

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ นำเสนอเทคนิคการค้นหาคำแหน่งภาพใบหน้ามนุษย์ในเวลาจริง เช่น จากกล้องถ่ายภาพวีดีโอ โดยนำตัวกรองสีผิวที่มีความทนทานต่อแสงเข้ามาช่วยเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาภาพให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังนำวิธีการซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน (Support Vector Machine) ที่ได้ผ่านกระบวนการเทรนข้อมูล มาแยกแยะข้อมูลภาพใบหน้ามนุษย์ที่ได้จากตัวกรองสีผิว จากการทดลองใช้ภาพจำนวน 12,472 ภาพสำหรับเป็นข้อมูลในการเทรน พบว่าผลที่ได้จากการทดลองแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพและความสามารถของระบบที่ได้นำเสนอ และความถูกต้องที่พบว่าสูงกว่าวิธีการอื่น

ABSTRACT

TE138954

This thesis proposes the technique of real time face detection for VDO camera. Human skin is detected by using the high robust color filter that can cope with the changing of illumination. Utilizing method of Support Vector Machine to verify face of human by human skin detection, the technique yields fast searching for information with high-speed access. The experimental results testing 12,472 images show efficiency and effectiveness of the system in light of high speed and very high accuracy compared to the other methods.