

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

เครื่องมือวาดภาพ 2 มิติโดยใช้การร่างภาพสำหรับการสร้าง
ภาพเคลื่อนไหวของภาษามือ

ผู้เขียน

นางสาวณัฐสินี ตั้งศิริไพบูลย์

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร. นราธิป เทียงแท้

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้จะนำเสนอเครื่องมือช่วยสร้างพจนานุกรมภาษามือไทยสามมิติ เพื่อที่จะลดเวลาในการเพิ่มและแก้ไขคำศัพท์ภาษามือ ทางทีมงานวิจัยได้พัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยอำนวยความสะดวกโดยอาศัยหลักการการร่างภาพ และได้นำหลักการกลศาสตร์แบบย้อนกลับไปประยุกต์เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการสร้างภาพเคลื่อนไหว นอกจากนี้งานวิจัยนี้ได้นำเสนอเทคนิคการกำหนดจำนวนคีย์เฟรมด้วยการวาดเส้นโค้ง ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพสูง

Thesis Title	Sketching-based 2D Drawing Tool for Animation Creation of Sign Language
Author	Miss Natsinee Tangsiripaiboon
Degree	Master of Engineering (Computer Engineering)
Thesis Advisor	Dr. Narathip Tiangtae

Abstract

The experiments showed that the proposed system is effective. This research presents a tool for building the 3D Thai Sign Language Dictionary. In order to reduce time in adding or editing the vocabulary, we developed a convenient tool based on sketching and applied Inverse Kinematics to help users create the vocabulary in a short period of time. In addition, we proposed an effective technique to calculate the number of frames between a pair of key frames by drawing a curve. The experiments showed that the proposed system is effective.