



TAXI อัจฉริยะ

โดยได้รับการสนับสนุนจาก บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

“แท็กซี่” ระบบขนส่งสาธารณะอีกอย่างหนึ่ง ที่รู้จักกันดีและเป็นที่ยอมรับโดยเฉพาะในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ประมาณการกันว่าในกรุงเทพฯ มีรถแท็กซี่ที่จดทะเบียนถูกต้องกว่า 8 หมื่นคัน หากรวมที่ยังไม่จดทะเบียนแล้วอาจสูงกว่า 1 แสนคันทีเดียว นำมาซึ่งปัญหาการจราจร ล้นเปลืองพลังงานเชื้อเพลิง รวมถึงปัญหาเรื่องความปลอดภัยที่ผู้ขับขี่และคนโดยสาร หากไม่มีการบริหารจัดการที่ดี...

ทีมวิจัยจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงคิดค้นระบบจัดส่งรถให้บริการขนส่งและบริหารการขนส่งอย่างชาญฉลาดผ่านการสื่อสารซีดีเอ็มเอขึ้นมา เรียกสั้น ๆ ว่า “ระบบแท็กซี่อัจฉริยะ”

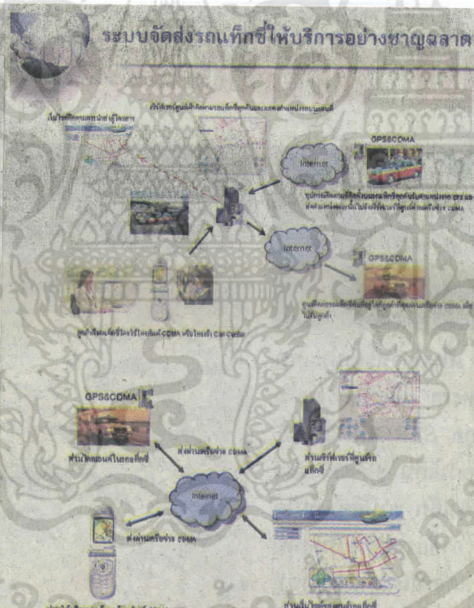
“ผศ.ดร.วิศิษฎ์ ทรัพย์สินศิริ” หัวหน้าโครงการวิจัย จากห้องวิจัยการสื่อสารและคมนาคมชาวจาลาดภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง บอกว่า งานวิจัยชิ้นนี้เริ่มทำกับนักศึกษาปริญญาโทเมื่อหลายปีก่อน ซึ่งช่วงนั้นเรื่องนาวิกเตอร์ หรือโปรแกรมนำทางยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ต่อมาเมื่อมีการทำในเชิงพาณิชย์จึงเกิดความรู้ที่ทำได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์

โดยเฉพาะกับแท็กซี่ที่อาจารย์บอกว่าเป็น

เพื่อให้เป็นเครื่องมือที่ดี ช่วยเพิ่มรายได้ ขับรถปลอดภัย กลุ่มครองผู้โดยสาร และที่สำคัญช่วยลดปัญหาการขาดแคลนพลังงานและปัญหาการจราจรติดขัดได้

งานวิจัยประกอบไปด้วย 5 ส่วนหลักคือ 1. โปรแกรมเรียกรถแท็กซี่บนโทรศัพท์มือถือระบบ CDMA 2. เซิร์ฟเวอร์แผนที่ เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ให้

บริการรูปแบบที่ทันสมัยที่ 3. เซิร์ฟเวอร์ศูนย์แท็กซี่เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้เรียกและติดตามรถแท็กซี่ 4. โคลเอนต์ในแท็กซี่ เป็นอุปกรณ์แจ้งตำแหน่งและแสดงผลบนรถ



แท็กซี่ และ 5. เว็บไซต์ของศูนย์แท็กซี่ ใช้สำหรับการเฝ้าดูการนำส่งญาติมิตรของรถแท็กซี่เพื่อความปลอดภัย การทำงานของระบบเป็นไปอย่างอัตโนมัติ เริ่มจากผู้โดยสารเรียกใช้โปรแกรมในโทรศัพท์มือถือ (ระบบซีดีเอ็มเอ) หรือผ่านทาง Call Center เพื่อเรียกรถแท็กซี่ โปรแกรมนี้ติดต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์แผนที่เพื่อขอรูปแผนที่มาแสดงผล ผู้โดยสารใช้แผนที่ระบุจุดหมายที่จะเดินทางไป

โปรแกรมจะส่งข้อมูลตำแหน่งของผู้โดยสารและจุดหมายที่ต้องการไปให้กับเซิร์ฟเวอร์ศูนย์แท็กซี่เพื่อขอเรียกรถแท็กซี่ไปรับ โดยที่ทุกๆ ขณะ โคลเอนต์ในรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แท็กซีแต่ละคันจะส่งข้อมูลตำแหน่งของตนมาให้ เซิร์ฟเวอร์ศูนย์เพื่อการติดตามแบบ Real-time ดังนั้น เมื่อเซิร์ฟเวอร์ได้รับการเรียกขอรดแท็กซีจากผู้โดยสารแล้ว จะค้นหารถแท็กซีคันที่ว่าง ที่อยู่ใกล้ผู้โดยสารมากที่สุด แล้วแจ้งไปบอกยังแท็กซีคันนั้น ผู้ขับแท็กซีสามารถตัดสินใจได้ว่า จะรับหรือไม่รับ ถ้ารับ กดปุ่มเซิร์ฟเวอร์ จะแจ้งให้ผู้โดยสารรู้ว่า มีรถแท็กซีรับแล้ว สามารถติดตามดูได้จากแผนที่

เมื่อรถแท็กซีได้ไปรับผู้โดยสารแล้ว เซิร์ฟเวอร์ศูนย์จะส่งภาพการติดตามนั้นขึ้นบนเว็บไซต์

ญาติของผู้โดยสารสามารถล็อกอินเข้ามาดู เพื่อติดตามการเดินทางนั้นได้แบบ Real-time ซึ่งสร้างความอุ่นใจให้กับผู้โดยสารได้ แถมยังมีราย

ละเอียดผู้ขับขี่ รูปถ่ายรวมถึงทะเบียนรถเป็นการป้องกันการกระทำผิดไปในตัวอีกด้วย

เวอร์ชันต่อไป ผู้วิจัยบอกว่า จะเติมกล้องเว็บแคมเข้าไป เพื่อใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น เช่น สามารถอ้างอิงเวลาที่มีอุบัติเหตุต่าง ๆ ได้

ระบบนี้สามารถใส่ข้อมูลท่องเที่ยว หรือการโฆษณาประชาสัมพันธ์ หรือไปประยุกต์ใช้กับการขนส่งสินค้าได้

ด้านต้นทุน...อุปกรณ์ติดตั้งในรถประมาณ 8 หมื่นบาทต่อคัน เซิร์ฟเวอร์ที่ศูนย์ประมาณ 8 หมื่นบาท

ส่วนค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ ถ้าสนใจ...อยากใช้ระบบอัจฉริยะ...สอบถามได้ที่ทีมวิจัยโดยตรง...

นัตยา คชินทร
nattayap@dailynews.co.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้