**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**



**ĐỒ ÁN**

**HỌC PHẦN MÁY HỌC ỨNG DỤNG**

**Đề tài**

**Xây dựng mô hình máy học để dự đoán số lượng xe đạp được thuê**

**Nhóm sinh viên thực hiện:**

**1. Nguyễn Quốc Việt B2111908**

**2. Trường Huỳnh Tú Như B2111893**

**3. Nguyễn Hồng Tuấn Phát B2111894**

**4. Lê Thị Tiến B2105647**

#### Cần Thơ, 4/2024

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**



**ĐỒ ÁN**

**HỌC PHẦN MÁY HỌC ỨNG DỤNG**

**Đề tài**

**Xây dựng mô hình máy học để dự đoán số lượng xe đạp được thuê**

**Giảng viên hướng dẫn: Nhóm sinh viên thực hiện:**

**1. Nguyễn Q Việt B2111908**

**2. Trương H.T Như B2111893**

**3. Nguyễn H.T Phát B2111894**

**4. Lê Thị Tiến B2105647**

#### Cần Thơ, 4/2024

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN**

---------------------------------------------------------------------------------

---------------------------------------------------------------------------------

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---------------------------------------------------------------------------------

*Cần Thơ, ngày tháng năm*

(Ký và ghi rõ họ tên)

**MỤC LỤC**

**PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ tên SV** | **Công việc** | **Thời gian** | **Ký tên nhận việc** | **Ghi chú** |
| 1 | B2111908 | Nguyễn Quốc Việt | Trưởng nhóm, phân tích, xây dựng giải thuật, Làm Slide, Thuyết trình | 31/3 – 10/4 | A close up of a piece of paper  Description automatically generated |  |
| 2 | B2111893 | Trương Huỳnh Tú Như | Thư ký, phân tích, xây dựng giải thuật, Làm Slide, Thuyết trình | 31/3 – 10/4 | A close up of a signature  Description automatically generated |  |
| 3 | B2111893 | Nguyễn Hồng Tuấn Phát | phân tích, xây dựng giải thuật, Làm Slide, Thuyết trình | 31/3 – 10/4 | A piece of paper with blue writing  Description automatically generated |  |
| 4 | B21105647 | Lê Thị Tiến | phân tích, xây dựng giải thuật, Làm Slide, Thuyết trình | 31/3 – 10/4 | A close up of a paper  Description automatically generated |  |

**PHẦN NỘI DUNG**

## Mô tả dữ liệu

Tập dữ liệu Bike Sharing Demand được thu thập từ Kaggle, tập dữ liệu Bike Sharing Demand là một trong những cuộc thi của Kaggle diễn ra vào năm 2015 với câu hỏi được đặt ra là: Dựa vào data của một hãng cung cấp cho thuê xe đạp ở Washington D.C, người tham gia cần phải dự báo được số lượng xe đạp sẽ được thuê.

## 2. Ý nghĩa của dữ liệu

a

## 3. Phân tích dữ liệu và lựa chọn mô hình

### 3.1 Phân tích dữ liệu

#### 3.1.1 Ý nghĩa của các đặc trưng

datetime: cho biết thời gian theo dịnh dạng "%m/%d/%Y %H:%M:%hS

season: cho biết mùa

1: mùa xuân

2: mùa hè

3: mùa thu

4: mùa đông

workingday: cho biết có phải là ngày làm việc không bao gồm cả cuối tuần và ngày lễ

1: ngày làm việc

0: ngày không làm việc

weather: Cho biết thời tiết

1: Trời trong, có mây, có mây rải rác

2: Sương mù + Đầy mây, sương mù + ít mây, sương mù

3: Tuyết nhẹ, mưa nhẹ + sấm sét + mây rải rác, mưa nhẹ + mây rải rác

4: Mưa lớn + mảnh băng + sấm sét + sương mù, tuyết + sương mù

temp: Nhiệt độ thực tế tính theo độ Celsius (độ °C)

atemp: Nhiệt độ mà con người cảm thấy tính theo độ Celsius (độ °C)

humidity: Độ ẩm tương đối

windspeed: Tốc độ gió

casual: Số lượng xe thuê mà không có đăng ký dịch vụ

registered: Số lượng xe thuê mà có đăng ký dịch vụ

count: Tổng số lượng xe được thuê

#### 3.1.2 Tiền xử lý và phân tích dũ liệu

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Hình 1. Bản đồ nhiệt của các đặc trưng

### 3.2 Lựa chọn mô hình

## 4. Cấu hình máy tính

## 5. Huấn luyện và Kết quả thực nghiệm

## 6. Đánh giá mô hình

### 6.1 Đánh giá mô hình phân lớp / Regression / Cluster

### 6.2. Nhận xét kết quả thực nghiệm

## PHẦN KẾT LUẬN

### 1. Kết quả đạt được

### 2. Hướng phát triển

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1].

[2].