

344-491 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

เรื่อง Reliable Multi-Person Identification Using DCNN-Based Face Recognition Algorithm and Scale-Ratio Method

ผู้สัมมนา นางสาวณัฐธิดา ปณารัตน์ รหัสนักศึกษา 5610210121
นางสาวชนิษฐา สานุวัฒน์ รหัสนักศึกษา 5710210598
วันที่ 8 พฤศจิกายน 2560 เวลา 14.30 - 15.15 น.
สถานที่ ห้อง CS201 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการจดจำใบหน้าในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีข้อจำกัดเป็นปัญหาที่ท้าทายมากในงานทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยที่ผ่านมามีการเสนอวิธีการจำนวนมากเพื่อจัดการกับการจดจำใบหน้า อย่างไรก็ตามในสภาพแวดล้อมจริงและการประยุกต์ใช้งานในทางปฏิบัติก็เป็นไปไม่ได้ที่จะบรรลุข้อสมมติฐานเหล่านี้ เครือข่ายประสาทเทียมลึก (DCNNs) จึงได้กำหนดแนวโน้มใหม่ในชุมชนวิจัยทัศนคอมพิวเตอร์โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพที่ล่าสมัย โดยเสนอขั้นตอนการจดจำใบหน้า DCNN

ซึ่งบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และพิจารณาข้อควรพิจารณาเมื่อใช้วิธีการที่นำเสนอในสภาพแวดล้อมจริง โดยขั้นแรกคือกระบวนการภาพเดี่ยวและการรับชมภาพ ขั้นตอนที่สองประมวลผลภาพหลายภาพในฉากเดียวกัน ขั้นตอนที่สามการจับคู่กับที่นี้

ผลที่ได้รับแสดงให้เห็นว่าขั้นตอนการจดจำใบหน้า DCNN สามารถประมวลผลกระบวนการภาพเดี่ยวและกระบวนการประมวลผลภาพหลายภาพในฉากเดียวกันได้ อีกทั้งยังสามารถจดจำใบหน้าที่ทับซ้อนกันที่นิ่งได้ นอกจากนี้ยังพิจารณาวิธีการในการลดเวลาในการรับรู้โดยรวมในมุมมองของระบบบูรณาการ แสดงให้เห็นว่าขั้นตอนการจดจำใบหน้า DCNN มีประสิทธิภาพและยังให้ผลลัพธ์ที่เป็นจริงในทางปฏิบัติได้

เอกสารอ้างอิง : Junghoon Kim, Sang-Seok Yun, Bong-Nam Kang, Daijin Kim, and Jongsuk Choi, "Reliable Multi-Person Identification Using DCNN-Based Face Recognition Algorithm and Scale-Ratio Method," 2017 14th International Conference on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (URAI) June 28 - July 1, 2017 at Maison Glad Jeju, Jeju, Korea