**PHIẾU HỌC TẬP CÁ NHÂN/NHÓM**

**I.Thông tin chung**

1.Tên lớp : KHMT2 Khóa : K12

2.Họ và tên sinh viên :

3.Tên nhóm : Nhóm 4

Họ và tên thành viên trong nhóm : - Phạm Hoàng Sơn

- Đặng Hoàng Hiệp

- Nguyễn Văn Trường

- Vũ Trí Trung Đông

**II.Nội dung học tập**

1.Tên chủ đề : Ứng dụng mạng nơron nhận dạng chữ số trong ảnh từ 0 đến 9 sử dụng mạng MLP

2.Hoạt động của sinh viên:

-Hoạt động/Nội dung 1: Tìm bộ dữ liệu và xử lý chúng

Mục tiêu/chuẩn đầu ra: Dữ liệu phù hợp với đề tài và cho việc nhận dạng

-Hoạt động/Nội dung 2: Xử lý ảnh

Mục tiêu/chuẩn đầu ra: Xử lý dữ liệu đầu vào cho phù hợp

-Hoạt động/Nội dung 3: Train, test dữ liệu

Mục tiêu/chuẩn đầu ra: Thực hiện train và test dữ liệu

-Hoạt động/Nội dung 4: Nhận dạng và hoàn chỉnh chương trình

Mục tiêu/chuẩn đầu ra: Nhận dạng được một ảnh bất kỳ và hoàn chỉnh toàn bộ chương trình

3.Sản phẩm nghiên cứu: Quyển báo cáo + Dữ liệu + Code của bài tập lớn

**III.Nhiệm vụ học tập**

1.Hoàn thành Tiểu luận, Bài tập lớn,Đồ án/Dự án theo đúng thời gian quy định (từ ngày 19/4/2021

Đến ngày 22/5/2021)

2.Báo cáo sản phẩm nghiên cứu theo chủ đề được giao trước giảng viên và những sinh viên khác

**IV.Học liệu thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án**

1.Tài liệu học tập : Giáo trình Khai phá dữ liệu, các trang Web (<https://viblo.asia/p/xu-ly-anh-erosion-dilation-opening-closing-4dbZNpWq5YM>, <https://machinelearningmastery.com/how-to-load-large-datasets-from-directories-for-deep-learning-with-keras/>, …)

2.Phương tiện, nguyên liệu thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn,Đồ án/Dự án (nếu có) : Word 16, Excel 16, Weka 3.9.4, Sublime Text 3 với môi trường Python phiên bản 3.7.

**KẾ HOẠCH THỰC HIỆN TIỂU LUẬN,BÀI TẬP LỚN,ĐỒ ÁN**

Tên lớp : KHMT2 Khóa : K12

Họ và tên sinh viên : Phạm Hoàng Sơn, Đặng Hoàng Hiệp, Nguyễn Văn Trường, Vũ Trí Trung Đông

Tên nhóm : Nhóm 4

Tên chủ đề : Ứng dụng mạng nơron nhận dạng chữ số trong ảnh từ 0 đến 9 sử dụng mạng MLP

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Người thực hiện** | **Nội dung công việc** | **Kết quả đạt được** | **Phương pháp thực hiện** |
| 1 | Vũ Trí Trung Đông | Thực hiện việc tìm dữ liệu cho bài toán | Dữ liệu của bài toán | Nghiên cứu và tìm hiểu về lý thuyết, tài liệu,... |
| 2,3 | Phạm Hoàng Sơn | Xử lý ảnh đầu vào | Code phần xử lý ảnh | Nghiên cứu và tìm hiểu về lý thuyết, tài liệu,... |
| 4 | Vũ Trí Trung Đông | Tìm hiểu và xây dựng model phù hợp cho bài toán | Xây dựng được model cho bài toán | Nghiên cứu và tìm hiểu về lý thuyết, tài liệu,... |
| 4,5 | Đặng Hoàng Hiệp | Train, test ảnh | Code các phần train, test | Nghiên cứu và tìm hiểu về lý thuyết, tài liệu,... |
| 6 | Nguyễn Văn Trường | Thực hiện nhận dạng cho ảnh | Code phần nhận dạng ảnh | Nghiên cứu và tìm hiểu về lý thuyết, tài liệu,... |

Ngày….tháng…..năm

**XÁC NHẬN CỦA GIẢNG VIÊN**

(Kí,ghi rõ họ tên)

Lê Thị Thủy

**BÁO CÁO HỌC TẬP CÁ NHÂN/NHÓM**

Tên lớp : KHMT2 Khóa : K12

Họ và tên sinh viên : Phạm Hoàng Sơn, Đặng Hoàng Hiệp, Nguyễn Văn Trường, Vũ Trí Trung Đông

Tên nhóm : Nhóm 4

Tên chủ đề : Ứng dụng mạng nơron nhận dạng chữ số trong ảnh từ 0 đến 9 sử dụng mạng MLP

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Người thực hiện** | **Nội dung công việc** | **Kết quả đạt được** | **Kiến nghị với giảng viên hướng dẫn** |
| 1 | Vũ Trí Trung Đông | Thực hiện việc tìm dữ liệu cho bài toán | Dữ liệu của bài toán | Không |
| 2,3 | Phạm Hoàng Sơn | Xử lý ảnh đầu vào | Xử lý được ảnh đầu vào | Không |
| 4 | Vũ Trí Trung Đông | Tìm hiểu và xây dựng model phù hợp cho bài toán | Xây dựng được model cho bài toán | Không |
| 4,5 | Đặng Hoàng Hiệp | Train, test ảnh | Huấn luyện được dữ liệu đầu vào | Không |
| 6 | Nguyễn Văn Trường | Thực hiện nhận dạng cho ảnh | Thực hiện được nhận dạng một ảnh bất kỳ | Không |
| 7 | Phạm Hoàng Sơn | Viết báo cáo | Báo cáo hoàn chỉnh | Không |

Ngày….tháng…..năm

**XÁC NHẬN CỦA GIẢNG VIÊN**

(Kí,ghi rõ họ tên)

Lê Thị Thủy

|  |  |
| --- | --- |
| BỘ CÔNG THƯƠNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  -------------------------- | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  ------------------------ |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÀI TẬP LỚN**

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Người đánh giá:………………..Học hàm, học vị:

Đơn vị công tác:

Tên lớp: KHMT2 Khóa: K12

Họ và tên sinh viên: Phạm Hoàng Sơn

Tên nhóm (nếu báo cáo nhóm): Nhóm 4

Tên sản phẩm: Chương trình ứng dụng mạng nơron nhận dạng chữ số trong ảnh từ 0 đến 9 có sẵn sử dụng mạng nơ-ron MLP

**II. ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mục tiêu/chuẩn đầu ra học phần** | **Tiêu chí đánh giá sản phẩm** | **Điểm tối đa** | **Điểm đánh giá** |
| 1 |  | Hiểu ý nghĩa của đề tài | 2 |  |
| 2 |  | Hiểu lý thuyết thuật toán của đề tài | 4 |  |
| 3 |  | Triển khai xây dựng ứng dụng | 4 |  |
| **Tổng** | | | **10** |  |

*Ngày……..tháng……năm 20…*

**GIẢNG VIÊN**

**Lê Thị Thủy**

|  |  |
| --- | --- |
| BỘ CÔNG THƯƠNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  -------------------------- | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  ------------------------ |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÀI TẬP LỚN**

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Người đánh giá:………………..Học hàm, học vị:

Đơn vị công tác:

Tên lớp: KHMT2 Khóa: K12

Họ và tên sinh viên: Đặng Hoàng Hiệp

Tên nhóm (nếu báo cáo nhóm): Nhóm 4

Tên sản phẩm: Chương trình ứng dụng mạng nơron nhận dạng chữ số trong ảnh từ 0 đến 9 có sẵn sử dụng mạng nơ-ron MLP

**II. ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mục tiêu/chuẩn đầu ra học phần** | **Tiêu chí đánh giá sản phẩm** | **Điểm tối đa** | **Điểm đánh giá** |
| 1 |  | Hiểu ý nghĩa của đề tài | 2 |  |
| 2 |  | Hiểu lý thuyết thuật toán của đề tài | 4 |  |
| 3 |  | Triển khai xây dựng ứng dụng | 4 |  |
| **Tổng** | | | **10** |  |

*Ngày……..tháng……năm 20…*

**GIẢNG VIÊN**

**Lê Thị Thủy**

|  |  |
| --- | --- |
| BỘ CÔNG THƯƠNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  -------------------------- | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  ------------------------ |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÀI TẬP LỚN**

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Người đánh giá:………………..Học hàm, học vị:

Đơn vị công tác:

Tên lớp: KHMT2 Khóa: K12

Họ và tên sinh viên: Nguyễn Văn Trường

Tên nhóm (nếu báo cáo nhóm): Nhóm 4

Tên sản phẩm: Chương trình ứng dụng mạng nơron nhận dạng chữ số trong ảnh từ 0 đến 9 có sẵn sử dụng mạng nơ-ron MLP

**II. ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mục tiêu/chuẩn đầu ra học phần** | **Tiêu chí đánh giá sản phẩm** | **Điểm tối đa** | **Điểm đánh giá** |
| 1 |  | Hiểu ý nghĩa của đề tài | 2 |  |
| 2 |  | Hiểu lý thuyết thuật toán của đề tài | 4 |  |
| 3 |  | Triển khai xây dựng ứng dụng | 4 |  |
| **Tổng** | | | **10** |  |

*Ngày……..tháng……năm 20…*

**GIẢNG VIÊN**

**Lê Thị Thủy**

|  |  |
| --- | --- |
| BỘ CÔNG THƯƠNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  -------------------------- | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  ------------------------ |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÀI TẬP LỚN**

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Người đánh giá:………………..Học hàm, học vị:

Đơn vị công tác:

Tên lớp: KHMT2 Khóa: K12

Họ và tên sinh viên: Vũ Trí Trung Đông

Tên nhóm (nếu báo cáo nhóm): Nhóm 4

Tên sản phẩm: Chương trình ứng dụng mạng nơron nhận dạng chữ số trong ảnh từ 0 đến 9 có sẵn sử dụng mạng nơ-ron MLP

**II. ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mục tiêu/chuẩn đầu ra học phần** | **Tiêu chí đánh giá sản phẩm** | **Điểm tối đa** | **Điểm đánh giá** |
| 1 |  | Hiểu ý nghĩa của đề tài | 2 |  |
| 2 |  | Hiểu lý thuyết thuật toán của đề tài | 4 |  |
| 3 |  | Triển khai xây dựng ứng dụng | 4 |  |
| **Tổng** | | | **10** |  |

*Ngày……..tháng……năm 20…*

**GIẢNG VIÊN**

**Lê Thị Thủy**