

# الإسوار الذكية لمراقبة تفويج وسلامة الحجاج اثناء تأدية المناسك

## بالمشاعر المقدسة

### إعداد

علي عبد الله العيسي

### إشراف

د/ محمد عوض

د/ إيهاب أشعري

### المستخلص

الهدف من هذا المشروع هو الاستفادة من التكنولوجيا من خلال استخدام سوار المعصم الذكي خلال موسم الحج لجمع البيانات عن الحجاج المطلوبين لتتبع تنقلهم. بالإضافة إلى ضمان سلامتهم من خلال الاطلاع على المؤشرات الحيوية للحجاج (درجة الحرارة ، الضغط ، نبضات القلب، نسبة الاكسجين في الدم). علاوة على ذلك ، تقديم العناية الطبية المطلوبة على وجه السرعة من خلال قراءة المعلومات المحفوظة على السوار لكل حاج ، وتقديم الرعاية الصحية اللازمة في الوقت المناسب في حال ملاحظة أي قراءات غير طبيعية في البيانات الحيوية للمستخدم يتم استقبالها في مركز التحكم ومن ثم تقديم المساعدة الصحية اللازمة، وتدعم معرفة موقع المستخدم عن طريق نظام تحديد المواقع العالمي حيث يمكن من ارشاد التائهين وتوجيههم للاماكن الصحيحة.

في هذا البحث تم تطبيق هذه التقنية باستخدام الساعات الذكية لما لها من مستشعرات ومميزات أخرى. حيث أنها مزودة بمستشعرات تمكّنها من الكشف عن ضغط الدم ومعدل ضربات القلب ودرجة حرارة الجسم وكمية الأكسجين في الدم. بالإضافة إلى ذلك ، تستخدم هذه الساعة نظام تحديد المواقع العالمي لتحديد الأفراد. في هذا المشروع ، تم تطوير وبناء مركز مراقبة وتحكم يستقبل البيانات المرسله من الساعة الذكية ومعالجة هذه البيانات وعرضها للمراقبين مع إمكانية الرسائل الرسائل والتنبيهات عن طريق الساعة الذكية عن طريق ربط النظام بخدمة لارسال الرسائل الجماعية.

# **Smart Bracelet to Monitor Movement and Health of Pilgrims While Performing Their Duties In The Holy Sites**

**By**

Ali Abdallah Aleesi

**Supervised By**

Dr. Mohammad Awad

Dr. Ehab Ashary

## **Abstract**

The goal of this project is to utilize technology by employing the smart wristband during the Hajj season to collect the data on pilgrims that are required to track their mobility. Additionally, to ensure their safety by being aware of the pilgrims' vital indicators (temperature, pressure, heartbeat). Moreover, promptly delivering the required medical attention. Additionally, by reading the information saved on the bracelet for each pilgrim, one can guide the loss of them, know their whereabouts, and offer assistance. In this research, we used this technique using smart watches because of its sensors and other features. as they have sensors that can detect blood pressure, heart rate, body temperature, and the amount of oxygen in the blood. Additionally, this bracelet uses the global positioning system to locate individuals. In this project, we also develop and construct a monitoring and control center that examines the sensor data acquired from the watches in order to set alarms in the case of an exceptional circumstance.