|  |  |
| --- | --- |
| logo | TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**    BẢN TÓM TẮT ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP |

**Tên đề tài:** **Dự đoán cơ hội việc làm cho sinh viên sau tốt nghiệp**

*Sinh viên thực hiện*: Trần Tuấn Đạt

*Lớp*: 60TH1

*Mã sinh viên:* 1851061821

*Số điện thoại: 0334565719*

*Email:* trantuandat10b12k@gmail.com

*Giáo viên hướng dẫn*: ThS. Hoàng Quốc Dũng

**TÓM TẮT ĐỀ TÀI**

Hàng năm có hơn 400.000 sinh viên tốt nghiệp tuy nhiên có đến một nửa trong số đó ra trường không có việc làm hoặc làm việc trái với chuyên ngành. Trong bối cảnh ấy, có được việc làm khi ra trường là vấn đề mà bất kỳ sinh viên nào cũng cảm thấy quan tâm. Chính vì vậy, xây dựng mô hình dự đoán cơ hội việc làm cho sinh viên là một giải pháp thiết thực giúp sinh viên có cái nhìn trực quan về việc bản thân có thể nhận được một công việc hay không.

Do vậy, em quyết định thực hiện đồ án tốt nghiệp “Dự đoán cơ hội việc làm cho sinh viên sau tốt nghiệp” bằng ngôn ngữ lập trình Python và áp dụng thuật toán ID3 (Iterative Dichotomiser 3) phân loại trong học máy để đưa ra một mô hình dự đoán được việc sinh viên có hay không có việc làm khi ra trường.

**CÁC MỤC TIÊU CHÍNH**

* Tìm hiểu, phân tích các dữ liệu liên quan đến bài toán.
* Tìm hiểu về thuật toán ID3 và mô hình cây quyết định trong học máy.
* Sử dụng ngôn ngữ lập trình Python và thuật toán ID3 để xây dựng mô hình cây quyết định dự đoán cơ hội việc làm cho sinh viên.
* Phân tích và đánh giá mô hình dự đoán.

**KẾT QUẢ DỰ KIẾN**

* Tài liệu phân tích mô hình cây quyết định, lập trình implement dùng thuật toán ID3 để xây dựng mô hình dự đoán việc làm cho sinh viên sau tốt nghiệp.
* Xây dựng một giao diện nhập thông tin và đưa ra kết quả dự đoán
* Viết báo cáo tổng kết

**TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thời gian** | **Nội dung công việc** | **Kết quả dự kiến đạt được** |
| **1** | 3/4 - 7/4 | Tổng quan | Đưa ra vấn đề của bài toán, trình bày đối tượng nghiên cứu và hướng phát triển của bài toán |
| **2** | 8/4 - 15/4 | Tìm hiểu về thuật toán ID3 và một số mô hình trong học máy | Trình bày lý thuyết chung về học máy, phân loại các thuật toán trong học máy. |
| **3** | 16/4 - 25/4 | Ứng dụng thuật toán để xây dựng mô hình | Dư liệu đưa vào xây dựng mô hình và đưa ra kết quả. |
| **4** | 26/4 - 28/4 | Xây dựng giao diện dự đoán | Giao diện dự đoán cơ hội việc là đơn giản dễ sử dụng. |
| **5** | 28/4-5/7 | Viết báo cáo Đồ án tốt nghiệp | Hoàn thành báo cáo |

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

https://1upnote.me/post/2018/10/ds-ml-decision-tree-id3/

<https://sites.google.com/site/tlucse404/>