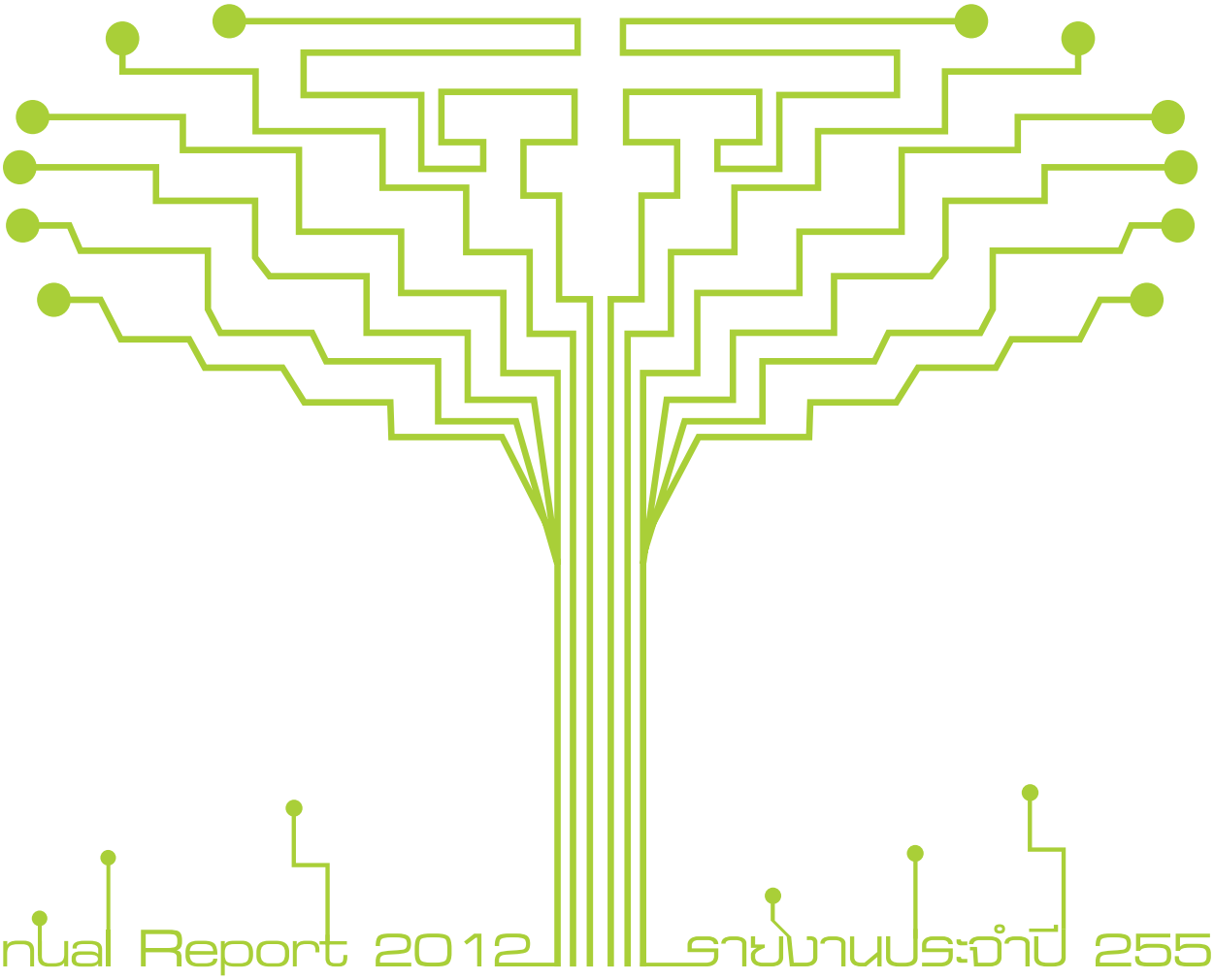
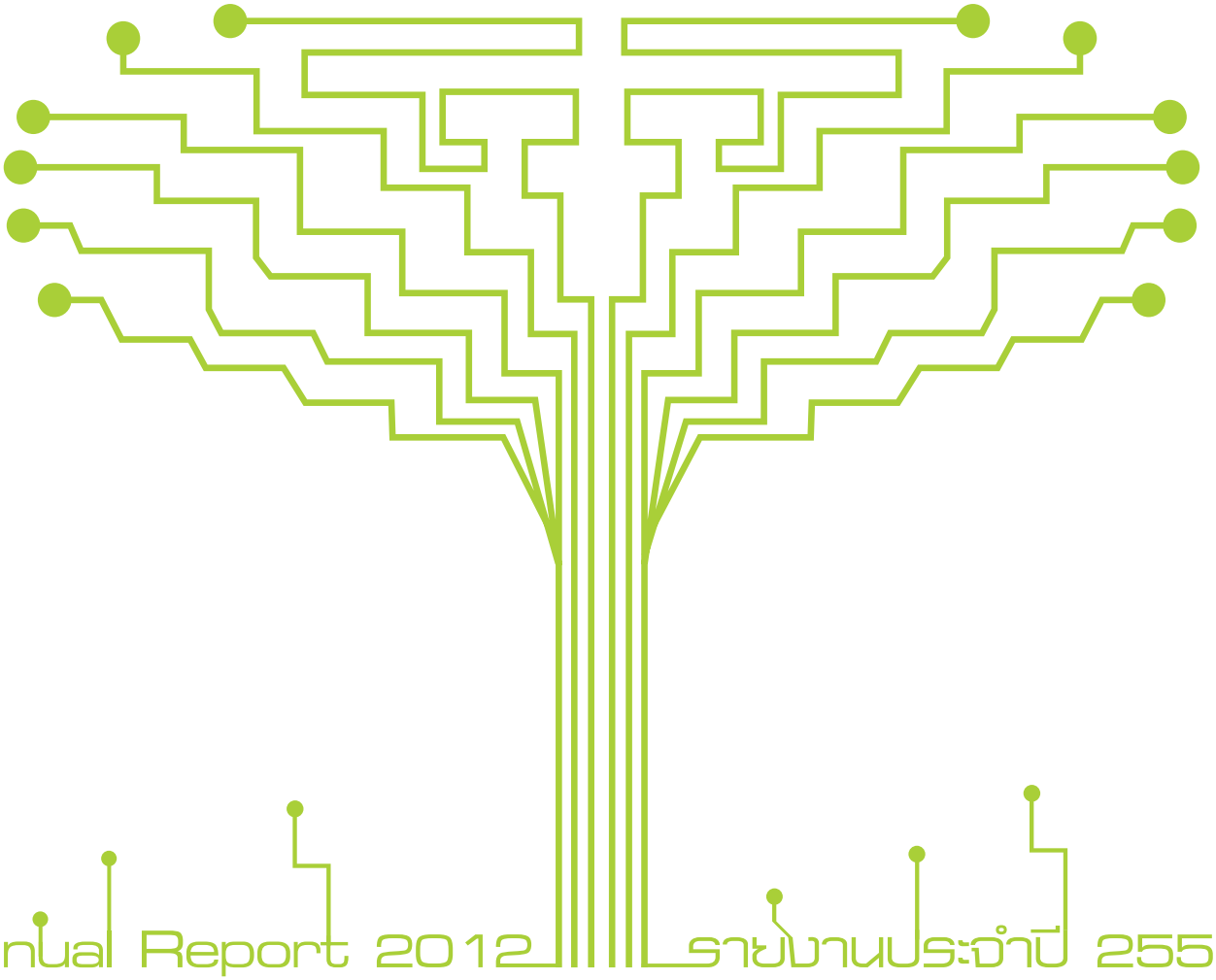
NECTEC
a member of NSTDA



Annual Report 2012 รายงานประจำปี 2555

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

National Electronics and Computer Technology Center



Annual Report 2012 รายงานประจำปี 2555

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

National Electronics and Computer Technology Center

วิสัยทัศน์, กลยุทธ์, นโยบาย

วิสัยทัศน์

ร่วมสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่ก่อเกิดประโยชน์ มีความเป็นเลิศ

กลยุทธ์การดำเนินงาน

1. สร้างความแตกต่าง (Differentiate) ของผลงานและการประยุกต์ใช้งานก่อนนำไปสู่ความเป็นเลิศในด้านนั้น
2. ให้ความสำคัญกับโครงการภายใต้ Flagship ของเนคเทคได้แก่ Smart Health, Smart Farm, Digitized Thailand และ Smart Service
3. ริเริ่มให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีที่จะมีความสำคัญในอนาคตในสัดส่วนที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง
4. สื่อสารกลยุทธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจทั้งระดับนโยบาย ระดับผู้รับประโยชน์ (Stakeholder) และระดับองค์กร

นโยบาย R A C E

Relevance: วิจัยและพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศและประชาคมโลก

Alliance: วิจัยและพัฒนาร่วมกับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ

Co-creation: มุ่งสู่การร่วมสร้างสรรค์คุณค่ากับลูกค้าและผู้ใช้งาน

Excellence: ยกระดับ ขีดความสามารถด้านเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ ก่อเกิดนวัตกรรม

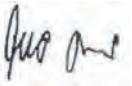
สารจากประธานกรรมการบริหารเนคเทค

ตลอดระยะเวลากว่า 20 ปีที่ได้เข้ามาร่วมเป็นศูนย์เฉพาะกิจหลักอันสำคัญศูนย์หนึ่งของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้เติบโตทั้งงบประมาณ ขนาดขององค์กร จำนวนนักวิจัยและบุคลากรสนับสนุน คณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้มีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและเสนอความเห็นที่สะท้อนความต้องการด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เป็นรูปธรรมให้ผู้บริหารและนักวิจัยของศูนย์ฯ ได้รับทราบอย่างชัดเจน ผลงานทั้งที่ถ่ายทอดและดำเนินการร่วมกับภาครัฐเอกชนและองค์กรเพื่อสาธารณประโยชน์โดยไม่หวังกำไร ปรากฏต่อสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง สร้างผลกระทบที่มีดัชนีวัดได้ตามนโยบายของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

อย่างไรก็ดีการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมยังนำมาซึ่งความท้าทายต่อความสามารถทั้งด้านบริหารและวิชาการต่อไปอีก ภัยพิบัติทั้งที่เกิดโดยธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นเองนำความสูญเสียมาสู่สังคมมนุษย์รวมทั้งประเทศไทยอย่างใหญ่หลวง การรู้จักบริหารทั้งความรู้เดิมและสร้างความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะมีส่วนช่วยสังคมไทยหลีกเลี่ยงและบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติได้อย่างมาก การได้มาซึ่งน้ำสะอาด อาหารซึ่งมีประโยชน์และพอเพียง สุขภาพที่แข็งแรงและทั่วถึง พลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติย่อมเป็นสิ่งที่สังคมมนุษย์และสังคมไทยปรารถนา สิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยทั้งการเมืองและการบริหารประเทศที่สามัคคีอันชาญฉลาด สติปัญญากับความรู้ที่หลากหลายรวมทั้งความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยจึงจะนำพาประเทศให้ก้าวไปข้างหน้าได้

แม้ว่าผลงานวิจัยทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่อคนพิการและสูงวัย การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานเพื่อบริการสาธารณะในรูปแบบของการจราจร สาธารณสุข การเกษตร การศึกษา ศิลปวัฒนธรรม ฯลฯ ที่ผ่านมาเป็นผลงานที่สะท้อนทิศทางอันพึงปรารถนา แต่ความท้าทายยังปรากฏในรูปแบบของการเชื่อมโยงไปสู่สังคมภายนอกว่าจะประกอบด้วยคุณภาพและประสิทธิภาพได้อย่างไร การเชื่อมโยงมีหลายรูปแบบทั้งการสอนหนังสือ การให้คำปรึกษา การให้บริการทดสอบ การบริการและผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ คำกล่าวที่ว่านักวิจัยเรายังสร้างผลงานไปสู่ “หิ้ง” มากกว่า “ห้าง” ยังได้ยินเสมอ แน่ละเราต้องสร้างความสมดุลระหว่างต้นน้ำและปลายน้ำเพื่อการได้มาซึ่งความรู้ใหม่และการสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรมแตะต้องได้ นักวิจัยเราได้รับการฝึกฝนต้นน้ำจากการทำปริญญาเอกซึ่งมีลักษณะต้นน้ำเป็นสำคัญ การวิจัยและพัฒนาปลายน้ำ จึงต้องอาศัยทั้งการเปลี่ยนแนวคิดและทรัพยากรเพื่อพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานที่สากลแข่งขันกับประเทศอื่นได้

ผมขอส่งความปรารถนาดีมายังผู้บริหาร นักวิจัยและบุคลากรสนับสนุน อีกทั้งพันธมิตรทั้งภาครัฐเอกชนองค์กรไม่หวังกำไรและมหาวิทยาลัย ขอให้ทุกท่านจงมีสุขภาพที่แข็งแรงทั้งกายและใจประสบด้วยความสุขความเจริญร่วมแรงร่วมใจกันผลักดันให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความก้าวหน้าสร้างคุณประโยชน์ต่อประเทศชาติต่อไป



ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์

ประธานกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สารจากผู้อำนวยการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือเนคเทค เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพันธกิจที่สำคัญ 4 ด้าน คือ ด้านการวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านโครงสร้างพื้นฐานและวิจัยนโยบาย (มีการโอนภารกิจด้านการวิจัยนโยบายไปดำเนินงานภายใต้ สวทช.) การดำเนินงานของศูนย์ฯ ในปีงบประมาณ 2555 ดำเนินไปท่ามกลางปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการส่งมอบผลงานของศูนย์ฯ ให้กับประเทศ อาทิ มหาอุทกภัยเมื่อเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2555 ส่งผลกระทบต่อสถานที่ทำงานวิจัยพัฒนาของศูนย์ฯ รวมทั้งกระทบต่อบุคลากรด้วย มีการย้ายสถานที่ทำงานไปยังจุดต่างๆ ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม แต่คณะผู้บริหารและบุคลากรของศูนย์ฯ ทุกคนก็ยังทำหน้าที่ของตนเอง เพื่อช่วยบรรเทาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากมหาอุทกภัย อาทิ การเปิดระบบให้ข้อมูลข่าวสารสถานการณ์น้ำท่วมอัตโนมัติ TVIS การจัดทำระบบกล้อง CCTV Traffy Eyes เพื่อให้ข้อมูลสถานการณ์น้ำ ความร่วมมือระหว่าง กสทช. มูลนิธิคนพิการและศูนย์ฯ โดยการเปิดศูนย์บริการช่วยคนหูหนวกจากปัญหาน้ำท่วม โครงการจัดกิจกรรมนาวาฝ่าวิกฤติโดยการจัดแข่งขันสร้างนวัตกรรมและอุปกรณ์เดินทางในช่วงน้ำท่วม การจัดทำแอปพลิเคชันและป้ายระบุจุดและระดับที่น้ำเคยท่วมสูงสุด เป็นต้น จนสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติบุคลากรของศูนย์ฯ ได้กลับเข้ามาฟื้นฟูบ้านพักอาศัยและสถานที่ทำงาน ในขณะเดียวกันทุกคนได้นำประสบการณ์ที่เกิดขึ้นมาเป็นบทเรียนและโจทย์ที่จะต้องนำมาเป็นเป้าหมายในการทำการวิจัยพัฒนาตามความชำนาญและองค์ความรู้ของตน เพื่อรองรับ เพื่อป้องกัน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นอีกครั้งในอนาคต

รายงานประจำปีงบประมาณ 2555 ฉบับนี้ ศูนย์ฯ มีผลการดำเนินงานตามพันธกิจทั้ง 3 ด้านคือ ด้านการวิจัยพัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่สะท้อนเป้าหมายหลักคือ การเป็นองค์กรหลักของประเทศไทยด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงการร่วมมือกับพันธมิตรในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างอุตสาหกรรมไทยให้ยั่งยืนในเวทีโลก ร่วมสร้างความเข็มแข็งให้กับสังคมและชุมชน

ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2555 ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจในงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปเป็นข้อมูลอ้างอิง นำไปใช้ประโยชน์ หรือจุดประกายให้เกิดแนวความคิดการนำผลงานวิจัยพัฒนาของศูนย์ฯ ไปสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศชาติ หรือก่อให้เกิดความร่วมมือในอนาคตต่อไป

(นายพันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์)
ผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

บทสรุปผู้บริหาร

ในปีงบประมาณ 2555 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือเนคเทค มีบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่จำนวนทั้งสิ้น 681 คน โดยแบ่งตามระดับการศึกษาได้ดังนี้ ปริญญาตรี 279 คน ปริญญาโท 276 คน ปริญญาเอก 126 คน และแบ่งตามกลุ่มตำแหน่งได้ดังนี้ ผู้บริหาร 36 คน นักวิจัยและวิชาการ 545 คน งานสนับสนุน 100 คน ในด้านงบประมาณ เนคเทคได้รับเงินงบประมาณประจำปี 2555 รวม 869 ล้านบาท ผลของการใช้จ่ายงบประมาณ (ไม่นับรวมกับเงินเดือน) ในปีนี้ เนคเทคได้ใช้จ่ายงบประมาณไปในด้านการวิจัยและพัฒนาจำนวน 152 ล้านบาท หรือประมาณ 51.65%

ผลการดำเนินงานของเนคเทค ประจำปีงบประมาณ 2555 สามารถสรุปแยกตามพันธกิจทั้ง 4 ด้าน ที่สำคัญมีดังนี้

ผลงานด้านวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม (ต้นแบบภาคสนาม)

1. โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา
2. ระบบบริหารจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการเรนเดอร์ เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์คลัสเตอร์ที่มีอยู่เดิมมาประยุกต์ใช้ นำมาวิจัยพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่รองรับการให้บริการเรนเดอร์
3. เซ็นเซอร์แม่เหล็ก MagSense เวอร์ชั่น 2เป็นโครงการพัฒนาระบบรายงานข้อมูลจำนวนที่จอดรถจอดแล้วจรสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ความร่วมมือระหว่าง รถไฟฟ้ามหานคร (รฟม.) และศูนย์ฯ ในการพัฒนาระบบการรายงานข้อมูลจำนวนที่จอดรถของ รฟม.
4. ระบบอาหารวัยใส ใส่ใจสุขภาพ เป็นระบบที่ใช้การติดตามและตรวจสอบสุขภาพ รวมทั้งแนะนำภาระโภชนาการที่ดีให้กับเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยเรียน
5. BaiKhao เป็นโปรแกรมที่ใช้ประมาณความต้องการธาตุไนโตรเจนของต้นข้าวในนาโดยใช้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
6. เครื่องสแกนกระบือ แบบ 3 มิติ เป็นการประยุกต์เทคโนโลยีสแกนแบบสามมิติ หรือ 3D scanning เพื่อใช้วัดรูปร่างของกระบือสำหรับการคัดเลือก เพื่อปรับปรุงพันธุ์กระบือของไทยให้มีลักษณะที่ดี
7. ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่าน IPv6 เป็นระบบที่ใช้นวัตกรรมการสื่อสารโดยการส่งสัญญาณควบคุมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยุคหน้า ใช้ได้ทั้งผ่าน LAN และ WIFI ผู้ใช้ไม่ต้องติดตั้งแผงควบคุมในบ้าน แต่สามารถเรียกใช้แผงควบคุมไฟ พัดลม หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในบ้านได้เมื่ออยู่นอกบ้านได้
8. Gallery3D: ท่องแกลลอรี่ 3 มิติบนมือถือ เป็นแอปพลิเคชั่นที่เกี่ยวกับการจัดแสดงภาพในแกลลอรี่เสมือนจริง 3 มิติ โดยผู้ใช้สามารถนำภาพที่มีในมือถือของตนเอง มาจัดแสดงในรูปแบบของห้องจัดแสดงภาพเสมือนจริง 3 มิติ
9. การตรวจจับการเคลื่อนไหวของโครงสร้างกระดูก 3 มิติ ด้วยคิเน็กซ์เซ็นเซอร์ในสิ่งแวดล้อมเสมือนจริง พัฒนาขึ้นเพื่อตรวจจับการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ และแสดงภาพออกมาให้เห็นในรูปแบบโครงสร้างกระดูกแบบ 3 มิติ
10. โปรแกรมช่วยคิดคณิตศาสตร์ เวอร์ชัน 1.0 เป็นโปรแกรมช่วยผู้ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณหาผลลัพธ์ การบวก การลบ การคูณและการหารเบื้องต้น

11. ระบบสแตนบายศูนย์วัตต์ (แบบคลื่นความถี่วิทยุ) โดยระบบสามารถลดอัตราการกินพลังงาน เนื่องจากการส่งพลังงานในรูปแบบคลื่นวิทยุแบบไร้สายแทนการส่งพลังงานในรูปแบบของแสง ทำให้ตำแหน่งการวางของอุปกรณ์ตัวรับของเครื่องใช้ไฟฟ้าสามารถวางได้อย่างอิสระ ไม่มีข้อจากัดของสิ่งกีดขวาง (ยกเว้นสิ่งกีดขวางประเภทโลหะ)
12. ระบบกรองแคชและภาพแบบ thumbnail ของหน้าเว็บแบบรายชื่อบัญชีดำ เป็นโครงการระบบกรองสื่อออนไลน์ไม่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน ระยะเริ่มต้นสามารถกรองแคช (cache) และ thumbnail ของเว็บไม่เหมาะสมได้
13. ระบบทดสอบประสิทธิภาพลูกหมากหูร้อย เป็นงานวิจัยต้นแบบที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาเครื่องทดสอบประสิทธิภาพลูกหมากเดิม ให้สามารถเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการทดสอบเพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพของยางที่นำมาใช้ในลูกหมาก

ผลงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ต้นแบบเชิงพาณิชย์/สาธารณประโยชน์)

1. เซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบวัดน้ำและแสดงแผนที่อัตโนมัติ : i-Sensor เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาประยุกต์ใช้ในงานวิเคราะห์ตามที่ผู้ใช้ต้องการใช้งานได้หลากหลายประโยชน์ เป็นเซ็นเซอร์ที่มีขนาดเล็ก และกินไฟน้อย มีการเรียกข้อมูลค่าที่วัดจาก i-Sensor ผ่านอินเทอร์เน็ตนำไปแสดงผลบน Google map
2. ระบบเชื่อมต่อเครือข่าย IPV6 อัตโนมัติ (IPv6 Tunnel Broker) เป็นระบบที่มีลักษณะเป็นตัวกลางให้กับผู้ใช้งานในการเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างเครือข่าย IPv4 และเครือข่าย Ipv6 สามารถให้บริการสร้าง IPv6 Tunnel แบบครั้งคราวหรือถาวรได้ และรองรับการสร้าง IPv6 tunnel ชนิด 6-in-4 เป็นต้น
3. ระบบหยุดการทำงานของเครื่องยนต์ในขณะเดินเบา คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมาทำหน้าที่ดับเครื่องยนต์แบบอัตโนมัติแทนการบิดกุญแจดับเครื่องยนต์และสั่งสตาร์ทเครื่องยนต์ให้เอง เมื่อต้องการจะออกรถ โดยผู้ขับไม่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขับขี่ เพื่อช่วยประหยัดเชื้อเพลิง และลดการปล่อยมลพิษทางอากาศ
4. การติดตั้งระบบ Idle Stop ระบบดับเครื่องและสตาร์ทเครื่องอัตโนมัติ กับรถเมล์ ขสมก.
5. ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงานฉลากและอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคนิคประมวลผลโดยภาพสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับปรุงอัลกอริธึมในการหาภาพเหมือนแบบจุดต่อจุด (pixel by pixel) โดยทำให้สามารถให้คะแนนความเหมือนของภาพชิ้นงานเมื่อเปรียบเทียบกับภาพต้นแบบได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ
6. ระบบวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติสำหรับเฝ้าระวังน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม เป็นระบบที่ทำงานโดยอัตโนมัติ ด้วยการบันทึกและเก็บค่าปริมาณน้ำฝน รวมทั้งข้อมูลตรวจวัดอื่นๆ ส่งข้อมูลที่ตรวจวัดได้เข้าสู่เครื่องแม่ข่ายบันทึกฐานข้อมูล นอกจากนี้ยังสามารถเฝ้าระวังและแจ้งเตือนปริมาณน้ำฝนในช่วง 24 ชั่วโมงย้อนหลัง ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
7. เครื่องลดอุณหภูมิแผงเซลล์อาทิตย์แบบอัตโนมัติ เป็นโครงการวิจัยและพัฒนาต้นแบบสายการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดไฮบริด สามารถลดอุณหภูมิแผงเซลล์แสงอาทิตย์จากประมาณ 55 องศาเซลเซียสเหลือ 30-35 องศาเซลเซียส
8. ชุดทดสอบค่าความเป็นกรดด่างด้วย pH เซ็นเซอร์ชนิด ISFET จุดเด่นของงานวิจัยอยู่ที่ชุดทดสอบค่าความเป็นกรดด่างด้วย pH เซ็นเซอร์นี้เป็นชนิด ISFET ที่ปัจจุบันไม่มีขายอยู่ในท้องตลาด

9. สายอากาศภายนอกแบบกระจายคลื่นรอบทิศทางสำหรับใช้งานกับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือ T-Box 3.0 เป็นต้นแบบระดับอุตสาหกรรม ลักษณะสายอากาศมีรูปแบบการกระจายคลื่นรอบทิศทาง ขนาดเล็ก สะดวกต่อการใช้งาน เหมาะสำหรับการลาดตระเวนด้วยยานพาหนะ
10. ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามราคาและวิเคราะห์ขีดความสามารถในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ยาของภาครัฐตามแนวทางของ PAC เป็นการนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจมาใช้ประโยชน์
11. ชุดควบคุมประตูเลื่อนอัตโนมัติด้วยชุดขับเคลื่อนมอเตอร์กระแสตรงไร้แปลงถ่าน มีคุณสมบัติต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นและเป็นคุณลักษณะเด่นคือ เพิ่มอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่าเดิม ฟังก์ชั่นการทำงานที่เพิ่มขึ้นนี้ทำให้นำไปสู่การใช้งานที่ครอบคลุมกว่ารุ่นเดิม พึ่งพาอุปกรณ์ภายนอกน้อยลง

ผลงานด้านพัฒนากำลังคน

1. โครงการการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ โดย 4 เยาวชนไทยได้รับรางวัล Grand Award 2 รางวัล จากงาน Intel ISEF 2012 ซึ่งจัดขึ้นที่มลรัฐเพนซิลวาเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา เยาวชนไทยได้รับรางวัล Grand Award อันดับที่ 2 รวม 2 รางวัล ผลงานที่ได้รับรางวัลจากการประกวด ได้แก่ Effect of Food Types on Quantity and Nutritional of Weaver Ant, Oecophylla, Larvae : การศึกษาความสัมพันธ์ของการย่อยสลายอาหารของมดแดง กับคุณค่าทางโภชนาการในไข่มดแดง Effect of Siamese Snail (Cryptozona siamensis) on Natural Rubber Coagulation : บทบาทของหอยทากสยามในสวนยางพารา

ผลงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน

1. โครงการ “National e-Science Infrastructure Consortium” จัดขึ้นเพื่อให้ผู้ร่วมสัมมนาได้แลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีการประมวลผลขั้นสูง Cloud Computing และแนวทางในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระดับชาติ เพื่อสร้างความร่วมมือในการวิจัยพัฒนา และใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานนี้ร่วมกัน
2. โครงการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อสังคมการศึกษาและวิจัย (ThaiSarn) และเครือข่ายกาญจนาภิเษก (KPNet) ในการสนับสนุนด้านเครือข่ายความเร็วสูงเพื่อการผ่าตัดทางไกลในงาน “Hernia Hands-on Workshop in Soft Cadaver” จากโรงพยาบาลศิริราช

ความร่วมมือระหว่างประเทศ

ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาของเนคเทค เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างประเทศ เป็นอีกหนึ่งกลไกที่ช่วยให้การดำเนินงานของเนคเทค เกิดผลสำเร็จและมีความเป็นเลิศ เนคเทค มีความร่วมมือและเครือข่ายหลายรูปแบบ อาทิ ความร่วมมือในกลุ่มอาเซียน (ASEAN) เนคเทค ในฐานะผู้แทนประเทศไทยในคณะอนุกรรมการว่าด้วยไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยสารสนเทศ (Sub-Committee on Microelectronics and Information Technology : SCMIT) ภายใต้คณะกรรมการอาเซียนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ASEAN Committee on Science and Technology : COST) ได้ดำเนินโครงการความร่วมมือทางด้านไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศสมาชิกอาเซียน ประกอบด้วย 2 โครงการ ได้แก่ โครงการ Network-based ASEAN Languages Translation Public Service Project เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสาธารณะโดยผ่านเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตทางด้านการแปลภาษาระหว่าง 7 ภาษา ซึ่งใช้ใน 10 ประเทศสมาชิก คือ ภาษาไทย ภาษามาเลย์ ภาษาบาฮาซาอินโดนีเซีย ภาษาลาว ภาษาเขมร ภาษาเวียดนาม และ ภาษาพม่า โดยแปลผ่านภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ ในขั้นต้นจะเน้นการแปลข้อมูลด้านการท่องเที่ยวเป็นหลัก โครงการ The Establishment of ASEAN Open Source Software Resource Portal Project เป็นโครงการจัดทำเว็บไซต์ (Portal) ที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้าน Open Source Software (OSS) โดย portal ดังกล่าวนี้จะเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล ข้อสนเทศ ตลอดจนประสบการณ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับ OSS สำหรับผู้สนใจหรือนักวิจัยในอาเซียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา OSS ของตนเองต่อไป

ในความร่วมมือกับสหภาพยุโรป เนคเทค มีโครงการความร่วมมือ อาทิ โครงการ SEALING: Support to policy dialogues and strengthening of cooperation with Southeast Asia เป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก The Seventh Framework Programme for Research and Technological Development ของคณะกรรมาธิการยุโรป (EU FP7) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือเชิงนโยบาย (Policy Dialogue) เพื่อสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ

ความร่วมมือกับประเทศญี่ปุ่น เนคเทค มีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ของประเทศญี่ปุ่น ทั้งในด้านความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา การจัดสัมมนา การฝึกอบรม การจัดการประชุมวิชาการและการแลกเปลี่ยนข้อมูลและนักวิจัย รวมถึงนักศึกษา ซึ่งในปี 2555 ได้มีความร่วมมือกับหน่วยงานของประเทศญี่ปุ่น อาทิ Japan Advanced Institute of Science and Technology (JASIT), University of Electro-Communications (UEC), Japan Science and Technology Agency (JST) และ สวทช., Multi-GNSS Asia (MGA)

ความร่วมมือกับประเทศฝรั่งเศส เนคเทค มีความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาด้าน Information System Engineering, Image and Medai Vision Technologies, Electronics, and Computer Science กับ Engineering School of Materials, Computer Science and Electronics ของมหาวิทยาลัย Bourgogne โดยมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนนักศึกษาร่วมวิจัย

การประชุม NECTEC International Scientific Advisory Panel (ISAP) เนคเทค จัดขึ้นเพื่อสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และการถ่ายทอดความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเทคโนโลยีเกิดใหม่ ระหว่างผู้บริหารและนักวิจัยของเนคเทค กับคณะที่ปรึกษาชาวต่างประเทศซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเทคโนโลยีสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยในปี 2555 มีหัวข้อหลักของการประชุม คือ “Service Science and Innovation”

ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

ปีงบประมาณ 2555 เนคเทคมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับหน่วยงานภายนอก โดยแบ่งตามประเภทสัญญาประกอบด้วย รับจ้างวิจัยและพัฒนา ร่วมวิจัยและพัฒนา อนุญาตให้ใช้สิทธิ อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ รับจ้างศึกษา/ที่ปรึกษา/ดำเนินงาน รับทุนอุดหนุนวิจัย ใบสั่งซื้อ/จำหน่ายสินค้า และความร่วมมือที่เป็นสัญญาอื่นๆ ทั้งหมด 80 สัญญา มูลค่า 130.03 ล้านบาท

สารบัญ

วิสัยทัศน์, กลยุทธ์, นโยบาย

สารจากประธานกรรมการบริหาร เนคเทค

สารจากผู้อำนวยการ

บทสรุปผู้บริหาร

ประวัติเทคเทค 12

ทำเนียบผู้บริหาร 13

ข้อมูลบุคลากร 14

งบประมาณ 15

งบแสดงสถานะทางการเงิน 16

การดำเนินงาน 19

ผลงานประจำปี 2555 20

1. ด้านการวิจัย พัฒนา ออกแบบ และวิศวกรรม 21

ต้นแบบภาคสนาม **21**

ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับพิพิธภัณฑ์เจ้าสามพระยา 21

ระบบบริหารจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการเรนเดอร์ 22

เซ็นเซอร์แม่เหล็ก MagSense เวอร์ชั่น 2 22

ระบบอาหารวัยใสใส่ใจสุขภาพ 23

BaiKhao 23

เครื่องสแกนกระบือ แบบ 3 มิติ 24

ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่าน IPv6 24

Gallery3D: ท่องแกลลอรี่ 3 มิติบนมือถือ 25

การตรวจจับการเคลื่อนไหวของโครงสร้างกระดูก 3 มิติ ด้วยคิเน็กซ์เซ็นเซอร์ในสิ่งแวดล้อมเสมือนจริง 26

โปรแกรมช่วยคิดคณิตศาสตร์ เวอร์ชัน 1.0 27

ระบบสแตนบายศูนย์วัตต์ (แบบคลื่นความถี่วิทยุ) 27

ระบบกรองแคชและภาพแบบ thumbnail ของหน้าเว็บแบบรายชื่อบัญชีดำ 28

ระบบทดสอบประสิทธิภาพลูกหมากหูร้อย 29

2. ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี 30

ต้นแบบระดับอุตสาหกรรม **30**

เซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบวัดน้ำและแสดงแผนที่อัตโนมัติ : i-Sensor 30

ระบบเชื่อมต่อเครือข่าย IPV6 อัตโนมัติ 30

ระบบหยุดการทำงานของเครื่องยนต์ในขณะเดินเบา 31
ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงานฉลากและอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคนิคประมวลผลโดยภาพสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต 32
ระบบวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติสำหรับเฝ้าระวังน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม 32
เครื่องลดอุณหภูมิแผงเซลล์อาทิตย์แบบอัตโนมัติ 33
ชุดทดสอบค่าความเป็นกรดด่างด้วย pH เซ็นเซอร์ชนิด ISFET 33
สายอากาศภายนอกแบบกระจายคลื่นรอบทิศทางสำหรับใช้งานกับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือ T-Box 3.0 33
PAC-DSS: ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามราคาและวิเคราะห์ขีดความสามารถในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ยาของภาครัฐตามแนวทางของ PAC 34
ชุดควบคุมประตูเลื่อนอัตโนมัติด้วยชุดขับเคลื่อนมอเตอร์กระแสตรงไร้แปลงถ่าน 34

3. ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 35
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 36
5. ความร่วมมือระหว่างประเทศ 37
ความร่วมมือแบบพหุภาคี 37
ความร่วมมือแบบทวิภาคี 38
6. ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก 41

ภาคผนวก 47
รายชื่อคณะกรรมการบริหารเนคเทค ประจำปี 2555 47
รายชื่อการประดิษฐ์ที่มีการจดสิทธิบัตร ประจำปี 2555 47
รายชื่อผลงานวิชาการที่มีการตีพิมพ์ ประจำปี 2555 59

ประวัติ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center : NECTEC หรือเนคเทค) ก่อตั้งขึ้นโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2529 โดยในระยะเริ่มต้นมีสถานะเป็นโครงการภายใต้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น)

ต่อมาในวันที่ 30 ธันวาคม 2534 เนคเทคได้เปลี่ยนแปลงสถานะเป็นศูนย์แห่งชาติเฉพาะทาง และเปลี่ยนการจัดรูปแบบองค์กรใหม่ เพื่อให้มีความคล่องตัวขึ้นกว่าเดิม ตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 พระราชบัญญัติฉบับนี้ก่อให้เกิดการรวมตัวกันขององค์กรต่างๆ 4 องค์กรที่มีอยู่ขณะนั้น ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Development Board: STDB หรือ กพวท.) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ขึ้นเป็นสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Science and Technology Development Agency: NSTDA หรือ สวทช.) สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ในขณะนั้น)

สวทช. เป็นหน่วยงานของรัฐที่มิใช่ส่วนราชการ มีระบบการบริหารและนโยบายที่กำหนดโดยคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิในภาครัฐบาลและภาคเอกชนฝ่ายละเท่าๆ กัน โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นประธาน ผู้อำนวยการ สวทช. เป็นกรรมการและเลขานุการ

เนคเทคมีคณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ ซึ่งมีองค์ประกอบคล้ายคลึงกับ กวทช. คือ มีกรรมการซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดความร่วมมืออย่างใกล้ชิดในการเสนอแนะแนวนโยบาย วางแนวทางการบริหารงานของศูนย์ฯ ที่สอดคล้องกับนโยบายและหลักเกณฑ์ที่ กวทช.กำหนด โดยมีผู้อำนวยการเนคเทคเป็นกรรมการและเลขานุการ

ทำเนียบผู้บริหาร

นายพันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์
ผู้อำนวยการ

นายสุธี ผู้เจริญชนะชัย
รองผู้อำนวยการ

นายกว้าน สีตะธนี
รองผู้อำนวยการ

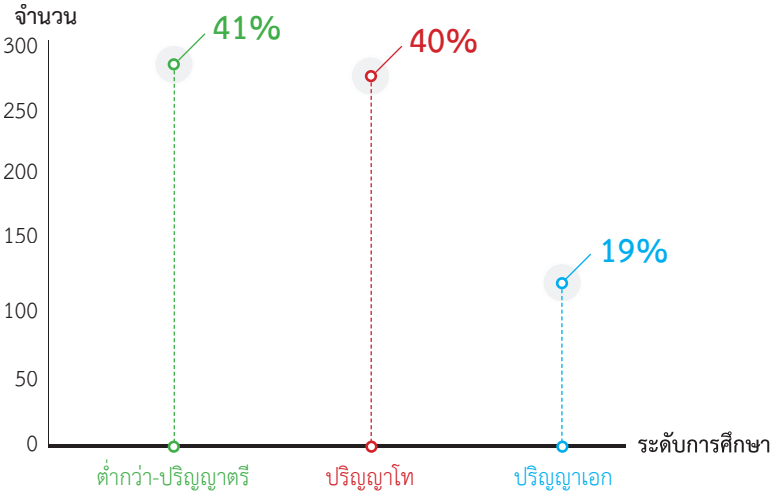
นางสาวอัศนีย์ ก่อตระกูล
รองผู้อำนวยการ

นางสาวเพ็ญศรี กันตะโสพัตร์
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

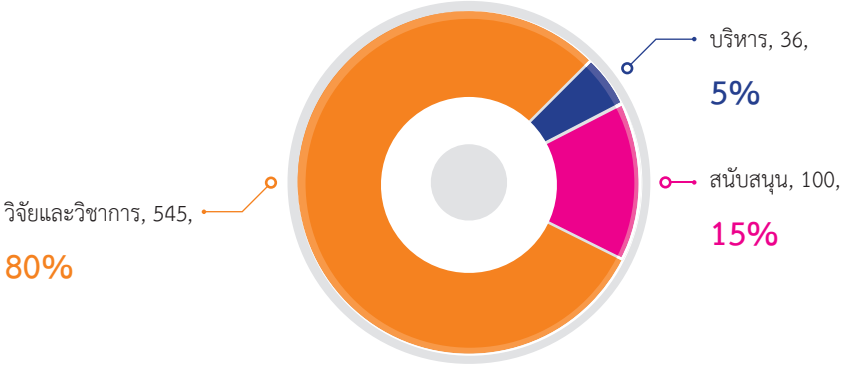
ข้อมูลบุคลากร

ในปี 2555 เนคเทคมีบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 681 คน โดยแบ่งตามระดับการศึกษา และแบ่งตามกลุ่มตำแหน่งงาน ได้ดังนี้

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า-ปริญญาตรี	279	41
ปริญญาโท	276	40
ปริญญาเอก	126	19
รวม	**681**	**100**



กลุ่มตำแหน่งงาน	จำนวน	ร้อยละ
บริหาร	36	5
วิจัยและวิชาการ	545	80
สนับสนุน	100	15

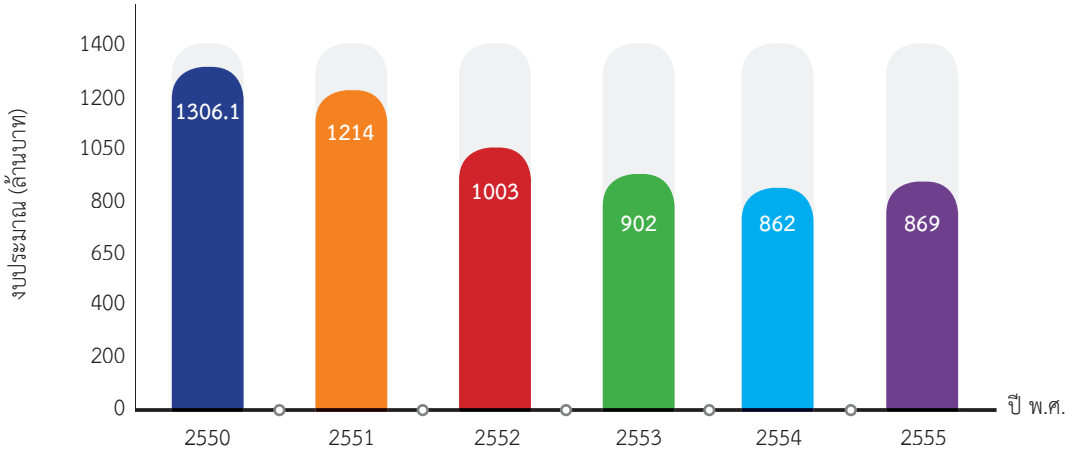


ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2555

ที่มา : ฝ่ายบริการทรัพยากรบุคคล

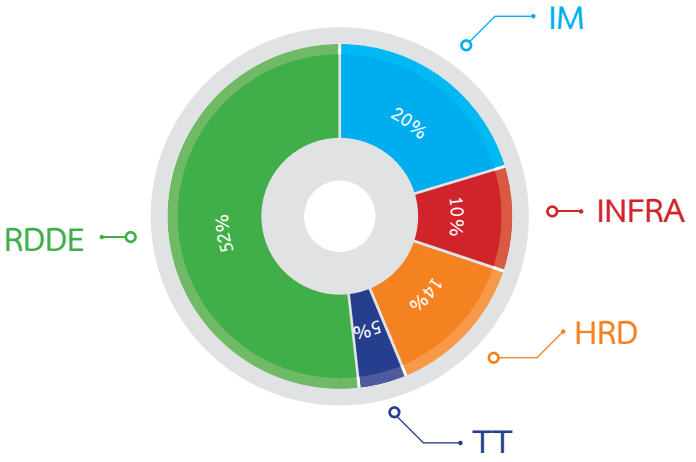
งบประมาณที่ได้รับประจำปี 2555

งบประมาณของ ศอ. ที่ได้รับประจำปี 2555 รวม 869 ล้านบาท



กราฟแสดงงบประมาณที่ได้รับตั้งแต่ปี 2550-2555

พันธกิจ	ผลการใช้จ่ายจริง (ล้านบาท)	ร้อยละ
IM	60	20.19%
Infrastructure	29	9.75%
HRD	41	13.8
TT	13	4.54
RDDE	152	51.65
รวม	**295**	**100**



กราฟแสดงผลการใช้งบประมาณแยกตามพันธกิจ ประจำปี 2555

งบแสดงสถานะทางการเงิน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
งบแสดงฐานะทางการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2555

รายการ	หน่วย : บาท
สินทรัพย์	
สินทรัพย์หมุนเวียน	
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	24,996,457.55
ลูกหนี้การค้า (สุทธิ)	26,149,071.76
เงินยืมทดรองจ่ายให้พนักงาน	2,409,586.00
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	8,775,657.06
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	**62,330,772.37**
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	
เงินมัดจำและเงินค้ำประกันจ่าย	1,639,175.18
สินทรัพย์ถาวร (สุทธิ)	298,211,165.16
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	**299,850,340.34**
รวมสินทรัพย์	**362,181,112.71**
หนี้สินและเงินกองทุน	
หนี้สิน	
หนี้สินหมุนเวียน	
เจ้าหนี้การค้า	16,705,146.89
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	18,427,654.91
รวมหนี้สินหมุนเวียน	**35,132,801.80**
หนี้สินไม่หมุนเวียน	
เงินบำเหน็จ/เงินสมนาคุณสวทช.รอจ่าย	3,758,982.57
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	2,721,459.50
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	**6,480,442.07**
รวมหนี้สิน	41,613,243.87
เงินกองทุน	
เงินกองทุน	320,567,868.84
รวมเงินกองทุน	320,567,868.84
รวมหนี้สินและเงินกองทุน	362,181,112.71

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
งบรายได้ค่าใช้จ่าย
ณ วันที่ 30 กันยายน 2555

รายการ	**หน่วย : บาท**
รายได้	
รายได้เงินอุดหนุน	13,236,424.25
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า	130,354,540.61
รายได้อื่น	1,743,902.76
รวมรายได้	145,334,867.62
ค่าใช้จ่าย	
ค่าใช้จ่ายบุคคลากร	
เงินเดือนและค่าจ้าง	360,181,451.36
สวัสดิการ	58,688,673.71
รวมค่าใช้จ่ายบุคคลากร	**418,870,125.07**
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	
ค่าพัฒนาบุคคลากร (ค่าเดินทาง สัมมนาและฝึกอบรม)	11,753,638.30
ค่าตอบแทน	12,431,570.92
ค่าใช้สอย	
ค่าจัดฝึกอบรมและสัมมนา	24,453,903.05
ค่าใช้จ่ายในการไปปฏิบัติงานนอกสถานที่	7,174,035.38
ค่าธรรมเนียม	1,000,895.93
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	17,219,965.05
ค่าเบี้ยประกันภัย	382,853.50
ค่ารับรองและพิธีการ	2,617,187.05
ค่าใช้จ่ายบริหารอาคาร	22,312,865.98
ค่าเช่าทรัพย์สิน	6,137,979.97
ค่าเช่าและบริการเครือข่าย	2,523,051.80
ค่าใช้จ่ายในการซื้อลิขสิทธิ์ และข้อมูล	576,081.10
ค่าใช้บริการข้อมูลจากภายในและต่างประเทศ	102,196.04
ค่าบริการเทคนิคและวิเคราะห์	1,695,197.77
ค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์	2,670,115.59
ค่าใช้สอยอื่น	11,945,686.90
รวมค่าใช้สอย	**100,812,015.11**
ค่าวัสดุ	49,291,368.78
ค่าสาธารณูปโภค	36,538,468.82
เงินอุดหนุน	
เงินอุดหนุนการวิจัย	13,509,052.00
เงินอุดหนุนประชุม/สัมมนา/ฝึกอบรม	18,029,813.97
เงินอุดหนุนทุนเพื่อการศึกษา	70,750.00
เงินอุดหนุนอื่นๆ	686,500.00
รวมเงินอุดหนุน	**32,296,115.97**

รายจ่ายอื่น	
ค่าใช้จ่ายเพื่อแลกเปลี่ยนบุคลากร	2,174,864.13
ค่าจ้างที่ปรึกษา/ศึกษา	3,183,656.07
ค่าตรวจประเมินคุณภาพ	112,056.07
ค่าสมาชิก	545,610.94
ค่าจัดหาครุภัณฑ์และอุปกรณ์สำหรับงานรับจ้าง	15,460,759.90
รายจ่ายอื่น	20,921.50
รวมรายจ่ายอื่น	**21,497,868.61**
รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	**264,621,046.51**
ค่าเสื่อมราคา	96,450,114.64
รวมค่าใช้จ่าย	779,941,286.22

หมายเหตุ : งบแสดงฐานะทางการเงินยังไม่ได้รับการตรวจสอบและรับรองจาก สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

การดำเนินงาน

การดำเนินงานเนคเทคอยู่ภายใต้แผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ 5 ปีงบประมาณ 2555-2559 เน้นการตอบสนองลูกค้า มีกลุ่มงานวิจัยที่เป็น cross cutting technology ที่สนับสนุนการทำงานคลัสเตอร์ด้วยการหาพันธมิตรเพื่อมากำหนดโจทย์และทำงานร่วมกันแบบเครือข่าย เพิ่มโอกาสนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และพัฒนากลไกการส่งมอบผลงานสู่ผู้ใช้ และกลยุทธ์การตลาดให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์-กระบวนการผลิตในระดับ manufacturing และ engineering

ในปี 2555 แผนและทิศทางการดำเนินงานของหน่วยวิจัยของเนคเทคที่สามารถสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมให้กับประเทศไทย โดยกำหนดบทบาทดำเนินการร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรเพื่อสร้างผลงานที่สำคัญและมีความเป็นเลิศสามารถนำไปสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศหรือภูมิภาคที่สำคัญ ดังวิสัยทัศน์ที่ว่า เนคเทคจะ “ร่วมสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่ก่อเกิดประโยชน์มีความเป็นเลิศ” โดยเน้นพันธกิจ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ดำเนินการ RDDE จากระดับห้องปฏิบัติการถึงขั้นโรงงานต้นแบบ ทั้งในด้านการสร้างขีดความสามารถและศักยภาพในสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ 2) วิเคราะห์ สนับสนุน และติดตามประเมินผลโครงการ RDDE ของภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาเพื่อสร้างความสามารถและศักยภาพในสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ 3) ร่วมให้บริการวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์การสอบเทียบมาตรฐาน และความถูกต้องของอุปกรณ์ การให้บริการข้อมูล และการให้คำปรึกษาด้าน ว&ท 4) ร่วมจัดการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร รวมทั้งให้คำปรึกษาทางวิชาการ 5) ส่งเสริมและจัดให้มีความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและนักวิชาการในสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และ 6) สนับสนุน ประสานงานและดำเนินการด้านความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อกระตุ้นการนำ ว&ท ไปใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศ โดยแบ่งการบริหารจัดการงานวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

(1) หน่วยวิจัย ได้แก่ หน่วยวิจัยวิทยาการสารสนเทศ/ หน่วยวิจัยเทคโนโลยีไร้สายข้อมูลความมั่นคงและนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม/ หน่วยวิจัยระบบอัตโนมัติและอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง/ หน่วยวิจัยสารสนเทศการสื่อสารและคำนวณ/ หน่วยวิจัยอุปกรณ์และระบบอัจฉริยะ

(2) หน่วยวิจัยเน้นด้านการพัฒนา ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์/ สถาบันวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก และหน่วยพัฒนานวัตกรรมและวิศวกรรม

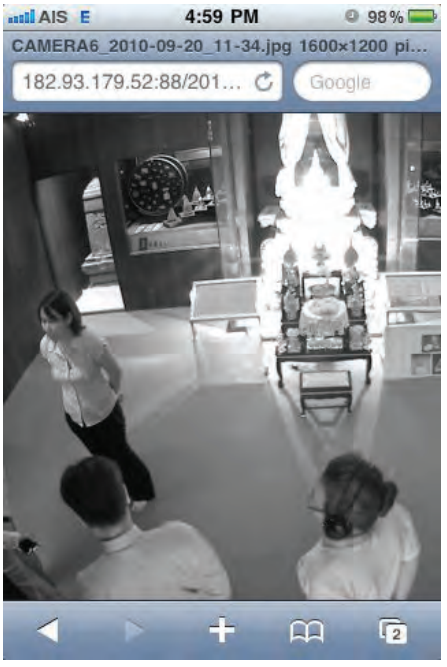
ผลงาน
ประจำปี 2555

ผลงานด้านวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม

ต้นแบบภาคสนาม

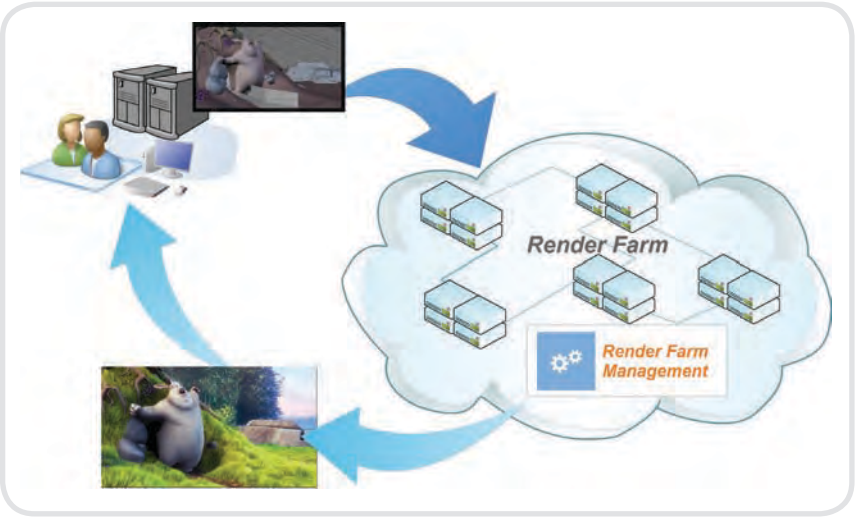
1 ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับพิพิธภัณฑ์เจ้าสามพระยา

เป็นโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา จากห้องปฏิบัติการวิจัยสารสนเทศสื่อประสม เป็นระบบที่เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล โบราณวัตถุ และศิลปะวัตถุที่มีคุณค่าในการเก็บรักษาดูแลมิให้สูญหาย ซึ่งพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยาแห่งนี้ถือว่าเป็นพิพิธภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์สำคัญของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ควรค่าแก่การอนุรักษ์ ระบบนี้ได้จัดทำเพื่อแก้ไขจุดด้อยต่างๆ ของระบบกล้องวงจรปิดที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเช่น ระบบจัดเก็บสามารถขยายได้และสามารถตั้งเงื่อนไขในการลบข้อมูลที่บันทึกไว้ได้อัตโนมัติหรือถ้าต้องการจะลบข้อมูลเองก็สามารถทำได้ และสามารถแจ้งเตือนผู้บุกรุกได้ ซึ่งสามารถตั้งได้ว่าต้องการจะให้ระบบเตือนช่วงเวลาไหนหรือจะตั้งเตือนไว้ทั้งวันแม้แต่ในวันหยุด และยังสามารถแจ้งเตือนความผิดปกติของกระแสไฟฟ้าในกรณีที่ไฟดับหรือถูกตัดกระแสไฟได้อีกด้วย



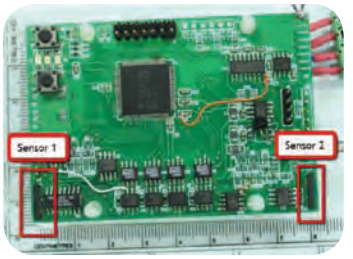
2 ระบบบริหารจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการเรนเดอร์

เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์คลัสเตอร์ที่มีอยู่เดิมมาประยุกต์ใช้ นำมาวิจัยพัฒนาเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่รองรับการให้บริการเรนเดอร์ โดยเรนเดอร์ฟาร์มมีโครงสร้างระบบที่คล้ายคลึงกับระบบคอมพิวเตอร์คลัสเตอร์ที่ใช้ในการวิจัยเชิงคำนวณ คือใช้คอมพิวเตอร์จำนวนมากต่อเชื่อมกันผ่านระบบเน็ตเวิร์กและทำงานภายใต้การควบคุมของระบบจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ของเรนเดอร์ฟาร์มที่สามารถรับประกันเวลาเสร็จงานได้ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรและงานในระบบเรนเดอร์ฟาร์ม เพิ่มศักยภาพในการเข้าถึงระบบ เพิ่มระดับคุณภาพของการให้บริการให้ดีกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน ภายใต้การพัฒนาบนซอฟต์แวร์โอเพ่นซอร์สและลดภาระค่าใช้จ่าย



ภาพรวมแสดงการทำงานของระบบบริหารจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการเรนเดอร์

3 เซ็นเซอร์แม่เหล็ก MagSense เวอร์ชั่น 2



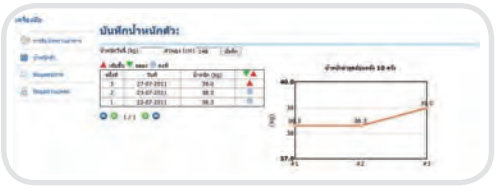
โครงการพัฒนาระบบรายงานข้อมูลจำนวนที่จอดรถจอดแล้วจร สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน เป็นความร่วมมือระหว่างรถไฟฟ้ามหานคร (รฟม.) และเนคเทค ในการพัฒนาระบบการรายงานข้อมูลจำนวนที่จอดรถของ รฟม. ทั้งสิ้น 8 จุด ตามสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งระบบนี้เป็นการนำเอาข้อมูลจำนวนรถเข้าออกมาประมวลผลให้ทราบจำนวนช่องว่างที่เหลือ และสามารถประมาณค่าล่วงหน้าได้ในช่วงเวลา 5-10 นาที ระบบสามารถรายงานให้กับผู้ใช้บริการได้ทราบผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือ ทางโทรศัพท์มือถือได้ทันที ทำให้ทราบว่าจำนวนที่ว่างเหลืออยู่เท่าไหร่ และทำให้วางแผนการเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ลักษณะของเซ็นเซอร์แม่เหล็กนี้ มีขนาดเล็ก สามารถประมวลผลได้มีความถูกต้องแม่นยำสูง นำมาผนวกเข้ากับเทคโนโลยีเครือข่ายเพื่อการกระจายข้อมูลจราจรได้ง่ายและสะดวก การนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ สามารถนำไปใช้งานกับอาคารจอดรถเพื่อนับจำนวนรถเข้า-ออก ตามจุดที่ต้องการ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานโดยแบ่งเป็นส่วนๆ ไป ไม่จำเป็นต้องนำทุกองค์ประกอบไปใช้งาน หรืออาจจะนำเอาระบบของหน่วยงานที่มีใช้อยู่แล้วในการเก็บข้อมูลจราจรเชื่อมต่อเข้ากับระบบการกระจายข้อมูลก็สามารถปรับให้ใช้งานได้ง่าย

4 ระบบอาหารวัยใส ใส่ใจสุขภาพ

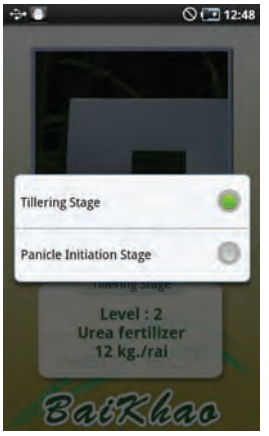
เป็นระบบที่ใช้การติดตามและตรวจสอบสุขภาพ รวมทั้งแนะนำภาระโภชนาการที่ดีให้กับเด็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยเรียน ระบบจะช่วยลดเวลาในการประเมินภาวะโรคอ้วนให้โภชนศึกษาบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารทั้งวัน อีกทั้งสามารถให้โภชนบำบัดเบื้องต้น ซึ่งจะทำให้เด็กวัยเรียนมีสุขภาพดีแข็งแรงได้ด้วยโภชนบำบัดที่ประหยัดและได้ผลระยะยาว

จุดเด่นของงานวิจัยอยู่ที่ระบบจะทำการเชื่อมต่อกับเครื่องวัดองค์ประกอบในร่างกายโดยตรง จึงทำให้ลดเวลาและความผิดพลาดในการตรวจสุขภาพของเด็กนักเรียน โดยใช้เวลาน้อยกว่า 1 นาทีต่อคน นอกจากนี้ยังระบบสามารถตรวจกรองนักเรียนที่เข้าข่ายมีความเสี่ยงเป็นโรคอ้วนสูงและเตือนนักโภชนาการเพื่อให้สามารถทำโภชนบำบัดเฉพาะบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ต ระบบนี้มีการนำร่องใช้งานที่โรงเรียนจุฬาภรณ์ราชวิทยาลัย เชียงราย (โดยความร่วมมือกับคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี)



5 BaiKhao

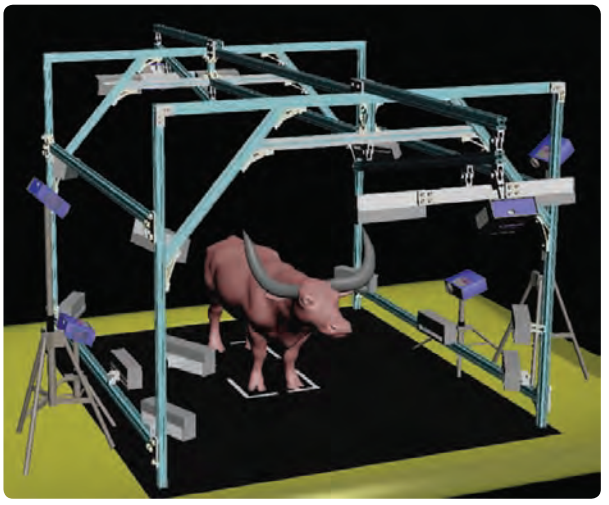
เป็นโปรแกรมที่ใช้ประมาณความต้องการธาตุไนโตรเจนของต้นข้าวในนาโดยใช้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยระบบจะแสดงปริมาณปุ๋ยไนโตรเจนที่เหมาะสมที่เกษตรกรควรใส่ให้กับต้นข้าวในนาในระยะต่างๆ ของการเจริญเติบโต ซึ่งได้มีการสอบเทียบและอ้างอิงปริมาณการใส่ปุ๋ยยูเรียด้วยวิธีการวัดแบบกำหนดเวลาจากแถบวัดสีใบข้าว (Leaf Color Chart) มาตรฐานที่มีแถบสี 4 ระดับ แอปพลิเคชั่นนี้นำไปใช้งานกับผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมชาวนา ศูนย์วิจัยข้าว สามารถดาวน์โหลดได้ที่ google play

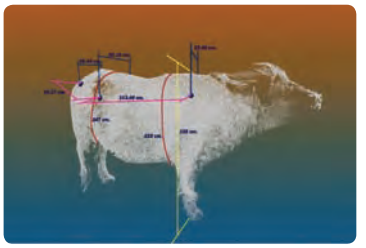


6 เครื่องสแกนกระบือ แบบ 3 มิติ

เป็นงานวิจัยของห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว ซึ่งเป็นการประยุกต์เทคโนโลยีสแกนแบบสามมิติ หรือ 3D scanning เพื่อใช้วัดรูปร่างของกระบือ สำหรับการคัดเลือก เพื่อปรับปรุงพันธุ์กระบือของไทยให้มีลักษณะที่ดีพร้อมเพื่อให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงกระบือไทยได้อย่างยั่งยืน มีการเก็บข้อมูลกระบือที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์สุรินทร์ และนำไปใช้ที่ กรมปศุสัตว์ และคณะสัตวแพทย์ จุฬาลงกรณ์

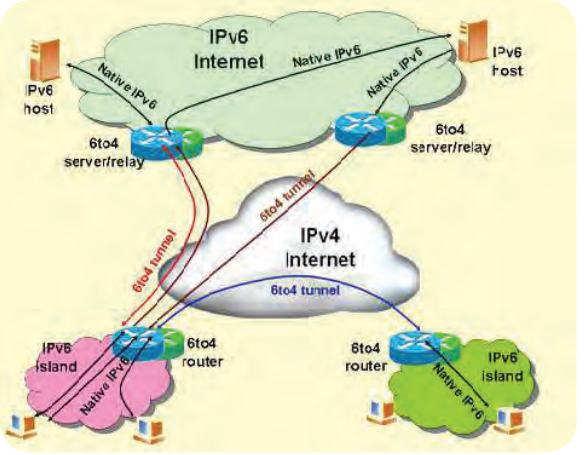
การสแกนแบบสามมิติมีข้อดี คือ สามารถวัดขนาดได้โดยไม่ต้องเข้าใกล้หรือสัมผัสตัววัตถุที่จะทำการวัด ซึ่งคิดว่าการใช้เครื่องสแกนฯ น่าจะสะดวกกว่าหากไม่สามารถเข้าใกล้สัตว์ได้





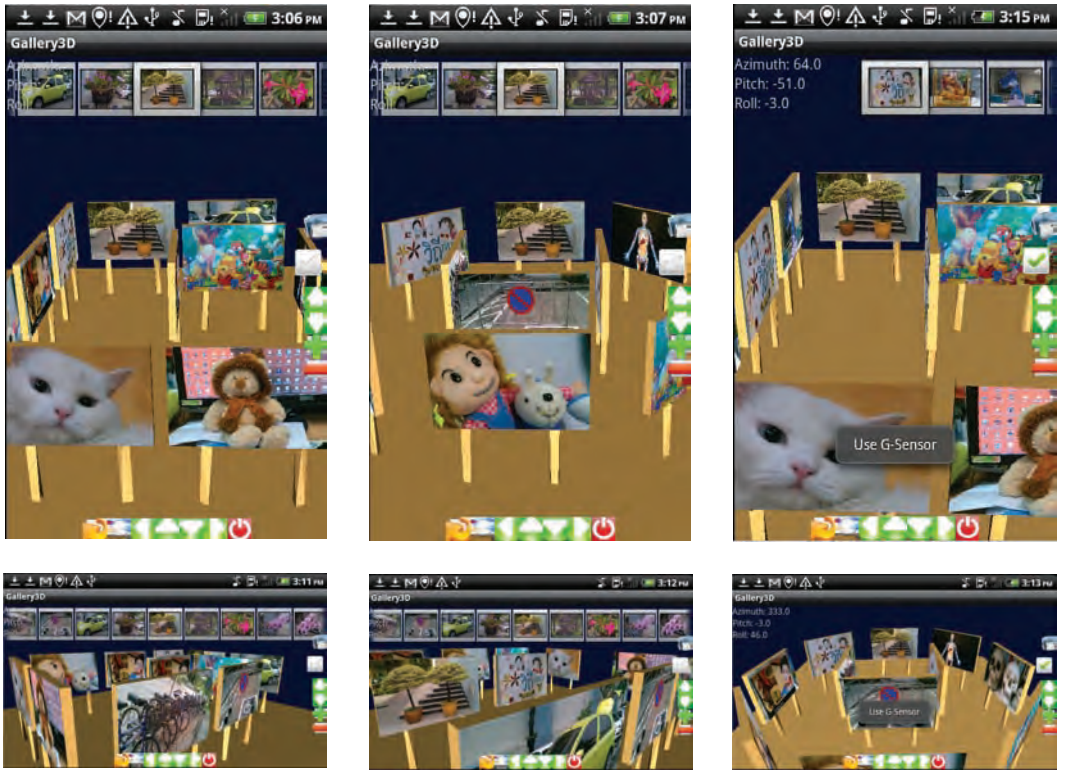
7 ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่าน IPv6

ระบบควบคุมไฟฟ้าผ่าน IPv6 นี้ ใช้นวัตกรรมการสื่อสารโดยการส่งสัญญาณควบคุมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยุคหน้า หรือ IPv6 ใช้ได้ทั้งผ่าน LAN และ WIFI ผู้ใช้ไม่ต้องติดตั้งแผงควบคุมในบ้าน แต่สามารถเรียกใช้แผงควบคุมไฟ พัดลม หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในบ้านได้เมื่ออยู่นอกบ้านได้ โดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรืออุปกรณ์พกพาต่างๆ เรียกได้ว่าสั่งการควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านหน้าเว็บ รองรับการเชื่อมต่อกับเครือข่าย IPv4 และ IPv6 ทั้งแบบใช้สายและแบบไร้สาย พร้อมระบบรักษาความปลอดภัย SSL/TLS Authentication, PPTP, L2TP, WEP/WPA/WPA2 , AES/TKIP เป็นต้น และมีการเข้ารหัส user authentication ก่อนสั่งงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า ปัจจุบันมีการนำไปใช้ในโครงการ CAT IPv6



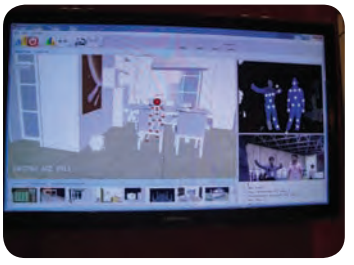
8 Gallery3D: ท่องแกลลอรี่ 3 มิติบนมือถือ

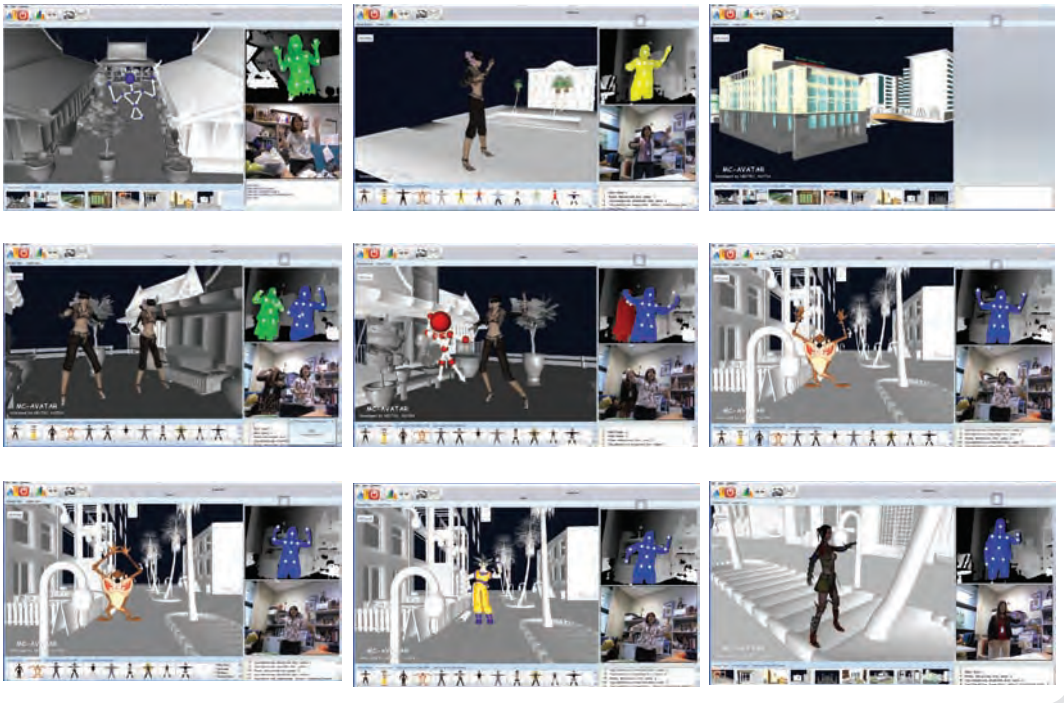
แกลลอรี่เสมือนจริง 3 มิติ เป็นแอปพลิเคชั่นที่เกี่ยวกับการจัดแสดงภาพในแกลลอรี่เสมือนจริง 3 มิติ โดยผู้ใช้สามารถนำภาพที่มีในมือถือของตนเอง มาจัดแสดงในรูปแบบของห้องจัดแสดงภาพเสมือนจริง 3 มิติ สามารถหมุนด้วยการสัมผัสหน้าจอ และผู้ใช้สามารถท่องหรือเคลื่อนที่ไปในแกลลอรี่ได้ด้วยการกดปุ่ม หรือหากมือถือที่ใช้มีระบบตรวจจับความเคลื่อนไหวหรือระบบ G-Sensor หรือ Accelerometer ก็จะสามารถท่องไปในแกลลอรี่เสมือนจริง 3 มิติ ดังกล่าวได้เช่นกัน สามารถใช้งานบนโทรศัพท์มือถือ (smartphone) ได้ในขณะที่ยืนบนพื้นที่จริง ในขณะเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ หรือห้องจัดแสดงภาพ



9 การตรวจจับการเคลื่อนไหวของโครงสร้างกระดูก 3 มิติ ด้วยคิเน็กซ์เซ็นเซอร์ในสิ่งแวดล้อมเสมือนจริง

ได้พัฒนาขึ้นเพื่อตรวจจับการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ และแสดงภาพออกมาให้เห็นในรูปแบบโครงสร้างกระดูกแบบ 3 มิติ ได้ตามเวลาจริง (Real Time) ซึ่งประกอบด้วยกล้องสีและกล้องอินฟราเรด ทำให้สามารถรับทราบถึงระยะความลึกของวัตถุและสามารถแสดงภาพในสิ่งแวดล้อมเสมือนจริง 3 มิติได้หลากหลายรูปแบบ คือแสดงตำแหน่งจุดข้อต่อขณะที่ผู้ใช้มีการเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องพร้อมกับแสดงท่าทางตามการเคลื่อนไหวของผู้ใช้และแสดงชื่อผู้ใช้ได้ ผู้ใช้สามารถ Interact กับข้อมูล 3 มิติ ในรูปแบบต่างๆ อาทิ หมุน การย่อขยาย ซึ่งสามารถมองเห็นโครงสร้างกระดูกได้หลากหลายมุมมอง เป็นต้น





10 โปรแกรมช่วยคิดคณิตศาสตร์ เวอร์ชัน 1.0 (Calculating Aid Tools version 1.0)

เป็นโปรแกรมช่วยผู้ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณหาผลลัพธ์การบวก การลบ การคูณและการหารเบื้องต้น รวมถึงช่วยสร้างโจทย์ทางคณิตศาสตร์ให้ ผู้ใช้งานได้ฝึกวิเคราะห์โจทย์ปัญหา คุณลักษณะของโปรแกรมประกอบด้วย ส่วนของเครื่องมือ (Tool) ช่วยคิดคณิตศาสตร์ สามารถนำทางผู้ใช้ให้หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณและหารได้ ส่วนการฝึกจะมีแบบโจทย์ปัญหาให้เลือกใช้งาน/ วิเคราะห์มากกว่า 300 โจทย์ (ครูหรือ ผู้ดูแลระบบ สามารถสร้างโจทย์เพิ่มเติมได้) มีเสียงอ่าน บันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคลได้ และใช้ได้บนระบบปฏิบัติการ Windows XP, Vista, Windows 7

11 ระบบสแตนบายศูนย์วัตต์ (แบบคลื่นความถี่วิทยุ)

เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ระบบการควบคุมการปิดปิดด้วยรีโมตคอนโทรลระยะไกล จะต้องมีสภาพการพร้อมใช้ในโหมดสแตนบาย ซึ่งทำให้มีการจ่ายไฟเลี้ยงเพื่อควบคุมตลอดเวลา ระบบสแตนบายศูนย์วัตต์ งานวิจัยต้นแบบของหน่วยวิจัยเทคโนโลยีไร้สายข้อมูลความมั่นคงและนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พัฒนาระบบนี้ให้เป็นแบบไม่ใช้พลังงานเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน โดยระบบสามารถลดอัตราการกินพลังงาน เนื่องจากการส่งพลังงานในรูปแบบคลื่นวิทยุแบบไร้สายแทนการส่งพลังงานในรูปแบบของแสง ทำให้ตำแหน่งการวางของอุปกรณ์ตัวรับของเครื่องใช้ไฟฟ้าสามารถวางได้อย่างอิสระ ไม่มีข้อจากัดของสิ่งกีดขวาง (ยกเว้นสิ่งกีดขวางประเภทโลหะ)

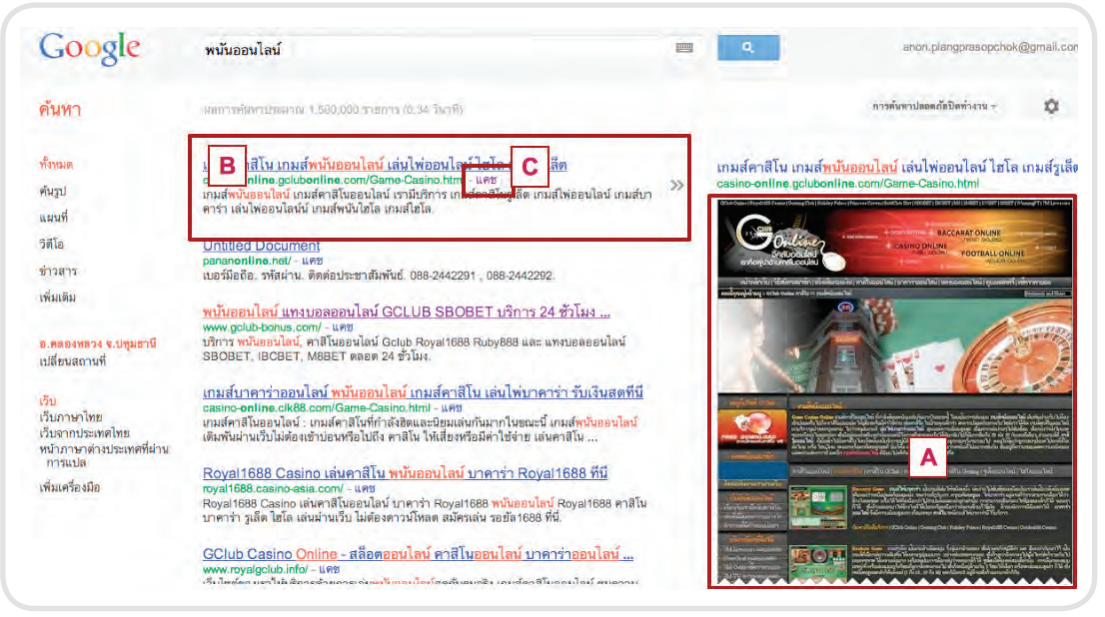
ระบบนี้สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ เครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี เครื่องเสียง เครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้รีโมตควบคุมระยะไกลควบคุมการทำงาน สามารถทนกาลังไฟฟ้าของอุปกรณ์สูงสุดถึง 1 กิโลวัตต์ ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งรีโมตใช้ควบคุมได้ไกลถึง 3 เมตร

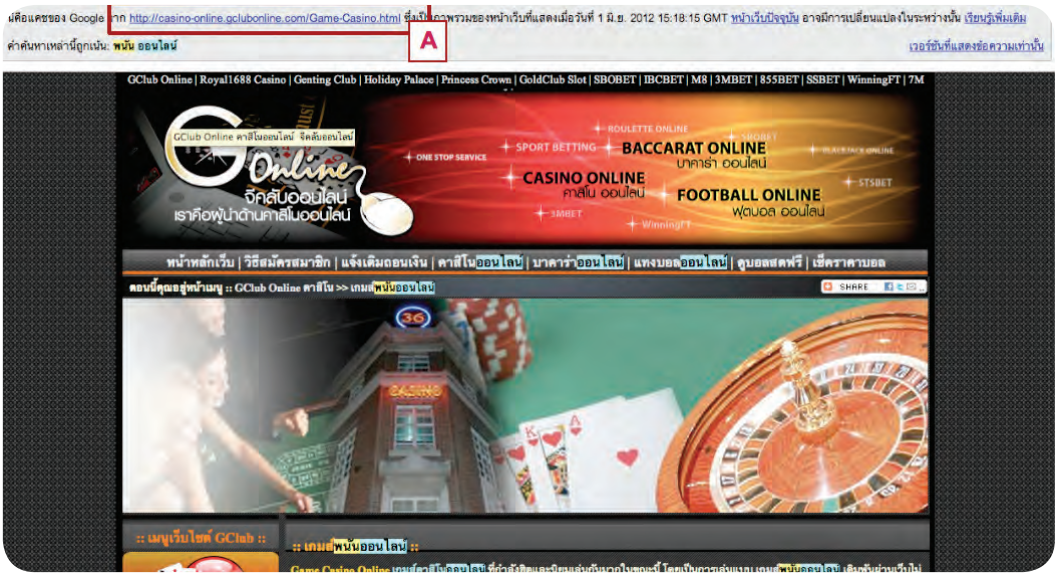
Zero-Watt Standby

Remote

12 ระบบกรองแคชและภาพแบบ thumbnail ของหน้าเว็บแบบรายชื่อบัญชีดำ

โครงการระบบกรองสื่อออนไลน์ไม่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน ระยะเริ่มต้นของหน่วยวิจัยเทคโนโลยีไร้สายข้อมูลความมั่นคงและนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถกรองแคช (cache) และ thumbnail ของเว็บไม่เหมาะสมได้ โดยไม่เพิ่มขนาดของฐานข้อมูลบัญชีดำ (blacklist) ทำให้ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการค้นหา (lookup) ข้อมูลจากเว็บ มีการเรียนรู้รูปแบบใหม่ (relearn) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของความสัมพันธ์โดยเสิร์ชเอนจิน เพื่อที่จะได้สามารถให้การบริการด้านการกรอง cache และ thumbnail ได้อย่างไม่ติดขัด ประหยัดพื้นที่ และแบนด์วิดท์อย่างต่ำ 2-3 เท่า นอกเหนือจากการให้บริการกรอง cache และ thumbnail ซึ่งซอฟต์แวร์กรองสื่อในท้องตลาดทั้งหมดยังไม่มีประสิทธิภาพที่จะทำได้ ปัจจุบันมีการนำไปใช้กรองเว็บในระดับเครือข่าย เช่น เครือข่ายในโรงเรียนหรือสำนักงาน ซึ่งต้นแบบสามารถทำการกรองแคชและ thumbnail ของยูอาร์แอลต่างๆ ในรายชื่อบัญชีดำ (เช่น เลขบัญชีเพื่อโอนเงินไปเล่นพนัน เป็นต้น)

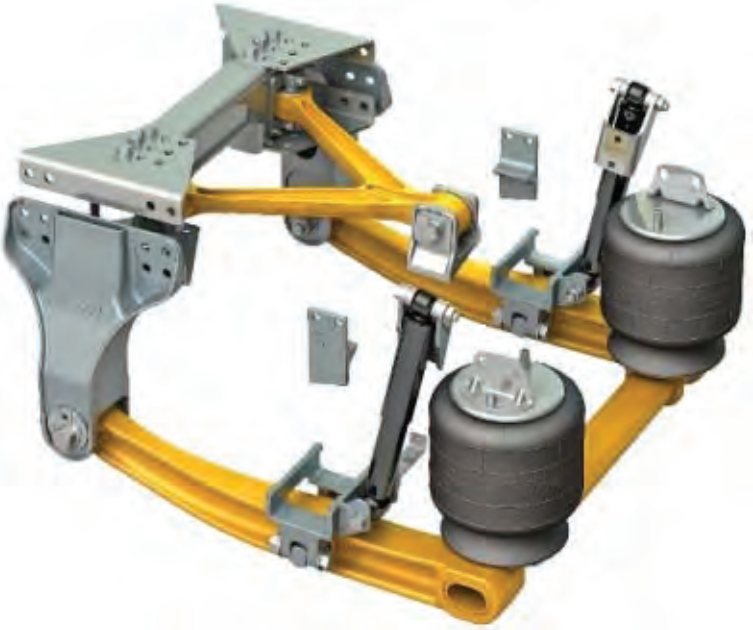


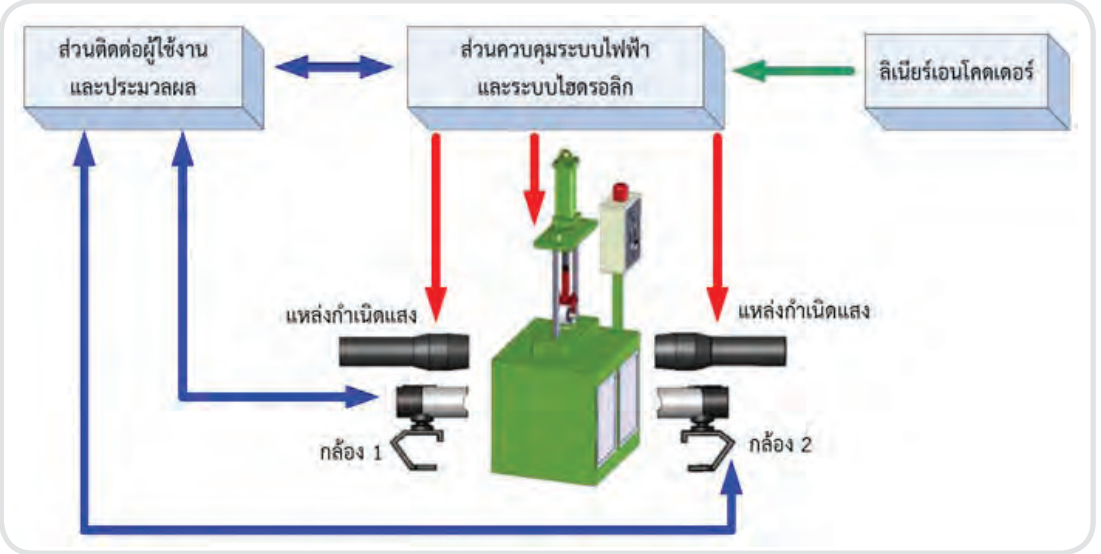


13

ระบบทดสอบประสิทธิภาพลูกหมากหูร้อย

เป็นงานวิจัยต้นแบบจากห้องปฏิบัติการวิจัยการควบคุมและระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม ออกแบบมาเพื่อพัฒนาเครื่องทดสอบประสิทธิภาพลูกหมากเดิม ให้สามารถเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการทดสอบเพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพของยางที่นำมาใช้ในลูกหมาก เช่น จำนวนครั้งที่ทดสอบ ระยะยืดของยางภายในลูกหมาก รวมถึงการถ่ายภาพยางภายในลูกหมากตามจำนวนรอบการทดสอบที่กำหนด โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวนี้จะทำให้สามารถลดความผิดพลาดของผลการทดสอบลูกหมากที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทดสอบประสิทธิภาพยางภายในลูกหมาก แล้วนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาสูตรยาง เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพมากขึ้น รวมถึงสร้างมาตรฐานการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิต เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้กลุ่มลูกค้า มีหน่วยงานที่นำไปใช้คือ บริษัท อุตสาหกรรมอะไหล่ (1999) จำกัด



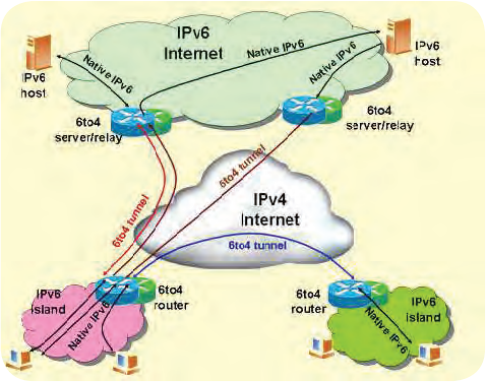


ผลงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ต้นแบบเชิงพาณิชย์/สาธารณประโยชน์

1 เซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบวัดน้ำและแสดงแผนที่อัตโนมัติ : i-Sensor

เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาประยุกต์ใช้ในงานวิเคราะห์ตามที่ผู้ใช้ต้องการใช้งานได้หลากหลายประโยชน์ เป็นเซ็นเซอร์ที่มีขนาดเล็ก และกินไฟน้อย มีการเรียกข้อมูลค่าที่วัดจาก i-Sensor ผ่านอินเทอร์เน็ต นำไปแสดงผลบน Google map และยังสามารถทำเป็นระบบสอบเทียบและควบคุมแบบอัตโนมัติ คุณสมบัติเหล่านี้ทำให้ อีสเฟตมีข้อได้เปรียบเมื่อเทียบกับหัววัดแบบกระเปาะแก้วทั่วไป มีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ฟาร์มเลี้ยงกุ้ง ปลา ในโรงงานไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรมกรมชลประทาน โรงงานฟอกหนัง โรงฆ่าสัตว์



2 ระบบเชื่อมต่อเครือข่าย IPV6 อัตโนมัติ

เป็นผลงานของห้องปฏิบัติการวิจัยเครือข่าย ในโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับปรับเปลี่ยนเครือข่าย Ipv6 มีลักษณะเป็นตัวกลางให้กับผู้ใช้งานในการเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างเครือข่าย IPv4 และเครือข่าย Ipv6 สามารถให้บริการสร้าง IPv6 Tunnel แบบครั้งคราวหรือถาวรได้และรองรับการสร้าง IPv6 tunnel ชนิด 6-in-4 เป็นต้น

ระบบที่พัฒนาขึ้นทำหน้าที่เป็นตัวกลาง (broker) ช่วยเชื่อมต่อผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าถึง IPv6 Internet โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้ชุดคำสั่ง Ipv6 เพียงแค่ดาวน์โหลดและติดตั้งสคริปต์ในคอมพิวเตอร์ของตนเอง สคริปต์จะตั้งค่าการเชื่อมต่ออุโมงค์และเลขหมาย IPv6 address ให้แก่ผู้ใช้โดยอัตโนมัติ ไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์เสริมและไม่จำเป็นต้องมี public IPv4 address

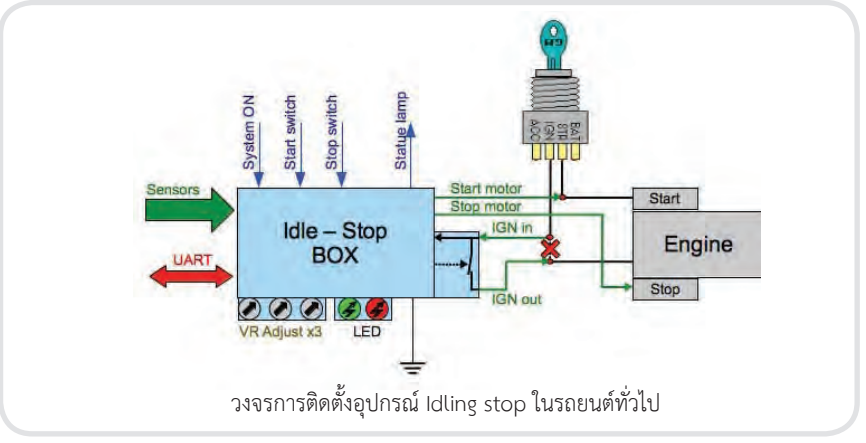
ระบบนี้เหมาะสำหรับผู้ใช้ในประเทศไทยเพราะปัจจุบันผู้ใช้ตามบ้านไม่มีทางเลือกในการเข้าถึงเครือข่าย IPv6 ยังไม่มี ISP รายใดให้บริการ IPv6 DSL หรือ Dial up

3 ระบบหยุดการทำงานของเครื่องยนต์ในขณะเดินเบา

ระบบหยุดการทำงานของเครื่องยนต์ในขณะเดินเบา คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมาทำหน้าที่ดับเครื่องยนต์แบบอัตโนมัติแทนการบิดกุญแจดับเครื่องยนต์และสั่งสตาร์ทเครื่องยนต์ให้เอง เมื่อต้องการจะออกรถ โดยผู้ขับไม่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขับขี่ เพื่อช่วยประหยัดเชื้อเพลิง และลดการปล่อยมลพิษทางอากาศ

การพัฒนานี้จะเน้นให้สามารถประยุกต์ใช้กับทั้งรถรุ่นใหม่ที่มี ECU ควบคุมเครื่องยนต์และรถรุ่นเก่าที่ยังใช้ระบบกลไกควบคุมที่ยังมีใช้อยู่ในประเทศเป็นจำนวนมาก ระบบฯ ที่พัฒนาขึ้นจะมีความอ่อนตัว สามารถปรับเปลี่ยนพารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม/สตาร์ทเครื่องยนต์ด้านซอฟต์แวร์ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการขับขี่และสภาพการจราจรในกรุงเทพมหานครได้ ปัจจุบันมีการนำไปติดตั้งทดสอบการใช้งานบนรถเมล์โดยสาร เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ และเพื่อนำไปขยายผลให้มีการส่งเสริมการติดตั้งอุปกรณ์นี้ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในภาคการขนส่งของประเทศไทยได้อย่างเป็นรูปธรรม

อุปกรณ์ Idling stop



วงจรการติดตั้งอุปกรณ์ Idling stop ในรถยนต์ทั่วไป

การติดตั้งระบบฯ กับรถเมล์ ขสมก.

4 ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงานฉลากและอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคนิคประมวลผลโดยภาพสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต

เป็นผลงานของห้องปฏิบัติการวิจัยการควบคุมและระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม โครงการพัฒนาชุดอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงานฉลากและชิ้นงานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคนิคประมวลผลโดยภาพสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต อุปกรณ์นี้จะไปการปรับปรุงอัลกอริธึมในการหาภาพเหมือนแบบจุดต่อจุด (pixel by pixel) โดยทำให้สามารถให้คะแนนความเหมือนของภาพชิ้นงานเมื่อเปรียบเทียบกับภาพต้นแบบได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้ใช้งานที่ไม่มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ ปัจจุบันในท้องตลาดมีระบบควบคุมเครื่องจักรกลจำนวนน้อยที่มีส่วนติดต่อผู้ใช้งานเป็นภาษาไทย ยังมีนำไปใช้กับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SME) นำไปใช้ในการตรวจสอบชิ้นงานได้มากขึ้น ทำให้ชิ้นงานที่ออกมาสู่ตลาดมีคุณภาพ ในด้านราคาก็ไม่สูงและสามารถผลิตได้โดย SME ภายในประเทศไทย ลดการพึ่งพาการนำเข้าอุปกรณ์จากต่างประเทศ บริษัท ไทย อินโนวา เทค จำกัด นำไปใช้แล้ว

ต้นแบบชุดอุปกรณ์ตรวจสอบฯ

5 ระบบวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติสำหรับเฝ้าระวังน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม

เป็นระบบที่ทำงานโดยอัตโนมัติ ด้วยการบันทึกและเก็บค่าปริมาณน้ำฝน รวมทั้งข้อมูลตรวจวัดอื่นๆ อันได้แก่ อุณหภูมิความชื้นในอากาศ และทำการเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านทางเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อส่งข้อมูลที่ตรวจวัดได้ เข้าสู่เครื่องแม่ข่ายบันทึกฐานข้อมูล ซึ่งฐานข้อมูลนี้จะสามารถเข้าถึงได้ผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทั่วไป นอกจากนี้ยังสามารถเฝ้าระวังและแจ้งเตือนปริมาณน้ำฝนในช่วง 24 ชั่วโมงย้อนหลัง ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจะแจ้งเตือนเป็นข้อความผ่านระบบเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังผู้ที่มีหน้าที่ในการเฝ้าระวังและรับผิดชอบโดยตรง

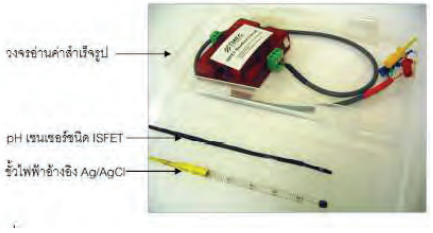
ปัจจุบันมีการนำไปใช้ช่วยจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวางแผนการรับมือและตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ เป็นตัวช่วยหนึ่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อการเฝ้าระวังก่อนเกิดหรือรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดแรกที่นำระบบดังกล่าวไปติดตั้งและใช้งานอย่างเป็นรูปธรรมทั่วทั้งจังหวัดถึง 243 จุด

6 เครื่องลดอุณหภูมิแผงเซลล์อาทิตย์แบบอัตโนมัติ

เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาของห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ ในโครงการวิจัยและพัฒนาต้นแบบสายการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดไฮบริด สามารถลดอุณหภูมิแผงเซลล์แสงอาทิตย์จากประมาณ 55 องศาเซลเซียส เหลือ 30-35 องศาเซลเซียส จากการทดสอบพบว่าอุณหภูมิลดลงส่งผลให้สามารถเพิ่มกำลังไฟฟ้าได้ถึง 10% โดยให้น้ำไหลผ่านหน้าแผงเซลล์ และนอกจากนั้นยังช่วยป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองมาปกคลุมที่หน้าแผงได้อีกด้วย

7 ชุดทดสอบค่าความเป็นกรดด่างด้วย pH เซ็นเซอร์ชนิด ISFET

เป็นต้นแบบระดับอุตสาหกรรม อีกหนึ่งผลงานของศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิล็กทรอนิกส์ภายใต้โครงการการพัฒนากระบวนการผลิตและการออกแบบซีมอส (CMOS) สำหรับไมโครเซ็นเซอร์และวงจรรวมประยุกต์ใช้งาน จุดเด่นของงานวิจัยอยู่ที่ชุดทดสอบค่าความเป็นกรดด่างด้วย pH เซ็นเซอร์นี้เป็นชนิด ISFET ที่ปัจจุบันไม่มีขายอยู่ในท้องตลาด pH เซ็นเซอร์เป็นอุกรณ์ที่ทำขึ้นจากสารกึ่งตัวนำซิลิกอน โครงสร้างเฟสมีขนาดเล็ก สามารถประยุกต์รูปแบบการใช้งานได้หลากหลาย มีการประยุกต์ใช้งานในหลากหลายด้านด้วยกัน เช่น การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทางด้านเกษตรกรรม การเลี้ยงสัตว์น้ำ การตรวจสอบคุณภาพน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม



ชุดทดสอบค่าความเป็นกรดด่างด้วย pH เซ็นเซอร์ชนิด ISFET

8 สายอากาศภายนอกแบบกระจายคลื่นรอบทิศทางสำหรับใช้งานกับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือ T-Box 3.0

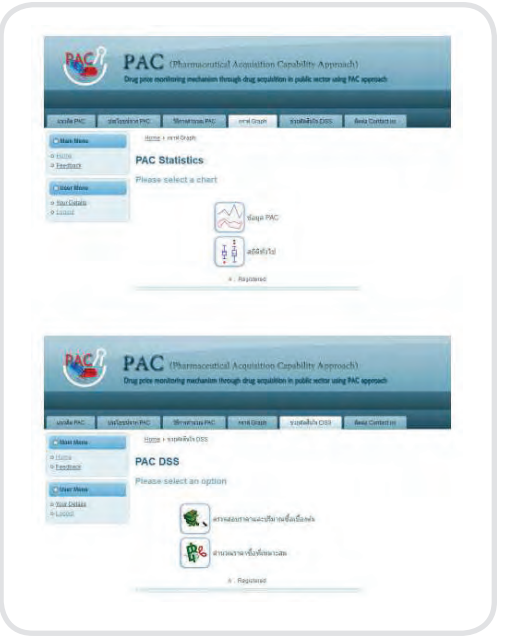
เป็นต้นแบบระดับอุตสาหกรรม ในโครงการวิจัยและพัฒนาของหน่วยวิจัยเทคโนโลยีไร้สายข้อมูลความมั่นคงและนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมลักษณะสายอากาศมีรูปแบบการกระจายคลื่นรอบทิศทาง ขนาดเล็ก สะดวกต่อการใช้งานเหมาะสำหรับการลาดตระเวนด้วยยานพาหนะ สามารถรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือเมื่อต่อใช้งานกับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือ T-Box 3.0 ได้ในระยะไม่ต่ากว่า 80 เมตร และได้ในระยะไกลถึง 160 เมตร สำหรับการรบกวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือในย่านความถี่ 3G สามารถติดตั้งสายอากาศบนหลังคารถยนต์เพื่อใช้ในการลาดตระเวนของเจ้าหน้าที่ โดยติดตั้งได้ง่ายและสะดวกเพียงแค่ยกแท่นสายอากาศไปวางไว้บนหลังคารถยนต์เท่านั้นและสามารถถอดเก็บได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

มีการนำไปใช้ประโยชน์ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 9 ชุด โดยนำไปติดรถยนต์สำหรับเครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ T-Box 3.0 โดยติดตั้งสายอากาศไว้บนหลังคารถยนต์

การทดสอบโดยติดตั้งสายอากาศ บนหลังคารถยนต์การส่งมอบสายอากาศภายนอก แบบกระจายคลื่นรอบทิศทางให้ บช.ตชด.

9 PAC-DSS: ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามราคาและวิเคราะห์ขีดความสามารถในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ยาของภาครัฐตามแนวทางของ PAC

เป็นต้นแบบระดับอุตสาหกรรม ในโครงการพัฒนากลไกการควบคุมราคายาผ่านระบบการจัดซื้อของภาครัฐตามแนวทางของ PAC ของหน่วยวิจัยเทคโนโลยีไร้สายข้อมูลความมั่นคงและนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นการนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System DSS) มาใช้ประโยชน์ ระบบ PAC-DSS จะช่วยให้ผู้รับผิดชอบการสั่งซื้อยาของแต่ละโรงพยาบาลสามารถเปรียบเทียบราคาซื้อของตนกับแนวโน้มราคาซื้อของโรงพยาบาลอื่น โดยไม่จำเป็นต้องทราบราคาซื้อที่แท้จริงของโรงพยาบาลอื่น เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ปรับปรุงการจัดซื้อของตนได้ดียิ่งขึ้น และระบบ PAC-DSS ยังให้ความปลอดภัยและรักษาความลับของข้อมูลการจัดซื้อยาของแต่ละโรงพยาบาล โดยการกำหนดตามสิทธิล็อกอิน ปัจจุบันมีการนำใช้ประโยชน์ที่มูลนิธิเพื่อการพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ



10 ชุดควบคุมประตูเลื่อนอัตโนมัติด้วยชุดขับเคลื่อนมอเตอร์กระแสตรงไร้แปรงถ่าน

เป็นงานวิจัยภายใต้โครงการการพัฒนาระบบประตูเปิด-ปิดประตูอัตโนมัติบนฐานของมอเตอร์กระแสตรงไร้แปรงถ่านสำหรับห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ โดยห้องปฏิบัติการวิจัยการควบคุมและระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม ชุดควบคุมประตูเลื่อนอัตโนมัติเวอร์ชั่นใหม่ใช้มอเตอร์กระแสตรงไร้แปรงถ่านแทนที่มอเตอร์กระแสตรงมีแปรงถ่าน โดยมีคุณสมบัติต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นและเป็นคุณลักษณะเด่น คือ เพิ่มอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่าเดิม เนื่องจากมอเตอร์กระแสตรงไร้แปรงถ่านจะมีอายุการใช้งานยาวนานกว่าแบบมีแปรงถ่านไม่น้อยกว่า 5 เท่า ฟังก์ชั่นการทำงานที่เพิ่มขึ้นนี้ ทำให้นำไปสู่การใช้งานที่ครอบคลุมกว่ารุ่นเดิม พึ่งพาอุปกรณ์ภายนอกน้อยลง จุดนี้จะทำให้ผู้ผลิตและจำหน่ายประตูเลื่อนอัตโนมัติ มั่นใจในการรับประกันให้กับลูกค้าเป็นระยะเวลานานขึ้นหากเปรียบเทียบเฉพาะมอเตอร์ยิ่งกว่านั้นประสิทธิภาพที่สูงขึ้นของมอเตอร์เมื่อเทียบกันที่พิกัดกำลังที่เท่ากัน ทำให้สมรรถนะในการขับเคลื่อนในทั้งในแง่ของแรงบิดและความเร็วเพิ่มขึ้นอีกด้วย ประโยชน์ของการนำไปใช้นอกจากจะช่วยเพิ่มความสะดวกสบายแล้วยังช่วยลดการสูญเสียพลังงานของระบบปรับอากาศในกรณีที่ประตูแบบ manual ถูกเปิดค้างไว้

ผลงานด้านพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

โครงการการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ : 4 เยาวชนไทยได้รับรางวัล Grand Award 2 รางวัล จากงาน Intel ISEF 2012

จากการประกาศผลการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับโลก งาน Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF 2012) เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2555 จัดขึ้นที่ David L. Lawrence Convention Center, มลรัฐเพนซิลวาเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา เยาวชนไทยชนะเลิศการประกวด YSC 2012 ได้รับรางวัล Grand Award อันดับที่ 2 รวม 2 รางวัล จากสาขา Animal Sciences ซึ่งนับเป็นปีที่ 7 ที่ประเทศไทยได้รับรางวัลอันทรงเกียรตินี้ผลงานที่ได้รับรางวัลจากการประกวด ได้แก่

1. Effect of Food Types on Quantity and Nutritional of Weaver Ant, Oecophylla, Larvae : การศึกษาความสัมพันธ์ของการย่อยสลายอาหารของมดแดง กับคุณค่าทางโภชนาการในไข่มดแดง นายกิตติ์ธเนศ ธนะรุ่งโรจน์ทวี จากโรงเรียนกันทรารมณ์ จังหวัดศรีสะเกษ (รางวัลที่ 1 ประเภทบุคคล สาขาสัตววิทยา)

2. Effect of Siamese Snail (Cryptozona siamensis) on Natural Rubber Coagulation : บทบาทของหอยทากสยามในสวนยางพารา นายณัฐพงศ์ ชิณรา นายจตุพร ฉวีภักดิ์ และนางสาวนันทกานต์ ล่องโลด จากโรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (รางวัลที่ 1 ประเภททีม สาขาสัตววิทยา)

ผลงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน

1 โครงการ “National e-Science Infrastructure Consortium”

“National e-Science Infrastructure Consortium” จัดขึ้นเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2554 ณ โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทารา แกรนด์ ลาดพร้าว วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ร่วมสัมมนาได้แลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีการประมวลผลขั้นสูง Cloud Computing และแนวทางในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระดับชาติ เพื่อสร้างความร่วมมือในการวิจัยพัฒนาและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานนี้ร่วมกัน กิจกรรมภายในงานมีการบรรยายแนะนำโครงการ การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานในการจัดทำแผนที่ลมและแผนที่สภาพอากาศ เพื่อการจัดการภัยพิบัติ และการแลกเปลี่ยนความรู้ด้าน HPC และการจัดการทางวิศวกรรมสำหรับงานบริการด้านวิทยาศาสตร์ (Service Science Management and Engineering) การบรรยายพิเศษหัวข้อ “Potential collaboration Cloud computing Service Science” โดย Janis E.Landry-Lane ตำแหน่ง Program Director World-wide Deep Computing, Life Science/Higher Education Segments บริษัท ไอบีเอ็ม สหรัฐอเมริกา โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมทั้งสิ้น 43 คน จาก 16 หน่วยงาน

2 โครงการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อสังคมการศึกษาและวิจัย (ThaiSarn) และเครือข่ายกาญจนาภิเษก (KPNet)

เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2555 โครงการ ThaiSarn และ KPNet ได้สนับสนุนด้านเครือข่ายจากห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีเครือข่าย เพื่อการผ่าตัดทางไกลในงาน “Hernia Hands-on Workshop in Soft Cadaver” จากโรงพยาบาลศิริราช ประเทศไทย โดยมีหน่วยงานจากประเทศต่างๆ เข้าร่วมจำนวน 14 หน่วยงาน จาก 8 ประเทศ โดยมีบุคลากรจากหน่วยงานที่เข้าร่วมดังนี้

1. Kyushu University Hospital (Japan)
2. Mahidol University Siriraj Hospital (Thailand)
3. Kyoto University (Japan)
4. Cho Ray Hospital (Vietnam)
5. Viet Duc Hospital (Vietnam)
6. University of the Philippines Manila (Philippines)
7. Kaohsiung Medical University Chung-HO Memorial Hospital (Taiwan)
8. National Taiwan University (Taiwan)
9. National University of Singapore (Singapore)
10. Seoul National University Bundang Hospital (Korea)
11. Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital (China)
12. Juntendo University Hospital (Japan)
13. Nanyang Technological University (Singapore)
14. Yonago Medical Center (Japan)

ความร่วมมือระหว่างประเทศ

ความร่วมมือในเวทีพหุภาคี :

อาเซียน (ASEAN)

เนคเทคในฐานะผู้แทนประเทศไทยในคณะอนุกรรมการว่าด้วยไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (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 เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสาธารณะโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางด้านการแปลภาษาระหว่าง 7 ภาษา ซึ่งใช้ใน 10 ประเทศสมาชิก คือ ภาษาไทย ภาษามาเลย์ ภาษาบาฮาซาอินโดนีเซีย ภาษาลาว ภาษาเขมร ภาษาเวียดนาม และ ภาษาพม่า โดยแปลผ่านภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ ในขั้นต้นจะเน้นการแปลข้อมูลด้านการท่องเที่ยวเป็นหลัก

โครงการนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจาก ASEAN Sub-Committee on Microelectronics and Information Technology (SCMIT) และ ASEAN Committee on Science and Technology (COST) โดยได้รับอนุมัติเงินงบประมาณสนับสนุนโดยได้รับอนุมัติเงินงบประมาณสนับสนุนส่วนหนึ่งจาก ASEAN Science Fund เป็นจำนวนเงิน 51,800 เหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 1.5 ล้านบาท สำหรับการดำเนินโครงการ 3 ปี และค่าใช้จ่ายซึ่งที่ประเทศอาเซียนที่เข้าร่วมโครงการจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของตนเอง

เนคเทคได้ดำเนินการจัดการประชุม The Kick-off Meeting on Network-based ASEAN Language Translation Public Service Project ระหว่างวันที่ 16-18 กรกฎาคม 2555 ณ โรงแรมฟูรามาจอมเทียนบีช พัทยา จ.ชลบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1) พิจารณาแผนการทำรายละเอียดโครงการ
2) หารือเพื่อจัดตั้งคณะทำงาน
3) วางแผนและออกแบบบริการ
5) หารือแนวทางการหา Budget เพิ่มเติม และ
6) มอบหมายคณะทำงานดูแลกำกับการพัฒนาส่วนต่างๆ

ทั้งนี้ ประเทศสมาชิกอาเซียนได้เสนอชื่อผู้แทนที่จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกของ project working committee รวม 10 ประเทศ เพื่อร่วมกันดำเนินโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

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) โดย portal ดังกล่าวนี้ จะเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล ข้อสนเทศ ตลอดจนประสบการณ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับ OSS สำหรับผู้สนใจหรือนักวิจัยในอาเซียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา OSS ของตนเองต่อไป

เนคเทคได้ดำเนินการจัดการประชุม Kick-off Meeting on the Establishment of ASEAN Open Source Software Resource Portal Project เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2555 ณ โรงแรมฟูรามาจอมเทียนบีช พัทยา จ.ชลบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1) พิจารณาแผนการทำรายละเอียดโครงการ

) หารือเพื่อจัดตั้งคณะทำงาน

3) วางแผนและออกแบบบริการ

4) มอบหมายคณะทำงานเพื่อดูแลกำกับการพัฒนาส่วนต่างๆ

ทั้งนี้ ประเทศสมาชิกอาเซียนได้เสนอชื่อผู้แทนที่จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกของ project working committee รวม 10 ประเทศ เพื่อร่วมกันดำเนินโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

สหภาพยุโรป

โครงการ SEALING: Support to policy dialogues and strengthening of cooperation with Southeast Asia เป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก The Seventh Framework Programme for Research and Technological Development ของคณะกรรมาธิการยุโรป (EU FP7) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือเชิงนโยบาย (Policy Dialogue) เพื่อสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ ได้แก่ ประเทศบรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ ไทย สิงคโปร์ และเวียดนาม กับสหภาพยุโรป โดยมีบริษัท Sigma Orionis ประเทศฝรั่งเศส เป็นผู้ประสานงานหลักของโครงการ โดยมีระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 24 เดือน (มกราคม 2553 - ธันวาคม 2554)

ระหว่างวันที่ 29 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2555 เนคเทคเข้าร่วมประชุม consortium meeting และรายงานผลการดำเนินโครงการ ณ กรุงบรัสเซส ประเทศเบลเยี่ยม โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรายงานและสรุปผลการดำเนินโครงการ ให้แก่ทางผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่จากคณะกรรมธิการยุโรปรับทราบ

ความร่วมมือแบบทวิภาคี

ความร่วมมือกับประเทศญี่ปุ่น

เนคเทคมีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ของประเทศญี่ปุ่น ทั้งในด้านความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา การจัดสัมมนา การฝึกอบรม การจัดการประชุมวิชาการและการแลกเปลี่ยนข้อมูลและนักวิจัย รวมถึงนักศึกษา ซึ่งในปี 2555 ได้มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อาทิ

- Japan Advanced Institute of Science and Technology (JASIT) ภายใต้การลงนามบันทึกความเข้าใจเพื่อร่วมมือด้านวิชาการ การทำวิจัยร่วม และการแลกเปลี่ยนบุคลากร เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2553 นั้น เนคเทคได้ส่งทีมนักวิจัยจำนวน 3 คน ไปศึกษาดูงานตามโครงการความร่วมมือ JAIST Visit ระหว่างวันที่ 29 กุมภาพันธ์ - 9 มีนาคม 2555 ณ เมืองอิชิกาวา ประเทศญี่ปุ่น
- University of Electro-Communications (UEC) ภายใต้การลงนามความร่วมมือด้าน Overseas Internship and Exchange on expert/ researcher/ academic personnel โดยในปี 2555 เนคเทคได้รับนักศึกษาชาวญี่ปุ่นที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปริญญาโทปี 1 ของ UEC จำนวน 3 คน มาฝึกงาน ณ หน่วยวิจัยสารสนเทศ การสื่อสารและการคำนวณ (ICCRU) และหน่วยวิจัยนวัตกรรมไร้สาย ความมั่นคง และการอนุรักษาพลังงาน (WISRU)
- Japan Science and Technology Agency (JST) และ สวทช. ได้มีความร่วมมือกันภายใต้โครงการ J-RAPID เป็นโครงการร่วมทุนวิจัยที่ JST เป็นผู้กำกับดูแล เน้นความเกี่ยวข้องกับความเสียหายร้ายแรงที่เกิดขึ้นภายหลังจากเหตุภัยพิบัติขนาดใหญ่ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดฝันทั้งในญี่ปุ่นและในต่างประเทศ เช่น ปัญหาฉุกเฉินด้านสุขภาพ โรคระบาด หรือความจำเป็นในการเก็บข้อมูลภัยพิบัติ โครงการ J-RAPID เปรียบเสมือนกลไกสนับสนุนโครงการทั้งของหน่วยงานภาครัฐและสถานศึกษาให้มีบทบาททางด้านการตอบสนองต่อภัยพิบัติในระยะต้นได้อย่างรวดเร็วขึ้น

ทั้งนี้ โครงการของเนคเทคได้แก่ โครงการ Development of numerical simulation model for flood management and field survey of highest water surface level during 2011 flood โดยห้องปฏิบัติการวิจัยการจำลองขนาดใหญ่ ร่วมกับ Dr. Hiroshi Takebayashi จากมหาวิทยาลัยเกียวโต ได้รับเลือกให้ดำเนินโครงการภายใต้ J-Rapid

• Multi-GNSS Asia (MGA) เนคเทคได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกของ MGA เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2555 ซึ่ง MGA เป็นองค์การที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่เทคโนโลยี Global Navigation Satellite Systems (GNSS) ผ่านทางการดำเนินโครงการ The MGA demonstration Campaign เพื่อสนับสนุนโครงการนำร่องที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี GNSS เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประเทศสมาชิกในภูมิภาคเอเชีย ปัจจุบันเนคเทค โดยหน่วยวิจัยสารสนเทศการสื่อสารและการคำนวณ (ICCRU) ได้เสนอโครงการร่วมวิจัยเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยี GNSS ในการทดสอบความปลอดภัยของการขับรถยนต์

ความร่วมมือกับจีน

เนคเทคได้ส่งข้อเสนอโครงการเพื่อดำเนินกิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศภายใต้กรอบการประชุมคณะกรรมการร่วมระดับรัฐมนตรีว่าด้วยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์และวิชาการไทย-จีน ครั้งที่ 20 โดยผ่านทางความร่วมมือกับสำนักงานความร่วมมือเพื่อการ พัฒนาระหว่างประเทศ (สพร.) กระทรวงการต่างประเทศ ทั้งนี้โครงการของเนคเทคได้รับการเห็นชอบในการดำเนินกิจกรรมจำนวน 2 โครงการ ได้แก่

1) โครงการประเภทการดูงาน

เนคเทค โดย Optical and Quantum Communications (OQC) Laboratory ได้ส่งข้อเสนอโครงการการศึกษาดูงานเพื่อสร้างความร่วมมือและงานวิจัยโครงข่ายวิทยาการรหัสลับเชิงควอนตัมระดับประเทศ (Study Visiting for collaborative Research Program on New Generation Network Based on Quantum Cryptography) โดยมีคู่ร่วมมือฝ่ายจีน Key Laboratory of Quantum Information (CAS), University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui, China

2) โครงการประเภทการวิจัยร่วมและพัฒนา

เนคเทค โดย Language and Semantic Technology (LST) Laboratory ได้ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยร่วมและพัฒนาระบบแปลภาษาอัตโนมัติจีน<-> ไทย (A Development on Chinese-Thai Automatic Machine Translation) โดยมีคู่ร่วมมือฝ่ายจีนInstitute of Computing Technology, Chinese Academy of Sciences (CAS)

ความร่วมมือกับประเทศฝรั่งเศส

เนคเทคมีความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาด้าน Information System Engineering, Image and Media Vision Technologies, Electronics, and Computer Science กับ Engineering School of Materials, Computer Science and Electronics ของมหาวิทยาลัย Bourgogne โดยมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนนักศึกษาร่วมวิจัย

สำหรับในปี 2555 นั้นทางมหาวิทยาลัย Bourgogne ได้ส่งนักศึกษาในระดับปริญญาโทมาร่วมวิจัยกับหน่วยวิจัย AAERU จำนวน 4 คน ระหว่างวันที่ 3 เมษายน 2555 - 3 กรกฎาคม 2555

การประชุม NECTEC International Scientific Advisory Panel (ISAP)

การประชุม NECTEC International Scientific Advisory Panel (ISAP) มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และการถ่ายทอดความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเทคโนโลยีเกิดใหม่ ระหว่างผู้บริหารและนักวิจัยของเนคเทค กับคณะที่ปรึกษาชาวต่างประเทศซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเทคโนโลยีสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยหัวข้อหลักในการประชุม ISAP นอกจากนี้ยังมุ่งเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา

เนคเทคได้จัดการประชุม NECTEC ISAP ต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2549 จนถึงปัจจุบัน (ปี 2555) รวม 6 ครั้ง โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศที่มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์สูงทางด้านงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มาร่วมเป็นที่ปรึกษาของ เนคเทค เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการบริหารจัดการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในการประชุม NECTEC International Scientific Advisory Panel (ISAP) ประจำปี 2555 จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 16-17 สิงหาคม 2555 ณ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี โดยหัวข้อหลักของการประชุม NECTEC ISAP ในปี 2555 นี้ ได้แก่ “Service Science and Innovation” ทั้งนี้ เนคเทคได้เชิญผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศเข้าร่วมในการประชุมครั้งนี้ จำนวน 3 คน คือ

1) Dr. Toshihiko Kanayama ตำแหน่ง Vice President and Director General for Information Technology and Electronics จากหน่วยงาน National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) ประเทศญี่ปุ่น

2) Ms. Tiina Tanninen-Ahonen ตำแหน่ง Director of Service Innovation จากหน่วยงาน Finnish Funding Agency for Technology and Innovation ประเทศฟินแลนด์

3) Dr. Krishna Mohan Singh ตำแหน่ง President, Service Research and Innovation Institute, IBM ประเทศสหรัฐอเมริกา

นอกจากการประชุมหารือเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อ Service Science and Innovation แล้วเนคเทคยังได้จัดการบรรยายพิเศษโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ให้แก่นักวิจัยและผู้ที่สนใจ ในหัวข้อดังนี้ 1) R&D Activities of Service Engineering in AIST โดย Dr. Toshihiko Kanayama 2) Global Service Economy: Growth, Trends and Opportunities โดย Dr. Krishna Singh และ 3) The EU Concept of Service Innovation: Tekes experiences of promoting Service Innovation โดย Ms. Tiina Tanninen-Ahonen

ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

ปีงบประมาณ 2555 มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับหน่วยงานภายนอก โดยแบ่งตามประเภทสัญญา ประกอบด้วย รับจ้างวิจัยและพัฒนา ร่วมวิจัยและพัฒนา อนุญาตให้ใช้สิทธิ อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ รับจ้างศึกษา/ที่ปรึกษา/ดำเนินงาน รับทุนอุดหนุนวิจัย ใบสั่งซื้อ/จำหน่ายสินค้า และความร่วมมือที่เป็นสัญญาอื่นๆ ทั้งหมด 80 สัญญา มูลค่า 130.03 ล้านบาท

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
ข้อตกลงความร่วมมือ	โครงการความร่วมมือพัฒนาโครงการนำร่องศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารสำหรับผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินและผู้ที่บกพร่องทางการพูด
	The Agreement on the Transference of the License of Using the Achievement in Scientific Research
	U-STAR Technology License Agreement
	โครงการการพัฒนาระบบป้องกันสแปมโดยพิจารณาที่ด้านผู้รับ (กรีนเมล์)
	โครงการพัฒนาระบบตรวจวินิจฉัยเพื่อคัดกรองการเกิดดาวน์ซินโดรมของทารกในครรภ์
	ระบบเฝ้าระวังเตือนภัยน้ำป่าไหลหลากและโคลนถล่ม
	พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติและอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	โครงการประสานความร่วมมือทางวิชาการพัฒนาสุขภาวะของประชาชนด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ
	ด้านวิชาการและการดำเนินงานส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการสร้างเสริมสุขภาวะของประชาชน
	โครงการนำร่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนการดำรงชีวิตอิสระในผู้พิการและผู้สูงอายุโดยการบริหารจัดการด้วยชุมชน ระหว่าง ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานเทศบาลเมืองแสนสุข และมหาวิทยาลัยบูรพา
	ระบบการผลิตและสูบจ่ายน้ำประปา
	โครงการจัดทำพิพิธภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ยุวกาชาดไทย

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
จ้างดำเนินการ	Letter of Agreement Between the Food and Agriculture Organization of the United Nations (“FAO”) and the Nation Electronics and Computer Technology Center (NECTEC) For provision of “in partail support of conducting a region workshops on Emerging opportunities in using mobile technology for agricultural information dissemination”
	หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ IPV6 จำนวน 2 วัน
	อบรมเชิงปฏิบัติการ “หลักสูตรการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์สมาร์ทอินทราเวอร์ชั่น 1.0 และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบจองรถ
	Research Agreement “Vibration characterization for final lapping machine”

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
จ้างที่ปรึกษา	วิจัยและพัฒนาเซลล์แสงอาทิตย์
	วิจัยและพัฒนาวงจรต้นแบบควบคุมการจ่ายก๊าซธรรมชาติหลากหลายคุณภาพ
	โครงการพัฒนาศูนย์บริการร่วม วท.ปีงบประมาณ 2554
	โครงการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพหน่วยงานเครือข่ายด้านการมาตรฐานสาขาเครื่องใช้และบริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องสื่อสารโทรคมนาคม และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์และสารสนเทศการแพทย์ จำนวน 12 เรื่อง
	โครงการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพหน่วยงานเครือข่ายด้านมาตรฐาน สาขาเครื่องใช้และบริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และเครื่องสื่อสารโทรคมนาคมปีงบประมาณ 2553
	สัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการพลังงานทดแทน (พลังงานแสงอาทิตย์) ประเภทพลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการของเคหะแห่งชาติ
	สัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการพัฒนาศูนย์สาธิตอุปกรณ์และบริการโทรคมนาคมสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ระยะที่ 2

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
จ้างผลิต	แผ่นอลูมินั่มเวเฟอร์

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
จ้างพัฒนา	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Ipv6 Tunnel Broker Server และพัฒนา Ipv6 Outlet Control Box
	เครื่องวัดความชื้นข้าวโพด (หัววัดความชื้น 2 หัว/ 1 เครื่อง)
	โครงการพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลกลางทางวัฒนาธรรม ระยะที่ 2
	ระบบวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติสำหรับเฝ้าระวังเตือนภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
	เครื่องตัดสัญญาณรีโมทคอนโทรล แบบพกพา (T-Box3.0R)
	เด็นทัลแพลตฟอร์ม (Dental Platform) พร้อม Mobile unit
	ระบบทดสอบประสิทธิภาพลูกหมากหูร้อยสำหรับรถบรรทุก
	ทำคลังข้อความภาษาไทยที่มีการกำกับชนิดของคำ (Part of Speech Annotated Corpus of Thai)
	ระบบการให้บริการข้อมูลจราจรด้วยเทคโนโลยีเสียงพูด สำหรับสถานีวิทยุจราจรเพื่อสังคม FM 99.5 MHz.
	โครงการนำร่องส่งเสริมการใช้มาตรฐานกลางข้อความการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ระดับผู้ประกอบการ
	เครื่องมือต้นแบบในการตรวจสอบเพื่อจัดชั้นคุณภาพมาตรฐานเส้นไหมไทย
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทับศัพท์ภาษาไทยเป็นอังกฤษสำหรับข้อมูลทางบรรณานุกรม
	โครงการนำร่องระบบอัจฉริยะไหมไทย (SMART THAI SILK) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและบริหารจัดการด้านหม่อนไหม ปี 2555
	Design and Development of Magnetic Clutch with Power Reduction (Working title) (Phase1)

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
จ้างพัฒนา	หลอดแก้วสุญญากาศทำความร้อนชนิดท่อความร้อน
	อุปกรณ์คีย์การ์ดพร้อมคีย์บอร์ด Key guard
	อุปกรณ์ pH-ISFET sensor 1 unit
	หัววัดออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO Sensor probe) 15 ตัว

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
ร่วมทดสอบ	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สืบค้นรูปภาพด้วยสีและโทนสี (SIM : Sansarn Image Search) ภายใต้สภาพแวดล้อมผู้ใช้งานจริง

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
ร่วมวิจัยพัฒนา	โครงการการตรวจจับความผิดปกติของระบบเครือข่าย
	โครงการ “การวิจัยและพัฒนากระจกเคลือบชั้นนำไฟฟ้าโปร่งแสง ZnO โดยเทคนิค DC Magnetron Sputtering ในระดับอุตสาหกรรม”Long-term Evaluation of Performance and Reliability of Different Photovoltaic Technologies and Power Conditioning System Operated under Thailand’s Climate
	โครงการพัฒนาเครื่องตรวจวินิจฉัยเพื่อคัดกรองการเกิดดาวน์ซินโดรมของทารกในครรภ์
	โครงการ”การพัฒนากลไกการควบคุมราคายาผ่านระบบการจัดซื้อของภาครัฐตามแนวทางของ PAC”
	โครงการพัฒนาโปรแกรมเก็บข้อมูลการออกกำลังกายบนโทรศัพท์มือถือ Android
	โครงการพัฒนาวิธีการอ่านสัญญาณสมองด้วยสัญญาณน้อยช่องร่วมกับสัญญาณอื่นๆ แบบหลายโมเดล (Developing multimodal techniques for brain signals reading using minimal-channel EEG with assisting bio-signals)
	โครงการความร่วมมือในการจัดทำแพทเทิร์นเสื้อผ้ามาตรฐานเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งหุ่มไทย โดยการประยุกต์ใช้งานในการสร้างและจัดทำแพทเทิร์นจากข้อมูลไซส์ไทย

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
รับจ้างวิจัยพัฒนา	โครงการระบบตรวจสอบรถขนปูนด้วยเทคนิคประมวลภาพ
	โครงการพัฒนาระบบแม่ข่ายให้บริการข้อมูลเสียงเรียกประกาศผ่านระบบควบคุมเสียงหลายช่องเสียง
	โครงการพัฒนาเครื่องจ่ายพลังงานไฟฟ้าเสริมจากเซลล์แสงอาทิตย์ให้กับเครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์ (Solar Power-assistor for Inverter-type Air Conditioner
	โปรแกรมบริหารอะไหล่กังหันก๊าซสำหรับใช้งานในฝ่ายโรงงานและอะไหล่
	โครงการพัฒนาต้นแบบชุดควบคุมและจ่ายไฟแบบสวิตชิงสำหรับเครื่องไอพีแอล
	Contracted research Wireless Charging Device: Design and Implementation
	ชุดสายอากาศประจำเครื่องแบบ External ชนิดกระจายคลื่นแบบรอบทิศทาง
	สถานีวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติสำหรับเฝ้าระวังเตือนภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก
	โครงการพัฒนาต้นแบบเครื่องมือสำหรับวัดการเคลื่อนไหวระหว่างการนอนของผู้ป่วยพาร์กินสัน (Motion recorder on sleep duration for Parkinson’s disease patient)

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
รับทุนอุดหนุนการวิจัย	โครงการนำร่องการนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ผลิตภัณฑ์อาหารของมูลนิธิโครงการหลวง
	การสนับสนุนโครงการโปรมแกรมแพทย์อัจฉริยะสำหรับเครื่อง iPad2
	โครงการ “การวิจัยและพัฒนามอเตอร์และระบบขับเคลื่อนประสิทธิภาพสูงชนิดไม่ใช้แม่เหล็กถาวรสำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า”
	โครงการ “แผนงานวิจัยด้านคุณภาพและความปลอดภัยในระบบโลจิสติกส์การเกษตร”

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์	ผลงานวิจัย “โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ICU TALK”
	License Agreement (Agreement) By and Between Nation Electronics and Computer Technology Center, National Science And Technology Development Agency (Licensor) And Nuance Communications International BVBA (Licensee)
	ซอฟต์แวร์ช่วยวางแผนการผ่าตัดรากฟันเทียม
	ซอฟต์แวร์รู้จำเสียงพูด iSpeech-W รุ่น 1.5
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สมาร์ทอินทราเวอร์ชั่น 1.0 และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบจองรถ
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สังเคราะห์เสียงจากข้อความวาจา รุ่นที่ 6.0
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย รุ่น 2.1
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ค้นหาศัพท์ไทย รุ่น 1.2
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์แปลงรูปเขียนเป็นรูปเสียง (G2P: Grapheme-to-Phoneme) และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตัดคำแบบอิงการเรียนรู้ของเครื่อง (Tlex: Machine Learning Based Word Segmentation)
	ซอฟต์แวร์วิเคราะห์สภาพจราจร (NECTEC CAM)

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์	“กรรมวิธีการเตรียมวัสดุผสมกราฟิน-พอลิเมอร์ด้วยกระบวนการทางเคมีไฟฟ้า” เพื่อการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์หมึกพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ผสมกราฟิน
	ในงานวรรณกรรมคำศัพท์ ความหมายคำศัพท์ และตัวอย่างการใช้คำศัพท์ ตลอดจนการรวบรวมคำศัพท์ ความหมายของคำศัพท์ และตัวอย่างการใช้คำศัพท์ อันเป็นส่วนหนึ่งของ LEXiTRON พจนานุกรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์และในเครื่องหมายการค้า LEXiTRON

ประเภทสัญญา	ชื่อโครงการ
อนุญาตให้สิทธิใช้ประโยชน์	เทคโนโลยีวิธีการและอุปกรณ์สำหรับวัดความขุ่นเพื่อตรวจหาการติดเชื้อไวรัส เพื่อการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องวัดความขุ่นสำหรับตรวจเชื้อไวรัสในกุ้งและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์
	แผงวงจรสถานีวัดสภาพอากาศ

ภาคผนวก

รายชื่อคณะกรรมการบริหารเนคเทค ประจำปี 2555

	นายไพรัช ธัชยพงษ์	ประธานกรรมการ
	นายทวีศักดิ์ กออนันตกูล	รองประธานกรรมการ
	นายสวัสดิ์ ตันตระรัตน์	กรรมการ
	นายมนู อรดีดลเชษฐ์	กรรมการ
	นายวิวัฒน์ วงศ์วราวิภัทร์	กรรมการ
	นางสาววิสากร สระทองคำ	กรรมการ
	นายวัลลภ สุระกำพลธร	กรรมการ
	นายธานินทร์ ผะเอม	กรรมการ
	นายไชยเจริญ อติแพทย์	กรรมการ
	นายนำชัย หล่อวัฒนตระกูล	กรรมการ
	นายพสุ โลหารชุน	กรรมการ
	นายวุฒิพงศ์ สุพนธนา	กรรมการ
	นายพันธ์ศักดิ์ ศิริรัชตพงษ์	กรรมการและเลขานุการ
	นายสุธี ผู้เจริญชนะชัย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

รายชื่อการประดิษฐ์ที่มีการยื่นจดสิทธิบัตร ประจำปี 2555

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
ประเภทสิทธิบัตรการประดิษฐ์ จำนวน 88 รายการ				
1	ระบบและวิธีนับจำนวนสัตว์น้ำที่มีความโปร่งแสง	23 ธันวาคม 2554	1101003801	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร
2	ระบบหาที่จอดยานพาหนะ	29 ธันวาคม 2554	1101003912	รัฐภูมิ ตู้จินดา
3	โครงสร้างแบบเชิงผิวแบบเปียโซรีซีสทีปและวิธีการสร้างโครงสร้างดังกล่าว	6 มกราคม 2555	1201000031	Kazuo Imai การุณ แซ่จอก ชาญเดช หรูอนันต์ ณัฐพัชร์ ธรณ์ญาณาเดชา วิทวัส แย้มวงษ์ อัมพร โพธิ์ใย เอกลักษณ์ เชาว์วิชารัตน์ โอภาส ตรีทวีศักดิ์
4	ระบบบูรณาการข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ต่างระบบที่ใช้การแปลงโครงสร้างข้อมูลและคำศัพท์ตามฐานความรู้ออนโทโลยี	6 มกราคม 2555	1201000032	เทพชัย ทรัพย์นิธิ มารุต บูรณรัช
5	กระบวนการจัดการกุญแจรหัสลับเชิงควอนตัมสำหรับการสื่อสารปลอดภัย	6 มกราคม 2555	1201000033	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์ ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม มลธิดา ภัทรนันทกุล
6	วิธีการควบคุมระบบอิเล็กทรอนิกส์และสื่อสารข้อมูลในยานยนต์	26 มกราคม 2555	1201000291	จตุรวิทย์ จันไพบูลย์ จิตติวุฒิ สุวัตถิกุล ธีระ ภัทราพรนันท์ พาทิน พงคะชา มนตรี ชาติพจน์ สุรเดช ดวงภุมเมศ
7	วิธีการระบุชนิดของเชื้อมาลาเรียโดยใช้ค่าการกระจายของขนาดโครมาติน	2 กุมภาพันธ์ 2555	1201000416	มนตรี พรรณรัตน์ เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด อภิชาติ อินทรพานิชย์
8	โครงสร้างและวิธีสร้างดิฟแฟรกทีฟออปติคอลอิลิเมนท์สำหรับรวมแสงด้วยขนาดลำแสงโฟกัสเล็กกว่าดิฟแฟรกชั่นลิมิต	1 มีนาคม 2555	1201000867	นิธิ อัตถิ สกุลกานต์ บุญเรือง
9	วิธีการสำหรับช่วยแยกประเภทของมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน (Acute Leukemia) อัตโนมัติโดยการรับภาพถ่ายดิจิตอลเสมียร์เลือดที่ได้โฟกัสแล้วจากกล้องจุลทรรศน์	22 มีนาคม 2555	1201001273	ดวงรัตน์ แก่นสวัสดิ์
10	ระบบสืบค้นรูปภาพด้วยสีและโทนสีโดยใช้วิธีการสร้างฐานดัชนีแบบอิงเอกสาร	22 มีนาคม 2555	1201002146	อลิสา คงทน ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์ ชัยอนันต์ ดำรงรัตน์

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
11	วิธีการตรวจหาสารระเบิดทางเคมีเชิงแสงด้วยแผ่นรองรับชนิดพื้นผิวขยายสัญญาณรามาน (Raman) แบบแท่งเงินนาโน	12 เมษายน 2555	1201001692	นพดล นันทวงศ์ พิทักษ์ เอี่ยมชัย พงศ์พันธ์ จินดาอุดม มติ ห่อประทุม บงกชธร วงษ์เอก วิยะพล พัฒนะเศรษฐกุล
12	ระบบจัดการพื้นที่ที่จอดยานพาหนะ	19 เมษายน 2555	1201001769	ธิติพงษ์ วงสาโท ทวีศักดิ์ สรรเพชุดา ทัศนีย์ เจริญพร สดใส วิเศษสุด จุฑาทิพย์ วิศาลมงคล ละออ โควาวิสารัช กฤษฎา จินดา อนุวัฒน์ ไชยวงค์เย็น
13	RFID SINGULATION METHOD	27 เมษายน 2555	PCT/TH2012/000019	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม ธานี ดีมีชัย
14	ชั้นรอยต่อซิงค์ออกไซด์ในขั้วไฟฟ้าชั้นที่หนึ่งของเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดฟิล์มบาง	10 พฤษภาคม 2555	1201002144	ชาญณรงค์ ภิรมย์จิตร อมรรัตน์ ลิ้มมณี อภิชาญ มูลละคร ศศิวิมล ทรงไตร ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์ กอบศักดิ์ ศรีประภา จรัญ ศรีธาราธิคุณ ปฏิภาณ กรุดตาด
15	วิธีการจับคู่เพื่อประกอบชิ้นส่วนวัตถุที่แตกหัก จากข้อมูล 3 มิติ โดยอัตโนมัติ	10 พฤษภาคม 2555	1201002145	ธิติพร จันทร์วิเมลือง สรรพฤทธิ์ มฤคทัต อุดมชัย เตชะวิภู
16	ระบบรู้จำคำนามแบบประโยคสำหรับภาษาไทย	25 พฤษภาคม 2555	1201002435	เทพชัย ทรัพย์นิธิ พีรเชษฐ ปอแก้ว ธเนศ เรืองรจิตปกรณ์
17	อุปกรณ์สำหรับเชื่อมประสานสมอง-คอมพิวเตอร์โดยคลื่นสมอง P300 แบบสามมิติ	25 พฤษภาคม 2555	1201002436	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ จันตรี ผลประเสริฐ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
18	อุปกรณ์ป้อนข้อมูลโดยใช้คลื่นสมองที่มีรูปแบบสิ่งกระตุ้นแบบหลีกเลี่ยงการกระตุ้นซ้ำ	25 พฤษภาคม 2555	1201002437	จันตรี ผลประเสริฐ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม ปรารถนา กู้เกียรติกูล
19	วิธีการและระบบเทเลเมตริกซ์เพื่อกระตุ้นและจูงใจให้ขับรถตามความเร็วแนะนำ	25 พฤษภาคม 2555	1201002438	รักษิต ฐิติพัฒนพงศ์ ถนัด เหลืองนฤทัย ภาสกร ประถมบุตร สัญญา คล่องในวัย

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
20	ระบบรับส่งอีเมล์พร้อมไฟล์แนบที่ลดความเสี่ยงที่ผู้รับจะไม่ได้รับ	25 พฤษภาคม 2555	1201002439	ณัฐวรรณ สุวรรณจิต ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม ชาลี วรกุลพิพัฒน์
21	วิธีการแบบอัตโนมัติในการสกัดภาพตัวละครจากภาพจิตรกรรมฝาผนังของไทย	25 พฤษภาคม 2555	1201002440	ธนพงศ์ อินทระ นพดล คีรีเพ็ชร
22	อุปกรณ์และวิธีการสำหรับตรวจวัดระดับความเข้มสีของวัตถุแบบสองมิติ	29 พฤษภาคม 2555	1201002494	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร ยุทธนา อินทรวันณี
23	วิธีการตรวจสอบการกลับหัวของเอกสารภาพที่เป็นตัวอักษร	29 พฤษภาคม 2555	1201002495	สรรพฤทธิ์ มฤคทัต อิทธิพันธ์ เมธเศรษฐ ศรินทร์ วัชรบุศราคำ วศิน สินธุภิญโญ
24	สายอากาศแผ่นระนาบโลหะที่ตอบสนองย่านความถี่คู่โดยการเจาะร่องสองรูปแบบบนแผ่นระนาบตัวแพร่กระจายคลื่นสำหรับระบบอาร์เอฟไอดี	7 มิถุนายน 2555	1201002681	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์
25	วิธีการบำบัดพื้นผิวขยายสัญญาณรามานที่เสื่อมประสิทธิภาพจากการเก็บรักษาให้มีประสิทธิภาพใกล้เคียงเดิมด้วยการใช้ไอออนของก๊าซ	7 มิถุนายน 2555	1201002682	นพดล นันทวงศ์ พงศ์พันธ์ จินดาอุดม พิทักษ์ เอี่ยมชัย มติ ห่อประทุม วิยะพล พัฒนะเศรษฐกุล ศักย์ศรณ์ ลิ้มวิเชียร บงกชธร วงษ์เอก
26	วิธีการสร้างโครงตาข่าย (Mesh) จากข้อมูลกลุ่มพิกัด (Point cloud) 3 มิติ	7 มิถุนายน 2555	1201002683	จันทร์จิรา สินทนะโยธิน นลพรรษ วงแหวน
27	ระบบป้องกันและควบคุมความร้อนในเครื่องกำเนิดคลื่นเอกซเรย์สำหรับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบลำแสงทรงกรวย	7 มิถุนายน 2555	1201002684	จักรพงศ์ ศุภเดช เฉลิมชัย เอี่ยมสอาด ชาญเดช หรูอนันต์ ธนพล ศรีวงษา ธวัชชัย คำศรี รพีพงศ์ โชครุ่งอิสรานุกูล รุ่งทวี ปิยนันท์จรัสศรี สรพงศ์ อู่ตะเภา เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี อัมพร โพธิ์ใย เอกราช รัตนอุดมพิสุทธิ์
28	วิธีการรับส่งข้อมูลบนระบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11	7 มิถุนายน 2555	1201002685	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
29	เครื่องขัดลูกหมากอัตโนมัติ	7 มิถุนายน 2555	1201002686	ธนกร ตันธนวัฒน์ อภิสิทธิ์ ตันตระวรศิลป์ วุฒิภัทร คอวนิช เสฏฐวรรธ สุจริตภวัตสกุล อาคม แห้วชิน ยศกร ประทุมวัลย์

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
30	วิธีระบุตำแหน่งเพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของระบบทางเดินอาหารเสมือนจริงที่มีแรงป้อนกลับในงานการแพทย์	18 มิถุนายน 2555	1201002933	จันทร์จิรา สินทนะโยธิน วิศรุต พลสิทธิ์
31	วิธีการปรับความเปรียบต่างของภาพให้เท่ากันแบบเฉพาะที่จากแบบจำลองเกาส์	18 มิถุนายน 2555	1201002934	สรรพฤทธิ์ มฤคทัต
32	ระบบการอ่านคลื่นสมอง P300 แบบมีการปรับตัวของอัตราความเร็วในการสร้างสิ่งกระตุ้นโดยอาศัยข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกและข้อมูลจากคลื่นสมอง	20 มิถุนายน 2555	1201002988	จันตรี ผลประเสริฐ ปรารถนา กู้เกียรติกูล ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
33	อุปกรณ์ให้กำเนิดแสงสว่างและสื่อสารด้วยแสงที่มองเห็นได้ในเวลาเดียวกัน	20 มิถุนายน 2555	1201002990	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์ ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม ประสิทธิ์ ป้องสูน ศิริพร ซ้ายบุรี
34	ขั้วไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดไอออนในน้ำเลียนแบบประสาทสัมผัสรับรสจากวัสดุผสมอนุภาคนาโนโลหะออกไซด์และพอลิเมอร์สารกึ่งตัวนำ และกระบวนการใช้งานขั้วไฟฟ้าดังกล่าว	26 มิถุนายน 2555	1201003184	ศุภนิจ พรธีระภัทร
35	เครื่องทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์อัตโนมัติ	26 มิถุนายน 2555	1201003185	กอบศักดิ์ ศรีประภา จรัญ ศรีธาราธิคุณ ณัฐกานต์ อุดมเดชาณัติ ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์ นพดล สิทธิพล ปฏิภาณ กรุดตาด ภุชงค์ สังฆะวงศ์ วิชิต แสงสุวรรณ์ วิทวัส มกรพงศ์ อมรรัตน์ ลิ้มมณี
36	วิธีการอนุมานผังการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สนใจโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปริมาณข้อมูล	26 มิถุนายน 2555	1201003186	กุลชาติ มีทรัพย์หลาก ชาวีร์ อิสริยภัทร์ พนิตา พงษ์ไพบูลย์ โสภณ มงคลลักษมี
37	อุปกรณ์เก็บพลังงานที่ได้จากการสะท้อนของสัญญาณคลื่นวิทยุในระบบส่งสัญญาณ (Reflected Energy Harvest)	27 มิถุนายน 2555	1201003211	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ ภัทรกร รัตนวรรณ์ รวีภัทร์ ผุดผ่อง วสันต์ จันทรโชติ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
38	วิธีการตรวจนับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายที่อยู่ภายใต้อุปกรณ์แปลงแอดเดรสเครือข่าย (Network Address Translation: NAT) ด้วยการใช้พฤติกรรมของข้อมูลใน TCP/IP โปรโตคอล	2 กรกฎาคม 2555	1201003307	กุลชาติ มีทรัพย์หลาก ชาวีร์ อิสริยภัทร์ พนิตา พงษ์ไพบูลย์ โสภณ มงคลลักษมี

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
39	ระบบสแตนบายแบบใช้พลังงานต่ำมากสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า	2 กรกฎาคม 2555	1201003308	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ ภัทรกร รัตนวรรณ์ เมทนี กิจเจริญ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
40	อุปกรณ์และกระบวนการค้นคืนข้อมูลใกล้เคียงในปริภูมิหลายมิติอย่างรวดเร็ว	12 กรกฎาคม 2555	1201003485	สรรพฤทธิ์ มฤคทัต อิทธิพันธ์ เมธเศรษฐ
41	เปปไทด์ที่ติดฉลากด้วยโมเลกุลติดตามเพื่อการตรวจจับโปรตีน p16INK4a และกรรมวิธีการใช้เปปไทด์ดังกล่าว	12 กรกฎาคม 2555	1201003486	Romuald Jolivot น้ำฝน เข็มทองเจริญ วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา สันติ รัตนวารินทร์ อังคาร จารุจารีต
42	แทคไอจีบีทีโครงสร้างเกตแบบขุดและมีชั้นฝังลอยชนิดพี	12 กรกฎาคม 2555	1201003488	มนตรี แสนละมูล ชาญเดช หรูอนันต์
43	เครื่องทำน้ำอุ่น	12 กรกฎาคม 2555	1201003489	จตุพร ชินรุ่งเรือง ราชพร เขียนประสิทธิ์ เสกสรรค์ ศาสตร์สถิต
44	วิธีระบุประเภทของแฟ้มในเว็บไซต์โดยการหาสัดส่วนของจำนวนหน้าเว็บที่มีกลุ่มคำสำคัญที่แสดงประเภทด้วยเสิร์ชเอนจิน	12 กรกฎาคม 2555	1201003490	รัฐภูมิ ตู้จินดา
45	วิธีการตรวจแยกกิจกรรมรายวันด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่	12 กรกฎาคม 2555	1201003491	จตุพร ชินรุ่งเรือง เสกสรรค์ ศาสตร์สถิต
46	อุปกรณ์ตรวจวัดค่าการดูดซับแสงของของเหลวแบบอ้างอิงในตัวด้วยท่อคาพลิลารี	18 กรกฎาคม 2555	1201003577	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร โกษม ไชยถาวร
47	วิธีการและระบบประมวลผลข้อมูลตามแบบมาตรฐาน RDF ที่อ้างอิงกับฐานความรู้ออนโทโลยีเพื่อสร้างคำแนะนำข้อมูลแบบเฉพาะบุคคลอย่างอัตโนมัติ	18 กรกฎาคม 2555	1201003578	เทพชัย ทรัพย์นิธิ มารุต บูรณรัช
48	สายอากาศขั้วเดียวแนวระนาบแถบความถี่กว้างยิ่งที่ป้อนด้วยสายส่งระนาบร่วมและสายส่งไมโครสตริป	18 กรกฎาคม 2555	1201003579	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์
49	อุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกชิปสำหรับการตรวจจำแนกไส้เดือนฝอย	26 กรกฎาคม 2555	1201003760	รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์ วิน บรรจงปรุ วิศรุต ศรีพุ่มไข่ ศุภนิจ พรธีระภัทร
50	ชิปออปโตฟลูอิดิกส์สำหรับใช้ในระบบตรวจวัดค่าดัชนีหักเหของแสงในระบบการแทรกสอดของแสงแบบยัง	26 กรกฎาคม 2555	1201003761	โกษม ไชยถาวร ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร
51	อุปกรณ์แสดงข้อความในเทคโนโลยีโลกเสมือนผสมโลกจริง	9 สิงหาคม 2555	1201004040	รัฐภูมิ ตู้จินดา

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
52	วิธีและอุปกรณ์แนะนำสูตรอาหารด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลแบบกราฟ	9 สิงหาคม 2555	1201004041	นพดล คีรีเพ็ชร จุฑารัตน์ คีรีเพ็ชร
53	ระบบและวิธีการแจ้งเตือนเหตุร้ายสำหรับการเฝ้าระวังและต่อต้านการก่อการร้าย	17 สิงหาคม 2555	1201004161	ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล ศวิต กาสุริยะ
54	วิธีการและเครื่องมือสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการเปรียบเทียบวัตถุด้วยฮีสโตแกรมการปรากฏร่วมบนจีพียู	17 สิงหาคม 2555	1201004164	นพดล คีรีเพ็ชร วงษ์นเรศ ขันธุวาร
55	ระบบหาตำแหน่งไข่หนอนไหมที่อยู่ในภาพดิจิตอลแบบอัตโนมัติ	17 สิงหาคม 2555	1201004165	กรรณทิพย์ กิรติรัตนพฤกษ์ วศิน สินธุภิญโญ
56	วิธีการรับส่งข้อมูลบนระบบเครือข่ายไร้สายในรูปแบบของการเรียงลำดับ	17 สิงหาคม 2555	1201004166	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
57	ระบบและวิธีออกแบบคอนเวอร์เตอร์หลายโมดูลที่ต่อแบบอินพุตอนุกรม-เอาต์พุตอนุกรมที่ไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน	17 สิงหาคม 2555	1201004167	ศิริยา สกลธนารัตน์
58	เครื่องสแกนรูปร่างของกระบือแบบ 3 มิติ	23 สิงหาคม 2555	1201004273	ธีระ ภัทราพรนันท์ ปณิธิ พุ่มวิเศษ ปณิธิ ศิรอักษร ไพรัตน์ ชัยชนะดี ศิริชัย ปริตโตทกพร
59	ระบบหุ่นยนต์สำหรับการฟื้นฟูแขนท่อนล่าง ข้อศอก และข้อไหล่แบบโครงแขนทางกลผสานแขนกล	23 สิงหาคม 2555	1201004275	วินัย ชนปรมัตถ์
60	ระบบและวิธีประมาณตำแหน่งของพิกัดภูมิศาสตร์ของผู้เดินทางบนแผนที่นำทาง	23 สิงหาคม 2555	1201004277	รัฐภูมิ ตู้จินดา อานนท์ แปลงประสพโชค
61	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพาที่มีฟังก์ชันพิมพ์ข้อความแบบใช้คำย่อและวิธีการพิมพ์ข้อความแบบใช้คำย่อ	23 สิงหาคม 2555	1201004278	กนกอร ตระกูลทวีคูณ ชัชวาล สังคีตตระการ ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์ อลิสา คงทน
62	อุปกรณ์รู้จำป้ายทะเบียนรถ	27 สิงหาคม 2555	1201004361	เปรมนาถ ดูเบ วศิน สินธุภิญโญ
63	วิธีจำแนกประเภทของใบไม้จากภาพดิจิตัลโดยใช้รูปร่างของใบ	30 สิงหาคม 2555	1201004416	ศรินทร์ วัชรบุศราคำ วศิน สินธุภิญโญ กรรณทิพย์ กิรติรัตนพฤกษ์ สรรพฤทธิ์ มฤคทัต อิทธิพันธ์ เมธเศรษฐ เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์
64	สายอากาศแถบความถี่กว้างแบบสองแถบความถี่ ที่มีตัวกระจายคลื่นแบบพับป้อนด้วยสายส่งระนาบร่วม	30 สิงหาคม 2555	1201004417	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์
65	ระบบสร้างเว็บไซต์จากข้อมูลของการกระจายเสียงสถานีวิทยุ	6 กันยายน 2555	1201004539	รัฐภูมิ ตู้จินดา สุพัฒน์ สัมพันธ์ยุทธ์

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
66	วิธีการระบุตำแหน่งอุปกรณ์ไร้สายภายในอาคารที่ไม่ทราบตำแหน่งในระบบที่มีอุปกรณ์ไร้สายอ้างอิง	6 กันยายน 2555	1201004540	ธนกร สุนันทชัยกุล สุรพล ตันอร่าม
67	วิธีการระบุรูปแบบการขับยานพาหนะในวิถีโค้ง	6 กันยายน 2555	1201004541	ถนัด เหลืองนฤทัย
68	วิธีสำหรับการลดสัญญาณรบกวนและแก้ไขอาติแฟคแบบถ้วยของซอฟต์แวร์การสร้างภาพตัดขวางจากภาพฉายรังสีเอกซ์ที่มีลำแสงแบบทรงกรวย	6 กันยายน 2555	1201004542	วลิตะ นาคบัวแก้ว จาตุวัฒน์ ราชเรืองระบิน สรพงศ์ อู่ตะเภา เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี
69	ระบบอัตโนมัติสำหรับตรวจหาความเสี่ยงในการเป็นโรคเบต้าธาลัสซีเมีย/ฮีโมโกลบินอีขั้นรุนแรงจากข้อมูลปฏิสัมพันธ์ของจีโนไทป์ระหว่างคู่สนิป	6 กันยายน 2555	1201004543	อภิชาติ อินทรพานิชย์
70	อุปกรณ์สำหรับช่วยในการตรวจสอบการติดตั้งฉากรับภาพรังสีในเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบลำแสงกรวยสำหรับงานทันตกรรม	13 กันยายน 2555	1201004688	วีระ สอิ้ง ภิญโญ แย้มพราย ธนพล ศรีวงษา สรพงศ์ อู่ตะเภา เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี
71	อุปกรณ์และวิธีสำหรับระบุเพศของดักแด้ของหนอนด้วยแสง	13 กันยายน 2555	1201004689	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร
72	ข้อเข่าแบบปรับการหน่วงข้อเข่าขาเทียมแบบสี่จุดหมุนด้วยระบบการปรับฝืดและการลดอัตราการสึกหรอชิ้นส่วนภายในข้อเข่าขาเทียม	13 กันยายน 2555	1201004690	พรสุรีย์ อ่อนมณี ปิยวิทย์ สรไชยเมธา จักรพงศ์ พิพิธภักดี เดชา สิตกรโกวิท โสรัจ สุธนฐาน พีท ริมชลา ธวัชชัย จันทร์สอาด ดารณี สุวพันธ์
73	วิธีการสำหรับการตรวจจับความผิดปกติในเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยการคัดกรองสารสนเทศเครือข่ายด้วยโปรโตคอลเอสเอ็นเอ็มพีแบบป้อนกลับ	21 กันยายน 2555	1201004884	กุลชาติ มีทรัพย์หลาก ชาวีร์ อิสริยภัทร์ พนิตา พงษ์ไพบูลย์ โสภณ มงคลลักษมี
74	วิธีการควบคุมของอุปกรณ์เปิดปิดไฟแสงสว่างอัตโนมัติให้ทำงานร่วมกันบนระบบการสื่อสารแบบไร้สาย	21 กันยายน 2555	1201004886	รณชัย พงศ์ธรเสรี ชูศักดิ์ ธนวัฒโน อมเรศ แก้วปัญญา พงศ์พิชญ์ วิภาสุรมณฑล ทรงพล ดำนิล
75	กล้องจุลทรรศน์คอนโฟคัลขนาดเล็กแบบใช้วิธีการกวาดเก็บภาพด้วยโฟคัสของแสงแบบเส้น	21 กันยายน 2555	1201004887	อังคาร จารุจารีต วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา สันติ รัตนวารินทร์ น้ำฝน เข็มทองเจริญ

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
76	กระบวนการปรับคุณภาพของภาพด้วยการเรียงจุดภาพ	21 กันยายน 2555	1201004888	สรรพฤทธิ์ มฤคทัต
77	ระบบทดสอบลูกหมากรถบรรทุก	21 กันยายน 2555	1201004889	วุฒิภัทร คอวนิช อภิสิทธิ์ ตันตระวรศิลป์
78	กระจกต้นแบบที่มีความหนาชั้นฟิล์มหลายระดับชนิดโครเมียมและนิกเกิลและวิธีการสร้างกระจกต้นแบบดังกล่าว	21 กันยายน 2555	1201004893	นิธิ อัตถิ จิรวัฒน์ จันต๊ะวงค์ ชาญเดช หรูอนันต์ อัมพร โพธิ์ใย สกุลกานต์ บุญเรือง วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ
79	อุปกรณ์แบบพับได้สำหรับเอนผู้ใช้เก้าอี้รถเข็นโดยไม่ต้องลุกยืนหรือเคลื่อนย้าย	21 กันยายน 2555	1202002547	ยุทธศักดิ์ ถิ่นโพธิ์วงษ์ ณัฐพล ชโยพิทักษ์ ประพนธ์ จิตรกรียาน กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์ นิยม หนูเล็ก
80	ระบบและวิธีคัดกรองคนไข้โรคพาร์กินสัน	28 กันยายน 2555	1201005092	เดโช สุรางค์ศรีรัฐ อภิชาติ อินทรพานิชย์ ชูศักดิ์ ธนวัฒโน
81	อุปกรณ์วัดความสูงแบบละเอียด	28 กันยายน 2555	1201005095	ธนกร สุนันทชัยกุล สุพัฒน์ สัมพันธ์ยุทธ์
82	วิธีการหยุดจ่ายกระแสหรือตัดการทำงานของอินเวอเตอร์แบบสองกิ่งวงจรหรือสามกิ่งวงจร เพื่อขับมอเตอร์คอมเพรสเซอร์เฟสเดียวแบบคาปาซิเตอร์รัน ที่มีโอเวอร์โหลดสวิตช์ต่ออยู่ที่ขั้วร่วม	28 กันยายน 2555	1201005105	สุทัศน์ ปฐมนุพงศ์ จิตตมนัส เพ็ชรยาหน วรัญญู ผิวทองคำ นิคม พรมกะจิน โกศล หอมเพียร ประเสริฐ กระมุท กรชัย วงศ์สุวรรณ กิตติศักดิ์ ออมทรัพย์ วัฒนศักดิ์ เจียมวัฒนชัย ดวิษ กิระชัยวนิช
83	วิธีการสร้างสัญญาณขับเคลื่อนเข็มนาฬิกาให้กับขดลวดสร้างสนามแม่เหล็กโดยใช้พัลส์แบบกลุ่ม	28 กันยายน 2555	1201005106	สุทัศน์ ปฐมนุพงศ์ จิตตมนัส เพ็ชรยาหน วรัญญู ผิวทองคำ นิคม พรมกะจิน โกศล หอมเพียร ประเสริฐ กระมุท กรชัย วงศ์สุวรรณ กิตติศักดิ์ ออมทรัพย์ วัฒนศักดิ์ เจียมวัฒนชัย ดวิษ กิระชัยวนิช
84	อุปกรณ์จับคู่รูปร่างวัตถุและวิธีการดังกล่าว	28 กันยายน 2555	1201005107	รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย ตรีภพ สรรเพชร์นิยม วศิน สินธุภิญโญ

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
85	อุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ที่ต่ออนุกรมกันด้วยสัญญาณปิดเปิดกระแสอัดประจุ (pulse charging) และวิธีการควบคุมดังกล่าว	28 กันยายน 2555	1201005108	อมเรศ แก้วปัญญา พาทิน พงคะชา สุรเดช ดวงภุมเมศ ธีระ ภัทราพรนันท์
86	อุปกรณ์สำหรับการกระจายกุญแจรหัสลับเชิงควอนตัม	28 กันยายน 2555	1201005110	พัชรพงษ์ ตรีวิริยานุภาพ ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์
87	อุปกรณ์วิเคราะห์ข้อความสำหรับตรวจจับคำซ้อนเพื่อเสียงสี่พยางค์และวิธีการดังกล่าว	28 กันยายน 2555	1201005111	กัญญาณัฐ เกรียงเกตุ สิทธา พหลภิญโญ กฤษณ์ โกสวัสดิ์ สาวิตรี จำปาทอง
88	อุปกรณ์ขจัดสัญญาณรบกวนในการตรวจวัดคลื่นสมองและวิธีการดังกล่าว	28 กันยายน 2555	1201005112	สุวิชา จิรายุเจริญศักดิ์ อภิชย์ เหมาคม พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา

ประเภทอนุสิทธิบัตร จำนวน 16 รายการ

1	กระบวนการการชุบผิวเคลือบนิเกิลและทอง โดยไม่ใช้ไฟฟ้าด้านหลังซิลิกอนเวเฟอร์สำหรับบรรจุภัณฑ์เพาเวอร์โดโอด	16 ธันวาคม 2554	1103001324	ชาญเดช หรูอนันต์ ณัฐพัชร์ ธรณ์ญาณาเดชา ธงชัย ธงวิจิตรมณี วรพันธุ์ ไชยศรีรัตนากูล อัมพร โพธิ์ใย อาคม ศรีหาเพท อุดม เตชะกิจขจร
2	ระบบขาเทียมแบบปรับหน่วงด้วยไฟฟ้าและป้อนพลังงานไฟฟ้ากลับ	19 มกราคม 2555	1203000044	กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์ จิรายุส ผลทิพย์ ณัชพงศ์ หัตถิ นิยม หนูเล็ก
3	เครื่องมือสำหรับสอบเทียบค่าความชื้นของหัววัดความชื้นเมล็ดธัญพืช	19 มกราคม 2555	1203000045	ชาญเดช หรูอนันต์ นิมิต สมหวัง รพีพงศ์ โชครุ่งอิสรานุกูล อัมพร โพธิ์ใย โอภาส ตรีทวีศักดิ์
4	อุปกรณ์จัดเก็บพิกัดยานพาหนะและข้อมูลเครื่องยนต์แบบพกพา	16 กุมภาพันธ์ 2555	1203000148	ถนัด เหลืองนฤทัย ภาสกร ประถมบุตร รักษิต ฐิติพัฒนพงศ์ สัญญา คล่องในวัย สุภรณ์ เหมือนหนู
5	วิธีการสร้างคู่โฟตอนพัวพันเชิงโพลาไรซ์ด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน	23 กุมภาพันธ์ 2555	1203000179	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์ ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม ศิริพร ซ้ายบุรี

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
6	อุปกรณ์เข้ารหัสและถอดรหัสแบบเอนด์ทูเอนด์แบบพกพา	8 มีนาคม 2555	1203000231	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
7	ระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าภายใต้พื้นที่สำหรับให้รถวิ่งข้ามผ่านหรือพื้นที่ชะลอความเร็วรถ	15 มีนาคม 2555	1203000262	ปรารถนา กู้เกียรติกูล ภัทรกร รัตนวรรณ์ ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม
8	กระบวนการเตรียมไนเตรทเซ็นเซอร์	4 เมษายน 2555	1203000339	ชาญเดช หรูอนันต์ วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ วิน บรรจงปรุ วรพันธุ์ ไชยศรีรัตนากูล อวิรุทธิ์ ศรีสุวรรณ์ อัมพร โพธิ์ใย ศุภนิจ พรธีระภัทร โอภาส ตรีทวีศักดิ์ อาคม ศรีหาเพท รัตนาวรรณ เมนะเนตร
9	ระบบเพื่อการตรวจวัดจำนวนอนุภาคสำหรับเครื่องกำจัดอนุภาคด้วยสุญญากาศแบบอัตโนมัติ (Automatic particle vacuum cleaner) ที่สามารถใช้ตรวจสอบคุณภาพการกำจัดอนุภาคในกระบวนการผลิตแบบเรียลไทม์และออนไลน์	19 เมษายน 2555	1203000387	อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ
10	วิธีการลดทอนสัญญาณรบกวนจากการวัดสัญญาณแผ่นดินไหวที่ใช้ตัวตรวจวัดหลายตัว	27 เมษายน 2555	1203000431	จิตติวุฒิ สุวัตถิกุล ทรงกรด ธิราชัย
11	ระบบหุ่นยนต์สำหรับการฟื้นฟูอวัยวะร่างกาย แบบกลไกขับเคลื่อนหลายข้อต่อด้วยตัวขับหนึ่งตัว	27 เมษายน 2555	1203000432	วินัย ชนปรมัตถ์
12	อุปกรณ์ขยายกำลังงานสัญญาณวิทยุที่มีวิธีการทำให้เป็นเชิงเส้นด้วยวิธีป้อนสัญญาณผิดเพี้ยนไปข้างหน้าหลายครั้งเพื่อทำการหักล้างสัญญาณผิดเพี้ยนที่เกิดขึ้น	12 กรกฎาคม 2555	1203000696	รวีภัทร์ ผุดผ่อง วสันต์ จันทรโชติ
13	เซลล์แสงอาทิตย์โปร่งแสง	12 กรกฎาคม 2555	1203000698	กมลพรรณ ชุมพลรัตน์ กอบศักดิ์ ศรีประภา จรัญ ศรีธาราธิคุณ ณัฐกานต์ อุดมเดชาณัติ ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์ ธนุพล ตระกูล ภุชงค์ สังฆะวงศ์ วิชิต แสงสุวรรณ์ วิทวัส มกรพงศ์ สุทธินันท์ เจริญเสถียรโชค อมรรัตน์ ลิ้มมณี

ลำดับ	ชื่อการประดิษฐ์	วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	คณะผู้ประดิษฐ์
14	อุปกรณ์และวิธีการสำหรับกรองสารสนเทศสำหรับข้อความภาษาไทย	18 กรกฎาคม 2555	1203000718	ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์ อลิสา คงทน
15	อุปกรณ์แบบพับได้สำหรับเอนผู้ใช้เก้าอี้รถเข็นโดยไม่ต้องลุกยืนหรือเคลื่อนย้าย	23 สิงหาคม 2555	1203000883	กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์ ยุทธศักดิ์ ถิ่นโพธิ์วงษ์ สืบสรวง คชาภรณ์กุล ประพนธ์ จิตรกรียาน ณัฐพล ชโยพิทักษ์ นิยม หนูเล็ก
16	ระบบสำหรับการวัด เก็บและบันทึกข้อมูลสุขภาพคนไข้เบื้องต้นในโรงพยาบาลแบบอัตโนมัติในโรงพยาบาลแบบอัตโนมัติ	28 กันยายน 2555	1203001091	วุฒิพงษ์ พรสุขจันทรา สมพงษ์ กิตติปิยกุล สาโรช เจริญกุล

ประเภทผังภูมิวงจรรวม จำนวน 7 รายการ

1	วงจรรวมขยายสัญญาณ	7 มิถุนายน 2555	1204000001	อภิรดี ยอดเทียน ธีรเชษฐ์ สูรพันธ์
2	วงจรรวมขยายสัญญาณแบบ Instrumentation Amplifier	12 กรกฎาคม 2555	1204000002	กฤษฎา ปริสุทธิรัตนา
3	วงจรจ่ายแรงดันอ้างอิงคงที่ หรือ Bandgap Voltage Reference	12 กรกฎาคม 2555	1204000003	กฤษฎา ปริสุทธิรัตนา
4	วงจรขยายทรานส์คอนดักแตนซ์	23 สิงหาคม 2555	1204000004	อภิรดี ยอดเทียน
5	วงจรปรับอัตราขยายอย่างต่อเนื่อง	23 สิงหาคม 2555	1204000005	อภิรดี ยอดเทียน
6	วงจรรวมขยายสัญญาณความถี่วิทยุแบบสัญญาณรบกวนต่ำ	6 กันยายน 2555	1204000006	ธีรเชษฐ์ สูรพันธ์

ประเภทความลับทางการค้า จำนวน 3 รายการ

1	กระบวนการการคัดเลือก ISFET ที่เหมาะสมสำหรับ Nitrate Sensor	7 กันยายน 2555	วิน บรรจงปรุ วรพันธุ์ ไชยศรีรัตนากูล อวิรุทธิ์ ศรีสุวรรณ์
2	ข้อมูลการวิจัยชิปอุปกรณ์ตรวจจับความดันสำหรับชุดวัดความดันในน้ำ	7 กันยายน 2555	การุณ แซ่จอก บุญเกื้อ พิญโญ ณัฐพัชร์ ธรณ์ญาณาเดชา เอกราช รัตนอุดมพิสุทธิ์
3	กระบวนการการปรับปรุงพื้นผิว Sensing membrane เพื่อควบคุม sensitivity และ uniformity ของอุปกรณ์ ISFET	7 กันยายน 2555	วิน บรรจงปรุ วรพันธุ์ ไชยศรีรัตนากูล อวิรุทธิ์ ศรีสุวรรณ์

รายชื่อผลงานวิชาการที่มีการตีพิมพ์ ประจำปี 2555 จำนวน 159 บทความ

1. นิธิ อัตถิ, ชาญเดช หรูอนันต์, อัมพร โพธิ์ใย, วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, “Detection of DNA immobilization and hybridization using micro-grating optical biosensor”, The 24th International Microproceses and Nanotechnology Conference ตุลาคม 2011 หน้า 26 P7112
2. นิธิ อัตถิ, อัมพร โพธิ์ใย, ชาญเดช หรูอนันต์, จักรพงศ์ ศุภเดช, วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, Kazuo Imai, “Rapid fabrication of sub-10-nm silicon pillars using a natural mask with RIE, Piranha oxidation, and HF wet etching”, The 24th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2011) ตุลาคม 2011หน้า 26 P761
3. นิธิ อัตถิ, ชาญเดช หรูอนันต์, อัมพร โพธิ์ใย, วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, “Pattern Transfer Characterization after Multi-Level Lithography for a Fabrication of the 3-D AlTiC Air Bearing Surface of the Hard Disk Slider”, The 24th International Microprocesses and Nanotechnology Conference ตุลาคม 2011 หน้า 26 P768
4. นิธิ อัตถิ, วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, ชาญเดช หรูอนันต์, อัมพร โพธิ์ใย, “Trimming lithography: An effect of multi-exposures dose and mask-shifted position to the sub-resolution pattern size and the pattern density”, The 24th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2011) ตุลาคม 2011 หน้า 26 P760
5. ภัชริกา ชูตระกูล, ชัชวาลย์ หาญสกุลบรรเทิง, สุมนมาศ ทัดพิทักษ์กุล, อนันต์ลดา โชติมงคล, ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล, “THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF PELECAN: PRONUNCIATION ERRORS FROM LEARNERS OF ENGLISH CORPUS AND ANNOTATION”, ตุลาคม 2011 หน้า 11
6. ชัชวาลย์ หาญสกุลบรรเทิง, อัษฎางค์ แตงไทย, “MONGOLIAN SPEECH CORPUS FOR TEXT-TO-SPEECH DEVELOPMENT”, O-COCOSDA Conference 2011 ครั้งที่ 14 ตุลาคม 2011 หน้า 130 - 135
7. กนกอร ตระกูลทวีคูณ, อัครวุฒิ ตาคม, อนันต์ลดา โชติมงคล, พีรเชษฐ ปอแก้ว, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, สานุช เสกขุนทด ณ ถลาง, “EAGLE: an Error tAGger for Learners of English”, The 19th International Conference on Computers in Education (ICCE 2011) พฤศจิกายน 2011 หน้า 247 - 254
8. ธนนท์ หลีน้อย, สาวิตรี จำปาทอง, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, “Manifesting Thai Conceptual Scenarios through Thai FrameNet”, International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering ครั้งที่ 7 พฤศจิกายน 2011
9. ธเนศ เรืองรจิตปกรณ์, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, ปรัชญา บุญขวัญ, “Automatic Transformation of the Thai Categorial Grammar Treebank to Dependency Trees”, International Joint Conference on Natural Language Processing (IJCNLP) ครั้งที่ 5 พฤศจิกายน 2011 หน้า 253 - 260
10. เครือวัลย์ วงค์ปัญญา, เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, “วิธีการพิจารณาการทดสอบคุณสมบัติของจำนวนสุ่มอย่างง่ายแบบรายงานผลหลายค่า”, the Electrical Engineering Conference (EECON) ครั้งที่ 34 ธันวาคม 2011 หน้า 4
11. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, “Photonics: A Pervasive Technology Enabler for Thailand”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 34 พฤศจิกายน 2011 หน้า 1097 - 1102
12. อุดมชัย เตชะวิภู, ไพรัช ธัชยพงษ์, “Improvements in Ultrasound Elastography using Dynamic Focusing”, The 4th Biomedical Engineering International Conference (BMEICON) ครั้งที่ 4 มกราคม 2012 หน้า 225 - 228

13. ละออ โควาวิสารัช, อนุวัฒน์ ไชยวงค์เย็น, ทวีศักดิ์ สรรเพชุดา, ธิติพงษ์ วงสาโท, ทัศนีย์ เจริญพร, “The study of feature vector in HMM-based Wii application for Thai Sword Dance”, ISPACS 2011 ครั้งที่ 19 ธันวาคม 2011 หน้า PID 154
14. บุญเกื้อ พิญโญ, การุณ แซ่จอก, เอกลักษณ์ เชาว์วิชารัตน์, วิทวัส แย้มวงษ์, จักรพงศ์ ศุภเดช, ณัฐพัชร์ ธรณ์ญาณาเดชา, อัมพร โพธิ์ใย, รพีพงศ์ โชครุ่งอิสรานุกูล, อภิรักษ์ ผันเขียว, โอภาส ตรีทวีศักดิ์,วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, มนตรี แสนละมูล, ชาญเดช หรูอนันต์, นิภาพรรณ กลั่นเงิน, “กระบวนการสร้างเซนเซอร์วัดความดันสำหรับการใช้งานความไวสูง โดยใช้ไดอะแฟรมหนา 0.8 ไมครอนที่ Cavity ลึก 3 ไมครอนด้วยเทคนิคการกัด ชนิด DRIE”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า (EECON) ครั้งที่ 34 ธันวาคม 2011 หน้า 853 - 856
15. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, อนันต์ลดา โชติมงคล, ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล, อัษฎางค์ แตงไทย, ชัชวาลย์ หาญสกุลบรรเทิง, “Accent Level Adjustment in Bilingual Thai-English Text-to-speech Synthesis”, ASRU 2011 ครั้งที่ 5 ธันวาคม 2011 หน้า 295 - 299
16. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, “Thai Speech-driven Facial Animation”, 2011 Second International Conference on Culture and Computing (Culture Computing) ครั้งที่ 2 ตุลาคม 2011 หน้า 121 - 122
17. มนตรี แสนละมูล, ชาญเดช หรูอนันต์, โอภาส ตรีทวีศักดิ์, การุณ แซ่จอก, อัมพร โพธิ์ใย, เอกลักษณ์ เชาว์วิชารัตน์, “P-buried Region Effects on Breakdown Voltage of NPT-TIGBT Structure”, IEEE PEDS 2011 ครั้งที่ 9 ธันวาคม 2011 หน้า 385 - 387
18. ชนะ ลีภัทรพงศ์พันธ์, อาคม ศรีหาเพท, พุทธพล เพ็งพัด, อัมพร โพธิ์ใย, เอกลักษณ์ เชาว์วิชารัตน์, นริชพันธ์ เป็นผลดี, ชาญเดช หรูอนันต์, “The Low Power 3D-Magneto transistor Based on CMOS Technology”, IEEE SENSORS 2011 CONFERENCE ครั้งที่ 10 ตุลาคม 2011 หน้า 500 - 503
19. มนตรี แสนละมูล, วรัญญู สู่เสน, โอภาส ตรีทวีศักดิ์, อัมพร โพธิ์ใย, การุณ แซ่จอก, ชาญเดช หรูอนันต์, “การจำลองผลของชั้นฝังชนิดพีต่อแรงดันพังทลายของโครงสร้างเอ็นพีทีไอจีบีที”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 34 ธันวาคม 2011 หน้า 865 - 868
20. มนตรี แสนละมูล, การุณ แซ่จอก, ชาญเดช หรูอนันต์, โอภาส ตรีทวีศักดิ์, อัมพร โพธิ์ใย, “ผลการสร้างโลหะฟิลด์เพลตบนโฟลทติ้งฟิลด์ริงต่อค่ากระแสรั่วและแรงดันพังทลายของไดโอดกำลัง”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 34 ธันวาคม 2011 หน้า 881 - 884
21. ชนะ ลีภัทรพงศ์พันธ์, นริชพันธ์ เป็นผลดี, ชาญเดช หรูอนันต์, วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, อัมพร โพธิ์ใย, พุทธพล เพ็งพัด, อาคม ศรีหาเพท, “The Effect Injection Width and Temperature-Offset Compenstion of Magnetotransistor”, Eurosensors 2011 ครั้งที่ 25 ตุลาคม 2011 หน้า 1269 - 1272
22. จันทร์จิรา สินทนะโยธิน, วิศรุต พลสิทธิ์, นลพรรษ วงแหวน, “Interactive Virtual 3D Gallery Using Motion Detection of Mobile Device”, International Conference on Mobile IT-Convergence, ICMIC 2011 ตุลาคม 2011 หน้า 120 - 125
23. สาวิตรี จำปาทอง, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, ธนนท์ หลีน้อย, “A Facilitating Tool for the Thai FrameNet Developers”, The Joint International Symposium on Natural Language Processing and Agricutural Ontology Service 2011 ครั้งที่ 9 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 100 - 104
24. อลิสา คงทน, ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์, ศราวุธ คงยัง, พรพิมล ผลินกูล, “A Semantic Based Question Answering System for Thailand Tourism Information”, The 5th International Joint Conference on Natural Language Processing (IJCNLP2011), the KRAQ11 Workshop ครั้งที่ 5 พฤศจิกายน 2011 หน้า 38 - 42

25. กรรณทิพย์ กิรติรัตนพฤกษ์, วศิน สินธุภิญโญ, “Color and Texture for Corn Seed Classification by Machine Vision”, Intelligent Signal Processing and Communication Systems (ISPACS) ครั้งที่ 19 ธันวาคม 2011
26. สุพล ไกลถิ่น, กัญญาณัฐ เกรียงเกตุ, กฤษณ์ โกสวัสดิ์, สิทธา พหลภิญโญ, “Thai Word Segmentation Verification Tool”, Workshop on South and Southeast Asian Natural Languages Processing ครั้งที่ 2 พฤศจิกายน 2011 หน้า 16 - 22
27. ชาลี วรกุลพิพัฒน์, ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, “A Strategy to Reduce the Disturbance to Customers who are Newsletter Subscribers: An ethical approach”, International Conference on Informtion Management, Innovation Management and Industrial Engineering ครั้งที่ 4 พฤศจิกายน 2011 หน้า 373 - 376
28. รุ่งทวี ปิยนันท์จรัสศรี, การุณ แซ่จอก, เอกลักษณ์ เชาว์วิชารัตน์, อภิรักษ์ ผันเขียว, วรัญญู สู่เสน, ชาญเดช หรูอนันต์, อวิรุทธิ์ ศรีสุวรรณ์ วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ. นิภาพรรณ กลั่นเงิน, “The Effects of Fluorine Ion Implantation on Acrylic Resin Denture Base”, Nanotechnology Materials and Devices Conference (NMDC), 2011 IEEE ครั้งที่ 6 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 577 - 580
29. ดวงรัตน์ แก่นสวัสดิ์, วศิน สินธุภิญโญ, “Panorama Images Stitching on Android Phones”, Interntional Conference on Mobile-IT Convergence 2011 (ICMIC 2011) ครั้งที่ 1 ตุลาคม 2011 หน้า 39 - 42
30. ชนะ ลีภัทรพงศ์พันธ์, อาคม ศรีหาเพท, พุทธพล เพ็งพัด, อัมพร โพธิ์ใย, นริชพันธ์ เป็นผลดี, ชาญเดช หรูอนันต์, “แมกนีโตทรานซิสเตอร์ 3 มิติแบบพลังงานต่ำโดยอาศัยเทคโนโลยีซีมอส”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 34 ธันวาคม 2011 หน้า 921 - 924
31. พนิตา เมนะเนตร, ทวีทรัพย์ อภิวัฒนาพงศ์, “Identifying Refactoring Through Formal Model Based on Data Flow Graph”, Malaysian Conference in Software Engineering (MySEC2011) ครั้งที่ 5 ธันวาคม 2011 หน้า pp. 113 - 118
32. ชนะ ลีภัทรพงศ์พันธ์, อัมพร โพธิ์ใย, พุทธพล เพ็งพัด, “การศึกษาแมกนีโตไดโอดแบบคู่และซ๊อตกี้แมกนีโตไดโอดแบบคู่ด้วยการจาลองแบบสามมิติ”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 34 ธันวาคม 2011 หน้า 389 - 392
33. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, “การสาธิตการหาวัตถุบนภาพบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์”, National Conference on Optics and Applications ครั้งที่ 7 มีนาคม 2012 หน้า 53 - 56
34. สกุลกานต์ บุญเรือง “Integrated diffractive optical elements for optical sensors applications”, IEEE 2nd International Conference on Photonics ครั้งที่ 2 ตุลาคม 2011
35. อภิชาญ มูลละคร, กอบศักดิ์ ศรีประภา, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, อภิชาญ มูลละคร, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, ชาญณรงค์ ภิรมย์จิตร, “DEVELOPMENT OF i-a-SiO:H TOP LAYER FOR THIN FILM SILICON DOUBLE-JUNCTION SOLAR CELLS”, International Photovoltaic Science and Engineering Conference ครั้งที่ 21 พฤศจิกายน 2011 หน้า 2P - 05
36. อภิชาญ มูลละคร, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, กอบศักดิ์ ศรีประภา, ชาญณรงค์ ภิรมย์จิตร, ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, “TEMPERATURE DEPENDENCE OF THIN FILM SILICON a-SiO:H/a-Si:H DOUBLE-JUNCTION SOLAR CELLS”, International Photovoltaic Science and Engineering Conference ครั้งที่ 21 พฤศจิกายน 2011 หน้า 2P - 08

37. อภิชาญ มูลละคร, ปฏิภาณ กรุดตาด, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, ชาญณรงค์ ภิรมย์จิตร, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, กอบศักดิ์ ศรีประภา, “EFFECT OF BUFFER LAYER AT P/I INTERFACE IN TOP CELL OF a-SiO:H/oC-Si:H MICROMORPH SOLAR CELLS”, International Photovoltaic Science and Engineering Conference ครั้งที่ 21 พฤศจิกายน 2011 หน้า 2P - 06
38. อภิชาญ มูลละคร, ปฏิภาณ กรุดตาด, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, กอบศักดิ์ ศรีประภา, “การพัฒนาฟิล์มซิงค์ออกไซด์โดยวิธี MOCVD เพื่อประยุกต์ใช้ในเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดฟิล์มบางไมโครคริสตัลไลน์ซิลิคอน”, การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 34 พฤศจิกายน 2011 หน้า 62
39. จตุพร ชินรุ่งเรือง, “Hand-Clapping Rhythm Based Personal Identification Using Wrist Accelerometer Device”, ICICTES 2012 ครั้งที่ 3 มีนาคม 2012
40. จตุพร ชินรุ่งเรือง, “Medicine Intake Detection Using a Wearable Wrist Device Accelerometer”, ICASC 2012 พฤษภาคม 2012
41. ประภาพรรณ วิภาตวิทย์, โอภาส ตรีทวีศักดิ์, ชาญเดช หรูอนันต์, อัมพร โพธิ์ใย, “Integrated micro Hall sensor for smart environmental system”, 1st International symposium on Technology for sustainability ครั้งที่ 1 มกราคม 2012 หน้า 515 - 518
42. สุริยะ อุรุเอกโอฬาร, นัยนา สหเวชชภัณฑ์, เจษฎา เพ็งสุวรรณ, คำรณ อรุณเรื่อ, ณัฐพล หาญสมุทร, “An Efficient Technique for Aspect-based EHR Access Policy Administration on ABAC”, International Conference on ICT and Knowledge Engineering ครั้งที่ 9 มกราคม 2012 หน้า 27 - 33
43. อังคาร จารุจารีต, วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา, “2D Correlation Map based Object Detection in Digital In-Line Holography”, Nano-Thailand 2012 ครั้งที่ 1 เมษายน 2012 หน้า 114
44. มารุต บูรณรัช, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล, “A Personalized Patient Education Framework to Support Diabetes Patients Self-management”, The 19th International Conference on Computers in Education (ICCE2011) ครั้งที่ 19 ธันวาคม 2011 หน้า Works in Progress Posters, pp.13 - 15
45. มารุต บูรณรัช, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, “Rule Management System for Ontology-based Recommendation System”, The Joint International Symposium on Natural Language Processing and Agricultural Ontology Service 2011 (SNLP-AOS2011) ครั้งที่ 9 กุมภาพันธ์ 2012
46. มารุต บูรณรัช, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, พีรเชษฐ ปอแก้ว, “A Decision Support System Development to Support Rice Research Policy Planning using an Ontology-based Framework”, The Joint International Symposium on Natural Language Processing and Agricultural Ontology Service 2011 (SNLP-AOS2011) ครั้งที่ 9 กุมภาพันธ์ 2012
47. อัมพร โพธิ์ใย, “X-ray Radiation Damage in P-N Junction Diode”, PSU phuket research conference ครั้งที่ 4 พฤศจิกายน 2011
48. อัมพร โพธิ์ใย, นิภาพรรณ กลั่นเงิน, “Study of X-ray annealed lowering series resistance of pn junction power diode”, การประชุมวิชาการทางไฟฟ้า ครั้งที่ 34 พฤศจิกายน 2011 หน้า 849 - 852
49. อัมพร โพธิ์ใย, “Enhancement of Physical Properties of ITO Films by Oxygen Annealing for the Photodetector Contact”, การประชุมวิชาการจุลทรรศน์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 มกราคม 2012
50. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, “Photonics-based key technology enablers for Thailand”, Siam Physics Congress 2012 ครั้งที่ 7 พฤษภาคม 2012 หน้า 5
51. น้ำฝน เข็มทองเจริญ, ปรวี วงศ์สวัสดิ์สุริยะ, วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา, “Acridine Orange for Cell Analysis”,

8th Asian Congress for Microcirculation “Microvascular Biology and Bioengineering towards Regenerative Medicine ครั้งที่ 8 พฤศจิกายน 2011 หน้า 119 - 122

52. อุไรวรรณ ไหววิจิตร, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, อดิสร เตือนตรานนท์, “Investigation of HC04 Human Hepatocyte Cells Interaction with Fibronectin and Gelatin Plated on Paper for Cell Based Sensor Application”, Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON), 2011 ครั้งที่ 4 มกราคม 2012 หน้า 93 - 95
53. วิทวัส มกรพงศ์, กอบศักดิ์ ศรีประภา, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, วิชิต แสงสุวรรณ์, “ผลของฝุ่นละอองที่มีต่อคุณสมบัติทางแสง และประสิทธิภาพของเซลล์แสงอาทิตย์”, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 พฤษภาคม 2012 หน้า 34
54. ธนพงศ์ อินทระ, นพดล คีรีเพ็ชร, “MuralCut: Automatic Character Segmentation from Mural Images”, ECTI-CON 2012 ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012 หน้า 143
55. วงษ์นเรศ ขันธุวาร, นพดล คีรีเพ็ชร, “Live Shrimp Larvae Counting Method Using Co-occurrence Color Histogram”, ECTI-CON 2012, 16-18 May, Phetchaburi ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012 หน้า 1287
56. ธเนศ เรืองรจิตปกรณ์, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, “Statistical Level Checker with Personalised English Passage Suggestion”, The 19th International Conference on Computers in Education, ICCE 2011 ครั้งที่ 19 พฤศจิกายน 2011
57. สิทธา พหลภิญโญ, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, กัญญาณัฐ เกรียงเกตุ, “Disambiguation between function, content and connector words in Thai”, SNLP-AOS 2011 ครั้งที่ 9 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 59 - 63
58. สิทธา พหลภิญโญ, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, “An ontology approach on mobile recommendation system based on user requirement”, SNLP-AOS 2011 ครั้งที่ 9 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 70 - 73
59. ชูศักดิ์ ธนวัฒโน, “The comparison of measurement sites precision for non-invasive glucose measuring with Near-Infrared diffuse reflectance spectroscopy”, The Third International Conference of Information and Communication Technology for Embedded Systems (IC-ICTES 2012) ครั้งที่ 3 มีนาคม 2012
60. ชูศักดิ์ ธนวัฒโน, “The Determination of Multiple Linear Regressions Predictability for in vivo Non-Invasive Glucose Measurement using near Infrared Spectroscopy”, The 3rd Asian Near Infrared Symposium ครั้งที่ 3 พฤษภาคม 2012
61. ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, กมลพรรณ ชุมพลรัตน์, กอบศักดิ์ ศรีประภา, วิทวัส มกรพงศ์, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, วิชิต แสงสุวรรณ์, จรัญ ศรีธาราธิคุณ, ณัฐกานต์ อุดมเดชาณัติ, “ผลของไฮโดรเจนในชั้นไอที่มีต่อการเสื่อมสภาพของเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดอะมอร์ฟัสซิลิคอน”, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 พฤษภาคม 201 หน้า 35
62. ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, วิทวัส มกรพงศ์, กอบศักดิ์ ศรีประภา, กมลพรรณ ชุมพลรัตน์, วิชิต แสงสุวรรณ์, ณัฐกานต์ อุดมเดชาณัติ, “สมรรถนะของระบบพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 2.2kWp ชนิดเชื่อมต่อกับระบบจำหน่ายเป็นเวลา 1 ปี ติดตั้งที่สานักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)”, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 พฤษภาคม 2012 หน้า 36
63 ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, กมลพรรณ ชุมพลรัตน์, ณัฐกานต์ อุดมเดชาณัติ, วิชิต แสงสุวรรณ์, วิทวัส มกรพงศ์, “การศึกษาปัจจัยทางด้านการบริหารจัดการที่มีผลกระทบต่อการใช้งานระบบเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อการศึกษาในพื้นที่ห่างไกล”, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 พฤษภาคม 2012 หน้า 175

64. มลธิดา ภัทรนันทกุล, ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม, เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, “Improving VPN Security Performance Based on One-Time Password Technique Using Quantum Keys”, The 8th International Conference on Computing and Information Technology ครั้งที่ 8 พฤษภาคม 2012 หน้า 14
65. ยุทธนา อินทรวันณี, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, “Ripeness Level Indication of Bananas with Visible and Fluorescent Spectral Images”, 2012 9th International Conference on Electrical Engineering/ Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON 2012) ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012 หน้า 978-1-4673-2025-2/12
66. ประภาพรรณ วิภาตวิทย์, “ไมโครฮอล์เซ็นเซอร์สำหรับระบบตรวจวัดสภาพแวดล้อม”, The 7th Science and Technology Conference for Youths ครั้งที่ 7 พฤษภาคม 2012 หน้า 240
67. รักษิต ฐิติพัฒนพงศ์, ถนัด เหลืองนฤทัย, “วิธีการประเมินอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงจากพฤติกรรมการขับขี่ยานพาหนะ”, การประชุมวิชาการการขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 8 มีนาคม 2012 หน้า 344
68. อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร, สถาพร จันทน์หอม, “Mobile Device-Based Digital Microscopy for Education, Healthcare, and Agriculture”, ECTI-CON 2012 ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012 หน้า 978-1-4673-2025-2/12
69. จิรัชฌาภรณ์ อาภรณ์ศิริภัทร, ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม, เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, จุฑาเพชร เวชรังษี, “Improved Gradient Descent Bit Flipping Algorithms for LDPC decoding”, The Second International Conference on Digital Information and Communication Technology and its Applications ครั้งที่ 2 พฤษภาคม 2012 หน้า 324 - 328
70. เดโช สุรางค์ศรีรัฐ, ชูศักดิ์ ธนวัฒโน, “Android Application for Spiral Analysis in Parkinson’s Disease”, IEEE Southeastcon มีนาคม 2012
71. เดโช สุรางค์ศรีรัฐ, “Design of ECG Management Framework for Electronic Medical Record System”, ICICTES มีนาคม 2012
72. ณัชพงศ์ หัตถิ, “DC-Link Voltage Optimization for SOC Balancing Control of a Battery Energy Storage System Based on a 7-Level Cascaded PWM Converter”, ECTI-CON 2012 ครั้งที่ 9 มิถุนายน 2012
73. สุรศักดิ์ บุญกล้า, “In-Car Speech Recognition for Getting Traffic Information on Embedded Linux”, The Ninth International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE’12) ครั้งที่ 9 มิถุนายน 2012 หน้า 150
74. มลธิดา ภัทรนันทกุล, เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม, “Secure and Efficient Key Management Technique in Quantum Cryptography Network”, The Fourth International Conference on Ubiquitous and Future Networks ครั้งที่ 4 กรกฎาคม 2012 หน้า 11
75. ดวงรัตน์ แก่นสวัสดิ์, “Foreground Rejection for Pallax Removal in Video Sequence Stitching”, International Symposium onIntelligent Signal Processing and Communications Systems (ISPACS) ครั้งที่ 15 ธันวาคม 2011
76. สุริยะ อุรุเอกโอฬาร, เอกสิทธิ์ กิจสิพงษ์, “On Load Balancing of Hybrid OpenCL/Global Arrays Applications on Heterogeneous Platforms”, International Conference on Electrical Engineering/ Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012
77. เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี, ภิญโญ แย้มพราย, ธนพล ศรีวงษา, สรพงศ์ อู่ตะเภา, วลิตะ นาคบัวแก้ว, จาตุวัฒน์ ราชเรืองระบิน, วันทนา อารีประยูรกิจ, วีระ สอิ้ง, วศิน สินธุภิญโญ, “Accuracy of 3D Surface

Reconstruction and Rapid Prototyping Models for Dental Implant Applications", The 6th International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering (iCBBE 2012) ครั้งที่ 6 พฤษภาคม 2012 หน้า 529 - 532

78 วิน บรรจงปรุ, อวิรุทธิ์ ศรีสุวรรณ์, วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, ศุภนิจ พรธีระภัทร, อัมพร โพธิ์ใย, วรพันธุ์ ไชยศรีรัตนากูล, ชาญเดช หรูอนันต์, อภิรักษ์ ผันเขียว, รัตนาวรรณ เมนะเนตร, เอกลักษณ์ เชาว์วิชารัตน์, "UV-Enhanced Photodetector with nanocry- stalline-TiO2 Thin Film via CMOS compatible process", IEEE Nanotechnology Materials and Devices Conference ครั้งที่ 26 ตุลาคม 2011 หน้า 364 - 367

79. โสภณ มงคลลักษมี, พนิตา พงษ์ไพบูลย์, "Counting NATted Hosts by Observing TCP/IP Field Behaviors", IEEE International Conference on Communications ครั้งที่ 12 มิถุนายน 2012 หน้า 1280 - 1285

80. ธเนศ เรืองรจิตปกรณ์, ศิษเฎศ ทองสิมา, อนันต์ชัย อัศวเมฆิน, เทพชัย ทรัพย์นิธิ, "A Development of Knowledge Representation for Thalassemia Prevention and Control Program", NLPKE 2011: 7th International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering พฤศจิกายน 2011 หน้า 190 - 193

81. ธนกร สุนันทชัยกุล, "เทคนิคจัดสรรหลายช่องความถี่สาหรับโครงข่าย ZigBee", The 34th Electrical Engineering Conference (EECON-34) พฤศจิกายน 2011 หน้า 137 - 140

82. นลพรรษ วงแหวน, จันทร์จิรา สินทนะโยธิน, "Method of 3D Mesh Reconstruction from Point Cloud Using Elementary Vector and Geometry Analysis", ICIS2012 ครั้งที่ 5 กรกฎาคม 2012 หน้า 156 - 159

83. ฤทธิ์ณรงค์ พรมยา, สาดิศย์ เสถียรไพศาล, เฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ, "Applying Wireless Sensor Nework for Power Consumption Monitoring", International conference on Electrical Engineering/ Electronics, Computer, Telecommuni- cations and Information Technology 2012 ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012 หน้า 108

84. ฤทธิ์ณรงค์ พรมยา, เฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ, "ระบบบริหารจัดการข้อมูลเครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สายสำหรับตรวจวัดและควบคุมอุณหภูมิเพื่อประหยัดพลังงาน", การประชุมวิชาการ งานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 4 มิถุนายน 2012 หน้า 126

85. สกุลกานต์ บุญเรือง, อัมพร โพธิ์ใย, นิธิ อัตถิ, "Design and Fabrication of the Optical Waveguide Integrated with the Fungus Assemble Gold Nanoparticles as Microwires", ICEIC 2012 2012 International Conference on Electronics, Information and Communication ครั้งที่ 11 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 225 - 226

86. อังคาร จารุจารีต, วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา, น้ำฝน เข็มทองเจริญ, "MICRO OBJECTS DETECTION BY A PORTABLE LENSLESS IMAGING PLATFORM", The Sixth Asia-Pacific Conference on Transducers and Micro/ Nano Technologies ครั้งที่ 6 กรกฎาคม 2012 หน้า 70

87. สุมนมาศ ทัดพิทักษ์กุล, ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล, กฤษณ์ โกสวัสดิ์, ภัชริกา ชูตระกูล, "Perceptual Deficits in Thai Sensorineural Hearing Loss Patients", The 162nd Meeting of the Acoustical Society of America พฤศจิกายน 2011 หน้า 2449

88. จุฬารัตน์ ตันประเสริฐ, ปัฐมา กระต่ายทอง, ภัชริกา ชูตระกูล, อัศนีย์ ก่อตระกูล, สุธิดา กุลวัฒนาภรณ์, "สุขภาพแข็งแรง บริการยอดเยี่ยม ด้วยระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์", งานประชุมวิชาการประจำปี สมาคมเวชสารสนเทศไทย (Thailand Medical Informatics Association Annual Meeting 2011) ครั้งที่ 20 มกราคม 2012 หน้า 43 - 54

89. อนุวัตร์ สมบุญ, บุญชัย งามวงศ์วัฒนา, “การตรวจจับ Malware สำหรับระบบตรวจสอบสถานะเว็บไซต์”, การประชุมวิชาการ งานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 4 มิถุนายน 2012 หน้า 276 - 281
90. วินัย ชนปรมัตถ์, “WEFRE Rehab System”, iCreate2012 ครั้งที่ 6 กรกฎาคม 2012 หน้า P1-5
91. กมล เขมะรังษี, “Differences in Bandwidth Requirements of Various Applications due to IPv6 Migration”, The International Conference on Information Networking 2012 (ICOIN 2012) ครั้งที่ 26 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 462 - 467
92. กมล เขมะรังษี, “Implementation of a Human Vital Monitoring System using Ad Hoc Wireless Network for Smart Healthcare”, The Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON) 2011 ครั้งที่ 4 มกราคม 2012 หน้า 76 - 81
93. กมล เขมะรังษี, “ZigBee Wireless Sensor Networks for Precision Agriculture in Sugarcane Field”, IEEE International Conference on Cyber Technology in Automation, Control & Intelligent Systems (IEEE-Cyber 2012) ครั้งที่ 2 พฤษภาคม 2012 หน้า100
94. ปัทมา คำมล, ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม, “Timing synchronization with photon pairs for quantum communications”, QCMC2012 ครั้งที่ 11 สิงหาคม 2012
95. จตุพร ชินรุ่งเรือง, เสกสรรค์ ศาสตร์สถิต, “Tracking Daily Activity using Smartphones”, I-create ครั้งที่ 6 กรกฎาคม 2012
96. สุริยะ อุรุเอกโอฬาร, เอกสิทธิ์ กิจสิพงษ์, “Dynamic Load Balancing on GPU Clusters for Large-scale K-Means Clustering”, International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE) ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012 หน้า 346 - 350
97. กมล เขมะรังษี , ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, ประสิทธิ์ ป้องสูน, “CPW-Fed Disc Patch Antenna With An Annular Ground Plane for UWB Applications”, Intelligent Signal Processing and Communication Systems (ISPACS 2011) ครั้งที่ 19 ธันวาคม 2011
98. กมล เขมะรังษี , ประสิทธิ์ ป้องสูน, “Edge-Triggered Driver Circuit for Ultra-Wideband Pulse Generator with Cascode Impulse Shaping”, ECTI-CON 2012 ครั้งที่ 8 พฤษภาคม 2012
99. ละออ โควาวิสารัช, ทัศนีย์ เจริญพร, วิรัช ศรเลิศล้ำวาณิช, “Evaluating and Collecting Museum Visitor Behavior via RFID”, Proceedings of PICMET ครั้งที่ 12 สิงหาคม 2012 หน้า 1099 - 1101
100. ละออ โควาวิสารัช, วิรัช ศรเลิศล้ำวาณิช, “Interexchange Museum Database via Web Service”, Service Research and Innovation institute 2012 ครั้งที่ 2 กรกฎาคม 2012 หน้า 623 - 627
101. อลิสา คงทน, “Discovering the Professional Communities and Social Networks of Emerging Research Areas: Use of Technology Intelligence from Bibliometric and Text Mining Analysis”, Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET) ครั้งที่ 12 กรกฎาคม 2012 หน้า 114 - 121
102. อลิสา คงทน, ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์, ศราวุธ คงยัง, “The Role of Twitter during a Natural Disaster: Case Study of 2011 Thai Flood”, Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET) ครั้งที่ 12 กรกฎาคม 2012 หน้า 2227 - 2232
103. นพดล นันทวงศ์, “Luminescence of Nd3+- Doped Bi2O3-B2O3 Glass System”, I-SEEC2011 ครั้งที่ 3 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 827 – 832
104. นพดล นันทวงศ์, พงศ์พันธ์ จินดาอุดม, “Preparation and characterization of graphene oxide nanosheets”, I-SEEC2011 ครั้งที่ 3 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 759 - 764

105. ธีระ ภัทราพรนันท์, “Kinect Calibration and Quality Improvement for Triangular Mesh Reconstruction”, The Third International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems ครั้งที่ 3 มีนาคม 2012
106. ธีระ ภัทราพรนันท์, “Kinect Quality Enhancement for Triangular Mesh Reconstruction with a Medical Image Application”, The International Conference on Computational Vision and Robotics ครั้งที่ 2 สิงหาคม 2012 หน้า 38 - 42
107. อรอินทรา ภู่ประเสริฐ, อลงกรณ์ วงศ์ธีระธนะ, “โปรแกรมช่วยการเขียนภาษาไทยสำหรับเด็กแอลดี: การออกแบบ พัฒนาและการทดลอง”, การประชุมเครือข่ายชุมชนแอลดีไทย ครั้งที่ 2 สิงหาคม 2012 หน้า 123 - 148
108. นพนันท์ อุตมเพทาย, “Parallelization of Stochastic Algorithm for Boolean Satisfiability using CUDA”, Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012 หน้า 1226
109. กมล เขมะรังษี, “Positioning Accuracy Impact of Calibration Point Reduction in Location Fingerprinting based on Wi-Fi Indoor Positioning Systems”, International Conference of Information and Communication Technology for Embedded Systems (IC-ICTES 2012) ครั้งที่ 3 มีนาคม 2012
110. กมล เขมะรังษี, “Scutcheon Antenna for UWB-GPR Applications”, Thailand-Japan MicroWave (TJMW) ครั้งที่ 4 สิงหาคม 2012
111. พัชรพงษ์ ตรีวิริยานุภาพ, เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม, “BCH-Based Slepian-Wolf Coding with Feedback Syndrome Decoding for Quantum Key Reconciliation”, 9th International Conference onElectrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommuni cations and Information Technology (ECTI-CON), ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012
112. น้ำฝน เข็มทองเจริญ, ปรวี วงศ์สวัสดิ์สุริยะ, วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา, “Video Mosaicing for Real-time Field of View Enhancement”, IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics ครั้งที่ 1 ธันวาคม 2011 หน้า 534 - 537
113. ชาวีร์ อิสริยภัทร์, โสภณ มงคลลักษมี, พนิตา พงษ์ไพบูลย์, กุลชาติ มีทรัพย์หลาก, “Using Nagios as a Groundwork for Developing a Better Network Monitoring System”, PORTLAND INTERNATIONAL CENTER FOR MANAGEMENT OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY (PICMET 2012) ครั้งที่ 12 กรกฎาคม 2012 หน้า 2771 - 2777
114. สรินยา ชมภูบุตร, มณฑิกา บริบูรณ์, วันทนีย์ พันธชาติ, “Association Strategies of a Symbol Sequence for Producing Thai words Used in Thai Picture-Based Communication System”, The 6th International Convention on Rehabilitation Engineering & Assistive Technology ครั้งที่ 6 กรกฎาคม 2012 หน้า 28
115. ชาวีร์ อิสริยภัทร์, โสภณ มงคลลักษมี, กุลชาติ มีทรัพย์หลาก, พนิตา พงษ์ไพบูลย์, “A Management System for Software Package Distribution”, PORTLAND INTERNATIONAL CENTER FOR MANAGEMENT OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY (PICMET 2012) ครั้งที่ 12 กรกฎาคม 2012 หน้า 3529 - 3536
116. สรินยา ชมภูบุตร, มณฑิกา บริบูรณ์, วันทนีย์ พันธชาติ, “Icon Combination for Thai Picture-Based Communication System”, The 6th International Convention Rehabilitation Engineering & Assistive Technology (i-CREATe 2012) ครั้งที่ 6 กรกฎาคม 2012 หน้า 28

117. เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี, วีระ สอิ้ง, วสันต์ ภัทรอธิคม, “CT Image Management and Communication Services”, the Annual SRII (Service Research and Innovation Institute) Global Conference ครั้งที่ 4 กรกฎาคม 2012 หน้า 660 - 666
118. นพดล นันทวงศ์, บงกชธร วงษ์เอก, ศักย์ศรณ์ ลิ้มวิเชียร, พิทักษ์ เอี่ยมชัย, พงศ์พันธ์ จินดาอุดม, “พื้นผิวขยายสัญญาณรามาน (SERS) สำหรับงานตรวจวัดด้านนิติวิทยาศาสตร์”, CSDF 2012 ครั้งที่ 5 กันยายน 2012 หน้า 22
119. ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, ทวี ป๊อกฝ้าย, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, อดิสร เตือนตรานนท์, “Chemical Vapor Deposited Graphene layers on Sputtered Stainless Steel Thin Film for Electrochemical Sensing”, IEEE International Conference on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems ครั้งที่ 7 มีนาคม 2012 หน้า 140
120. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, “Optic Cup and Disc Segmentation for Automatic Glaucoma Detection”, International Conference on Information and Communication Technology for Embedded System 2012 ครั้งที่ 3 มีนาคม 2012
121. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, “Comparison of Position and Trajectory Tracking Controller for Underwater Robotics Vehicles”, International Conference on Information and Communication Technology for Embedded System 2012 ครั้งที่ 3 มีนาคม 2012
122. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, “Childhood musical murmur classification with support vector machine technique”, ECTI-CON 2012 ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012
123. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, “Design of a Smart Shoe for Reliable Gait Analysis Using State Transition Theory”, ECTI-CON 2012 ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012
124. เฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ, “An Area-Based Approach for Node Replica Detection in Wireless Sensor Networks”, The 11th IEEE International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications ครั้งที่ 11 มิถุนายน 2012 หน้า 745 - 750
125. เฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ, “A Practical Network-based Intrusion Detection and Prevention System”, The 11th IEEE International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications ครั้งที่ 11 มิถุนายน 2012 หน้า 209 - 214
126. กิตติพงศ์ เอกไชย, “MR damper identification using EHM-based feedforward neural network”, SICE Annual Conference 2012 ครั้งที่ 51 สิงหาคม 2012 หน้า 1138 - 1143
127. ทรงกรด ธิราชัย, จิตติวุฒิ สุวัตถิกุล, “A Sufficient Condition for Separate Dimensions of TDOA Estimation”, International Conference on Instrumentation, Control and Information Technology ครั้งที่ 50 สิงหาคม 2012 หน้า 84
128. จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ์, อดิสร เตือนตรานนท์, ถนอม โลมาศ, ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, “Inkjet-Printed Graphene Modified Screen Printed Carbon Paste Electrode for Detection of Glutathione”, The 2012 International Conference on Flexible and Printed Electronics (ICFPE2012) ครั้งที่ 3 กันยายน 2012 หน้า 48
129. จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ์, ถนอม โลมาศ, อดิสร เตือนตรานนท์, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, “Screen-Printed Graphene Paste Electrode on Paper-Based Device for Electrochemical Detection of Uric Acid”, The 2012 International Conference on Flexible and Printed Electronics (ICFPE2012) ครั้งที่ 3 กันยายน 2012 หน้า 42

130. จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ์, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, อดิสร เตือนตรานนท์, ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, “Screen-Printed Graphene-Paste Electrochemical Sensors for Biosensing”, The 2012 International Conference on Flexible and Printed Electronics (ICFPE2012) ครั้งที่ 3 กันยายน 2012 หน้า 50
131. จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ์, ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, อดิสร เตือนตรานนท์, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, “Graphene-Based Conductive Ink for Low-cost Screen-Printed Electrochemical Sensor”, The 2012 International Conference on Flexible and Printed Electronics (ICFPE2012) ครั้งที่ 3 กันยายน 2012 หน้า 51
132. สันติ รัตนวารินทร์, วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา, อังคาร จารุจารีต, น้ำฝน เข็มทองเจริญ, “MEMS-Based Handheld Dual-Axis Confocal Microscope for Cervix Cancer Screening”, ECTI-CON 2012 ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012 หน้า 88
133. จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ์, ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, อภิชัย จอมเผือก, อดิสร เตือนตรานนท์, ธิติมา มธุรส, “Droplet based microfluidic chip with carbon nanotube electrode for electrochemical analysis of glutathione”, AsiaSense 2011 The 5th International Conference on Sensors ครั้งที่ 5 ตุลาคม 2011 หน้า 28
134. จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ์, อดิสร เตือนตรานนท์, ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, “Inkjet-printed graphene-based electrochemical sensing in paper-based devices”, AsiaSense 2011 The 5th International Conference on Sensors ครั้งที่ 5 ตุลาคม 2011 หน้า 29
135. สันติ รัตนวารินทร์, น้ำฝน เข็มทองเจริญ, วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา, อังคาร จารุจารีต, “HANDHELD CERVICAL CONFOCAL MICROSCOPE BASED ON A MEMS SCANNER”, APCOT 2012 ครั้งที่ 6 กรกฎาคม 2012 หน้า 71 - 72
136. สันติ รัตนวารินทร์, อังคาร จารุจารีต, วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา, น้ำฝน เข็มทองเจริญ, Romuald Jolivot, “Handheld Multispectral Confocal Microscope for Cervical Cancer Diagnosis”, The Optical MEMS & Nanophotonics Conference (OMN 2012) ครั้งที่ 2 สิงหาคม 2012 หน้า 41 - 42
137. สันติ รัตนวารินทร์, วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา, “2-D MEMS Scanner for Handheld Multispectral Confocal Microscopes”, The Optical MEMS & Nanophotonics Conference (OMN 2012) ครั้งที่ 2 สิงหาคม 2012 หน้า 238 - 239
138. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, “A visual tracking method using the Hamming distance”, International Conference on Information and Communication Technology for Embedded System ครั้งที่ 3 มีนาคม 2012
139. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, “Automatic Screening of Angle-Closure Glaucoma Using Peripheral Anterior Chamber Depth Estimation in Slit-Lamp Images”, International Conference on Information and Communication Technology for Embedded System ครั้งที่ 3 มีนาคม 2012
140. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, “An Automated Method for Angle-Closure Glaucoma Screening in Slit-lamp images”, JSST 2011- International Conference on Modeling and Simulation Technology ครั้งที่ 30 ตุลาคม 2011 หน้า 505 - 508
141. กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์, “Teleoperation with Inverse Dynamics Control for Phantom Omni Haptic Device”, SICE 2012 ครั้งที่ 50 สิงหาคม 2012

142. อุดม ลิ่วลมไพศาล, ประวิทย์ แสงสัจจา, “High Accuracy Tipping Bucket Rain Gauge”, SICE Annual Conference 2012 ครั้งที่ 50 สิงหาคม 2012 หน้า 372
143. ทวี ป๊อกฝ้าย, ถนอม โลมาศ, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, ณัฐพล วัฒนวิสุทธิ์, อดิสร เตือนตรานนท์, “Industrial Community Odor Monitoring Utilizing Wireless Electronic Nose for Human Health Protection”, Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON), 2011 ครั้งที่ 5 มกราคม 2012 หน้า 96
144. วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา, “Early detection of cervical cancer with light microendoscopy”, Nano Thailand 2012 ครั้งที่ 5 เมษายน 2012 หน้า 11
145. ชัชวาลย์ หาญสกุลบรรเทิง, อนันต์ลดา โชติมงคล, สุมนมาศ ทัดพิทักษ์กุล, ภัชริกา ชูตระกูล, “Model-based Duration-difference Approach on Accent Evaluation of L2 Learner”, INTERSPEECH 2012 ครั้งที่ 13 กันยายน 2012
146. คทา จารุวงศ์รังสี, ธิติมา มธุรส, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, อดิสร เตือนตรานนท์, “On-chip Cell Separation and Manipulation using Traveling Wave Dielectrophoretic Force Controlled by Four-phase Signal Generator”, The 2011 Biomedical Engineering International Conference (BMEiCON-2011) ครั้งที่ 4 มกราคม 2012 หน้า 113 - 116
147. ศุภนิจ พรธีระภัทร, กมลวรรณ ธรรมเจริญ, “GRAFTING OF PEG BIS(AMINE) ON PMMA-COATED MAGNETIC NANOPARTICLES FOR HEAVY METAL REMOVAL”, PACCON 2012 ครั้งที่ 6 มกราคม 2012 หน้า 1275 - 1278
148. ศุภนิจ พรธีระภัทร, อุดม อัศวาภิรมย์, รุ่งทวี ปิยนันท์จรัสศรี, กมลวรรณ ธรรมเจริญ, พัฐสุดา ดวงแก้ว, พิมพ์วิภา ปิยกุลวัฒน์, รุ่งโรจน์ เมาลานนท์, “Heavy Metal Detection by Electrochemical Electronic Tongue with Poly(thiophene)-Metal Oxide Nanoparticle Composite Electrodes”, 2011 IEEE Nanotechnology Materials and Devices Conference ครั้งที่ 10 ตุลาคม 2011 หน้า 446 - 449
149. ศุภนิจ พรธีระภัทร, “Fabrication of Microfluidic System for Micro Direct Alcohol Fuel Cell: Deep X-Ray Lithography of Three-dimensional Microstructures on a Stainless Steel”, Nanotech 2012 ครั้งที่ 2 มิถุนายน 2012 หน้า 400 - 403
150. ศุภนิจ พรธีระภัทร, “Structural and optical characterization of sol-gel derived Zn-doped WO3 thin films”, the SPC2012: Siam Physics Congress ครั้งที่ 7 พฤษภาคม 2012 หน้า 221 - 225
151. อัมพร โพธิ์ใย, “New Method for Improving the Electrical Characteristics of P-N Junction Diode”, Applied Material and Electronics Engineering (AMEE 2012), Hong Kong มกราคม 2012 หน้า 89 - 92
152. อนันต์ลดา โชติมงคล, ภาสกร ประถมบุตร, รุ่งโรจน์ เมาลานนท์, ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล, “Smart IVR Service Platform, Service Research and Innovation Institute Global Conference กรกฎาคม 2012 หน้า 426 - 434
153. สันติพงษ์ ไทยประยูร, พรพิมล ผลินกูล, อลิสา คงทน, ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์, “Search Result Clustering for Thai Twitter Based on Suffix Tree Clustering”, ECTI-CON 2012 ครั้งที่ 9 พฤษภาคม 2012 หน้า 79
154. พัชรพงษ์ ตรีวิริยานุภาพ, ปรมินทร์ แสงวงษ์งาม, เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์, “Improved Reconciliation Efficiency with Channel Coding for Quantum Key Distribution”, Conference on Quantum Cryptography ครั้งที่ 2 กันยายน 2012 หน้า N/A
155. ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์, Thai Verb Phrase Chunking Based on Conditional Random Fields”, The Joint International Symposium on Natural Language Processing and Agricultural Ontology Service 2011 (SNLP-AOS 2011) ครั้งที่ 10 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 40 - 44

156. ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์, “Analysis of Thai Elementary Discourse Units and Their Detection”, The Sixth International Conference on Knowledge, Information and Creativity Support Systems (KICSS 2011) ครั้งที่ 6 ตุลาคม 2011 หน้า 122 - 129
157. ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์, “Effect of Coarser and Finer POS Categories on Thai Verb Phrase Chunking”, The International Conference on Information and Communication Technology for Embedded Systems (ICICTES 2012) ครั้งที่ 3 กุมภาพันธ์ 2012 หน้า 100 - 104
158. ปัทมา คำมล, “Timing synchronization with photon pairs for QKD”, QCRYPT 2012 ครั้งที่ 2 กันยายน 2012
159. พิมพ์วดี เชาวลิต อาหวาด, วสันต์ ภัทรอธิคม, ภาสกร ประถมบุตร, “Traffy Social Eyes: The Traffic CCTV Service Platform”, กรกฎาคม 2012 หน้า 869 - 874

บทความที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ จำนวน 60 บทความ

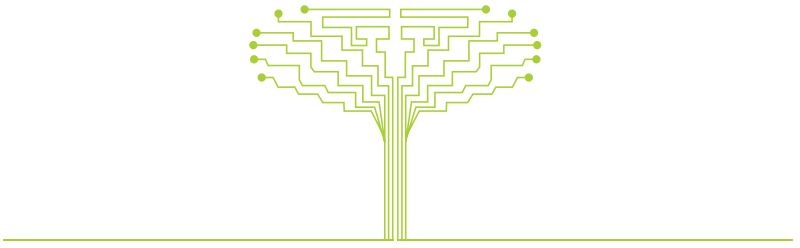
1. มติ ห่อประทุม, นพดล นันทวงศ์, พงศ์พันธ์ จินดาอุดม, พิทักษ์ เอี่ยมชัย, วิยะพล พัฒนะเศรษฐกุล. “Characterization of inhomogeneity in TiO2 thin films prepared by pulsed dc reactive magnetron sputtering”. Thin Solid Films. ปีที่ 2011, ฉบับที่ 1, ตุลาคม 2011. หน้า 272 - 279
2. ธานี ดีมีชัย, ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม. “Using CDMA to Enhance the MAC Performance of ISO/IEC 18000-6 Type C”. IEEE Communications Letters. ปีที่ 15, ฉบับที่ 10, ตุลาคม 2011. 1129-1131
3. ธิติมา มธุรส, ธิติมา มธุรส, คทา จารุวงศ์รังสี, ชยาภัสร์ วงษ์สมบัติ, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, ทวี ป๊อกฝ้าย, สุมาลี กำจรวงศ์ไพศาล, อภิชัย จอมเผือก, ณัฐิดา สุวรรณกิตติ, ฟิลิป เจมส์ ชอว์, อดิสร เตือนตรานนท์, ศาสตรา เช้าเที่ยง. “Enhancement of DNA hybridization under acoustic streaming with three-piezoelectric-transducer system”. Lab on a Chip-Miniaturisation for Chemistry and Biology. ปีที่ 12, ฉบับที่ 1, พฤศจิกายน 2011. หน้า 133 - 138
4. ศิโรจน์ ศิริทรัพย์, สุริยะ อุรุเอกโอฬาร. “On efficiency improvement of grid applications”. Science Asia. ปีที่ 3, ฉบับที่ 37, ตุลาคม 2011. หน้า 268 - 276
5. โกษม ไชยถาวร, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. “A Free-Space Interferometric Refractometer Structure With Simple Microfluidic Chips”. IEEE SENSORS JOURNAL. ปีที่ 12, ฉบับที่ 2, กุมภาพันธ์ 2012. หน้า 404 - 409
6. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. “Optical penetration-based silkworm pupa gender sensor structure”. Applied Optics. ปีที่ 51, ฉบับที่ 4, กุมภาพันธ์ 2012. หน้า 408 - 412
7. เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี. “Object Tracking for Laparoscopic Surgery Using the Adaptive Mean-Shift Kalman Algorithm”. International Journal of Machine Learning and Computing.ปีที่ 1, ฉบับที่ 5, ธันวาคม 2011. หน้า 441 - 447
8. คทา จารุวงศ์รังสี. “Metamaterial-inspired multichannel thin-film sensor”. IEEE Sensors Journal. ฉบับที่ 99, ตุลาคม 2011.
9. ชนะ ลีภัทรพงศ์พันธ์, เอกลักษณ์ เชาว์วิชารัตน์, พุทธพล เพ็งพัด, อัมพร โพธิ์ใย. “The Study of p-n and schottky junction for magnetodiode”. Advance Material Research. ฉบับที่ 378, มกราคม 2012. หน้า 663 - 667

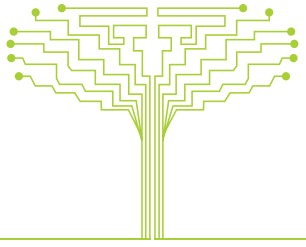
10. ดวงรัตน์ แก่นสวัสดิ์. “Robust reconstruction algorithm for compressed sensing in Gaussian noise environment using orthogonal matching pursuit with partially known support and random subsampling”. EURASIP Journal on Advances in Signal Processing. ฉบับที่ 34, กุมภาพันธ์ 2012.
11. รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์, บุญส่ง สุตะพันธ์, อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว. “Adsorption of bovine serum albumin (BSA) on polystyrene (PS) and its acid copolymer”. Current Applied Physics. ปีที่ 12, ฉบับที่ 1, มกราคม 2012. หน้า 44 - 52
12. จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ์, ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, อดิสร เตือนตรานนท์. “graphene-poly(3,4-ethylenedioxythiophene):poly (styrene-sulfonate) modi?ed on screen printed carbon electrode for electrochemical sensing of salbutamol”. Sensors and Actuators B. ฉบับที่ 161, พฤศจิกายน 2011. หน้า 549 - 555
13. ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, อดิสร เตือนตรานนท์, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ์, ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, ถนอม โลมาศ. “Inkjet-printed graphene-PEDOT:PSS modified screen printed carbon electrode for biochemical sensing”. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY. ฉบับที่ 22, กุมภาพันธ์ 2012. หน้า 5478-5485
14. อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, อดิสร เตือนตรานนท์. “Semiconducting metal oxides as sensors for environmentally hazardous gases”. Sensors And Actuators B-Chemical. ฉบับที่ 160, ธันวาคม 2011. หน้า 580 - 591
15. อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, คทา จารุวงศ์รังสี, อดิสร เตือนตรานนท์. “Effect of Anodization Voltage on Electron Field Emission from Carbon Nanotubes in Anodized Alumina Template”. Journal Of Nanoscience And Nanotechnology. ฉบับที่ 11, ธันวาคม 2011. หน้า 10774-10777
16. อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ. “An Electronic Nose for Amine Detection Based on Polymer/SWNT-COOH Nanocomposite”. Journal Of Nanoscience And Nanotechnology. ฉบับที่ 11, ธันวาคม 2011. หน้า 10454 - 10459
17. ศรเทพ วรรณรัตน์. “Ab initio calculation of high pressure phases and electronic properties of CuInSe2”. Solid State Communications. ปีที่ 152, ฉบับที่ 9, กุมภาพันธ์ 2012. หน้า 775 - 778
18. อัมพร โพธิ์ใย. “The local generation and recombination lifetime based on forward diode characteristics diagnostics”. Journal of Crystal Growth. ธันวาคม 2011.
19. อัมพร โพธิ์ใย. “New Method for Improving the Electrical Characteristics of P-N Junction Diode”. Advanced Materials Research. ฉบับที่ 378, ตุลาคม 2011. หน้า 606 - 609
20. ศรเทพ วรรณรัตน์. “The effects of Na on high pressure phases of CuIn0.5Ga0.5Se2 from ab initio calculation”. Journal of Physics: Condensed Matter. ฉบับที่ 9, กุมภาพันธ์ 2012. 095802 (6pp)
21. จักรพงศ์ ศุภเดช, ชาญเดช หรูอนันต์, การุณ แซ่จอก, นิธิ อัตถิ, ชำนาญ ปัญญาใส. “Optimization of Fabrication Process for MEMS based Microneedles Using ICP Etching Technology”. Advanced Materials Research. ฉบับที่ 403, พฤษภาคม 2012. pp 4611 - 4616
22. อัมพร โพธิ์ใย. “Improving Forward Current Characteristics of Diode by X-ray Irradiation”. Advanced Materials Research. ฉบับที่ 433, มกราคม 2012. หน้า 6713 - 6716
23. อัมพร โพธิ์ใย. “An improvement of electrical characteristics of P-N diode by X-ray irradiation method”. Scientific Research and Essays. ฉบับที่ 7, มีนาคม 2012. หน้า 1230 - 1236

24. เฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ. “Practical real-time intrusion detection using machine learning approaches”. Computer Communications. ฉบับที่ 34, ธันวาคม 2011. หน้า 2227-2235
25. ชูศักดิ์ ธนวัฒโน. “Alteration Of The End-Plane Angle In Press-Fit Cylindrical Stem Radial Head Prosthesis: An In Vitro Study”. Hand Surgery (HS). ปีที่ 17, ฉบับที่ 1, มกราคม 2012. หน้า 19-24
26. ยุทธนา อินทรวันณี, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร. “Cell phone-based two-dimensional spectral analysis for banana ripeness estimation”. Sensors and Actuators B: Chemical. ปีที่ 168, ฉบับที่ 1, เมษายน 2012. หน้า 390 – 394
27. นพดล คีรีเพ็ชร, วงษ์นเรศ ขันธุวาร. “Ka-me: A Voronoi Image Analyzer”. Bioinformatics Journal. ฉบับที่ 305, พฤษภาคม 2012. Online: 1-2, Paper: TBA
28. จันทร์จิรา สินทนะโยธิน, นลพรรษ วงแหวน, วิศรุต พลสิทธิ์. “Interactive Virtual 3D Gallery Using Motion Detection of Mobile Device”. International Journal of Advancements in Computing Technology. ปีที่ 4, ฉบับที่ 7, เมษายน 2012. หน้า 239 - 250
29. ศรเทพ วรรณรัตน์. “Computational and experimental study of low energy Ar+ bombardment on Nafion”. Surface and Coatings Technology.ปีที่ 206, ฉบับที่ 17, เมษายน 2012 หน้า 3607-3613
30. จุฬารัตน์ ตันประเสริฐ, ธีระ ภัทราพรนันท์. “Estimation of Body Weight and Body Surface Area in Swamp Buffaloes using Visual Image Analysis”. Journal of Buffalo Science. ปีที่ 1, มีนาคม 2012. หน้า 13 - 20
31. พิเชษฐ์ บุญหนุน. “In-Situ interactive image-based model building for Augmented Reality from a handheld device”. Virtual Reality. ปีที่ 16, ฉบับที่ 3, มกราคม 2012
32. จันตรี ผลประเสริฐ. “Performance analysis of the bit-interleaved coded modulation using turbo equalization with single carrier frequency domain equalization over fast fading channels”. Signal Processing. ปีที่ 92, ฉบับที่ 12, มิถุนายน 2012.
33. ชูชาติ หฤไชยะศักดิ์. “Discovering Consumer Insight from Twitter via Sentiment Analysis”. Journal Of Universal Computer Science. ปีที่ 8, ฉบับที่ 18, เมษายน 2012. หน้า 973 - 992
34. พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์, วสันต์ จันทรโชติ, ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม. “An optimization study on cost-efficient dipole and bow-tie antenna designs for printed UHF RFID”. Microwave And Optical Technology Letters. ปีที่ 53, ฉบับที่ 11, พฤศจิกายน 2011. หน้า 2676 - 2679
35. ดวงรัตน์ แก่นสวัสดิ์. “Impulsive noise rejection method for compressed measurement signal in compressed sensing”. EURASIP Journal on Advances in Signal Processing 2012. ฉบับที่ 68, มีนาคม 2012.
36. อภิวดี ปิยธรรมรงค์. “A multi-objective approach for high quality tree-based backbones in mobile ad hoc networks”. International Journal Space-Based and Situated Computing. ปีที่ 2, ฉบับที่ 2, เมษายน 2012. หน้า 83 - 103
37. จันทร์จิรา สินทนะโยธิน, วิศรุต พลสิทธิ์, นลพรรษ วงแหวน.”Skeleton Tracking using Kinect Sensor & Displaying in 3D Virtual Scene.”. IJACT: International Journal of Advancements in Computing Technology. ปีที่ 4, ฉบับที่ 11, กรกฎาคม 2012. หน้า 213 - 223

38. ฤเชาว์ ภู่ประดับศิลป์, นิยม หนูเล็ก, ปกาศิต สมศิริ, ณัฐพล ชโยพิทักษ์, ประพนธ์ จิตรกรียาน, สืบสรวง คชาภรณ์กุล, กนกเวทย์ ตั้งพิมลรัตน์. “Adaptive Integral Sliding-Mode Position Control of a Coupled-Phase Linear Variable Reluctance Motor for High-Precision Applications”. IEEE Transactions On Industry Applications. ปีที่ 48, ฉบับที่ 4, กรกฎาคม 2012. หน้า1353 - 1363
39. อรอินทรา ภู่ประเสริฐ, อลงกรณ์ วงศ์ธีระธนะ. “Assistive Technology: Writing Tool to Support Students with Learning Disabilities”. Computers Helping People with Special Needs.ฉบับที่ 7383, กรกฎาคม 2012. หน้า 346 - 352
40. กมล เขมะรังษี. “Analysis of WLAN’s received signal strength indication for indoor location fingerprinting”. Pervasive and Mobile Computing. ปีที่ 8, ฉบับที่ 2, เมษายน 2012. หน้า 292-316
41. ชาลี วรกุลพิพัฒน์, ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม. “Polite Sender: A Resource-Saving Spam Email Countermeasure Based On Sender Responsibilities and Recipient Justifications”. Computers & Security. ปีที่ 31, ฉบับที่ 3, มีนาคม 2012. หน้า 286 – 298
42. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย. “Thai monosyllabic words recognition using Ant-Miner algorithm”. The International Arab Journal of Information Technology. ปีที่ 10, ฉบับที่ 4 สิงหาคม 2012.
43. วิบูลย์ ปิยวัฒนเมธา. “In vivo near-infrared dual-axis confocal microendoscopy in the human lower gastrointestinal tract”. Journal of Biomedical Optics. ฉบับที่ 17, กุมภาพันธ์ 2012.
44. อดิสร เตือนตรานนท์ อัศวพงษ์ ทรัพย์พัฒน์. “On-site determination of microalbuminuria based on Particle-Enhanced Turbidimetric-Inhibition Immunoassay (PETINIA) by portable fiber-optic spectrometer”. Journal of Chemical and Pharmaceutical Research. ฉบับที่ 4, สิงหาคม 2012. หน้า 2879 - 2887
45. อดิสร เตือนตรานนท์. “Polyelectrolyte multilayers coating for organic solvent resistant microfluidic chips”. Materials Letters. ฉบับที่ 65, ธันวาคม 2011. หน้า 3629 - 3632
46. อดิสร เตือนตรานนท์. “Continuous Voltage Detachment and Etching (CVDE) Technique for Fabrication of Nano-Porous Anodic Aluminum Oxide (AAO) Tubular Membrane”. Nanoscience and Nanotechnology Letters. ฉบับที่ 4, พฤษภาคม 2012. หน้า 530 - 536
47. อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ. “Highly selective environmental sensors based on flame-spray-madeSnO2 nanoparticles”. Sensors And Actuators B-Chemical. ฉบับที่ 163, มีนาคม 2012. หน้า 51-60
48. อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ. “Flame-Spray-made Metal-loaded Semiconducting Metal Oxides Thick Films for Flammable Gas Sensing”. Sensors And Actuators B-Chemical. ฉบับที่ 171, สิงหาคม 2012. หน้า 43 - 61
49. อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ. “Advanced nanodiamond emitter with pyramidal tip-on-pole structure for emission self-regulation”. JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY B. ฉบับที่ 30, มีนาคม 2012. หน้า 22204
50. อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ. “H2 Sensor Based on Au/TiO2 Nanoparticles Synthesized by Flame Spray Pyrolysis”. Engineering journal. ฉบับที่ 16, กรกฎาคม 2012. หน้า 134 - 142
51. อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ. “The Monitoring of H2S and SO2 Noxious Gases from Industrial Environment with Sensors Based on Flame-spray-made SnO2 Nanoparticles”.Engineering journal. ฉบับที่ 16, กรกฎาคม 2012. หน้า 123 - 134

52. ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, อนุรัตน์ วิศิษฏ์สรอรรถ, ถนอม โลมาศ, ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, อดิสร เตือนตรานนท์. “Facile preparation of graphene–metal phthalocyanine hybrid material by electrolytic exfoliation”. Journal Of Materials Chemistry. ฉบับที่ 22, กันยายน 2012. หน้า 17094 – 17099
53. วิศรุต ศรีพุ่มไข่, ศุภนิจ พรธีระภัทร, “Fabrication of Thinner Anodic Aluminum Oxide Based Microchannels”. Advanced Materials Research.กรกฎาคม 2012. pp 2046 - 2050
54. ศุภนิจ พรธีระภัทร, อัมพร โพธิ์ใย, วิน บรรจงปรุ, ชาญเดช หรูอนันต์. “Fabric ation of a micro-direct methan ol fuel cell usin g mic rofluidics”. Chemical Papers. ปีที่ 12, ฉบับที่ 66, พฤษภาคม 2012. หน้า 1137 - 1145
55. ศุภนิจ พรธีระภัทร. “Characterization of sol-gel derived Ti-doped Tungsten oxide electrochromic thin films”. Energy Procedia. ฉบับที่ 9, ธันวาคม 2011. หน้า 446 - 451
56. ศุภนิจ พรธีระภัทร. “Enhanced electrochromic performance of sol-gel derived WO3 thin films assisted by electrospun PVA nanofibers”. Advanced Materials Research. ฉบับที่ 528, มิถุนายน 2012. หน้า 249 - 253
57. ศุภนิจ พรธีระภัทร. “Effect of Stress Induced by Vacuum Storage on Magnetic Media”. Journal of the Microscopy Society of Thailand. ปีที่ 4, ฉบับที่ 2, กุมภาพันธ์ 2012. หน้า 134 - 138
58. อัมพร โพธิ์ใย. “An experimental investigation of P–N diode electrical characteristics by softX-ray annealing method”. Optics&Laser Technology. ฉบับที่ 44, เมษายน 2012. หน้า 635 – 639
59. ยุทธนา เจวจินดา. “A parallel genetic algorithm for adaptive hardware and its application to ECG signal classification”. Neural computing and application. มิถุนายน 2012.
60. อัมพร โพธิ์ใย. “Fabrications of Three Dimensional Anodic Aluminum Oxide Micro Shapes”. Nanoscience and Nanotechnology Letters. ปีที่ 4, พฤษภาคม 2012. หน้า 537 – 543





ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

112 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง

จังหวัดปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 02-564-6900

โทรสาร 02-564-6901-3

Call Center 02-524-9200

www.nectec.or.th