



تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية الهندسة بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

نظام محمول لمراقبة القلب باستخدام مواد كهروضغطية

للطالب

شينا مختاري

المشرف

**د. محمود الأحمد، قسم الهندسة الكهربائية
كلية الهندسة**

المكان والزمان

01:00 ظهراً

الخميس، 15 نوفمبر 2018

قاعة 0040، مبنى F3

الملخص

وقد اكتسب نظام الرصد الصحي المحمول والكمبيوتر أهمية كبيرة على مدى العقد الماضي بسبب الفحص المستمر والسهل على صحة الفرد. استنتاج دورة القلب، وفقاً لمعدل التغيير وغيرها من الحيوي، أمر بالغ الأهمية مما يساعد في الكشف عن أمراض القلب والسيطرة عليها. وقد تم القيام بدراسات مختلفة والتي جاءت مع طرق وأجهزة متميزة لرصد صحة البالغين والرضع. في هذه الورقة، يتم مناقشة نظام مراقبة القلب المحمول القائم، مما يساعد على الحفاظ على الاختيار على الحيوي المريض. يصف هذا العمل تصميم وتطوير نظام بليتوث، ويتضمن ورقة استشعار كهروضغطية، مما يساهم في جهاز مراقبة القلب اللاسلكية وتجنب الحاجة إلى جمع الإشارات مع الأسلاك. عندما يتم توصيل جهاز استشعار كهروضغطية بلوتوث متصلاً الصدر البشري، والنشاط الميكانيكي القلب تحفز سلاله المحلية في المواد كهروضغطية نشطة. يتم تحويل هذه السلاله إلى الجهد الكهربائي الناتج الذي يتم جمعها ثم نقلها من خلال نظام بلوتوث. يتم استخدام نظرية كهروضغطية وطرق معالجة الإشارات لاستخراج المعلمات القلب من إشارات الجهد التي تم جمعها. وقد تم التحقق من صحة هذه المعلمات باستخدام التقليدية مقرها دورة القلب متر. هذا نظام مراقبة القلب اللاسلكية يمكن العثور على مجموعة واسعة من التطبيقات بسبب انضغاطها، وخفيفة الوزن، والموثوقية.

كلمات البحث الرئيسية: نظام محمول، مراقبة القلب، مواد كهروضغطية.