(BM01)

**PHIẾU HỌC TẬP CÁ NHÂN/NHÓM**

**I. Thông tin chung**

1. Tên lớp: 2023IT6055001 Khóa: 17

2. Tên nhóm: Nhóm 2

Họ và tên thành viên trong nhóm:

- Họ và tên: Nguyễn Doãn Đạt Mã SV: 2022602596

- Họ và tên: Nguyễn Tấn Phát Mã SV: 2022601887

- Họ và tên: Đào Xuân Quang Mã SV: 2022602409

- Họ và tên: Nguyễn Trung Quyết Mã SV: 2022601225

- Họ và tên: Nguyễn Văn Thuần Mã SV: 2022603198

**II. Nội dung học tập**

1. Tên chủ đề : Một số thuật toán tìm kiếm cây khung nhỏ nhất

2. Hoạt động của sinh viên *(xác định các hoạt động chính của sinh viên trong quá trình thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án để hình thành tri thức, kỹ năng đáp ứng mục tiêu/chuẩn đầu ra nào của học phần).*

- Hoạt đông/Nội dung 1: Đề xuất chủ đề nghiên cứu.

Mục tiêu/chuẩn đầu ra: Chốt được chủ đề nghiên cứu, phân công vai trò từng thành viên.

- Hoạt đông/Nội dung 2: Tìm hiểu lại các kiến thức cơ bản về đồ thị, cây khung, cách hoạt động của các thuật toán tìm cây khung nhỏ nhất.

Mục tiêu/chuẩn đầu ra: Có kiến thức cơ sở để triển khai các thuật toán.

- Hoạt đông/Nội dung 3: Tìm hiểu chi tiết về thuật toán Prim.

Mục tiêu/chuẩn đầu ra: Có khả năng code, xử lý các bài toán tìm cây khung nhỏ nhất với thuật toán Prim.

- Hoạt đông/Nội dung 4: Tìm hiểu chi tiết về thuật toán Kruskal.

Mục tiêu/chuẩn đầu ra: Có khả năng code, xử lý các bài toán tìm cây khung nhỏ nhất với thuật toán Kruskal.

- Hoạt đông/Nội dung 5: Tìm hiểu qua các thuật toán tìm kiếm cây khung nhỏ nhất khác, ứng dụng của thuật toán tìm kiếm cây khung nhỏ nhất.

Mục tiêu/chuẩn đầu ra: Có kiên thức cơ bản về các thuật toán tìm kiếm cây khung nhỏ nhất ít phổ biến hơn, hiểu được tầm quan trọng của việc tìm kiếm cây khung nhỏ nhất trong đời sống.

3. Sản phẩm nghiên cứu : Mã nguồn các thuật toán viết bằng ngôn ngữ C++, Quyển báo cáo bài tập lớn, Slide thuyết trình trên lớp.

**III. Nhiệm vụ học tập**

1. Hoàn thành Bài tập lớn theo đúng thời gian quy định (từ ngày 17/ 03 /2024 đến ngày 11/05/2024)

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: Các tài liệu trên Internet.

2. Phương tiện, nguyên liệu thực hiện Tiểu luận, Bài tập lớn, Đồ án/Dự án (nếu có): Internet

(BM02)

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

Tên lớp : 2023IT6055001 Khóa :17

Tên nhóm: Nhóm 2

Họ và tên thành viên trong nhóm:

- Họ và tên: Nguyễn Doãn Đạt Mã SV: 2022602596

- Họ và tên: Nguyễn Tấn Phát Mã SV: 2022601887

- Họ và tên: Đào Xuân Quang Mã SV: 2022602409

- Họ và tên: Nguyễn Trung Quyết Mã SV: 2022601225

- Họ và tên: Nguyễn Văn Thuần Mã SV: 2022603198

Tên chủ đề: Một số thuật toán tìm kiếm cây khung nhỏ nhất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Người thực hiện** | **Nội dung công việc** | **Phương pháp thực hiện** |
| 1 | Cả nhóm | Xác định đề tài và phân chia công việc | Họp nhóm qua meet |
| 2 | Cả nhóm | Tìm hiểu các kiến thức cơ bản về đồ thị, cây khung, cách hoạt động cơ bản của 2 thuật toán Prim và Kruskal, tổng hợp tài liệu. | Họp nhóm qua meet |
| 3 | Nguyễn Tấn Phát,  Đào Xuân Quang,  Nguyễn Doãn Đạt. | Tìm hiểu chi tiết thuật toán Prim, Code thuật toán Prim, tổng hợp tài liệu về thuật toán Prim. | Họp nhóm qua meet |
| 4 | Nguyễn Trung Quyết,  Nguyễn Văn Thuần,  Nguyễn Doãn Đạt. | Tìm hiểu chi tiết thuật toán Kruskal, Code thuật toán Kruskal, tổng hợp tài liệu về thuật toán Kruskal. | Họp nhóm qua meet |
| 5 | Cả nhóm | Tìm hiểu về các thuật toán tìm kiếm cây khung nhỏ nhất khác, ứng dụng của tìm kiếm cây khung nhỏ nhất trong đời sống. | Họp nhóm qua meet |
| 6 | Nguyễn Doãn Đạt | Viết báo cáo về chương I | Họp nhóm qua meet |
| 7 | Nguyễn Tấn Phát,  Đào Xuân Quang | Viết báo cáo về thuật toán Prim. | Họp nhóm qua meet |
| 8 | Nguyễn Trung Quyết,  Nguyễn Văn Thuần | Viết báo cáo về thuật toán Krukal. | Họp nhóm qua meet |
| 9 | Nguyễn Doãn Đạt | Viết báo cáo về các thuật toán khác. | Họp nhóm qua meet |
| 10 | Cả nhóm | Tổng hợp, chỉnh sửa báo cáo | Họp nhóm qua meet |

*Ngày….tháng…..năm…...*

**XÁC NHẬN CỦA GIẢNG VIÊN**

*(Ký, ghi rõ họ tên)*

(BM04)

**BÁO CÁO HỌC TẬP CÁ NHÂN/NHÓM**

Tên lớp:2023IT6055001 Khóa: 17

Tên nhóm: Nhóm 2

Tên chủ đề: Một số thuật toán tìm kiếm cây khung nhỏ nhất

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Người thực hiện** | **Nội dung công việc** | **Kết quả đạt được** | **Kiến nghị với giảng viên hướng dẫn** *(Nêu những khó khăn, hỗ trợ từ phía giảng viên,… nếu cần)* |
| 1 | Cả nhóm | Xác định đề tài và phân chia công việc | Hoàn thành kế hoạch |  |
| 2 | Cả nhóm | Tìm hiểu các kiến thức cơ bản về đồ thị, cây khung, cách hoạt động cơ bản của 2 thuật toán Prim và Kruskal, tổng hợp tài liệu. | Hoàn thành kế hoạch |  |
| 3 | Nguyễn Tấn Phát,  Đào Xuân Quang,  Nguyễn Doãn Đạt. | Tìm hiểu chi tiết thuật toán Prim, Code thuật toán Prim, tổng hợp tài liệu về thuật toán Prim. | Hoàn thành 80% kế hoạch |  |
| 4 | Nguyễn Trung Quyết,  Nguyễn Văn Thuần,  Nguyễn Doãn Đạt. | Tìm hiểu chi tiết thuật toán Kruskal, Code thuật toán Kruskal, tổng hợp tài liệu về thuật toán Kruskal. | Hoàn thành kế hoạch |  |
| 5 | Cả nhóm | Tìm hiểu về các thuật toán tìm kiếm cây khung nhỏ nhất khác, ứng dụng của tìm kiếm cây khung nhỏ nhất trong đời sống. | Hoàn thành kế hoạch |  |
| 6 | Nguyễn Doãn Đạt | Viết báo cáo về chương I | Hoàn thành kế hoạch |  |
| 7 | Nguyễn Tấn Phát,  Đào Xuân Quang | Viết báo cáo về thuật toán Prim. | Hoàn thành kế hoạch |  |
| 8 | Nguyễn Trung Quyết,  Nguyễn Văn Thuần | Viết báo cáo về thuật toán Krukal. | Hoàn thành kế hoạch |  |
| 9 | Nguyễn Doãn Đạt | Viết báo cáo về các thuật toán khác. | Hoàn thành kế hoạch |  |
| 10 | Cả nhóm | Tổng hợp, chỉnh sửa báo cáo | Hoàn thành kế hoạch |  |

*Ngày….tháng…..năm…...*

**XÁC NHẬN CỦA GIẢNG VIÊN**

*(Ký, ghi rõ họ tên)*

(BM05)

|  |  |
| --- | --- |
| BỘ CÔNG THƯƠNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀNỘI** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ TIỂU LUẬN, BÀI TẬP LỚN, ĐỒ ÁN/DỰ ÁN**

**I. THÔNG TIN CHUNG**

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

Đơn vị công tác:…………...........................……………………………………...

Tên lớp : 2023IT6055001 Khóa :17

Tên nhóm: Nhóm 2

Họ và tên thành viên trong nhóm:

1. Họ và tên: Nguyễn Doãn Đạt Mã SV: 2022602596

(2) Họ và tên: Nguyễn Tấn Phát Mã SV: 2022601887

(3) Họ và tên: Đào Xuân Quang Mã SV: 2022602409

(4) Họ và tên: Nguyễn Trung Quyết Mã SV: 2022601225

(5) Họ và tên: Nguyễn Văn Thuần Mã SV: 2022603198

Tên chủ đề: Một số thuật toán tìm kiếm cây khung nhỏ nhất

**II. ĐÁNH GIÁ[[1]](#footnote-1)** *(Điểm từng tiêu chí và điểm cuối cùng làm tròn đến 0,5 điểm)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mục tiêu/Chuẩn đầu ra học phần** | **Tiêu chí đánh giá sản phẩm** | **Điểm tối đa** | **Điểm đánh giá** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| **Tổng số** | | | **10** | **…** |

*Hà Nội, ngày … tháng … năm 20…*

**GIẢNG VIÊN**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

(BM06)

|  |  |
| --- | --- |
| BỘ CÔNG THƯƠNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀNỘI** | CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**BIÊN BẢN TỔNG HỢP KẾT QUẢ**

**ĐÁNH GIÁ TIỂU LUẬN, BÀI TẬP LỚN, ĐỒ ÁN/DỰ ÁN**

**I. Thời gian và địa điểm**

1. Thời gian: từ … giờ … đến … giờ … ngày … / … /20…

2. Địa điểm:………………………………………………………………

**II. Thành phần**

1. Họ và tên GV1:…………………………

2. Họ và tên GV2:…………………………

**III. Kết quả đánh giá của hai giảng viên**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Mã SV** | **Họ và tên sinh viên** | **Điểm chấm của GV1** | **Điểm chấm của GV2** | **ĐTB của GV1, GV2** | | **Tổng điểm theo chuẩn đầu ra** | | |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **L1.1** | **L1.2** | **…** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**GIẢNG VIÊN 1 GIẢNG VIÊN 2**

*(Ký và ghi rõ họ tên) (Ký và ghi rõ họ tên)*

***Ghi chú:***GV (giảng viên); SV (sinh viên) ; ĐTB (điểm trung bình)

1. Trên cơ sở mục tiêu/chuẩn đầu ra của học phần và sản phẩm của chủ đề nghiên cứu, giảng viên xây dựng tiêu chí đánh giá và điểm tối đa của từng tiêu chí

   . [↑](#footnote-ref-1)