

ต้นแบบระบบการส่งข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วย

อรรวรรณ เชาวลิศ สุจิตรา อุดลย์เกษม* ปานใจ ชารัตนวงศ์
วิวัฒน์ พงศานานุรักษ์ และ ภารดี พิพัฒน์กาญจน์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาต้นแบบระบบการส่งข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วย โดยเป็นการส่งข้อมูลอุณหภูมิของผู้ป่วยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อติดตามค่าของอุณหภูมิของผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลแพทย์ หรือโรงพยาบาล และทำการวิเคราะห์ค่าของอุณหภูมิโดยใช้ต้นไม้การตัดสินใจที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการพิจารณาความผิดปกติของข้อมูลอุณหภูมิ จาก 3 ปัจจัย คือ เพศ อายุ และรูปร่างของผู้ป่วย เมื่อระบบตรวจสอบพบว่ามีค่าผิดปกติของอุณหภูมิ ระบบจะทำการแจ้งเตือนไปยังผู้เกี่ยวข้องต่อไป ผลจากการวิจัยพบว่า ต้นแบบระบบฯ สามารถติดตามข้อมูลอุณหภูมิของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง สามารถนำไปประยุกต์เพื่อส่งข้อมูลสัญญาณชีพของผู้ป่วย เพื่อช่วยให้แพทย์สามารถติดตามผลการรักษาผู้ป่วยได้อย่างสะดวก และเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพผู้ป่วย ช่วยให้ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถตัดสินใจนำผู้ป่วยเดินทางจากบ้าน หรือที่พักอาศัย ไปที่โรงพยาบาล เพื่อให้แพทย์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยได้ทันเวลา

คำสำคัญ : การส่งข้อมูล, การเฝ้าระวังสุขภาพผู้ป่วย, การวิเคราะห์อุณหภูมิ, ต้นไม้การตัดสินใจ

A Prototype of Data Transfer System for Patient Health Monitoring

**Orawan Chaowalit, Suchitra Adulkasem^{*}, Panjai Tantatsanawong,
Witawat Pongsananurak and Paradee Pipatkarn**

Abstract

This research has developed a prototype of Data Transfer System for Health Monitoring by sending patients' temperature through the Internet network to follow up the temperature of those patients who live in the remote area with difficulties accessing the medical system. The patients' temperatures are analyzed by using the decision tree created by the researcher. The abnormality of the temperature is analyzed using three factors; sex, age, and the patients' body appearance. When the system detects that there is an abnormality in a patient's temperature, it will alert and notify the concerned people respectively. According to the research, it is found that the patients' temperatures followed up by the prototype was accurate and reliable. The information can also be applied for sending patients' vital sign to the doctor for more convenience in following up and monitoring each patients health; moreover, in case of emergency, caretakers can decide when it is necessary to bring the patient to the hospital, so that the doctor can examine and treat the patient in time.

Keywords : Data transfer, Patient health monitoring, Temperature analysis, Decision tree

Department of Computing, Faculty of Science, Silpakorn University

^{*} Corresponding author, E-mail: suchitraa@hotmail.com Received 1 April 2015, Accepted 30 October 2015