

ฮัลโหลชัดเจน...แม้ไร้เสียง

“**ทำตัวมารู้จักกับ สปีค-อัพ**
CPEek Up คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยถ่ายทอด
การสื่อสาร สำหรับผู้บกพร่องทางการพูด โดยประยุกต์
ใช้เทคโนโลยีสังเคราะห์เสียงพูดจากข้อความ
[Text to speech : TTS] และเทคโนโลยีสัญญาณ
ในการติดต่อกับโทรศัพท์มือถือ โปรแกรมสามารถทำงาน
ได้ทั้งบนพีซีและวินโดวส์

”

ซอฟต์แวร์ สนทนาเพื่อผู้พิการทางเสียง จากความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่จะเปิดโอกาสให้ผู้บกพร่องทางการพูดที่ยังคงมีความสามารถในการฟัง เช่น ผู้ที่ผ่าตัดกล่องเสียง ผู้ที่ปากแห้งเพดานโหว่ สามารถสนทนาทางโทรศัพท์กับบุคคลทั่วไปได้

การติดต่อสื่อสารผ่านโทรศัพท์ถือว่ามี ความจำเป็นต่อมนุษย์อย่างมาก แต่โทรศัพท์ทั่วไปยังไม่สามารถเข้าถึงผู้ใช้ได้ทั่วทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มผู้พิการที่มีความบกพร่องทางการพูด ถึงแม้บุคคลกลุ่มนี้จะสื่อสารกันด้วยภาษามือ แต่ยังมีข้อจำกัดด้านระยะทางระหว่างคู่สนทนา ฉะนั้นการสนทนาด้วยโทรศัพท์จึงแทบจะเป็นไปไม่ได้ ยกเว้นใช้เพื่อการแชท หรือรับส่งข้อความ (เอสเอ็มเอส)

นิสิตกลุ่มหนึ่งจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกันคิดค้นระบบถ่ายทอดการสื่อสารอัตโนมัติ หรือ สปีค-อัพ (CPEek Up) ที่เปิดโอกาสให้ผู้พิการทางเสียงสามารถส่งเสียงสนทนาทางโทรศัพท์ โดยอาศัยเทคโนโลยีเสียงสังเคราะห์เข้ามาช่วย

“ถือเป็นข้อจำกัดของการสื่อสารในปัจจุบัน ที่คนพิการทางเสียงไม่สามารถใช้โทรศัพท์ได้เลยหากไม่มีสมาร์ตโฟน ที่รองรับการโทรแบบเห็นหน้า หรือ วิดีโอคอล และการสื่อสารด้วยภาษามือ” พีรเดช บางเจริญทรัพย์ ผู้ร่วมพัฒนาโปรแกรม กล่าว

ส่วนแรงบันดาลใจในการพัฒนา สปีค-อัพ เกิดขึ้นหลังจากที่พีรเดชได้ชมภาพยนตร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับคนพิการ และมองถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาอุปกรณ์ขึ้นมาช่วยด้านการสื่อสาร เพื่อลดจุดบอดที่เกิดขึ้นกับผู้บกพร่องทางการพูด ซึ่งใช้งาน



โทรศัพท์มือถือถือกว่าร้อยละ 24 ตามผลสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ที่ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค)

แนวคิดดังกล่าวเริ่มต้นขึ้นโดยร่วมกับ ฆณาจินดา มัยกุล และปิณฑิพย์ ปิตดาวรานนท์ เพื่อนนิสิตร่วมสถาบัน ในการออกแบบฮาร์ดแวร์ช่วยสังเคราะห์เสียงพูด ตลอดจนซอฟต์แวร์สื่อสารผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์

“สปีค-อัพ จะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยคนพิการในยุคไอทีได้ เพียงมีโทรศัพท์มือถือถือไม่จำกัดรุ่นและยี่ห้อ ที่สามารถเชื่อมต่อกับหูฟังเครื่องคอมพิวเตอร์” พีรเดช กล่าวและว่า ระบบถ่ายทอดการสื่อสารอัตโนมัติ นี้ ต่อยอดจากเทคโนโลยีสังเคราะห์เสียงพูดจากข้อความ ช่วยแปลงข้อความให้เป็นเสียงมนุษย์ และใช้เทคโนโลยีสัญญาณในการติดต่อกันระหว่างโทรศัพท์มือถือกับซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียง สปีค-อัพ สามารถสังเคราะห์เสียงพูดได้ทั้งภาษา

คม ชัด ลึก

Khom Chad Luek
Circulation: 800,000
Ad Rate: 2,100

Section: First Section/วิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี

วันที่: อาทิตย์ 17 กรกฎาคม 2554

ปีที่: 10

ฉบับที่: 3557

หน้า: 12(บน)

Col.Inch: 76

Ad Value: 159,600

PRValue (x3): 478,800

คลิป: สีสี่

หัวข้อข่าว: ฮัลโหลชัดเจน...แม่ไร้เสียง

ไทย ภาษาอังกฤษ เสียงผู้ชายและเสียงผู้หญิง รวมถึงปรับความเร็ว-ช้าในการพูดได้ ในทางกลับกันเมื่อคู่สนทนาตอบกลับเสียงจะออกทางลำโพง พร้อมกันนี้ผู้พิการยังสามารถโต้ตอบด้วยวิธีการแชทผ่านหน้าจอ โปรแกรมยังมีระบบช่วยในการพิมพ์ของผู้ใช้ มีระบบเดคาคีย์บอร์ด ระบบตรวจสอบและแก้คำผิด อีกทั้งส่วนติดต่อผู้ใช้ถูกออกแบบมาให้ใช้งานง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้มากที่สุด

ทั้งนี้ หลังจากใช้เวลาพัฒนาและทดลองใช้งานจริงในช่วง 2 เดือนที่ผ่านมา พบว่าโปรแกรมได้อำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการได้เป็นอย่างดี

“สปิค-ออฟใช้งานได้จริง มีต้นทุนต่ำ โดยในส่วนของฮาร์ดแวร์สังเคราะห์เสียงราคาไม่เกินชุดละ 100 บาท ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาเพื่อให้สมบูรณ์มากที่สุด เพื่อให้ใช้งานได้สะดวก เชื่อว่าเครื่องมือดังกล่าวจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บกพร่องทางการพูด ตลอดจนความพิการทางการได้ยิน ซึ่งมักเกิดขึ้นในภายหลัง” เจ้าของผลงาน กล่าวทิ้งท้าย

ทั้งนี้ ระบบถ่ายทอดการสื่อสารอัตโนมัตินี้จะร่วมจัดแสดงในการประกวดโครงงานสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการ ภายในงานประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่องวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ครั้งที่ 5 (ไอ-ครีเอท 2011) ระหว่างวันที่ 21-23 กรกฎาคม ณ โรงแรมสวิสโฮเต็ล ปาร์คนายเลิศ กรุงเทพฯ

● จุฑารัตน์ ทิพย์นำภา ●