

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT CÂY QUYẾT ĐỊNH XÂY DỰNG HỆ THỐNG DỰ ĐOÁN BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG.

APPLYING DECISION TREE TECHNIQUE TO BUILD A SYSTEM FOR PREDICTING DIABETES MELLITUS.

Tác giả: Nguyễn Văn Chức, Trần Thị Kim Hằng

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Hiện nay, bệnh đái tháo đường đang ngày càng trở nên phổ biến trên khắp thế giới, trong đó có Việt Nam. Bệnh gây ra rất nhiều biến chứng nguy hiểm nếu không được phát hiện và chữa trị kịp thời. Tuy nhiên, vấn đề phát hiện sớm bệnh đái tháo đường tại Việt Nam vẫn còn có gặp nhiều khó khăn, nhất là các vùng sâu, vùng xa, nơi không có đầy đủ các trang thiết bị y tế cần thiết [3]. Bài báo tập trung nghiên cứu kỹ thuật cây quyết định trong khai phá dữ liệu để xây dựng mô hình dự đoán nhằm giúp người dùng có thể tự kiểm tra nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường của mình. Trên cơ sở các tri thức phát hiện được từ mô hình dự đoán, nhóm nghiên cứu đã xây dựng một giao tiếp trên nền web để người dùng có thể dễ dàng sử dụng các tri thức này vào việc dự đoán nguy cơ mắc bệnh của bản thân nhằm kịp thời phát hiện và có biện pháp chữa trị thích hợp.

Từ khóa: cây quyết định; dự đoán bệnh; đái tháo đường; khai phá dữ liệu; mô hình dự đoán

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

Nowadays, diabetes mellitus has become a common condition in the world, including Vietnam. This disease causes a variety of serious complications if it is not diagnosed and treated in time. However, Vietnam has encountered many difficulties in early detection of diabetes, especially in remote areas where there are lack of standard medical equipments [3]. This paper focuses on analyzing the decision tree technique in data mining and a predictive model to help people find out the risks of getting diabetes mellitus by themselves. Basing on the knowledge learnt from the predictive model, the research group also built an interface on a web platform to help users learn the knowledge about the risk factors, predict how they are likely to develop this disease, to detect and decide appropriate treatments.

Key words: decision tree; disease prediction; diabetes mellitus; data mining; predictive model