

## นิสิตวิศวะฯ มก. สร้างโปรแกรม “เดินทางบนแผนที่อัจฉริยะ” คว้ารางวัลรองชนะเลิศ Brand's Gen 2008

นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คว้ารางวัลรองชนะเลิศของโครงการ Brand's Gen 2008 จากผลงาน “โปรแกรมเดินทางบนแผนที่อัจฉริยะ” เว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสืบ



ค้นหาห้องพักที่ให้ความรู้สึกเสมือนได้เดินเข้าไปดูห้องพักนั้นจริง ๆ แก้ปัญหาเรื่องการเปลี่ยนที่อยู่บ่อย ๆ เพราะได้ที่พักไม่ตรงใจ นำเทคโนโลยีแผนที่บนเว็บมาใช้หาห้องพักได้ สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย

นายภาณุพงษ์ ลิ้มพิสุทธิ์ , นายพัฒนา สิลารัตน์ นิสิตชั้นปีที่ 4 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และ

นางสาวกรกฎ ติรมาโนช นิสิตชั้นปีที่ 3 ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สมาชิกทีม “2CA” (2 Computer 1 Aero) ที่สร้างสรรค์ผลงานการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันโปรแกรมเดินทางบนแผนที่อัจฉริยะ (Virtual Walk-in Dormitory Map) คว้ารางวัลรองชนะเลิศในโครงการ Brand's Gen 2008 ฉลาดคิดแบบคนรุ่นใหม่ ประเภท Innovation Inventor ซึ่งจัดโดย บริษัท เซเรบอส (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับ กระทรวงศึกษาธิการ และ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

โปรแกรม “เดินทางบนแผนที่อัจฉริยะ” เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสืบค้นหาห้องพักที่ทำให้รู้สึกเสมือนว่าได้ไปเดินดูห้องพักนั้น ๆ ด้วยตนเอง สำหรับการค้นหาก็ได้นำ Google Map API เข้ามาใช้ ข้อมูลต่าง ๆ จะถูกนำเสนอสู่ผู้ใช้งานในรูปแบบของแผนที่และถนนหนทางต่าง ๆ เว็บแอปพลิเคชันนี้มีจุดเด่นอยู่ที่การใช้รูปภาพสื่อถึงสภาพเส้นทางการเดินทาง สภาพแวดล้อมของห้องพักทั้งกลางวันและกลางคืน ทั้งยังสามารถบอกเส้นทางการเดินทางแบบใช้รถยนต์และแบบอื่น ๆ ได้โดยแผนที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลข้อมูลภาพได้ 3 รูปแบบเพื่อให้เหมาะสมกับความ



ต้องการของผู้ใช้คือ 1. Normal Map เป็นรูปแบบการแสดงผลเส้นทางบนถนน 2. Satellite Map เป็นการแสดงผลแผนที่จากดาวเทียม และ 3. Hybrid Map แสดงเส้นทางบนแผนที่บนดาวเทียม และผู้ค้นหา



ยังสามารถเลือกย่านที่ตั้งของหอพักได้อย่างปลอดภัยอีกด้วย ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการหาหอพักได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะเป็นการนำข้อดีของแผนที่ซึ่งสามารถบอกเส้นทางได้อย่างชัดเจน สืบค้นหอพักได้ตามต้องการ ตามเขตบริเวณที่ผู้ใช้ระบุได้ โดยเฉพาะรอบ ๆ มหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ นอกจากนี้ยังมีระบบที่ให้ผู้ค้นหาเพิ่มหอพักที่พิกัดต่าง ๆ บนแผนที่

ตามความต้องการ แก้ไขข้อมูลหอพักในส่วนที่ผู้ใช้ต้องการได้ และยังเพิ่มความคิดเห็นเพิ่มเติมที่มีต่อหอพักในรูปแบบวิกิ (wiki คือลักษณะของเว็บไซต์แบบหนึ่งที่อนุญาตให้ผู้ใช้เพิ่มและแก้ไขเนื้อหาได้โดยง่าย ซึ่งจะแสดงข้อมูลปรับปรุงล่าสุด แต่ก็สามารถนำข้อมูลเก่าออกมาแสดงได้ถ้าเห็นว่าข้อมูลใหม่ไม่เป็นที่ยอมรับ) เช่น ผู้ใช้สามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลหอพักได้ตามที่ตนทราบหรือเห็นเป็นจริง แต่ถ้าเมื่อมีผู้ใช้ที่แสดงตนว่าเป็นเจ้าของหอพักนั้น ผู้ค้นหาคนอื่นก็จะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลหอพักนั้นได้อีก

สำหรับภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน โปรแกรม “เดินทางบนแผนที่อัจฉริยะ” คือ Java Script , HTML , PHP , และ SQL โดยใช้ทฤษฎีเหมือนข้อมูล นำข้อมูลจากฐานข้อมูลการประมวลผลผลลัพธ์ตามที่ต้องการ อ้างอิงพิกัดตำแหน่งแบบ Universal ด้วยละติจูด ลองจิจูด ใช้ระบบการรับส่งข้อมูลแบบ Asynchronized จึงแสดงผลได้แบบ Real-Time เมื่อคำร้องของผู้ค้นหาถูกส่งไปถึง Server เครื่อง Server จะทำการประมวลผลและตอบกลับมา ทำให้ Map Navigator และระบบจะนำเสนอข้อมูลเหล่านั้นสู่ผู้ใช้โดยทันที ลักษณะการทำงานเช่นนี้สามารถพัฒนาได้โดย Java Script ซึ่งในปัจจุบันเป็นที่นิยมแพร่หลายและรู้จักกันในมาตรฐานที่ชื่อว่า Ajax



สำหรับเป้าหมายในขั้นต่อไปจะพัฒนาเครื่องมือสำหรับค้นหาหอพักสำหรับนิสิตนักศึกษาที่ช่วยลดเวลา เพิ่มความสะดวกสบาย และได้หอพักที่ตรงตามความต้องการเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของนิสิตนักศึกษา ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ในระดับมหาวิทยาลัยให้ดียิ่งขึ้น

