**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**-oOo-**

****

**ĐỒ ÁN CUỐI KỲ**

**MÔN: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ THUẬT TOÁN**

**Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Thanh Sơn**

**Nhóm Sinh viên thực hiên:**

**Họ và tên thành viên**  **Mã số sinh viên**

Phan Lê Xuân Trường 19522444

Đinh Hoàng Lộc 19520148

Nguyễn Quốc Lân 19520139

Nguyễn Đình Sang 19522120

**TPHCM – 6/2021**

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

MỤC LỤC

[**1. LINK GITHUB:** nguyendinhsang1908/CS112.L21 (github.com) 3](#_Toc75466784)

[**2. HỢP ĐỒNG NHÓM** 3](#_Toc75466785)

[**2.1 Thông tin nhóm** 3](#_Toc75466786)

[**2.2. Mục tiêu của nhóm** 4](#_Toc75466787)

[**2.3 Các nguyên tắc làm việc nhóm** 4](#_Toc75466788)

[**2.4 Tiêu chí đánh giá các thành viên** 4](#_Toc75466789)

[**3.** **KẾ HOẠCH LÀM VIỆC** 5](#_Toc75466790)

[**3.1 Bảng phân công công việc** 5](#_Toc75466791)

[**4. ĐÁNH GIÁ THANG ĐIỂM THÀNH VIÊN.** 6](#_Toc75466792)

[**4.1. Nguyễn Đình Sang** 6](#_Toc75466793)

[**4.2. Phan Lê Xuân Trường** 6](#_Toc75466794)

[**4.3 Nguyễn Quốc Lân** 7](#_Toc75466795)

[**4.4 Đinh Hoàng Lộc** 8](#_Toc75466796)

# **1.** **LINK GITHUB:** [nguyendinhsang1908/CS112.L21 (github.com)](https://github.com/nguyendinhsang1908/CS112.L21)

# **2. HỢP ĐỒNG NHÓM**

## **2.1 Thông tin nhóm**

**- Danh sách thành viên:**

**Bảng 1. Danh sách các thành viên trong nhóm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | MSSV | Họ và tên |
| 1 | 19522444 | Phan Lê Xuân Trường |
| 2 | 19522120 | Nguyễn Đình Sang |
| 3 | 19520139 | Nguyễn Quốc Lân |
| 4 | 19520148 | Đinh Hoàng Lộc |

## **2.2. Mục tiêu của nhóm**

* Làm quen với cá thành viên trong nhóm.
* Cùng nhau cải thiện và nâng cao kỹ năng mềm.
* Tìm ra cách giải quyết xung đột và đưa ra quyết định cuối cùng.
* Biết được cách làm việc và giao tiếp nhóm hiệu quả.

## **2.3 Các nguyên tắc làm việc nhóm**

* **Những điều thành viên trong nhóm phải làm:**
* Tôn trọng, lắng nghe những ý kiến của các thành viên trong nhóm.
* Họp đúng giờ.
* Hoàn thành công việc được giao đúng hạn.
* Phải thông báo trước nếu có việc đột xuất.
* **Những điều thành viên trong nhóm không được làm:**
* Gây mất đoàn kết trong nhóm.
* Không hoàn thành công việc được giao.
* Bảo thủ ý kiến các nhân.
* Không tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm.

## **2.4 Tiêu chí đánh giá các thành viên**

**Bảng 2. Đánh giá các thành viên trong nhóm.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tiêu chí** | **0-0.5 điểm** | **0.5-1.5 điểm** | **1.5-2 điểm** | **2,5 điểm** |
| **Tiêu chí 1** | **Hoàn thành công việc được giao đúng hạn.** | **Không bao giờ hoàn thành công việc được giao hoặc hoàn thành nhưng trễ hạn rất nhiều ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **trễ hạn**  **từ một đến hai**  **ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng trễ**  **hạn dưới**  **một ngày.** | **Luôn luôn hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng thời**  **hạn.** |
| **Tiêu chí 2** | **Đảm bảo chất lượng của yêu cầu được giao** | **Không bao giờ hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng hạn** | **Hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **với nhiều**  **lần sai sót** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng có một lần vẫn còn ít**  **sai sót** | **Luôn luôn hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng yêu cầu và chất lượng** |
| **Tiêu chí 3** | **Tham gia đóng góp ý kiến** | **Không bao giờ**  **đóng góp**  **ý kiến** | **Chỉ đóng**  **góp ý kiến**  **1-2 lần** | **Đóng góp ý kiến tương đối nhiều** | **Luôn luôn tích cức đóng góp ý kiến** |
| **Tiêu chí 4** | **Tham gia họp nhóm** | **Không bao giờ tham gia** | **Vắng 2-3 buổi** | **Vắng 1 buổi** | **Tham gia đầy đủ các buổi họp nhóm** |

# **3.** **KẾ HOẠCH LÀM VIỆC**

## **3.1 Bảng phân công công việc**

**Bảng 3. Bảng phân công công việc.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Công việc** | **Nội dung công việc** | **Thời gian** | **Người thực hiện** |
| **Xác định công việc** |  |  |  |
| **Soạn nội dung đồ án** | Chuẩn bị các kiến thức về đồ án, bài tập. |  | Đinh Hoàng Lộc Nguyễn Quốc Lân Nguyễn Đình Sang |
| **Soạn slide và báo cáo đồ án** | Soạn slide dựa trên nội dung có trước  Soạn báo cáo đồ án |  | Phan Lê Xuân Trường |
| **Bài tập quá trình** | Bài tập trên wecode, các bài tập của các nhóm |  | Cả nhóm |
| **Tiến trình** |  |  |  |
| **Nội dung đồ án** | Lập nội dung đồ án | 05/03/2021 | Cả nhóm |
| **Mục đích đồ án** | Xác định mục đích đồ án | 05/03/2021 |
| **Tiến hành đồ án** | Bắt đầu soạn đồ án | 25/05/2021 |
| **Chuẩn bị tài liệu** | Chuẩn bị bài tập dùng để thuyết trình và bài tập up lên hackerrank | 25/05/2021 | Đinh Hoàng Lộc Nguyễn Quốc Lân Nguyễn Đình Sang |
| **Soạn slide** | Soạn slide cho buổi thuyết trình | 10/06/2021 | Phan Lê Xuân Trường |
| **Xem lại tài liệu thuyết trình** | Xem lại các slide và bài tập cho các nhóm trước buổi thuyết trình | 16/06/2021 -  17/06/2021 | Cả nhóm |
| **Thuyết trình** | Thuyết trình | 18/06/2021 |
| **Làm báo cáo** | Tổng hợp các kết quả của buổi thuyết trình và bài tập hackerrank | 23/06/2021-25/06/2021 |
| **Giải bài tập** | Giải bài tập của buổi thuyết trình | 25/06/2021 |

# **4. ĐÁNH GIÁ THANG ĐIỂM THÀNH VIÊN.**

## **4.1. Nguyễn Đình Sang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tiêu chí** | **0-0.5 điểm** | **0.5-1.5 điểm** | **1.5-2 điểm** | **2,5 điểm** | **Điểm** |
| **Tiêu chí 1** | **Hoàn thành công việc được giao đúng hạn.** | **Không bao giờ hoàn thành công việc được giao hoặc hoàn thành nhưng trễ hạn rất nhiều ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **trễ hạn**  **từ một đến hai**  **ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng trễ**  **hạn dưới**  **một ngày.** | **Luôn luôn hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng thời**  **hạn.** | **2.5** |
| **Tiêu chí 2** | **Đảm bảo chất lượng của yêu cầu được giao** | **Không bao giờ hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng hạn** | **Hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **với nhiều**  **lần sai sót** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng có một lần vẫn còn ít**  **sai sót** | **Luôn luôn hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng yêu cầu và chất lượng** | **2** |
| **Tiêu chí 3** | **Tham gia đóng góp ý kiến** | **Không bao giờ**  **đóng góp**  **ý kiến** | **Chỉ đóng**  **góp ý kiến**  **1-2 lần** | **Đóng góp ý kiến tương đối nhiều** | **Luôn luôn tích cức đóng góp ý kiến** | **2** |
| **Tiêu chí 4** | **Tham gia họp nhóm** | **Không bao giờ tham gia** | **Vắng 2-3 buổi** | **Vắng 1 buổi** | **Tham gia đầy đủ các buổi họp nhóm** | **2.5** |
| **Tổng** |  |  |  |  |  | **9** |

## **4.2. Phan Lê Xuân Trường**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tiêu chí** | **0-0.5 điểm** | **0.5-1.5 điểm** | **1.5-2 điểm** | **2,5 điểm** | **Điểm** |
| **Tiêu chí 1** | **Hoàn thành công việc được giao đúng hạn.** | **Không bao giờ hoàn thành công việc được giao hoặc hoàn thành nhưng trễ hạn rất nhiều ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **trễ hạn**  **từ một đến hai**  **ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng trễ**  **hạn dưới**  **một ngày.** | **Luôn luôn hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng thời**  **hạn.** | **2** |
| **Tiêu chí 2** | **Đảm bảo chất lượng của yêu cầu được giao** | **Không bao giờ hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng hạn** | **Hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **với nhiều**  **lần sai sót** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng có một lần vẫn còn ít**  **sai sót** | **Luôn luôn hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng yêu cầu và chất lượng** | **2.5** |
| **Tiêu chí 3** | **Tham gia đóng góp ý kiến** | **Không bao giờ**  **đóng góp**  **ý kiến** | **Chỉ đóng**  **góp ý kiến**  **1-2 lần** | **Đóng góp ý kiến tương đối nhiều** | **Luôn luôn tích cức đóng góp ý kiến** | **2** |
| **Tiêu chí 4** | **Tham gia họp nhóm** | **Không bao giờ tham gia** | **Vắng 2-3 buổi** | **Vắng 1 buổi** | **Tham gia đầy đủ các buổi họp nhóm** | **2.5** |
| **Tổng** |  |  |  |  |  | **9** |

## **4.3 Nguyễn Quốc Lân**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tiêu chí** | **0-0.5 điểm** | **0.5-1.5 điểm** | **1.5-2 điểm** | **2,5 điểm** | **Điểm** |
| **Tiêu chí 1** | **Hoàn thành công việc được giao đúng hạn.** | **Không bao giờ hoàn thành công việc được giao hoặc hoàn thành nhưng trễ hạn rất nhiều ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **trễ hạn**  **từ một đến hai**  **ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng trễ**  **hạn dưới**  **một ngày.** | **Luôn luôn hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng thời**  **hạn.** | **2** |
| **Tiêu chí 2** | **Đảm bảo chất lượng của yêu cầu được giao** | **Không bao giờ hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng hạn** | **Hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **với nhiều**  **lần sai sót** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng có một lần vẫn còn ít**  **sai sót** | **Luôn luôn hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng yêu cầu và chất lượng** | **2** |
| **Tiêu chí 3** | **Tham gia đóng góp ý kiến** | **Không bao giờ**  **đóng góp**  **ý kiến** | **Chỉ đóng**  **góp ý kiến**  **1-2 lần** | **Đóng góp ý kiến tương đối nhiều** | **Luôn luôn tích cức đóng góp ý kiến** | **2.5** |
| **Tiêu chí 4** | **Tham gia họp nhóm** | **Không bao giờ tham gia** | **Vắng 2-3 buổi** | **Vắng 1 buổi** | **Tham gia đầy đủ các buổi họp nhóm** | **2.5** |
| **Tổng** |  |  |  |  |  | **9** |

## **4.4 Đinh Hoàng Lộc**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tiêu chí** | **0-0.5 điểm** | **0.5-1.5 điểm** | **1.5-2 điểm** | **2,5 điểm** | **Điểm** |
| **Tiêu chí 1** | **Hoàn thành công việc được giao đúng hạn.** | **Không bao giờ hoàn thành công việc được giao hoặc hoàn thành nhưng trễ hạn rất nhiều ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **trễ hạn**  **từ một đến hai**  **ngày.** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng trễ**  **hạn dưới**  **một ngày.** | **Luôn luôn hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng thời**  **hạn.** | **2,5** |
| **Tiêu chí 2** | **Đảm bảo chất lượng của yêu cầu được giao** | **Không bao giờ hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng hạn** | **Hoàn**  **thành**  **công việc**  **được giao**  **với nhiều**  **lần sai sót** | **Hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **nhưng có một lần vẫn còn ít**  **sai sót** | **Luôn luôn hoàn thành**  **công việc**  **được giao**  **đúng yêu cầu và chất lượng** | **2.5** |
| **Tiêu chí 3** | **Tham gia đóng góp ý kiến** | **Không bao giờ**  **đóng góp**  **ý kiến** | **Chỉ đóng**  **góp ý kiến**  **1-2 lần** | **Đóng góp ý kiến tương đối nhiều** | **Luôn luôn tích cức đóng góp ý kiến** | **2** |
| **Tiêu chí 4** | **Tham gia họp nhóm** | **Không bao giờ tham gia** | **Vắng 2-3 buổi** | **Vắng 1 buổi** | **Tham gia đầy đủ các buổi họp nhóm** | **2** |
| **Tổng** |  |  |  |  |  | **9** |