

Health monitoring system project abstract

يعتبر الطب من أهم المهن البشرية لارتباطه بحياة الإنسان. مع تطور العلم والتكنولوجيا ، بدأت التكنولوجيا تدخل عالم الطب ، لذلك تم استغلالها في تصنيع وتطوير الأجهزة الطبية الإلكترونية.

وفقاً لمنظمة الصحة العالمية ، تظل أمراض القلب السبب الرئيسي للوفاة على مستوى العالم ، وتتسبب في وفاة عدد أكبر من الأشخاص اليوم أكثر من أي وقت مضى ، لذلك لا بد من إيجاد حلول جديدة لإدارة صحة المرضى.

ومن هنا جاءت فكرة تصميم نظام مراقبة صحي. يمكن للنظام مراقبة المؤشرات الحيوية مثل معدل ضربات القلب مع شاشة وصوت ECG ودرجة حرارة الجسم وأكسجين الدم ، وسيتم عرض النتائج بوضوح على شاشة لمس للمريض وفي نفس الوقت سيتم إرسال النتائج إلى الهاتف المحمول للطبيب أو الشخص المسؤول عن المريض عبر Wi-Fi. أيضاً ، سنوفر سواراً إلكترونياً (جهاز يمكن ارتداؤه). سيتمكن السوار من اكتشاف سقوط المريض فجأة على الأرض وإرسال تنبيه أو رسالة نصية قصيرة إلى الشخص المسؤول. أيضاً ، سيكون هناك منبه للتذكير بالدواء للمريض ، لأخذ الدواء في الوقت المناسب ، حتى يتمكن المريض من إدخال اسم الدواء ووقته باستخدام شاشة تعمل باللمس. بالنسبة لضغط الدم ، في الغالب ، سنواجه صعوبة في العثور على جهاز استشعار مناسب لاستخدامه ، لكننا سنحاول إضافة آلية لقياسه إن أمكن.

هذا الجهاز يوفر على المريض الكثير من المتاعب ، فهو عيادة صغيرة بالنسبة له ، وبالتالي سيكون قادراً على إجراء الفحوصات الصحية بسرعة وسهولة والحصول على نتيجة دقيقة ، وسوف يسهل الأمر على القائمين على المريض حتى يتمكنوا من الاطمئنان عليه حتى لو لم يكونوا أطباء.

أجهزة لقياس العلامات الحيوية تم تحقيقها سابقاً. ومع ذلك ، فهي في الغالب منفصلة ، أو لا يتم تجميع كل هذه الميزات معاً ، لذلك نريد دمجها جميعاً في جهاز واحد بالإضافة إلى ميزات جديدة أخرى لتشكيل جهاز واحد متكامل ، مع أداء فعال ، مما يجعل الأمر أسهل بالنسبة للمريض للاستخدام.