

TÓM TẮT LUẬN VĂN

Hệ thống giao thông đóng một vai trò quan trọng trong việc xây dựng và phát triển đất nước. Nó giúp cho việc giao thương, đi lại được thông suốt, dễ dàng, góp phần vào việc phát triển kinh tế. Với tốc độ phát triển đô thị, dân cư như hiện nay ở Việt Nam, chúng ta có thể thấy rõ sự gia tăng kẹt xe, ùn tắc giao thông hàng giờ liền tại thành phố lớn như Hồ Chí Minh và Hà Nội. Đây là một vấn đề nan giải và hậu quả của nó là không nhỏ đối với từng cá nhân cũng như các tổ chức.

Để góp phần giảm tình trạng kẹt xe cũng như bảo vệ lợi ích của người dân, nhóm chúng tôi kết hợp với một số thành viên nhóm khác quyết định xây hệ thống "**Dự báo và hướng dẫn giao thông trên thiết bị di động**". Hệ thống có chức năng thu thập dữ liệu từ người dùng và các nguồn khác nhau, từ dữ liệu thu nhận được sẽ phân tích và xử lý, ứng dụng có thể cho người dùng biết tình trạng giao thông tại một thời điểm hiện tại, tình trạng giao thông trong một tương lai gần, người sử dụng cũng có thể tìm được đường đi với thời gian ngắn nhất, hiển thị vị trí hiện tại, hiển thị đường đã đi . . .

Hệ thống trên được hiện thực bằng bốn đề tài, trong đó nhóm chúng tôi chịu trách nhiệm hiện thực đề tài "**Xây dựng ứng dụng hiển thị tình hình giao thông dựa trên GoogleMap cho thiết bị di động sử dụng hệ điều hành Android**".

Đề tài có nhiệm vụ xây dựng một ứng dụng trên Android với những chức năng chính như sau :

- Ứng dụng có giao diện người dùng, để người dùng tùy chọn chức năng, cấu hình.
- Hiển thị hiện trạng giao thông hiện tại và tương lai.
- Hiển thị đường đi cho chức năng tìm đường và hiển thị đường đã đi.
- Hiển thị vị trí hiện tại của người dùng.
- Ứng dụng kết nối được với server, và hiển thị dữ liệu trên thời gian thực.

Yêu cầu của ứng dụng là phải có giao diện thân thiện với người dùng, việc hiển thị dữ liệu lên màn hình phải hiệu quả để đảm bảo ứng dụng có thể hoạt động được trên những smartphone cấu hình thấp. Ứng dụng phải chạy được trên các phiên bản hệ điều hành Android hiện tại.

ABSTRACT

Transportation system is very important role for the construction and development of the country. It makes trade and travel smooth and easy, contribute to economic development. With urban growth, the current population in Vietnam, we can clearly see the increase in traffic congestion, traffic jams for hours in big cities like Ho Chi Minh City and Hanoi Capital. This is a big problem and its consequences is not small for individuals as well as organizations. To reduce traffic congestion as well as to protect the interests of the people, our group combined with other groups decided to build the system " Traffic forecast and traffic guidance on mobile devices." The system has the function to collect data from users, and other sources, from data acquisition and analysis process, the application can let the user know the traffic situation at the present time, traffic situation in the near future, users can also find the path in shortest time, showing the current location of user, show tracking of user. .

The system is built by four groups, of which we shall make the thesis's subject is "Building Android application show the traffic situation based on GoogleMap.

Main task of the thesis is building an application on Android with the following main functions:

- The application has a user interface, so that the user can configuration options.
- Displays the traffic situation of current and future.
- Show the path found in the shortest time and display the route.
- Show the current location of the user.
- Application can connect to the server, and display traffic data in real-time.

Requirements of the application have to have user-friendly interface, the data displayed on the screen must be to ensure the effective way then application may work on low-performance hardware. Application can run on all current version of the Android operating system.