

## ระบบตรวจจับใบหน้าโดยใช้เครื่องมือประมวลผลภาพ

โดย นายนครินทร์ ศุภเสถียร

นายทศพล โททัสสะ

### บทคัดย่อ

ระบบตรวจจับใบหน้าเป็นหนึ่งในวิธีการพิสูจน์ยืนยันตัวตนบุคคล โดยใช้คุณลักษณะจำเพาะทางสรีระ ซึ่งจะนำสรีระและส่วนต่างๆของใบหน้าจากภาพถ่ายดิจิทัลหรือภาพจากกล้องดิจิทัลวิดีโอมาประมวลผล โดยการแปลงให้อยู่ในรูปของแม่แบบและนำไปเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลใบหน้าที่มีอยู่ เพื่อหาภาพใบหน้าบุคคลในภาพ ระบบตรวจจับใบหน้าถูกพัฒนามาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน และมีประสิทธิภาพการทำงานที่ให้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ

คณะผู้พัฒนาเล็งเห็นโอกาสในการนำระบบตรวจจับใบหน้ามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในงานด้านวิศวกรรม จึงได้พัฒนาระบบตรวจจับใบหน้าโดยอิงเทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมร่วมกับเครื่องมือประมวลผลภาพ ระบบตรวจจับใบหน้าสามารถประมวลผลได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพสามารถเรียนรู้และฝึกสอนได้ โดยระบบมีความแม่นยำในการตรวจจับภาพใบหน้าหลายใบหน้า 83.33%

## FACE DETECTION SYSTEM USING IMAGE PROCESSING TOOLS

By Mr.Nakarin Supasathian

Mr.Tossapol Totassa

### ABSTRACT

Face detection is the way to verify a personal identity. By using physiological characteristics of human body. This will bring the various parts of the body and face from a digital photography or digital video content by converting into a template and then compared to an existing database of faces In order to find the faces in the picture. Face detection systems are developed continuously for a long time. The performance results are satisfactory.

we see an opportunity and benefit of using face detection system in many engineering application, So we has developed a face detection system based on neural network techniques with image processing tools. The face detection process quickly and efficiently which can be learned and trained where the detection accuracy of the system is 83.33%