

พัฒนาอุปกรณ์เสริมสำหรับระบบโลกเสมือนจริง

โดย นาย สัตถาวิศว์ คำหล่อ

บทคัดย่อ

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอการพัฒนาอุปกรณ์เสริมสำหรับระบบโลกเสมือนจริง ทางผู้จัดทำโครงการได้เล็งเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีเสมือนจริง ซึ่งเทคโนโลยีนี้จะทำให้ผู้ใช้เห็นโลกในมุมมองที่เสมือนจริง ในลักษณะการแสดงผลสามมิติ โดยดำเนินการออกแบบด้านอุปกรณ์ภายนอกด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์และออกแบบด้านการใช้งานที่มีการทำงานแสดงผลในรูปแบบสามมิติด้วยแพลตฟอร์มอันเรียลเอนจินให้ทำงานร่วมกัน ในการทำงานร่วมกันนั้นได้มีการออกแบบให้ทางไมโครคอนโทรลเลอร์สื่อสารหรือส่งข้อมูลไปที่แพลตฟอร์มอันเรียลเอนจินเป็นวิธีการสื่อสารแบบเรียงลำดับ โดยระบบที่จัดสร้างขึ้นด้วยการใช้งานอุปกรณ์เซ็นเซอร์เมื่อมีการเคลื่อนที่เกิดขึ้นจะส่งข้อมูลไปควบคุมการทำงานโลกเสมือนหรือที่เป็นการแสดงผลในลักษณะสามมิติ ซึ่งในการสื่อสารดังกล่าวจะสามารถควบคุมและแสดงผลข้อมูลในลักษณะเวลาจริง

คำสำคัญ: โลกเสมือนจริง, ไมโครคอนโทรลเลอร์, อันเรียลเอนจิน, การสื่อสารแบบเรียงลำดับ

Development of peripheral devices for Virtual reality

By Mr. Satdhavit Khamlor

ABSTRACT

This project is to present the development of peripheral devices for the virtual reality. Authors see the benefits of virtual reality technology. This technology will allow users to see the world in a virtual perspective in 3D display. By design of external devices with microcontrollers and designing applications that are rendered in 3D with the Real Engine platform to work together. In collaboration, the microcontroller is designed to communicate or send data to the Unreal Engine platform as a serial communication method. The system created with the use of sensors when the movement occurs will send information to control the virtual world or that is displayed in 3D manner. In which such communication can be controlled and displayed in real time.

Keywords: Virtual reality, Microcontroller, Unreal Engine, Serial Communication