استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : العلوم اسم الطالب: **مقداد حنون داود**

القسم : علوم الحاسبات اسم المشرف : **أ.د .عباس حنون حسن**

التخصص: **معالجة الصور الرقمية** الشهادة : **ماجستير**

عنوان الرسالة او الاطروحة :

تمييز الأشخاص من خلال خصائص أوردة كف اليد باستخدام GLCM و Tamura

ملخص الرسالة او الأطروحة :

تعد القياسات الحيوية) البيومترية (احدى الطرق المهمة في تمييز الاشخاص على أساس الخصائص الفسيولوجية والسلوكية .اصبحت التقنيات البيومترية الحل الأساس من ضمن مجموعة واسعة من حلول الامن العالية والتحقق من الشخصية. ونتيجة لذلك، على مستوى عال من الخروقات الأمنية وزيادة الغش ، تبرز الحاجة للبحث عن وسيلة جديدة لتحديد هوية الشخص .لهذا السبب، فإن الباحثين ركزوا الوريد (Vein Pattern) . اهتماماتهم على القياسات الحيوية المتعلقة بنمط الوريد هو شبكة كبيرة من الاوعية الدموية المتصلة التي تكون تحت الجلد ، وهذه الشبكة تشبه كثيرا بصمات الأصابع .وقد أثبتت ان شكل أنماط الأوعية الدموية في نفس الجزء من الجسم متميزة عن بعضها البعض.

الهدف من هذا الرسالة ، هو تحليل وتصميم نظام للتعرف على الاشخاص من خلال صور اوردة ظاهر اليد من خلال استخدام تقنيتين لاستخلاص الميزات المهمة

فضلا عن استخدام التحويل المويجي لتحسين الصور Tamura. و GLCM وهما قبل استخدامها في عمليات استخلاص الميزات. في هذه الرسالة، يمر النظام المقترح بمرحلتين أساسيتين) :أ (مرحلة التدريب و)ب (مرحلة الاختبار .كل مرحلة من المراحل لديها مهام محددة .مرحلة الاختبار هو نفسه من مرحلة التدريب، ولكن، في مرحلة الاختبار، الميزات المستخلصة لا تخزن (MDC).في قاعدة البيانات وترسل مباشرة الى المميز او المصنف وتشير النتائج التجريبية لهذه الدراسة الى ان النظام المقترح حقق نسبة تمييز .٪ مقبولة جدا قد وصلت الى نسبة91%

College : Science Name of student: **Muqdad Hanoon Dawood**

Dept .: Computer Science Name of supervisor: **Prof. Dr. Abbas Hanon Hassin AL-Asadi**

Specialization : Image Processing Certificate: **Master**

Title of thesis:

Dorsal Hand-vein Images Recognition System Based on GLCM and Tamura Features

Abstract of thesis:

Biometrics is computerized procedures for identifying an individual depending on physiological or behavioral properties. Biometric techniques are the standard of an wide group of much strong
applications for identification and personal verification. As a result, a high scale of security violation and increased prescription counterfeit, the need arises to search for a new way to identify the person. For this reason, the researchers increase their interest with vein pattern biometrics. A vein pattern is a large binds of blood-vessels under a human's skin. Similar to iris and fingerprints, in scientific meaning, the style of vascular-patterns in the specific section of the body has proved
distinct from each other.

The objective of this thesis is to analyze vein images and to design and implement dorsal Hand-vein recognition technique which has the ability to segment vein and recognize each person based on his vein requires the presence of the human operator. In this thesis, the proposed system passes through two main phases: (i) the training phase and (ii) the testing phase. Each one of the stages has precise tasks; every task is depicted in detail in the upcoming subsections.

The testing phase is similar to training phase, but, in the testing phase, the features do not store in database just entered to Minimum Distance Classifier (MDC) to recognize person by choosing the person for which this distance is minimum.

According to the results, the MDC classifier succeeds in getting accuracy of 91% related with the using of wavelet transform, and GLCM and Tamura features.