

الدارس

محمود ذكى عبده

عنوان الرسالة

تصميم وتنفيذ نظام الى للتعرف على لغة الاشارة

اسماء المشرفين

أ.د/ على حسن فهمى

أ.د/ السيد مصطفى سعد

أ.د/ محمد ابراهيم العدوى

ملخص الرسالة

النظام المقترح فى هذه الاطروحة هو الاعتراف بلغة الاشارة العربية. التعرف على نظام الارقام، الحروف الابجدية، وعلامات مختلفة. ويتكون النظام المقترح من ثلاث مراحل رئيسية التعرف على مكان اليد فى الصورة ، واخيرا مرحلة التعرف على العلامة . الخصائص المستخلصة من الصورة موحد القياس ، مما جعل النظام اكثر مرونة . وكشفت التجارب ان النظام المقترح كان قادرا على التعرف على الارقام من 1-9 على اساس ثلاثة خوارزميات .

الخوارزم الاول يكشف عدد الاصابع المفتوحة ، ويحقق نسبة ٩٣,٣٧ يستخدم الخوارزم الثانى الحد الادنى للمسافة عن طريق مسافة منهاتن أ بعد المسافة الاقليدية او بعد مسافة تشيبيشيف او بعد مسافة جيب التمام . أفضل الطرق هى مسافة منهاتن ، فإنه يحقق ٩٥,٣٢ % . الخوارزم الثالث يستخدم نموذج ماركوف المخفى

(HMM)

أدخلت خوارزميات جديدة للاعتراف بلغة الاشارة للتعرف على حروف اللغة العربية وكشفت التجارب ان النظام المقترح كان قادرا على التعرف على الحروف الهجاء العربية على اساس ثلاثة خوارزميات . الخوارزم الاول المقترح يعتمد على شكل اليد ويحقق ٩٣,٣٧ يستخدم الخوارزم الثانى الحد الادنى للمسافة عن طريق مسافة منهاتن او بعد المسافة الاقليدية او بعد مسافة تشيبيشيف او بعد مسافة جيب التمام . أفضل الطرق هى مسافة منهاتن فإنه يحقق ٩٦,٢٥ % الخوارزمية المقترحة يستخدم نموذج ماركوف المخفى (HMM) لتصنيف شكل الحرف.

