

49309312 : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : Web 2.0 / Social Network / Second Life

ณัฐพนธ์ ปัญจพรผล : การประยุกต์ใช้ Second Life กับนักเรียนระดับอาชีวศึกษา กรณีศึกษา : วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครปฐม. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : ผศ. ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์. 163 หน้า.

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือในการสร้างตัวแบบ (model) และเครื่องมือ (tools) ให้นักเรียนเลือกใช้ในการสร้างสื่อรายวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนแผนกวิชาช่างยนต์และแผนกวิชาช่างสถาปัตยกรรมใน Second Life (www.secondlife.com) เป็นระบบเสมือนจริง (virtual reality) และเพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการใช้ Second Life เพื่อการเรียนการสอน โดยในการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบที่เรียกว่าเครือข่ายสังคม (social network) ผู้วิจัยได้อ้างอิงเทคโนโลยี Web 2.0 เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนและใช้เวลาว่างของนักเรียนให้เกิดประโยชน์ โดยผู้เรียนสามารถเข้าไปสู่โลกเสมือนจริง เพื่อใช้ชีวิตจำลองเสมือนจริง และพัฒนาชิ้นงานร่วมกัน ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ Second Life ในรายวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นทางเลือกของเครื่องมือในการสร้างสื่อที่น่าสนใจ คู่มือมีมิติที่หลากหลายจากเดิม Second Life ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีการตอบสนอง มีการโต้ตอบที่ดีกับนักเรียน และประหยัดเวลาในการสร้างวัตถุขึ้นจริง

จากผลการศึกษาพบว่าระบบนี้สามารถเป็นเครื่องมือเสริมในการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนแผนกวิชาช่างยนต์และแผนกวิชาช่างสถาปัตยกรรม ใน Second Life ได้ตรงตามความต้องการ โดยมีทั้งหมด 12 โมดูล คือ โจทย์คำถาม คำสั่ง ตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงของวัตถุ การลงเวลาเรียน การเชื่อมโยงข้อมูล เข้าระบบ ตรวจสอบเวลาเรียน การโต้ตอบด้วยข้อความ ลำดับขั้นตอน การเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่เรียน และการสัมผัสวัตถุ ซึ่งเมื่อนำมารวมกันจะเป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับงานที่ไม่ต่อเนื่องสามารถทำจบได้ในชั่วโมงเรียน การทำงานข้ามขั้นไม่ได้ แต่ระบบนี้ยังไม่รองรับฐานข้อมูล ทำให้การเก็บประวัติการทำงานหรือข้อความจะกระทำได้ที่ละคำสั่งเท่านั้น จากการประเมินระบบโดยรวมพบว่าระบบนี้เหมาะสมกับการเรียนการสอนได้ แต่ก็มีข้อจำกัดในเรื่องการใช้งานของตัวละครซึ่งประกอบด้วยครู และนักเรียนจะต้องอยู่ในระบบตลอดเวลา และมีค่าใช้จ่ายสูงเมื่อต้องการเพิ่มความสามารถของระบบ

ภาควิชาคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

49309312 : MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

KEY WORD : WEB 2.0 / SOCIAL NETWORK / SECOND LIFE

NUTTAPON PANJAPORNPON : APPLIED SECOND LIFE FOR VOCATIONAL EDUCATION STUDENTS : A CASE STUDY OF NAKHONPATHOM MUNICIPALITY VOCATIONAL COLLEGE. INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASST. PROF. PANJAI TANTASANAWONG,Ph.D. 163 pp.

The purposes of this research are to develop the learning model and tools that students use to create a media in a course of Computer Design for the students in the department of Automechanics and Engineering, School of Architecture using Second Life (www.secondlife.com) which is the virtual reality system, and to assess the feasibility of using Second Life for teaching and learning. This research created and developed learning resources in the form known as social networking based on Web 2.0 technology. So that the students can participate in learning space and spend leisure time to benefit from learning. The students can go to the virtual world and develop their works together. The researcher applied Second Life in a course of Computer Design as an alternative to create the interesting media that has variety of dimensions. Second Life can motivate student's concentration because of system response, interactive and time saving to create the real objects.

The results of the study found that this system can be a supplemental tool in course of Computer Design for the student in the Department of Automechanics and Engineering School of Architecture in Second Life appropriately, with all 12 modules, the problem question, orders command, detect changes of the object, course registration, links to information systems, login, audit of learning hours, interacting with the text, sequence, the moving of a place to study, and touch the object. The integrated system is suitable for discrete works in the class and can't skip before finishing. However, this system does not support database systems, therefore, the history and command have to work step by step. The system evaluation found that the overall system is suitable for learning. There are some limitations on the using of avatar characters, including teachers system and students which must be in the system all the time and more budgeting when increase system functionality.

Department of Computing Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2010
Student's signature

Independent Study Advisor's signature