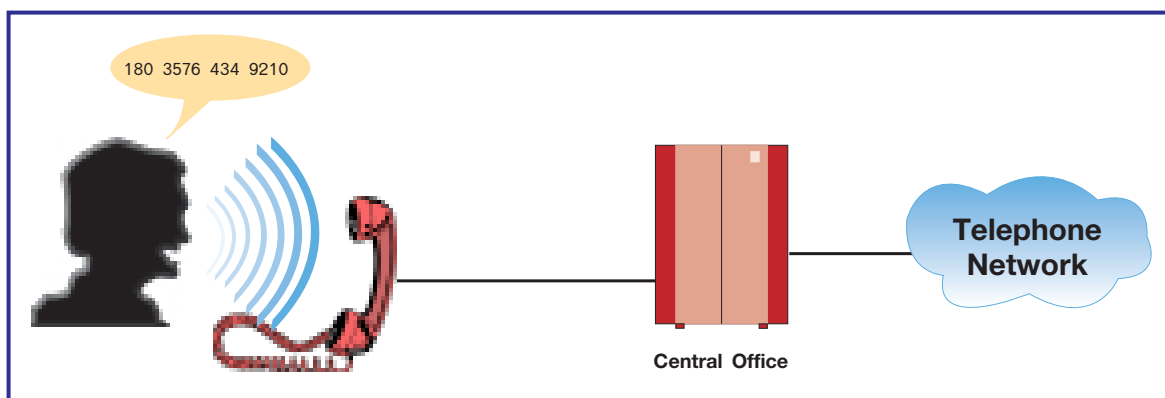


โครงการวิจัยและพัฒนาระบบ Pin Phone ด้วยซอฟต์แวร์รู้จำคำไทย

ระบบสั่งงานคอมพิวเตอร์ผ่านทางโทรศัพท์ด้วยเสียงพูดเป็นระบบที่จะอำนวยความสะดวก เพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อ หรือ อาจเพิ่มโอกาสทางธุรกิจให้แก่ผู้ใช้ได้ ตัวอย่างของระบบเหล่านี้ เช่น ระบบธุรกรรมของธนาคารทางโทรศัพท์ ระบบจองตั๋วเครื่องบิน ระบบสอบถามข้อมูล ระบบโอนสายโทรศัพท์ เป็นต้น ระบบเหล่านี้ใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูด (Speech Recognition) มาประยุกต์ใช้ แต่ระบบที่ใช้งานอยู่จริงในปัจจุบันมักทำขึ้นเพื่อให้ใช้กับเสียงพูดในภาษาของตนเอง การนำเทคโนโลยี การรู้จำเสียงพูดมาประยุกต์ใช้งานในประเทศไทยนั้นจำเป็น ต้องพัฒนาระบบสำหรับเสียงภาษาไทยโดยเฉพาะ



รูปแสดงการเข้าระบบ Pin Phone โดยใช้เสียงพูดตัวเลข

การทำงานของระบบ

จาก**รูปข้างบน**ผู้ใช้งานสามารถเข้าระบบโทรศัพท์ Pin Phone ได้ โดยการ
 พุดหมายเลขโทรศัพท์ของ Pin Phone เป็นภาษาไทยที่เครื่องโทรศัพท์
 แทนการกดปุ่มตามแบบเดิม เสียงจากผู้ใช้งานจะถูกส่งไปยังคอมพิวเตอร์ที่อยู่
 ในชุมสายโทรศัพท์ เพื่อทำการวิเคราะห์หาว่าผู้ใช้พูดหมายเลขอะไร
 หลังจากนั้นจะทำการเข้าระบบ Pin Phone ให้การทำให้คอมพิวเตอร์
 สามารถรู้จำเสียงได้ดีโดยมีความถูกต้องสูงนั้น จำเป็นต้องมี
 การเก็บฐานข้อมูลเสียงจากบุคคลจำนวนมาก ทุกเพศ ทุกวัย และเป็น
 เสียงซึ่งเก็บจากเครื่องโทรศัพท์ประเภทต่างๆ ผ่านชุมสายโทรศัพท์
 เช่น เครื่องโทรศัพท์บ้าน โทรศัพท์สาธารณะ หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่
 แล้วนำฐานข้อมูลเสียงเหล่านั้นมาทำการฝึกฝนให้คอมพิวเตอร์รู้จำ
 ตามหลักการของการรู้จำเสียงพูด

เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นนั้นเป็นการทดสอบการรู้จำเสียงซึ่งรับผ่านหูมลาย
โทรศัพท์ในประเทศไทย โดยการพูดผ่านเครื่องโทรศัพท์ประเภทต่างๆ
ซึ่งจะทำให้ทราบปัญหาพื้นฐานและเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี
การรู้จำเสียงพูดภาษาไทยสำหรับจำนวนคำศัพท์มาก ๆ ในขั้นต่อไป

วัดอุประสงค์

โครงการวิจัยนี้เป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์ของกรู้อาเสียงพูดตัวเลข ภาษาไทยซึ่งรับเสียงผ่านชุมสายโทรศัพท์ในประเทศไทย เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับระบบโทรศัพท์ Pin Phone โดยสามารถบอหมายเลขรหัสของ Pin Phone และหมายเลขหมายโทรศัพท์ให้ได้ โดยใช้เสียงพูดเลขรหัส และเลขหมายในภาษาไทยแบบต่อเนื่องและไม่ขึ้นกับผู้พูด ทำให้การบอเลขหมายที่มีความยาวมาก เป็นไปด้วยความสะดวกมากขึ้น นอกจากนี้ใช้กับระบบโทรศัพท์ Pin Phone ได้แล้ว ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นยังสามารถนำไปใช้กับระบบ Call Center และอุปกรณ์อื่นๆ ได้อีก