**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**Bài Thi Quản Lý Dự Án**

**Đề Tài: Xây Dựng Phần Mềm   
Quản Lý Khách Sạn**

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

**GV hướng dẫn: ThS.NGUYỄN THỊ MINH HỶ**

**Nhóm thực hiện: 19N15-Team 12**

**1. Hoàng Quang Hùng Lớp HP: 19N15 - Lớp SH:19TCLC\_DT2**

**2. Huỳnh Phú Quý Lớp HP: 19N15 - Lớp SH:19TCLC\_DT2**

**3. Vũ Xuân Nguyên Lớp HP: 19N15 - Lớp SH:19TCLC\_DT2**

**Đà Nẵng, 20/05/2021**

MỤC LỤC

[LỜI MỞ ĐẦU 5](#_Toc71117331)

[CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN. 6](#_Toc71117332)

[**1.** **GIỚI THIỆU DỰ ÁN.** 6](#_Toc71117333)

[**2.** **TỔ CHỨC DỰ ÁN.** 7](#_Toc71117334)

[CHƯƠNG 2: LẬP KẾ HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN. 8](#_Toc71117335)

[**1.** **LỊCH BIỂU CÔNG VIỆC** 8](#_Toc71117336)

[**2.** **SƠ ĐỒ ADM** 10](#_Toc71117337)

[**3.** **SƠ ĐỒ AON** 10](#_Toc71117338)

[**4.** **ĐƯỜNG GĂNG (Critical Path)** 10](#_Toc71117339)

[**5.** **QUẢN LÝ NHÂN LỰC** 11](#_Toc71117341)

[**a)** **Bảng thống kê nguồn nhân lực** 11](#_Toc71117342)

[**b)** **Biểu đồ phụ tải nguồn nhân lực** 12](#_Toc71117345)

[**c)** **Thời gian dự trữ** 12](#_Toc71117346)

[**d)** **Bảng thống kê nguồn nhân lực sau khi điều chỉnh (Nhân lực = 3)** 13](#_Toc71117347)

[CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH RỦI RO. 15](#_Toc71117348)

[**1.** **QUÁ TRÌNH QUẢN LÝ RỦI RO TRONG KHẢO SÁT THỰC HIỆN DỰ ÁN.** 15](#_Toc71117349)

[**2.** **LẬP BIỂU PHÂN TÍCH RỦI RO CỦA DỰ ÁN.** 16](#_Toc71117350)

[CHƯƠNG 4: TRIỂN KHAI DỰ ÁN. 17](#_Toc71117351)

[**1.** **TỔNG QUAN QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI** 17](#_Toc71117352)

[**2.** **QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI** 21](#_Toc71117353)

[**a.** **Khảo sát, phân tích, phát thảo và thiết kế hệ thống** 21](#_Toc71117354)

[**b.** **Thiết kế CSDL** 22](#_Toc71117355)

[**c.** **Duyệt CSDL** 23](#_Toc71117356)

[**d.** **Hoàn chỉnh CSDL** 24](#_Toc71117357)

[**e.** **Duyệt CSDL lần 2** 28](#_Toc71117358)

[**f.** **Thiết kế và xây dựng giao diện** 29](#_Toc71117359)

[**g.** **Hoàn chỉnh giao diện** 30](#_Toc71117360)

# 

# LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay, với sức mạnh công nghệ hiện đại nhanh chóng giúp con người thoát khỏi những khó khăn trong công việc, cuộc sống tấp nập và hối hả ta cần phải nhanh chóng gia nhập vào thế giới, chủ động hội nhập.

Với sự phát triển nhanh chóng đó rất có nhiều công cụ hữu ích giúp chúng ta tiết kiệm rất nhiều thời gian và chi phí. Nhiều phần mềm trong lĩnh vực công nghệ thông tin nhanh chóng ra đời đã góp phần đáng kể.

“Công Nghệ Thông Tin” một lĩnh vực đầy tiềm năng đã đem lại cho con người những ứng dụng thật tiện lợi và hữu ích. Một trong những ứng dụng thiết thực mà nó đem lại là việc ứng dụng tin học vào nhiều lĩnh vực của đời sống như trong các trường học, công ty, cơ quan, xí nghiệp, bệnh viện… phần lớn đều ứng dụng tin học để giúp cho việc quản lý được dễ dàng và thuận tiện hơn. Chính vì vậy, mỗi công ty, cửa hàng đều muốn xây dựng riêng cho mình một phần mềm quản lý.

Hiện nay xu hướng đi du lịch, tham quan ở các địa điểm ở Việt Nam ngày càng tăng, nên người ta xây dựng nhiều khách sạn tại các địa điểm du lịch để đáp ứng nhu cầu ngủ nghỉ cũng như sinh hoạt hằng ngày cho khách hang. Do đó dựa vào sự cần thiết về công cụ quản lí hoạt động kinh doanh 1 cách dễ dàng và thuận tiện nhất, chúng em viết ra 1 ứng dụng giúp chủ khách sạn và các nhân viên quản lí, kiểm soát hoạt động kinh doanh của mình qua máy tính cá nhân hay máy tính để bàn.

Phần mềm quản lý khách sạn được cài đặt trên máy tính tiện lợi, mọi thao tác đặt phòng, nhận phòng, check in, check out, thanh toán thành công đều được gửi thông báo về ứng dụng, giúp chủ sở hữu nắm bắt được doanh thu, công nợ, lợi nhuận mà không cần ghi chép sổ sách.

Đặc biệt chúng em xin chân thành cảm ơn ***ThS. Nguyễn Thị Minh Hỷ*** đã tận tình giúp đỡ chúng em trong quá trình làm đề tài này.

# CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN.

1. **GIỚI THIỆU DỰ ÁN.**
2. **Tên dự án:**

Xây dựng phần mềm Quản Lý Khách Sạn

1. **Người quản lý dự án:**

Hoàng Quang Hùng

1. **Danh sách tổ dự án:**

Gồm các thành viên sau:

* Hoàng Quang Hùng (trưởng nhóm).
* Huỳnh Phú Quý
* Vũ Xuân Nguyên

1. **Thời gian thực hiện dự án:**

Tổng thời gian: **71 ngày**

Thời gian bắt đầu dự án: **10/03/2021**

Thời gian kết thúc dự án**:20/05/2021**

1. **Mục đích đầu tư dự án:**

Xây dựng một phần mềm **Quản lý khách sạn** nhằm nâng cao chất lượng quản lý một cách có hệ thống, nâng cao năng tính chính xác, tìm kiếm, lưu trữ và báo cáo thống kê thông tin một cách dễ dàng và chính xác.

1. **Mục tiêu cần thực hiện của dự án:**

** Yêu cầu về phía người sử dụng:**

* + - * Giao diện đẹp, thân thiện.
      * Dễ sử dụng với các đối tượng người dùng, thuận tiện trong quản trị, dễ bảo trì.
      * Thông tin hiển thị chi tiết.

** Yêu cầu về chức năng:**

* + - Dễ dàng tùy chỉnh, thay đổi các module, có khả năng tích hợp nhiều thành phần.
    - Có tính hiệu quả cao.
    - Có tính bảo mật cao.

 **Các module yêu cầu cho phần mềm:**

* + - * Module quản lý khách hàng
      * Module quản lý nhân viên
      * Module quản lý phòng
      * Module quản lý book
      * Module quản lý dịch vụ
      * Module quản lý hóa đơn
      * Module quản lý tài khoản
      * Module thống kê doanh thu

1. **Công cụ và môi trường phát triển dự án:**

* Công cụ làm việc của các thành viên trong nhóm: laptop cá nhân.
* Các phần mềm công cụ:

*Visual Studio 2019*

*Git*

*Trello*

*MS Project*

* Môi trường Test:

*Laptop của các thành viên trong nhóm*

1. **TỔ CHỨC DỰ ÁN.**
2. **Nhân lực**

Gồm có 3 người:

* 1 quản lý dự án (kiêm thành viên)
* 2 thành viên

# CHƯƠNG 2: LẬP KẾ HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN.

1. **LỊCH BIỂU CÔNG VIỆC**

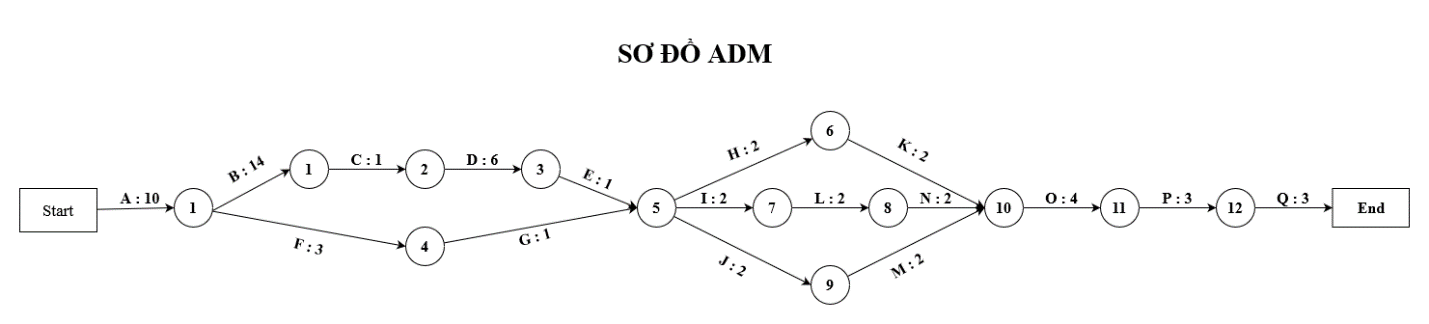
* Thời gian tổng thể:

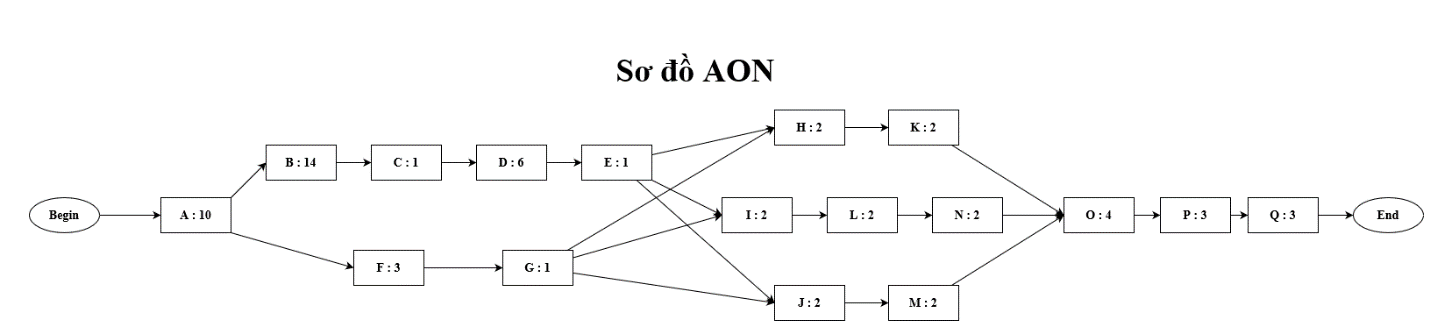
Tổng thời gian dự kiến là 48 ngày được phân chia như sau:

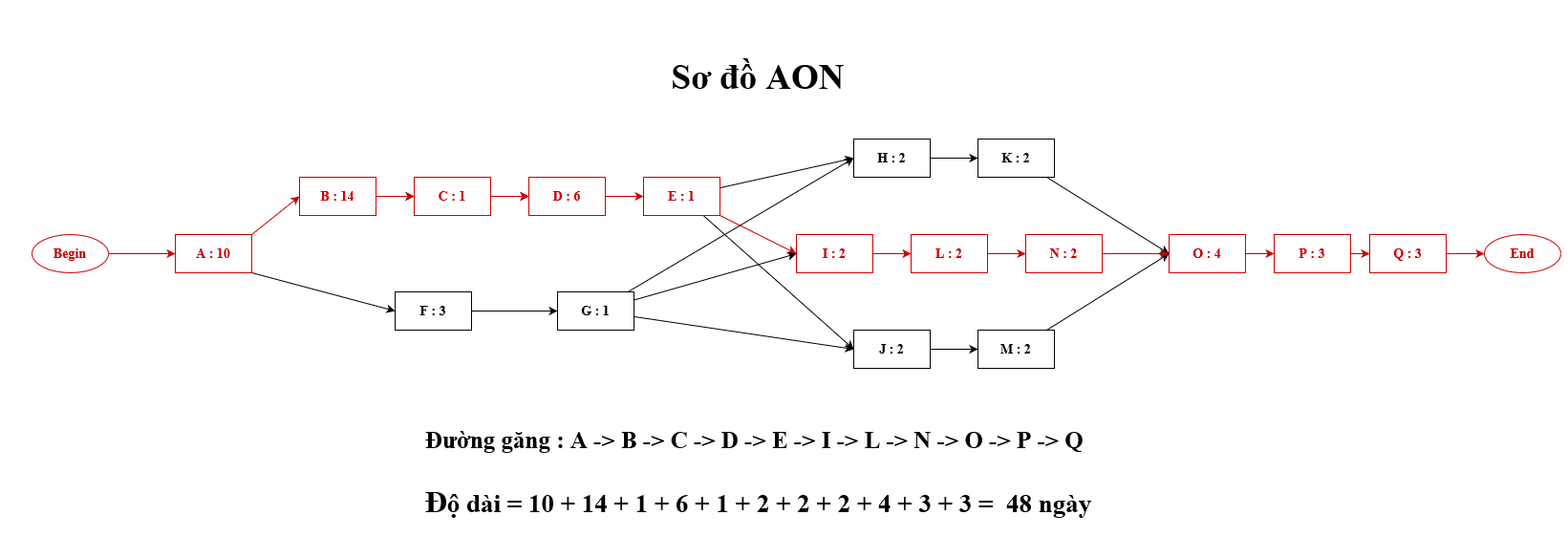
* Khảo sát, phân tích thiết kế hệ thống: 10 ngày
* Lập trình, kiểm thử: 35 ngày.
* Viết báo cáo, các tài liệu liên quan: 3 ngày
* Thời gian chi tiết:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Thời gian | CV trước | Nhân lực | Tên nhân lực | Mô tả |
| 1 | A | 10 | - | 3 man | 1. Hoàng Quang Hùng 2. Huỳnh Phú Quý 3. Vũ Xuân Nguyên | Khảo Sát, phân tích, phát thảo và thiết kế hệ thống |
| 2 | B | 14 | A | 1 man | 1. Huỳnh Phú Quý | Thiết Kế CSDL |
| 3 | C | 1 | B | 2 man | 1. Hoàng Quang Hùng 2. Vũ Xuân Nguyên | Duyệt CSDL |
| 4 | D | 6 | C | 1 man | 1. Huỳnh Phú Quý | Hoàn chỉnh CSDL |
| 5 | E | 1 | D | 2 man | 1. Hoàng Quang Hùng 2. Vũ Xuân Nguyên | Duyệt CSDL lần 2 |
| 6 | F | 3 | - | 1 man | 1. Vũ Xuân Nguyên | Thiết kế và xây dựng giao diện |
| 7 | G | 1 | F | 1 man | 1. Hoàng Quang Hùng | Hoàn chỉnh giao diện |
| 8 | H | 2 | E, G | 1 man | 1. Hoàng Quang Hùng | Code module quản lý khách hàng |
| 9 | I | 2 | E, G | 1 man | 1. Vũ Xuân Nguyên | Code module quản lý nhân viên |
| 10 | J | 2 | E, G | 1 man | 1. Huỳnh Phú Quý | Code module quản lý phòng |
| 11 | K | 2 | H | 1 man | 1. Vũ Xuân Nguyên | Code module quản lý dịch vụ |
| 12 | L | 2 | I | 1 man | 1. Hoàng Quang Hùng | Code module quản lý book |
| 13 | M | 2 | J | 1 man | 1. Huỳnh Phú Quý | Code module quản lý hóa đơn |
| 14 | N | 2 | L | 1 man | 1. Hoàng Quang Hùng | Code module quản lý tài khoản |
| 15 | O | 4 | K, L, N | 3 man | 1. Hoàng Quang Hùng 2. Vũ Xuân Nguyên 3. Huỳnh Phú Quý | Kiểm thử các module |
| 16 | P | 3 | O | 3 man | 1. Hoàng Quang Hùng 2. Vũ Xuân Nguyên 3. Huỳnh Phú Quý | Hoàn thiện sản phẩm |
| 17 | Q | 3 | P | 3 man | 1. Hoàng Quang Hùng 2. Vũ Xuân Nguyên 3. Huỳnh Phú Quý | Viết Báo Cáo |

1. **SƠ ĐỒ ADM**

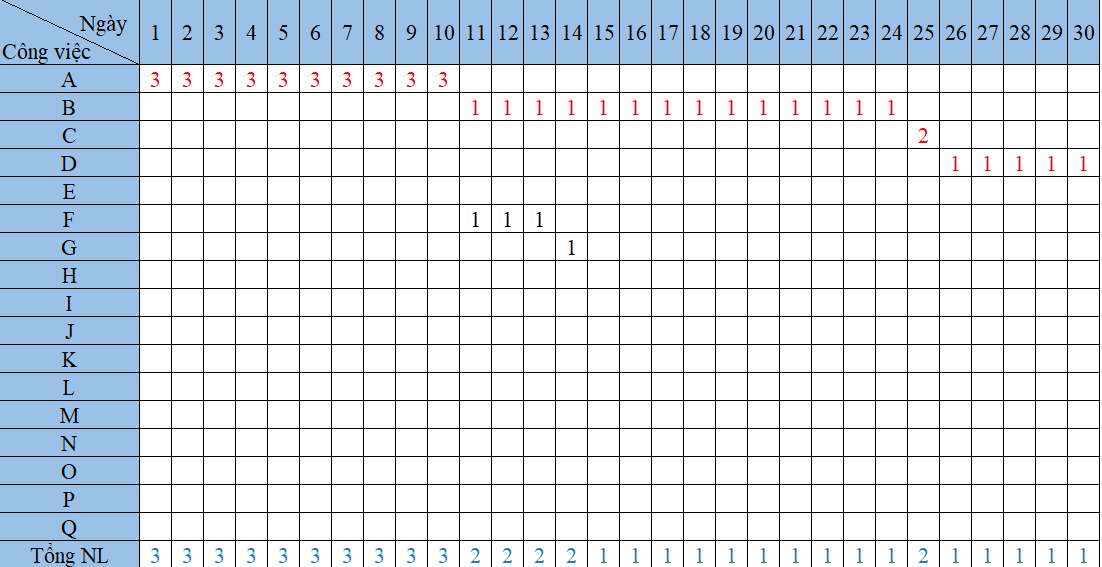


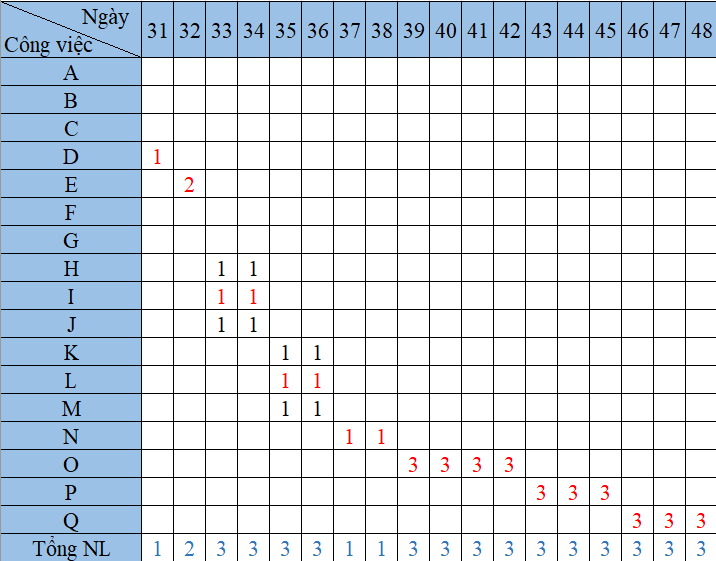
1. **SƠ ĐỒ AON**
2. **ĐƯỜNG GĂNG (Critical Path)**

****

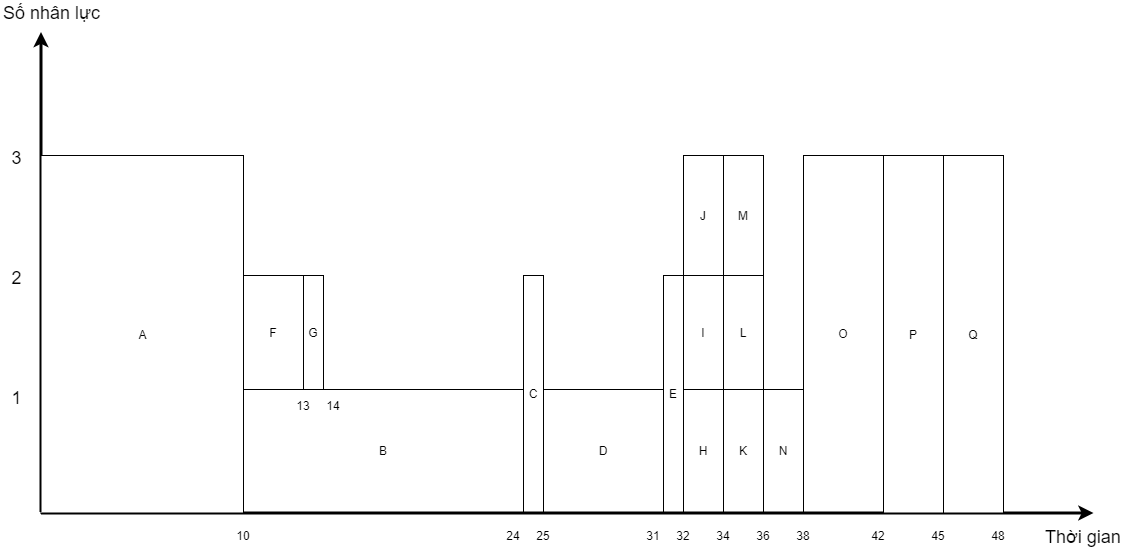
1. **QUẢN LÝ NHÂN LỰC**
2. **Bảng thống kê nguồn nhân lực**

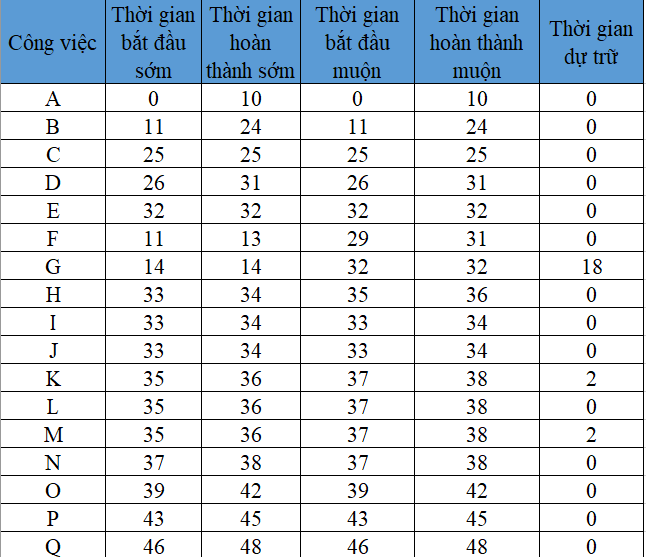
- Từ ngày 1- 30



- Từ ngày 31- 48  


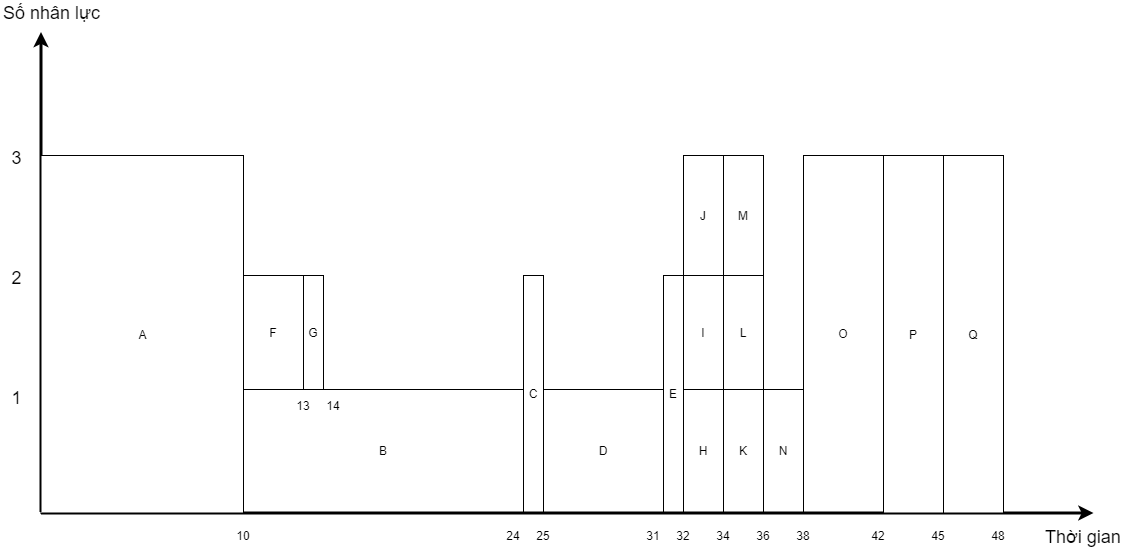
1. **Biểu đồ phụ tải nguồn nhân lực**

****

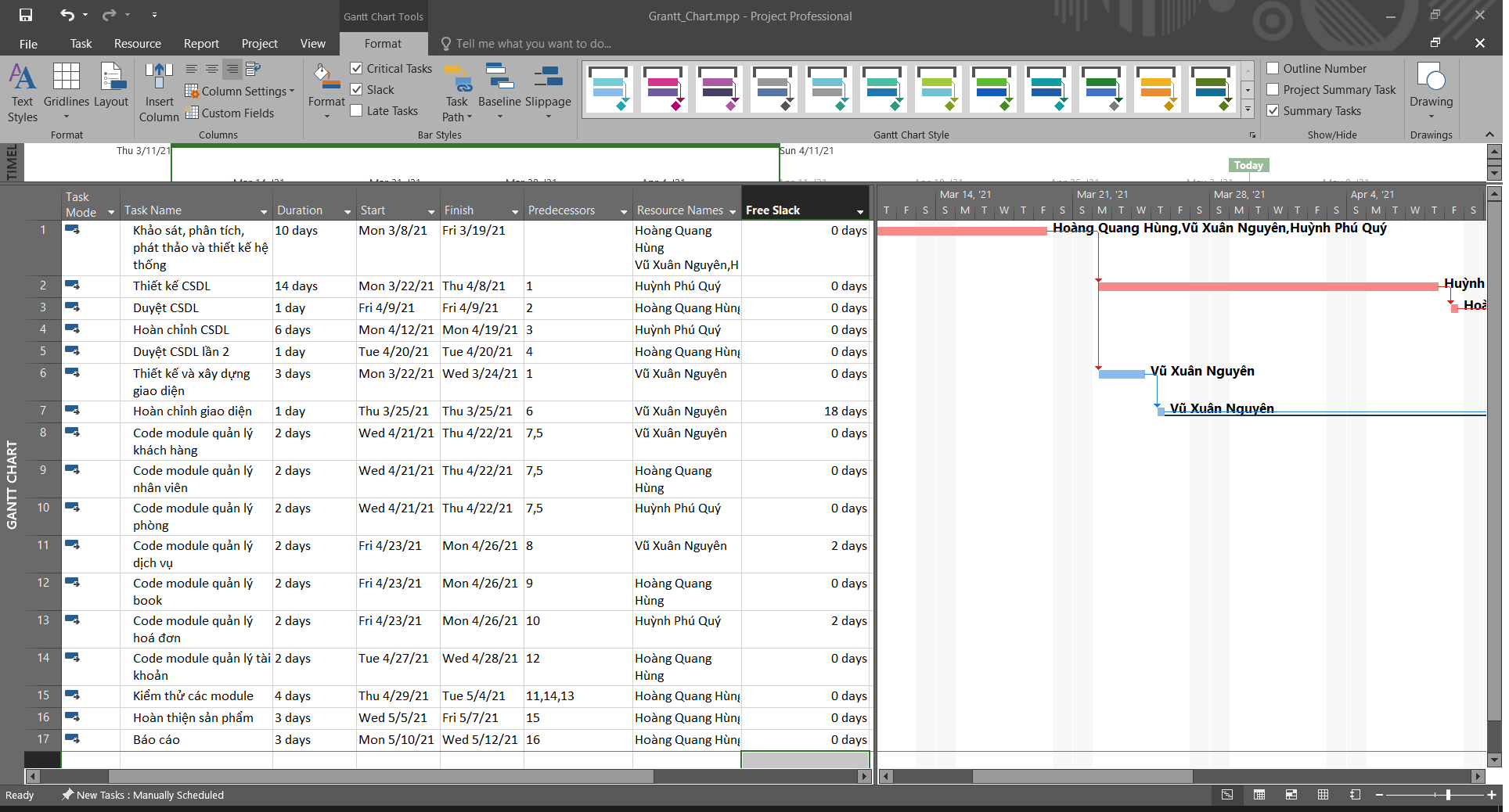
1. **Thời gian dự trữ**

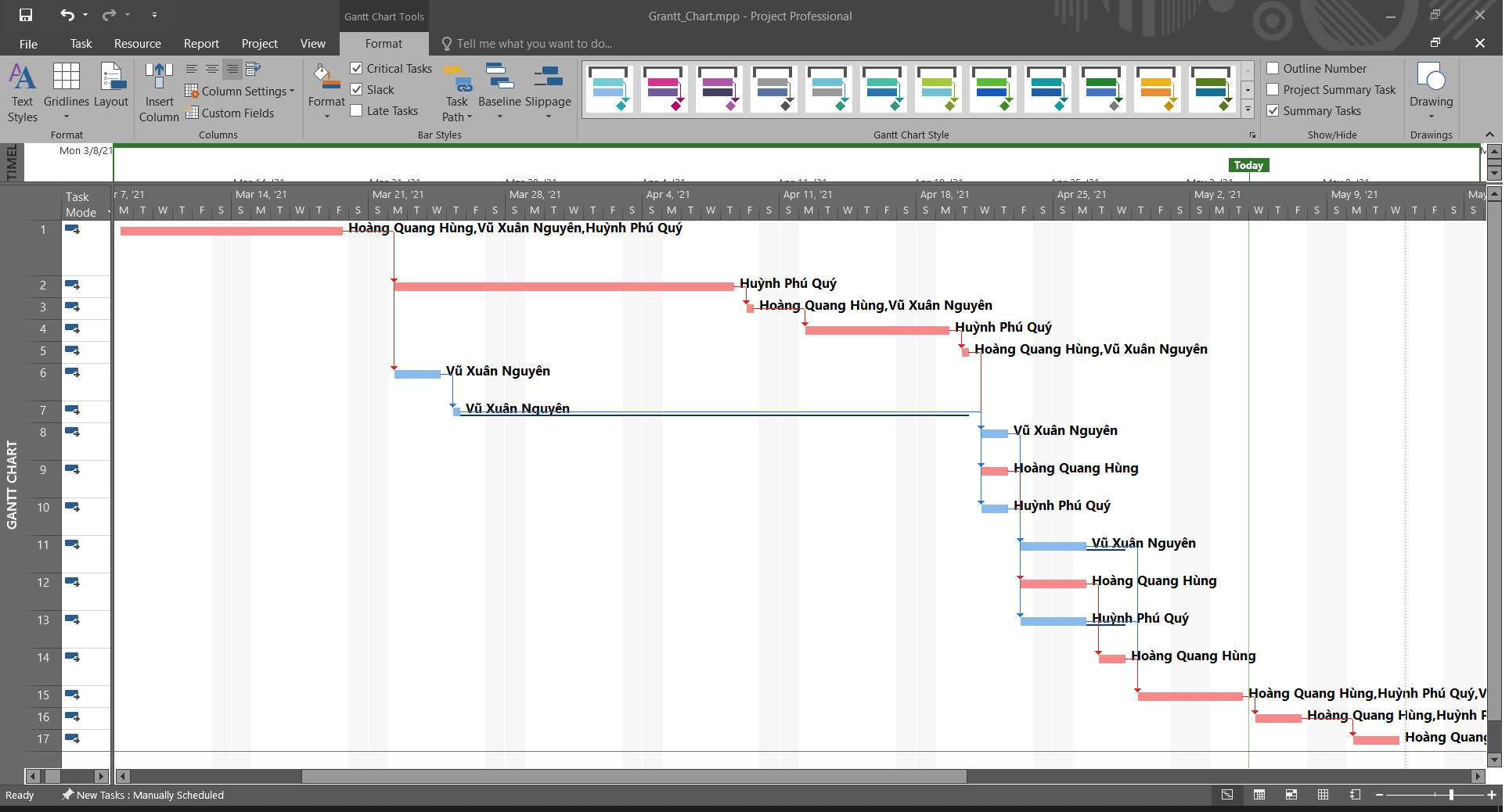
*Bảng tính thời gian dự trữ*

1. **Bảng thống kê nguồn nhân lực sau khi điều chỉnh (Nhân lực = 3)**

****  
*Biểu đồ điều chỉnh nguồn nhân lực*

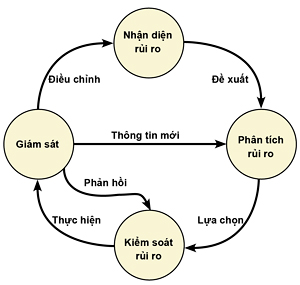
1. **SƠ ĐỒ GANTT**





# CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH RỦI RO.

1. **QUÁ TRÌNH QUẢN LÝ RỦI RO TRONG KHẢO SÁT THỰC HIỆN DỰ ÁN.**



1. **LẬP BIỂU PHÂN TÍCH RỦI RO CỦA DỰ ÁN.**

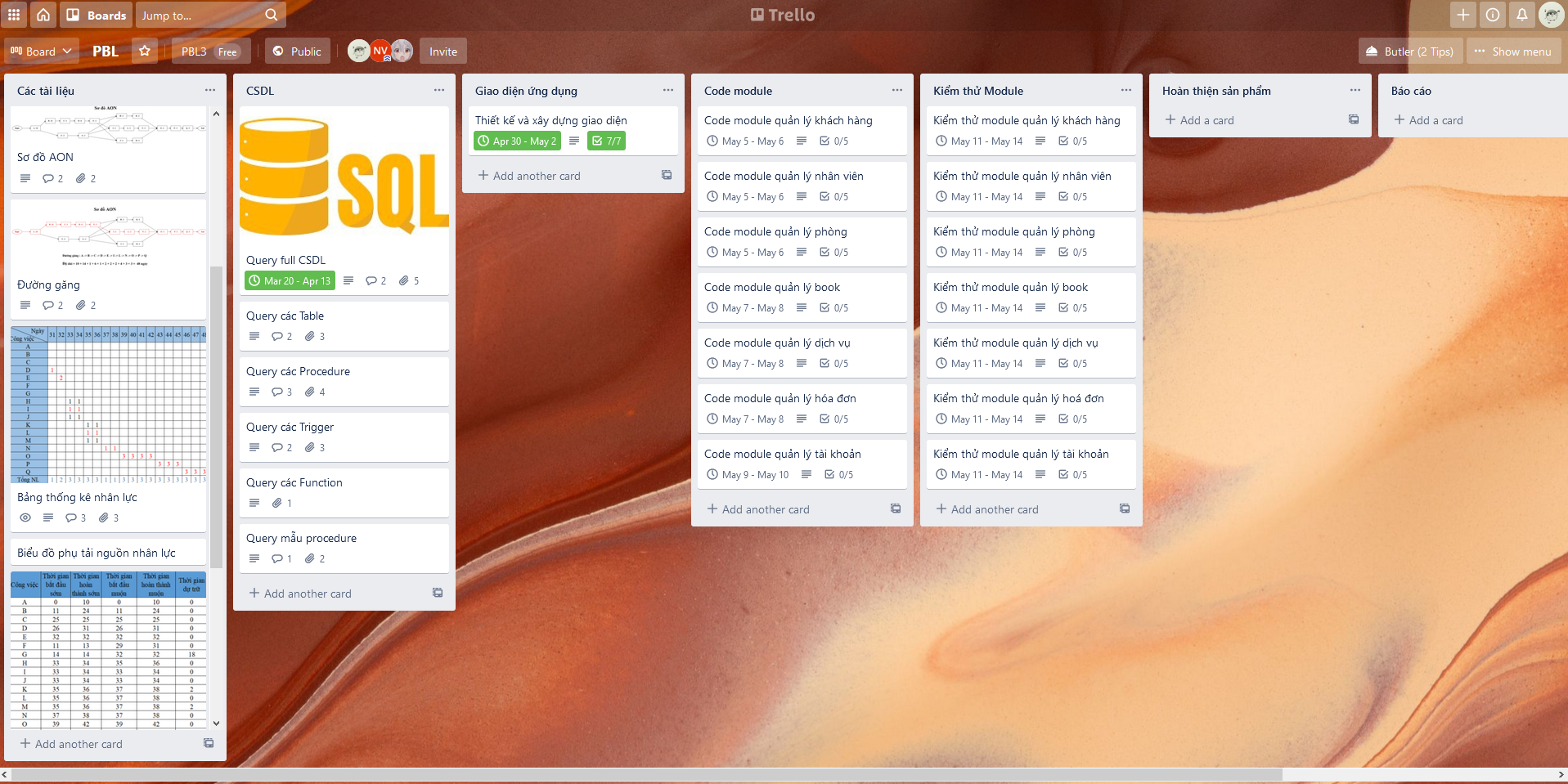
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mô tả** | **Giả thiết** | **Ảnh hưởng** | **Cách giải quyết** |
| Không đồng bộ được. | Các thành phần giao riêng cho từng thành viên thực hiện có sự sai lệch dẫn đến không thể ghép chung lại thành sản phẩm hoặc phát sinh lỗi. | Dự án không được hoàn chỉnh. | Tìm hiểu nguyên nhân, cố gắng khắc phục trong thời gian ngắn nhất. |
| Ước lượng thời gian không đúng. | Khi thực hiện kế hoạch có nhiều phát sinh so với dự kiến làm kéo dài thời gian của dự án. | Không hoàn thành được theo đúng kế hoạch. | Liên tục điều chỉnh kế hoạch phù hợp với những phát sinh. |
| Các thành viên trong nhóm chưa có kinh nghiệm | Các thành viên trong nhóm chưa có kĩ năng làm việc tập thể và trình độ cá nhân chưa cao | Ảnh hưởng tới kết quả của dự án. | Các thành viên trong nhóm chia sẻ kinh nghiệm, hiểu biết cũng như kĩ năng cho nhau và cùng nhau tìm hiểu thêm các kĩ năng mới. |
| Rủi ro khi không chấp nhận và không hiểu rõ cách sử dụng hệ thống mới | Các thành viên trong nhóm vẫn còn bỡ ngỡ với các công cụ mới | Cần thêm thời gian để tìm hiểu cách sử dụng các công cụ | Điều chỉnh thời gian cho phù hợp với tiến độ công việc mà không trễ hạn |

# CHƯƠNG 4: TRIỂN KHAI DỰ ÁN.

1. **TỔNG QUAN QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI**

* Các thành viên thực hiện công việc đã giao trên Trello, trao đổi trực tiếp qua Messenger hoặc share screen và call trên Discord.

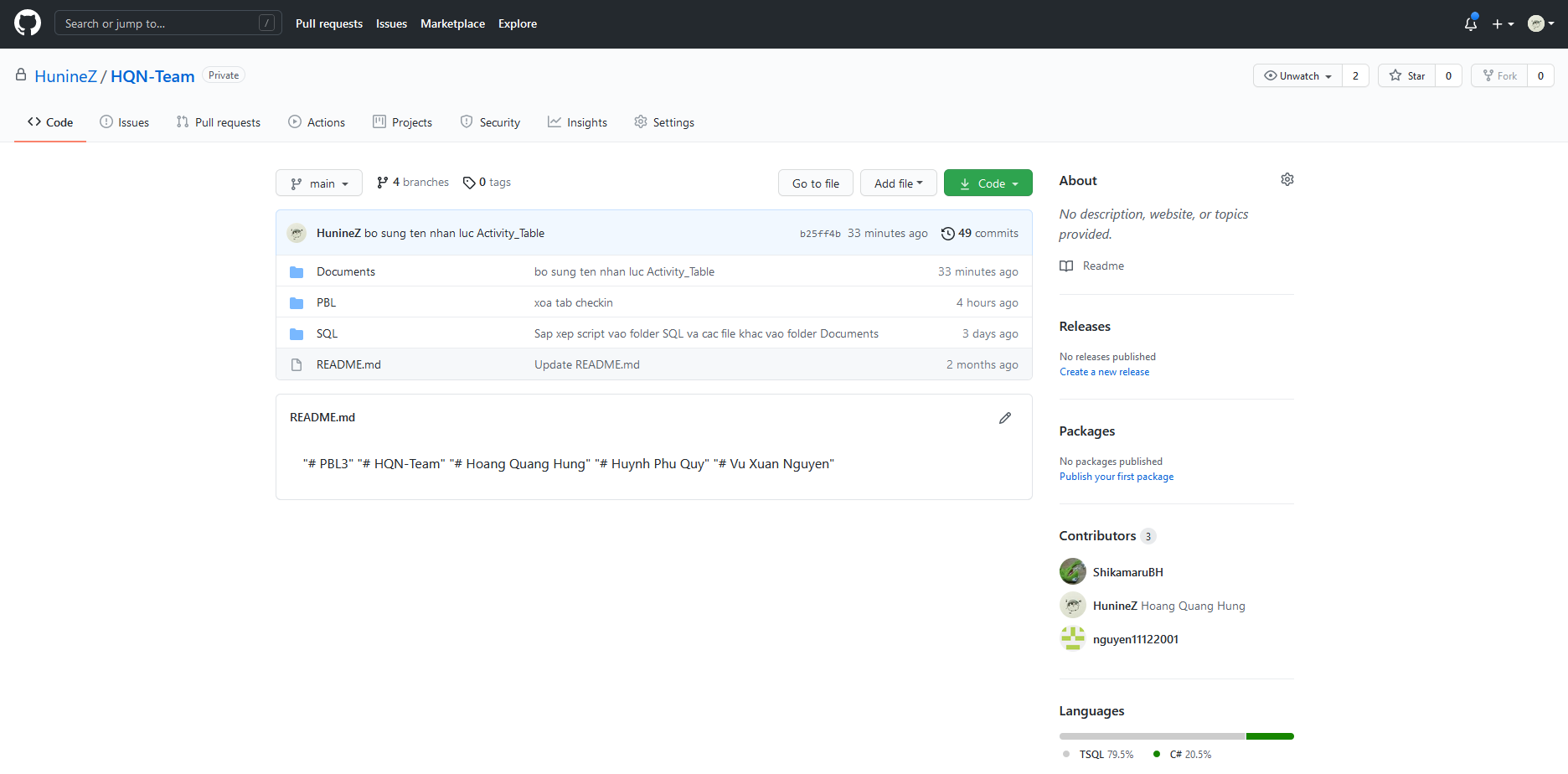
Link Trello: https://trello.com/b/bmlTp9TE/pbl

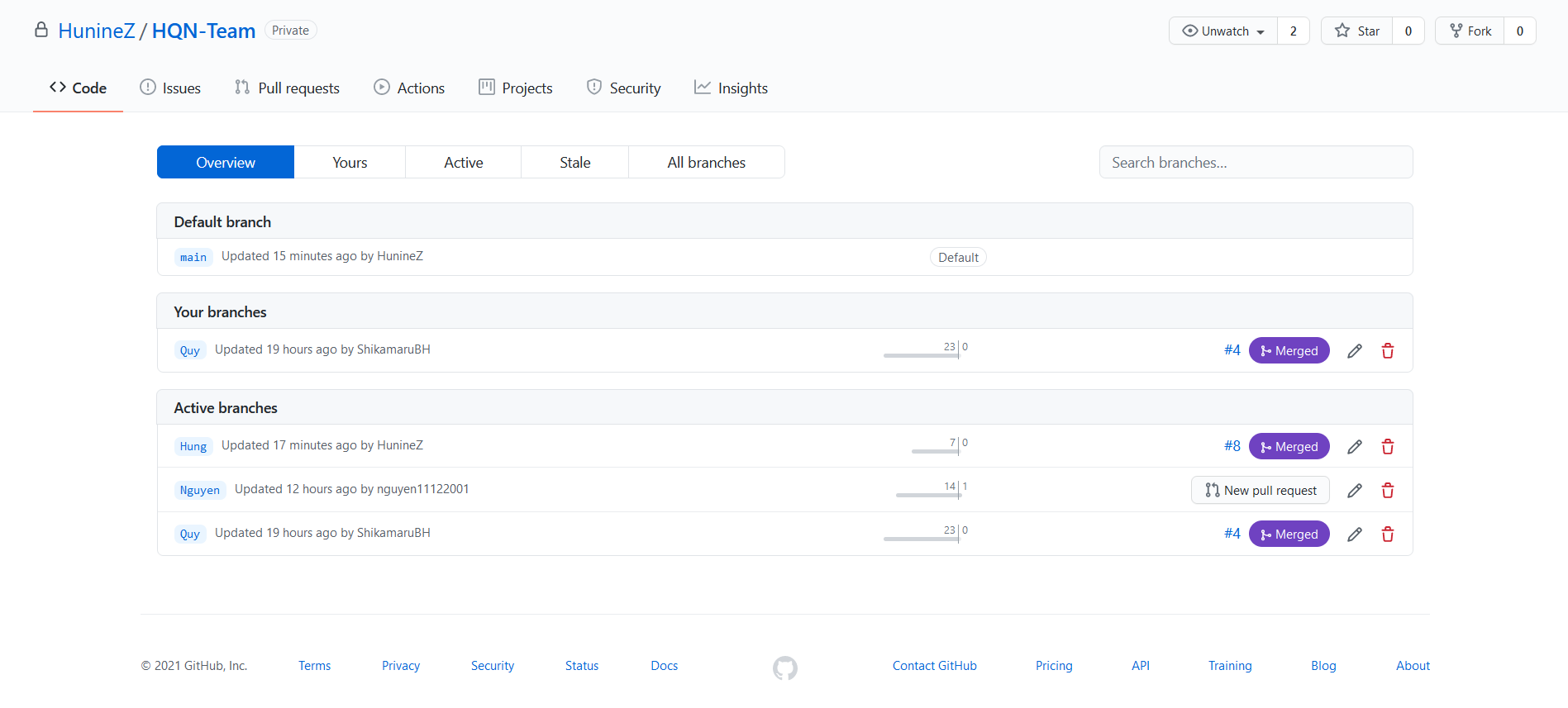


* Mỗi thành viên thực hiện công việc trên 1 branch của mình trong Repositories Quản lý khách sạn của nhóm.

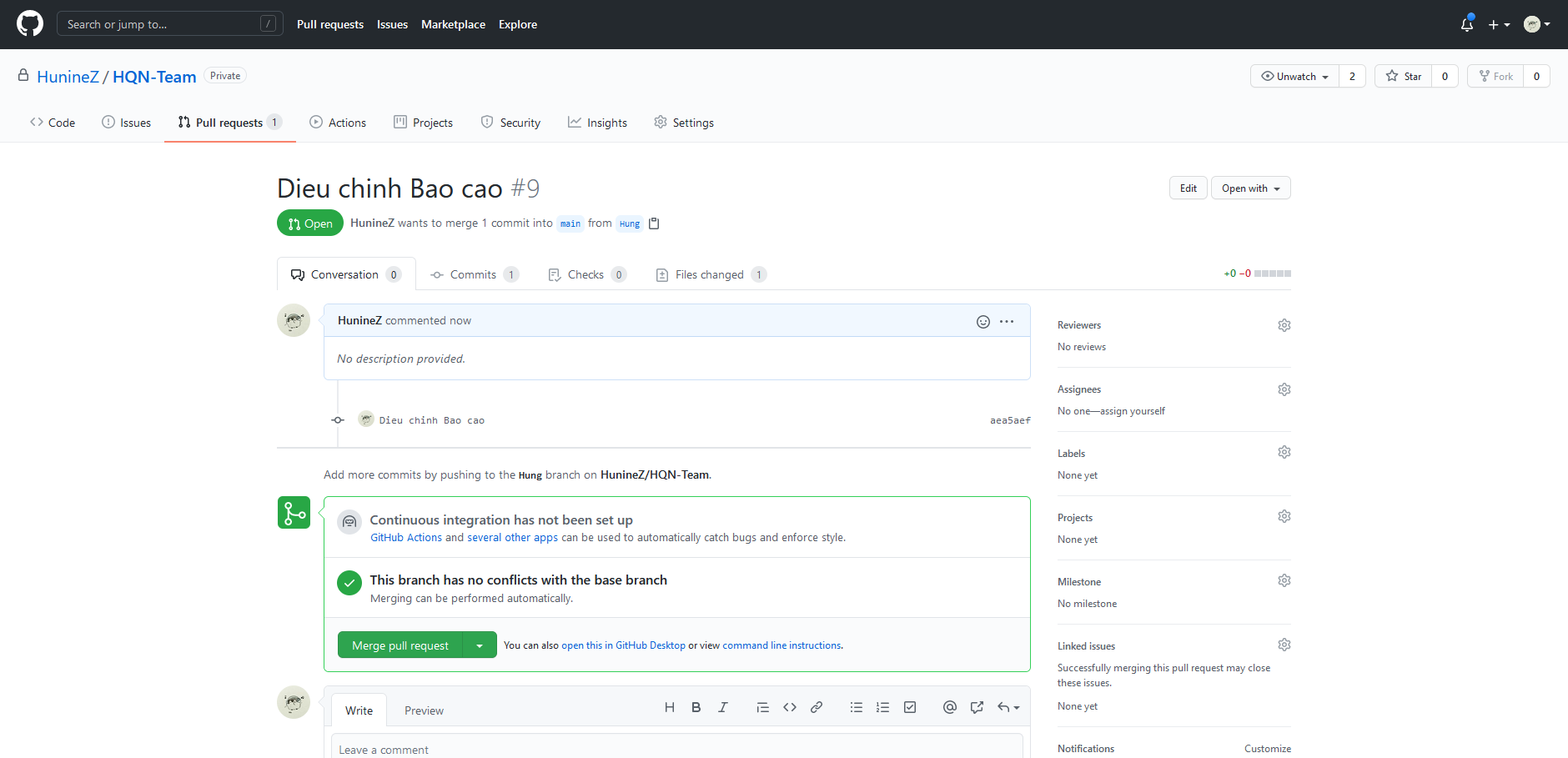
Link Github:

https://github.com/HunineZ/HQN-Team

  
Có 4 branch gồm 3 branch của thành viên và 1 branch main.

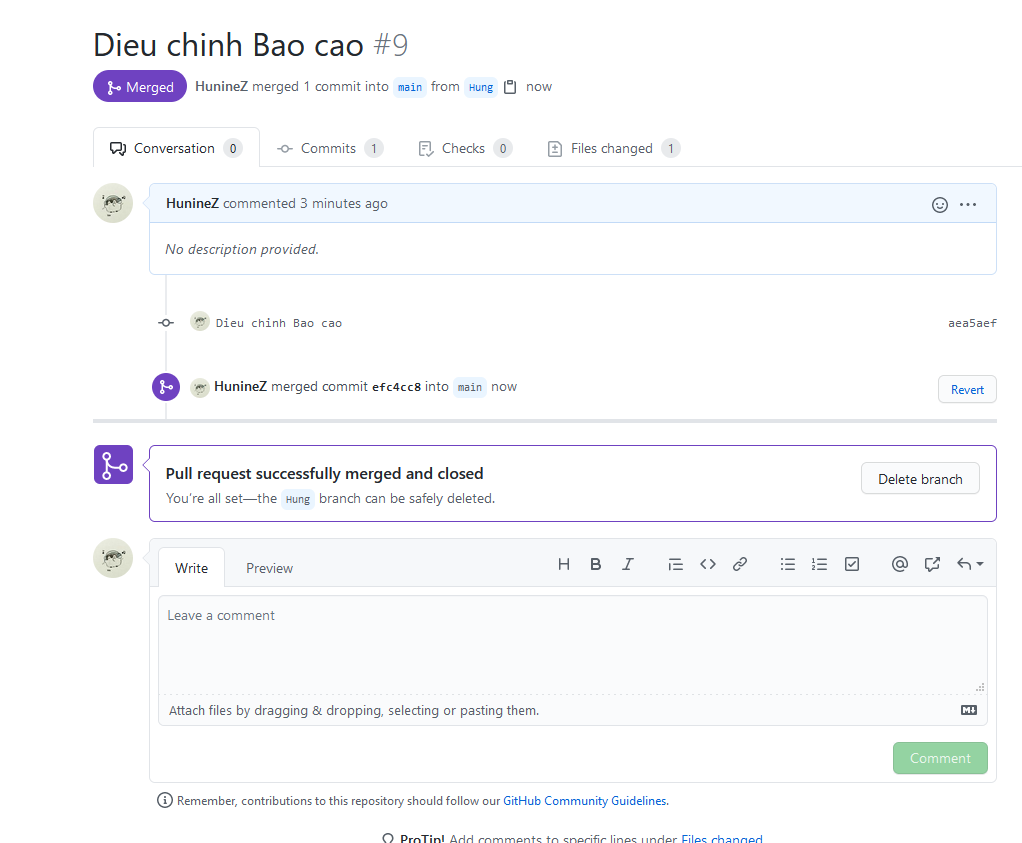


* Sau khi hoàn thành công việc. Các thành viên sẽ tạo một **Pull Requests** để **merge** vào branch main.



* Trưởng nhóm sẽ duyệt **Pull Requests**.

+ Nếu đã đạt yêu cầu sẽ đồng ý **merge** vào branch main.



+ Nếu chưa đạt yêu cầu thành viên đó sửa lại.

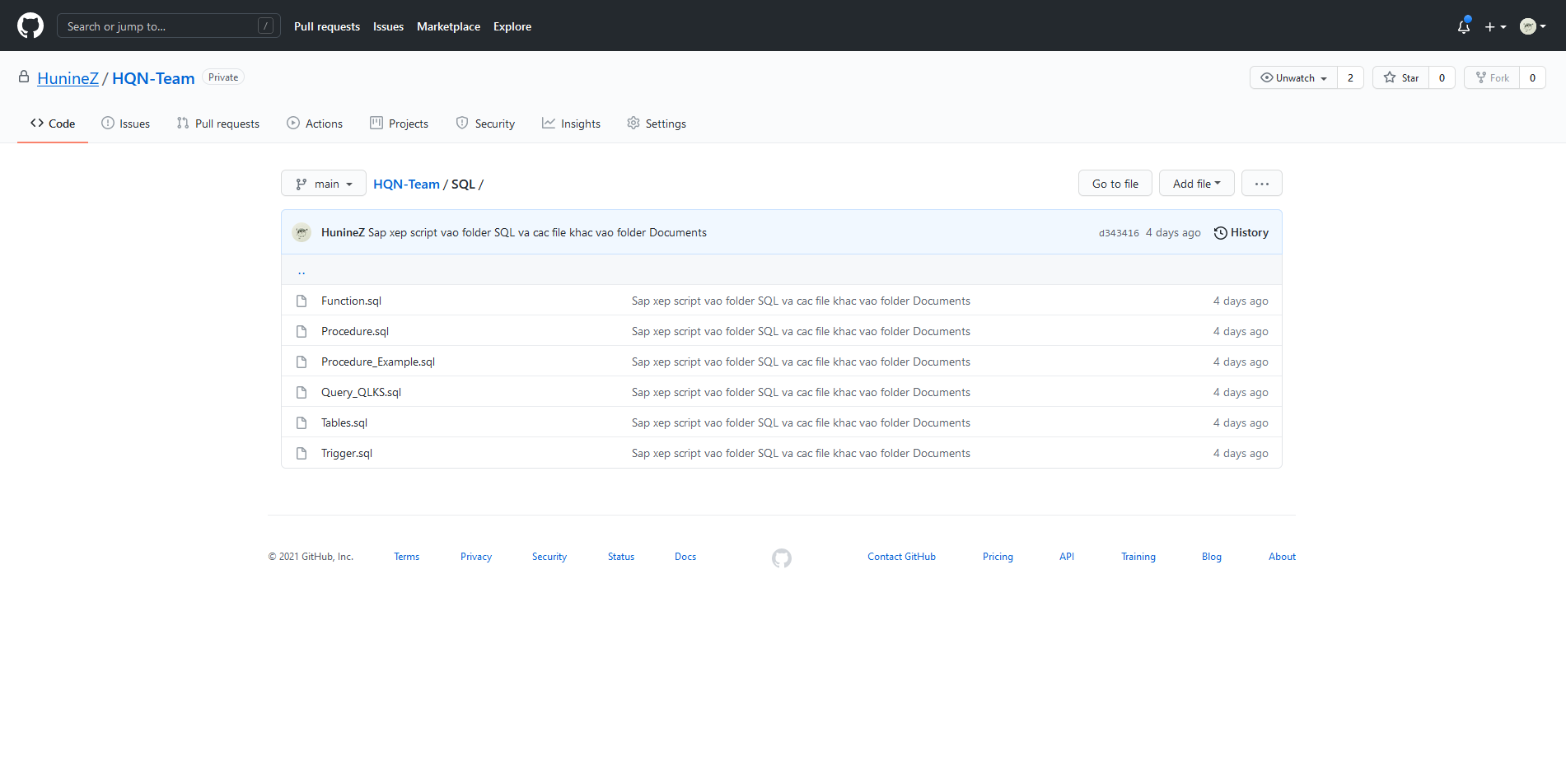
1. **QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI**
2. **Khảo sát, phân tích, phát thảo và thiết kế hệ thống**
   * **Thành viên được phân công:**
   * Hoàng Quang Hùng
   * Huỳnh Phú Quý
   * Vũ Xuân Nguyên
   * **Thời gian thực hiện:**
   * Ngày 10/03/2021 đến 20/03/2021

* **Mô tả:**
  + Khảo sát và phân tích yêu cầu của người dùng
  + Phát thảo CSDL tạm thời
  + Phát thảo giao diện người dùng
  + Liệt kê các chức năng cần có trong mỗi form giao diện
* **Yêu cầu:**
  + Ngắn gọn
  + Khái quát được nội dung đề tài
* **Sản phầm:**
  + File Requirement Outline.docx
* **Thảo luận:**

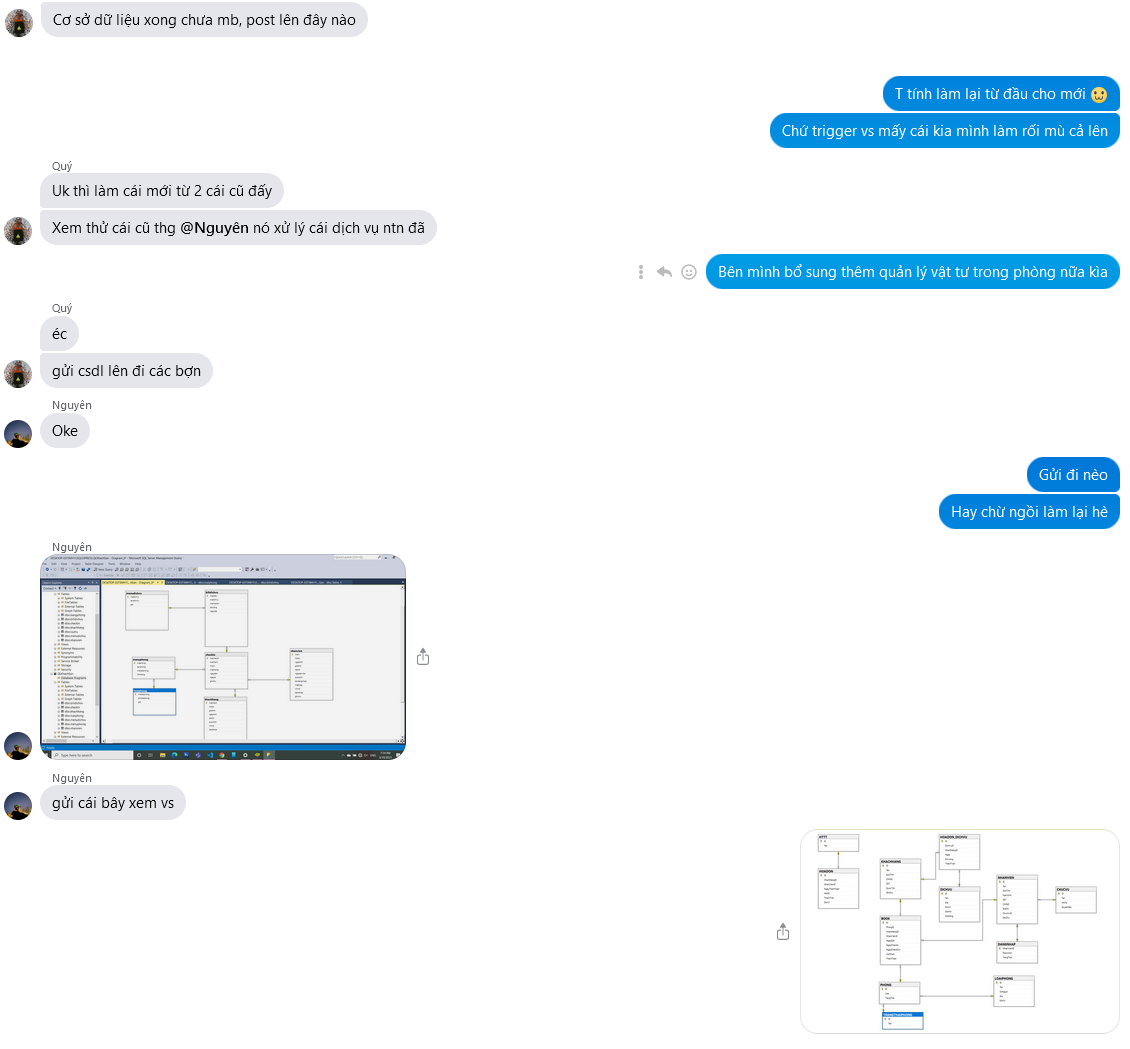


1. **Thiết kế CSDL**
   * **Thành viên được phân công:**
   * Huỳnh Phú Quý
   * **Thời gian thực hiện:**
   * Ngày 20/03/2021 đến 03/04/2021

* **Mô tả:**
  + Tiến hành xây dựng cơ sở dữ liệu dựa trên phát thảo
* **Yêu cầu:**
  + Tạo Table
  + Code các Trigger, Procedure khi thêm, xóa, sửa đơn đặt phòng, nhân viên, khách hàng, dịch vụ,…
  + Đặt tên database là QLKS
* **Sản phầm:**
  + Function.sql
  + Procedure.sql
  + Procedure\_Example.sql
  + Tables.sql
  + Trigger.sql

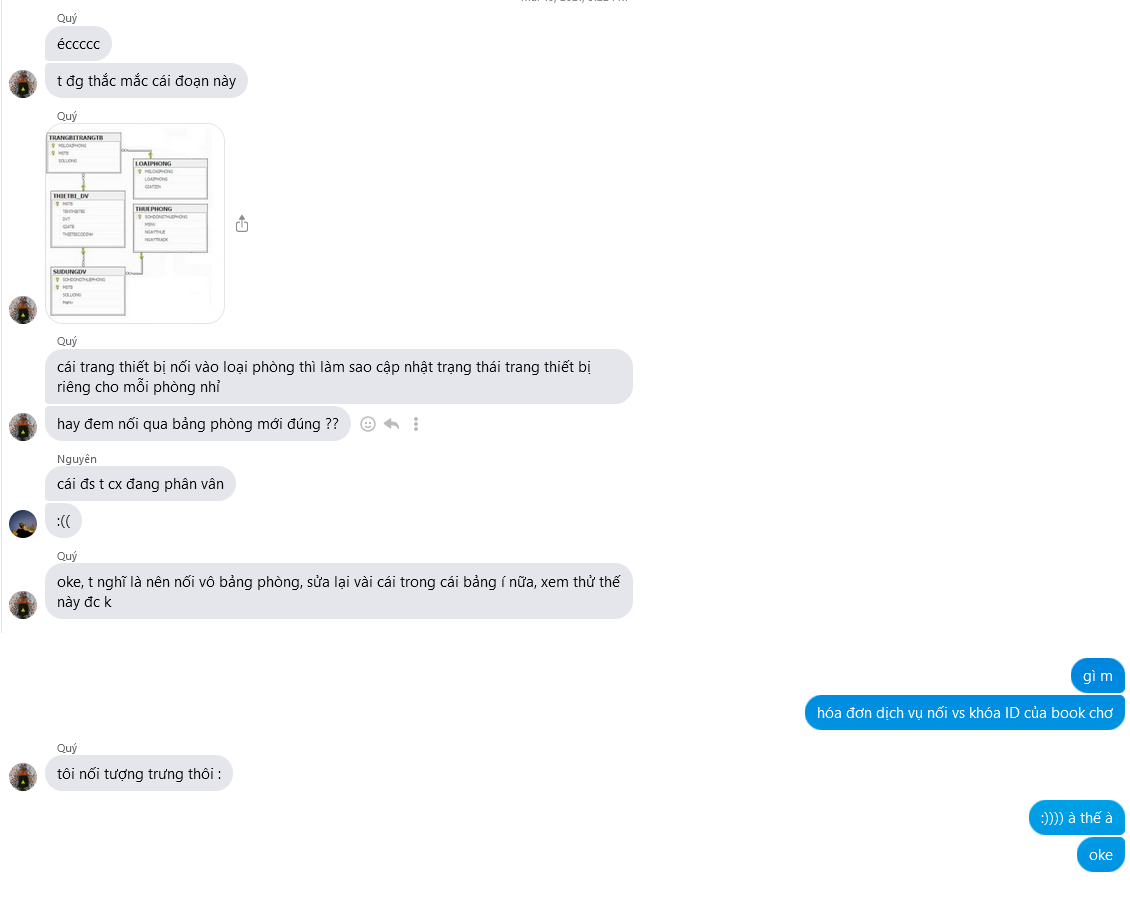
****

* **Thảo luận:**

****

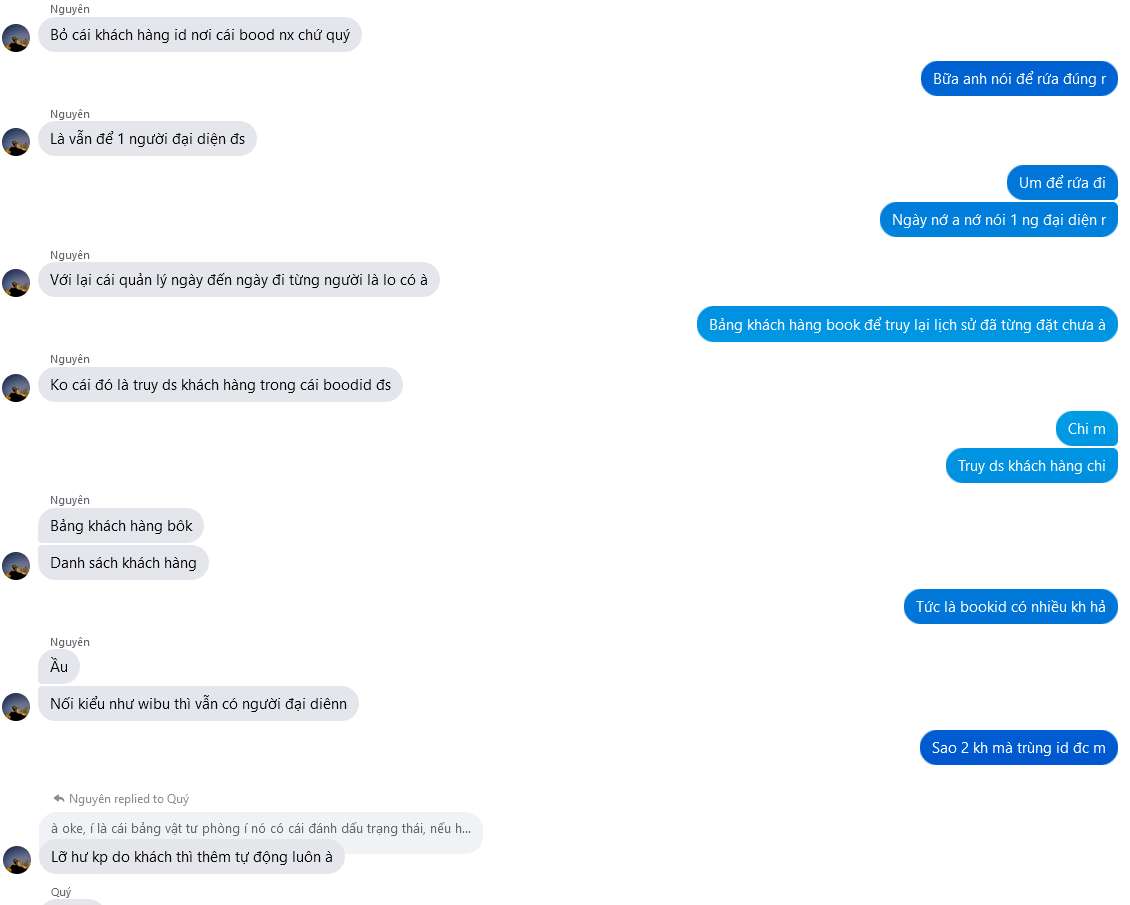
1. **Duyệt CSDL**
   * **Thành viên được phân công:**
   * Hoàng Quang Hùng
   * Vũ Xuân Nguyên
   * **Thời gian thực hiện:**
   * Ngày 05/04/2021 đến 06/04/2021

* **Mô tả:**
  + Kiểm tra, thảo luận xem CSDL đã hợp lí chưa, đã phù hợp với nhu cầu của người dùng hay chưa
  + Bổ sung những vấn đề còn thiếu
* **Yêu cầu:** 
  + Các thành viên phải có mặt đầy đủ để đưa ra ý kiến
* **Sản phầm:**
* **Thảo luận:**

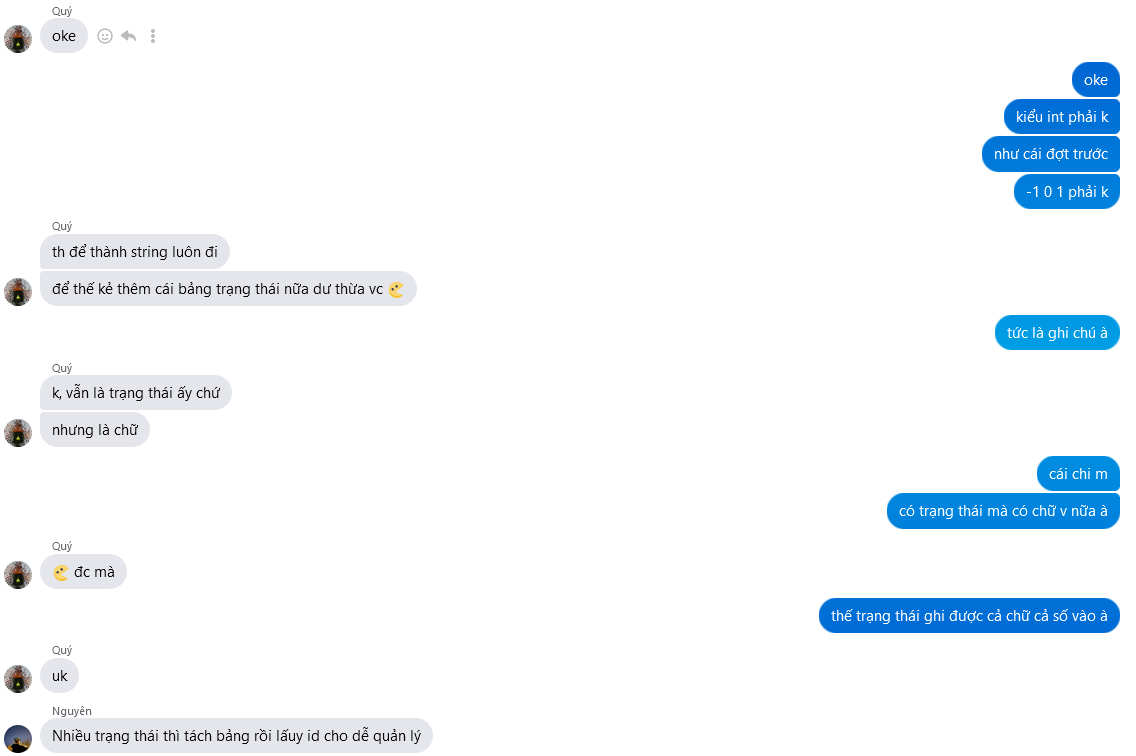
****

1. **Hoàn chỉnh CSDL**
   * **Thành viên được phân công:**
   * Huỳnh Phú Quý
   * **Thời gian thực hiện:**
   * Ngày 07/04/2021 đến 13/04/2021

* **Mô tả:**
  + Hoàn chỉnh những thảo luận góp ý ở lần duyệt CSDL trước
* **Yêu cầu:**
  + Bổ sung bảng vật tư phòng
  + Điều chỉnh các mối quan hệ của từng bảng lại với nhau cho hợp lí
  + Thêm Function trả về bảng chi tiết hóa đơn và chi tiết vật dụng
  + Tạo bảng trạng thái vật dụng
  + Tạo bảng trạng thái book
  + Bảng vật dụng bỏ trường số lượng, thay bằng trường số lượng hiện tại và số lượng ban đầu để có thể tính được số lượng vật dụng bị hỏng
* **Sản phầm:**
  + Query\_QLKS.sql
* **Thảo luận:**







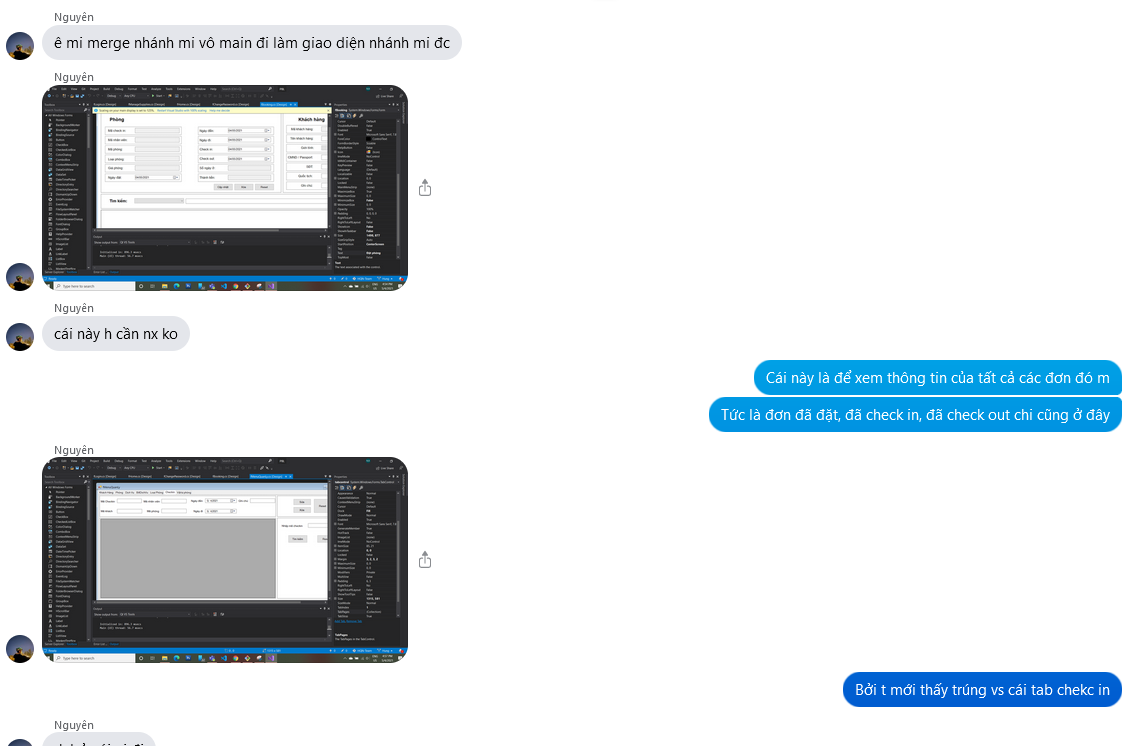
1. **Duyệt CSDL lần 2**
   * **Thành viên được phân công:**
   * Hoàng Quang Hùng
   * Vũ Xuân Nguyên
   * **Thời gian thực hiện:**
   * Ngày 18/04/2021 đến 19/04/2021

* **Mô tả:**
  + Duyệt CSDL lần 2 để chuẩn bị bắt tay vào làm công đoạn tiếp theo
* **Yêu cầu:**
  + Hoàn chỉnh các yêu cầu từ lần duyệt CSDL 1 và bổ sung thêm các bảng và chức năng trong quá trình thảo luận
* **Sản phầm:**
  + Function.sql
  + Procedure.sql
  + Procedure\_Example.sql
  + Query\_QLKS.sql
  + Tables.sql
  + Trigger.sql
* **Thảo luận:**



1. **Thiết kế và xây dựng giao diện**
   * **Thành viên được phân công:**
   * Vũ Xuân Nguyên
   * **Thời gian thực hiện:**
   * Ngày 30/04/2021 đến 02/05/2021

* **Mô tả:**
  + Thiết kế giao diện người dùng dựa trên phát thảo
* **Yêu cầu:**
  + Đầy đủ các form
  + Form rõ ràng, minh bạch, không gây rối cho người sử dụng
  + Đầy đủ các chức năng đã đề ra
* **Sản phầm:**
  + File fHome.cs, fLogin.cs, fManageSupplies.cs, fMenuQuanly.cs, fStaffManager.cs
* **Thảo luận:**



1. **Hoàn chỉnh giao diện**
   * **Thành viên được phân công:**
   * Hoàng Quang Hùng
   * **Thời gian thực hiện:**
   * Ngày 03/05/2021 đến 04/05/2021

* **Mô tả:**
  + Bổ sung các form còn thiếu
  + Chỉnh sửa các form chưa hợp lý ở khâu thiết kế
* **Yêu cầu: Các chức năng**
  + Thêm tab đặt phòng cho fHome.cs
  + Tách fChangePassword.cs ra riêng
  + Sửa fBooking.cs phù hợp với yêu cầu đã đề ra
  + Xóa tab Checkin ở fHome.cs
* **Sản phầm:**
  + File fChangePassword.cs, fBooking.cs
* **Thảo luận:**

