

การพัฒนาเครื่องวัดความสูงของมนุษย์โดยใช้เทคนิคการประมวลผลภาพ
ปีการศึกษา 2552

โดย

นางสาวสุจิตรา สุตรประจัน

นางสาวสุวิมล รอดหาล้า

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยณรงค์ คล้ายมณี

บทคัดย่อ

โครงงานนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมสำหรับวัดความสูงของมนุษย์โดยใช้เทคนิคการประมวลผลภาพ (Image Processing) มาช่วยในการประมวลผลหาค่าความสูง ซึ่งการทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ด้านฮาร์ดแวร์ และด้านซอฟต์แวร์ โดยฮาร์ดแวร์ประกอบไปด้วย ฉากสีดำสำหรับวัดความสูง ขาตั้งกล้องเว็บแคม และกล้องเว็บแคม (Webcam) และด้านซอฟต์แวร์เป็นการใช้โปรแกรมวิชวลเบสิก 6 (Visual Basic 6) ในการประมวลผลภาพ โดยทำการถ่ายภาพจากกล้องเว็บแคม ภาพสี (RGB Image) แปลงเป็นภาพในระดับสีเทา (Grayscale Image) และแปลงเป็นภาพขาวดำ (Binary Image) ตามลำดับ จากนั้นในส่วนหาค่าความสูงจะทำการอ่านค่าจำนวนจุดสีขาวยุติ (Pixel) เมื่อเจอจุดสีดำก็จะทำการเก็บค่าตำแหน่งเป็นส่วนหนึ่งของขอบผม อ่านค่าจุดสีไปเรื่อยๆจนเจอจุดสีขาวยุติเก็บค่าตำแหน่งเป็นขอบหน้าผาก เข้าสู่การคำนวณหาค่าแปลงกลับเป็นหน่วยเซนติเมตร จะได้ค่าส่วนสูงของคนแสดงที่หน้าต่างโปรแกรม

คำสำคัญ การประมวลผลภาพ (Image Processing) วิชวลเบสิก 6.0 (Visual Basic 6.0)

ความสูง(Height)

oklib