

رسالة ماجستير في كلية تكنولوجيا المعلومات تناقش كشف الكائن الفيديوي المخفي

ناقشت

رسالة ماجستير في كلية تكنولوجيا المعلومات (كشف الكائن الفيديوي المخفي باستخدام تعقب متوسط الإزاحة وتقنيات الخياطة)، للباحث قاسم جليل خضير، بإشراف الدكتور إسراء هادي علي الشمري. بينت الدراسة أن النظام المقترح يتكون من مراحل رئيسية متعددة، تضمنت المرحلة الأولى تحديد المنطقة المخفية للفريم الأول وتخلق نافذة كبيرة حول المنطقة الضبابية المطلوب تتبعها واكتشاف الأجزاء المستهدفة التي تظهر، أما المرحلة الثانية فتشمل تتبع النافذة الكبيرة باستخدام خوارزمية (mean shift)، وهذه المرحلة تعطي إمكانية الكشف عن الأجزاء المخفية التي تظهر نتيجة لضعف البرامج التي تخلق الضبابية.

وأوضحت أن المرحلة الثالثة هي الكشف عن الفريمات التي تحتوي على أجزاء من الهدف الذي يظهر خلال سلسلة من الفريمات، والمرحلة الرابعة هي تقسيم نافذة البحث إلى أربعة أجزاء اليمين والبسار وأعلى وأسفل، والمرحلة الخامسة هي العثور على أفضل أجزاء حيث الإخراج هو أربعة أجزاء فقط، والمرحلة الأخيرة هي خياطة الأجزاء الأربعة باستخدام واحدة من الخوارزميات الثلاثة (SURF, Harris corner detector, FREAK)، والصورة الناتجة هي نتيجة تجميع لأجزاء الهدف الذي تظهر أثناء تعقبه في الفيديو، ويتم الحصول على أفضل صورة نهائية على أساس خياطة دقيقة للأجزاء الأربعة، والصورة الناتجة باستخدام خوارزمية هاريس هي أفضل صورة وأكثر دقة مقارنة مع بقية الخوارزميات.

رافع عبد القادر