engineers of Japan (IEEJ), Royal University of Phnom Penh, ธันวาคม 2555.
-
22. สุทธินันท์ เจริญเสถียรโชค, จริญญา ศรีธรรมาธิคุณ, อมรรัตน์ ลีम्मณี, กอบศักดิ์ ศรีประภา, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, ปฏิภาณ กรุดตาด. “การพัฒนาฟิล์ม p-mc-Si1-xOx:H เพื่อประยุกต์ใช้ในเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดฟิล์มบางอะมอร์ฟัสซิลิคอน”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 35, ธันวาคม 2555. หน้า 603-606
-
23. วรกร คำแก้ว, ศรัทธญา บุญเฉลียว. “Development of Ethernet and Wireless Sensor Network in MicroC/OS-II Real-Time Operating System”, The 35th Electrical Engineering Conference (EECON-35) การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 35, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และเนคเทค ธันวาคม 2555. หน้า 547-550
-

24. ธนุพล ตระกูล, เทอดศักดิ์ ล่ำซิด, กริธา ณะสารสมบุรณ์, กอบศักดิ์ ศรีประภา, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, สุทธินันท์ เจริญเสถียรโชค. “การพัฒนากระจกเคลือบขั้วนำไฟฟ้าโปร่งแสงซิงค์ออกไซด์โดยเทคนิค ดีซีแมกเน็ตรอนสปัตเตอริงในระดับอุตสาหกรรม”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมทางไฟฟ้า ครั้งที่ 35. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และเนคเทค, ธันวาคม 2555. หน้า 599
-
25. พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา, กฤษณ์กร เขาร่วมณี, เศรษฐา ปานงาม. “Brain Signal Detection Methodology for Attention Training using minimal EEG channels”, 2012 Tenth International Conference on ICT and Knowledge Engineering. ครั้งที่ 10. พฤศจิกายน 2555. หน้า 84-49
-
26. พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา, เศรษฐา ปานงาม, อาภา สุวรรณรัตน์. “Evaluation of Bluetooth Based Assistive Listening System”, The 2013 International Conference on Informations and Communication Technology for Embedded System (ICICTES 2013). ครั้งที่ 4. มกราคม 2556 หน้า 153-156
-
27. อรชร พูลศิริ, นพดล ศิริเพ็ชร. “ความหลากหลายของแหล่งที่มาของเพลิงภัยกระโดดสีน้ำตาลต่อความรุนแรงในการทำลายข้าวพันธุ์ต่างๆ”, การประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 2 มิติใหม่วิจัยข้าวไทย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการเปิดตลาดเสรีอาเซียน. ครั้งที่ 2. สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, มูลนิธิข้าวไทย, กรมการข้าว, สวทช., ธกส., วช., สวก., สกว., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, ธันวาคม 2555. หน้า 199-203
-
28. ปณิธิ พุ่มวิเศษ, มิติ รุจามุรักษ์, Dr. MaKoto Sat, อิระ ภัทราพรนันท์. “Auto-calibration of Multi-section Stereo camera for 3D Scanning system”, The International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems (IC-ICTES 2013). ครั้งที่ 4, จัดขึ้นโดยความร่วมมือของ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และเนคเทค และ Tokyo Institute of Technology, มกราคม 2556. หน้า 1118
-
29. รัฐชิตา ชันทอง, วงษ์นเรศ ชันสุวรรณ, นพดล ศิริเพ็ชร, จุฬารัตน์ ต้นประเสริฐ. “Deep South Crime Investigation: A Social Network Analysis Approach”, The International Computer Science and Engineering Conference. ครั้งที่ 16. มหาวิทยาลัยมหิดล, ตุลาคม 2555. หน้า 15-20
-
30. สรรพฤทธิ์ มฤคทัต, Thun Chit maitredejsakul, Gun Srijuntongsiri, Hiroaki Kunieda, สุรภา เทียมจรัส. “Multi-Camera Based Human Tracking”, ICICTES ครั้งที่ 4, KU., SIIT, NECTEC, Tokyo Institute of Technology, มกราคม 2556. หน้า 1-6
-
31. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, ประธาน บุรณศิริ, จันทิรา บุญศรี. “Laser-based mosquito repelling module”, IEEE Photonics Global Conference. ครั้งที่ 3., IEEE and Nanyang Technological University, ธันวาคม 2555. หน้า 1-4
-

32. ละออ โควาริสารัช, Usa Sammapun, Guntapon Prommoon, nitirat lamrahong, พบสิทธิ์ กมลเวช. "Thailand Museum Data Exchange via XML Web Service", Hong Kong International Conference on Engineering and Applied Science. ครั้งที่ 1, ธันวาคม 2555. หน้า 211-218
-
33. อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว, บุญส่ง สุตะพันธ์, สถาพร จันทน์หอม, รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์. "Fiber-optic confocal probe with an integrated real-time apex finder for high-precision center thickness measurement of ball lenses", SPIE/COS Photonics Asia 2012. ครั้งที่ 3. SPIE, Society of Photo-Optical Instrument Engineering(SPIE)/Chinese Optical Society (COS), พฤศจิกายน 2555. Proc. of SPIE Vol. 8563 85630M - 1 to 7
-
34. สุรภา เทียมจรัส, กิตติภณ ชัยกิตติวณิชย์, กัมปนาท สารศรี. "Automatic Protocol Detection for Sensor-based Shoulder Rehabilitation", The 2013 Second ICT International Student Project Conference ครั้งที่ 2, Faculty of ICT, MU, Faculty of Engineering, Department of Computer and Information Sciences, TUAT, Tokyo, Japan, Faculty of Computer Science & Information Systems, UTM, Johor Bahru, Malaysia. มีนาคม 2556. หน้า 43-46
-
35. อภิชาติ ปิยธรรมรงค์, นัยนา สหเวชชภัณฑ, จักรพงศ์ พลหาญ. "โมเดลการประเมิน HIS ต่อมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ", The 1st National Conference on Medical Informatics. ครั้งที่ 1, TMI, NECTEC, สปสช. และอื่นๆ, พฤศจิกายน 2555. หน้า 41-48
-
36. กรรณทิพย์ กิรดิรัตน์พฤษ, วศิน สิ้นสุภิญโญ. "Worm Egg Segmentation based Centroid Detection in Low Contrast Image", International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT), 2012 ครั้งที่ 12, ตุลาคม 2555. หน้า 1139-1143
-
37. อาทิตยา นิตย์โชติ, Gary Wills, Lester Gilbert. "Constructing a Competence Structure in Recommending Study Materials Links", Second International Conference on Advances in Information Technology (AIT 2013). ครั้งที่ 2, เมษายน 2556. หน้า 295-299
-
38. ดวิษ กิระชัยวนิช, กรชัย วงศ์สุวรรณ, โกศล หอมเพียร, จิตตมนัส เพ็ชรยาหน, สุทัศน์ ปฐมนุพงศ์, วรัญญา ผิวทองคำ, กิตติศักดิ์ ออมทรัพย์, นิคม พรหมกะจิน, ประเสริฐ กระทบ, วัฒนศักดิ์ เจียมวัฒนชัย, "Data-Via-Spread-Quadrature Radio", IEEE Southeastcon 2013 ครั้งที่ 16333. IEEE Xplore, เมษายน 2556
-
39. สืบสรวง คชาภรณ์กุล, ฤเชาว์ ภู่ประดับศิลป์, ปกาศิต สมศิริ, ณ์ัฐพล ชโยพิทักษ์, นิยม หนูเล็ก, "Low Cost High Speed Switched Reluctance Motor Drive for Supercharger Applications", The 15th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS2012). ครั้งที่ 15, ICEJ Industry Applications Society, ตุลาคม 2555. หน้า 1-6
-

40. สืบสรวง คชาภรณ์กุล, ปภาสิต สมศิริ, กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์, ประพนธ์ จิตรกริยาน, สืบสรวง คชาภรณ์กุล, ณัฐพล ชโยพิทักษ์, Akira Chiba. “Torque Improvement of Three-phases Full Bridge Converter based Switched Reluctance Motor with DC Assisted Winding”, The 15th International Conference on Electrical Machines and Systems. ครั้งที่ 15, IEEJ Industry Applications Society, ตุลาคม 2555. หน้า 1-5
-
41. สืบสรวง คชาภรณ์กุล, ประสิทธิ์ จำปา, สันติพงศ์ ครูกานันต์, ยุทธศักดิ์ ถิ่นโพธิ์วงษ์, ณัฐพล ชโยพิทักษ์, ปภาสิต สมศิริ, ฤเชาว์ ภู่ประดับศิลป์. “Design of a 1.5 kW High Speed Switched Reluctance Motor for Electric Supercharger with Optimal Performance Assessment”, The 15th International Conference on Electrical Machines and Systems. ครั้งที่ 15, IEEJ, ตุลาคม 2555. หน้า 1-5
-
42. ณัฐพงษ์ แสงเลิศศิลป์ชัย, รัฐภูมิ นิราศวรรณ, อานนท์ แปลงประสพโชค, รัฐภูมิ ตู๋จินดา. “ระบบสร้างรายชื่อบัญชีดำอัตโนมัติสำหรับระบบกรองเว็บ”, การประชุมวิชาการทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (National Conference on Computer Information Technologies หรือ CIT). ครั้งที่ 10, สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา, มกราคม 2556. หน้า 207-212
-
43. ณัฐพงษ์ แสงเลิศศิลป์ชัย, รัฐภูมิ ตู๋จินดา, รัฐภูมิ นิราศวรรณ, อานนท์ แปลงประสพโชค, ณัฐพงษ์ แสงเลิศศิลป์ชัย. “ระบบกรองแคชและภาพตัวอย่างหน้าเว็บแบบรายชื่อบัญชีดำ”, การประชุมวิชาการทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (National Conference on Computer Information Technologies หรือ CIT). ครั้งที่ 10, สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา, มกราคม 2556. หน้า 182-188
-
44. รัชชिरา บุรณสิงห์, ฆนาศัย กริ่งไกร, วิรัช ศรเลิศล้ำวานิช, ทศนีย์ เจริญพร. “Semantic Relation Extraction from a Cultural Database”, The 3rd Workshop on South and Southeast Asian Natural Language Processing (WSSANLP) ครั้งที่ 3, South and Southeast Asian Natural Language, ธันวาคม 2555. หน้า 15-24
-
45. ยุทธนา อินทรวณัณ, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. “BaiKhao (Rice Leaf) App: A Mobile Device-based Application in Analyzing the Color Level of the Rice Leaf for Nitrogen Estimation”, Photonics Asia 2012 ครั้งที่ 3. SPIE พฤศจิกายน 2555. หน้า 85580F
-
46. สืบสรวง คชาภรณ์กุล, สันติพงศ์ ครูกานันต์, ปภาสิต สมศิริ, ฤเชาว์ ภู่ประดับศิลป์, กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์, ณัฐพล ชโยพิทักษ์, ประสิทธิ์ จำปา. “Comparison of Winding Arrangements of Three Phase Switched Reluctance Motor under Unipolar Operation”, The 15th International Conference on Electrical Machines and Systems. ครั้งที่ 15, IEEJ Industry Applications Society, ตุลาคม 2555. หน้า 1-4
-

47. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. “In-Line Retro-Reflective Polarizing Contrast Scope for Translucent Objects”, SPIE Photonics Asia 2012. ครั้งที่ 3. SPIE, พฤศจิกายน 2555. หน้า 85580G
-
48. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, กางปัญญา สุวรรณสุข, ประธาน บุรณศิริ. “Improvement of Single-Wavelength based Thai Jasmine Rice Identification with Elliptic Fourier Descriptor and Neural Network Analysis”, SPIE Photonics Asia 2012. ครั้งที่ 3 SPIE, พฤศจิกายน 2555. หน้า 85580C
-
49. เอกสิทธิ์ กิจสิพงษ์, สุริยะ อรุณโอฬาร. “Scaling HPC Clusters with Volunteer Computing for Data Intensive Applications”, The 10th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE). ครั้งที่ 10, พฤษภาคม 2556. หน้า 150-154
-
50. สุรภา เทียมจรัส, อภิวัฒน์ เห็นประเสริฐแท้, สรรพฤทธิ์ มฤคทัต. “A Study on Instance-based Learning with Reduced Training Prototypes for Device-Context-Independent Activity Recognition on a Mobile Phone”, The International Conference on Wearable and Implantable Body Sensor Networks. ครั้งที่ 10. IEEE, MIT, พฤษภาคม 2556.
-
51. มนตรี แสนละมุล, อมรรัตน์ เกิดประดิษฐ์, วิสุทธิ ฐิติรุ่งเรือง, วิสันต์ ตั้งวงศ์เจริญ, อัมพร โพธิ์ไย. “คุณสมบัติที่เหมาะสมของชั้นฝังชนิดพืดต่อการทนแรงดันพังทลายของไอจีบีซีชนิดเกตแบบซูด”, ECEN-35. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และเนคเทค, ธันวาคม 2555. หน้า 751-754
-
52. มนตรี แสนละมุล, วิสุทธิ ฐิติรุ่งเรือง, สันติพงศ์ เตชนราวศ์, อัมพร โพธิ์ไย. “การออกแบบและกระบวนการสร้างอุปกรณ์เอ็นพีที-ไอจีบีซีโครงสร้างเกตแบบซูด”, ECEN. ครั้งที่ 35. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และเนคเทค, ธันวาคม 2555. หน้า 755-758
-
53. สุพร พงษ์นุ่่มกุล, Thanakij Pechprasarn. “Estimation of Respiratory Rate from Smartphone’s Acceleration Data”, 2013 10th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology. ครั้งที่ 10. IEEE Thailand Section, คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ สมาคมวิชาการไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม และสารสนเทศ (ECTI), พฤษภาคม 2556. หน้า 117
-
54. นพดล นันทวงศ์, Napaporn Chuetrakool, Praew Suppajariyawat, Ampika Leelapojanaporn, Tassimon Kongyou, ศักย์ศรณ์ ลัมวิเชียร, บงกชธร วงษ์เอก, พิทักษ์ เอี่ยมชัย, พงศ์พันธ์ จินดาอุดม. “SURFACE ENHANCED RAMAN SCATTERING FOR IDENTIFICATION OF EXPLOSIVES”, AFSN annual meeting & Symposium. ครั้งที่ 4, Asian Forensic Science Network, พฤศจิกายน 2555. หน้า 68
-

55. นพดล นันทวงศ์, Somjet Saiseng, Predee Pongsethasant, พิทักษ์ เอี่ยมชัย, บงกชธร วงษ์เอก, ศักดิ์ศรีธรรม ลีมีวี่เชียร. "TRACE DETECTION OF METHAMPHETAMINE USING PORTABLE SURFACE ENHANCED RAMAN SPECTROSCOPY", AFSN annual meeting & symposium. ครั้งที่ 4, Asian Forensic Sciences Network, พฤศจิกายน 2555. หน้า 132
-
56. มารุต บุรณรัช, Konlakorn Wongpatikaseree, Yasuo Tan, Mitsuru Ikeda, Azman Osman Lim, เทพชัย ทรัพย์นิธิ. "Location-Based Concept in Activity Log Ontology for Activity Recognition in Smart Home Domain", Second Joint International Semantic Technology Conference (JIST 2012). ครั้งที่ 2. Springer Berlin Heidelberg, Osaka University, ธันวาคม 2555. หน้า 326-331
-
57. มารุต บุรณรัช, Ye Myat Thein, เทพชัย ทรัพย์นิธิ. "A Community-Driven Approach to Development of an Ontology-Based Application Management Framework", Second Joint International Semantic Technology Conference (JIST2012). ครั้งที่ 2. Springer Berlin Heidelberg, Osaka University, ธันวาคม 2555. หน้า 306-312
-
58. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. "Mobile Device-based Optical Instruments for Agriculture", Sensing Technologies for Biomaterial, Food, and Agriculture 2013. ครั้งที่ 1. SPIE, เมษายน 2556. หน้า 88810D
-
59. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. "Effect of Longitudinal Misalignment of a Compensating Phase Plate in Correcting Ocular Aberration", International Conference on Photonics Solutions. ครั้งที่ 1. SPIE, พฤษภาคม 2556. หน้า 888314
-
60. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. "How Optics and Photonics is simply Applied in Agriculture?", International Conference on Photonics Solutions ครั้งที่ 1. SPIE, พฤษภาคม 2556. หน้า 888311
-
61. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, จักรกฤษณ์ กำทองดี, จิรนุช เสี่ยงมศักดิ์. "Spectral Imaging Analysis for Silkworm Gender Classification", Sensing Technologies for Biomaterial, Food, and Agriculture 2013. ครั้งที่ 1, SPIE, พฤษภาคม 2556. หน้า 888106
-
62. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, จิรนุช เสี่ยงมศักดิ์, จักรกฤษณ์ กำทองดี. "Improvement of Light Penetration based Silkworm Gender Identification with Confined Regions of Interest", International Conference on Photonics Solutions. ครั้งที่ 1 SPIE, พฤษภาคม 2556. หน้า 88830H
-

63. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, กาจปัญญา สุวรรณสุข, ประธาน บุรณศิริ. "Single-Wavelength based Thai Jasmine Rice Identification with Polynomial Fitting Function and Neural Network Analysis", International Conference on Photonics Solutions. ครั้งที่ 1. SPIE, พฤษภาคม 2556. หน้า 888318
-
64. รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์, โกชม ไชยถาวร, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. "Cost-effective neutral density filters from polydimethylsiloxane", The International Conference on Photonics Solutions (ICPS 2013). ครั้งที่ 1. SPIE, OSA and IPS Thailand Sections, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, NECTEC, พฤษภาคม 2556. หน้า 88830N-1 - 88830N-5
-
65. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, พ.ท.สุวัฒน์วงศ์ จันทร์ฉายแสง, ประธาน บุรณศิริ. "Improved Tunable Filter-Based Multispectral Imaging System for Detection of Blood Stains on Construction Material Substrates", International Conference on Photonics Solutions. ครั้งที่ 1. SPIE, พฤษภาคม 2556. หน้า 888316
-
66. วินัย ขนปรมัตต์, นัศรีย เบ็ญอาหลี, วิศรุต ทรัพย์ศรี. "Control Concept of SEFRE Rehab System", ECTI-CON 2013. ครั้งที่ 10. IEEE, พฤษภาคม 2556. หน้า 1537
-
67. ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์. "An Application of An ebXML-Based System in Healthcare Supply Chain in Thailand", The International Conference on E-Technologies and Business on the Web. ครั้งที่ 1. University of the Thai Chamber of Commerce, พฤษภาคม 2556. หน้า 27
-
68. เฉลิมพล สายประเสริฐ, วสันต์ ภัทรอธิคม. "Smartphone Enabled Dangerous Driving Report System", Hawaii International Conference on System Sciences. ครั้งที่ 46. IEEE Computer Society, University of Hawaii, มกราคม 2556. หน้า 1231-1237
-
69. ยุทธนา อินทรวรรณ, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, สถาพร จันทน์หอม. "Portable Optical Dimension Analyzer for Rice Grains", ICPS 2013: International Conference on Photonics Solutions. ครั้งที่ 1, SPIE, พฤษภาคม 2556. หน้า 88830M
-
70. ยุทธนา อินทรวรรณ, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. "Two-Dimensional Fruit Ripeness Estimation using Thermal Imaging", ICPS 2013: International Conference on Photonics Solutions. ครั้งที่ 1, SPIE, พฤษภาคม 2556. หน้า 88831C
-
71. อิติมา มธุรส, ศิริพร ใจกล้า, สนิตย์ คำดี, ทวี ปือกฝ้าย, อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, ถนอม โลมาศ, ศรีญญา พรเอี่ยม, อติสร เตือนตรานนท์, อิศวพงษ์ ทรัพย์พัฒน์, นิภา โชคสังจะวาที. "Integrated microfluidic system with cell lysis and loop-mediated isothermal amplification for Salmonella detection", 7 th International conference on Materials for Advanced Technologies. ครั้งที่ 7, กรกฎาคม 2556
-

72. สุรภา เทียมจรัส, พงศ์วัฒน์ พุ่มชุมพล, สรรพฤทธิ์ มฤคทัต. "A Method for Shoulder Range-of-Motion Estimation using a Single Wireless Sensor Node", the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. ครั้งที่ 35. IEEE, Kyushu University, Ritsumeikan University, Telecom Bretagne, National Cerebral and Cardiovascular Center, Osaka Electro-Communication University, กรกฎาคม 2556.
หน้า 5907-5910
-

ANNUAL REPORT 2013

NECTEC
a member of NSTDA

NATIONAL ELECTRONICS AND COMPUTER TECHNOLOGY CENTER

หนังสือเล่มนี้ ใช้หมึกพิมพ์ปลอดสารพิษ (Soy Ink) ปลอดภัยกับผู้อ่าน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม