

**BÁO CÁO DỰ ÁN FSB**

**Báo cáo 2 – Kế hoạch quản lý dự án**

– Hà Nội, tháng 6 năm 2021 –

**Table of Contents**

[1. Xác định vấn đề 3](#_Toc78402929)

[1.1 Tên của Capstone Project 3](#_Toc78402930)

[1.2 Tóm tắt vấn đề 3](#_Toc78402931)

[1.3 Tổng quan dự án 3](#_Toc78402934)

[2. Tổ chức dự án 4](#_Toc78402935)

[2.1 Mô hình quy trình dự án 4](#_Toc78402936)

[2.2 Vai trò và trách nghiệm 5](#_Toc78402937)

[2.3 Công cụ và kỹ thuật 6](#_Toc78402938)

[3 Kế hoạch quản lý dự án 6](#_Toc78402939)

[3.1 Công việc 6](#_Toc78402940)

[3.2 Bảng công việc 8](#_Toc78402941)

[3.3 Kế hoạch quản lý rủi ro 8](#_Toc78402942)

[3.4 Tất cả biên bản cuộc họp 9](#_Toc78402943)

[4. Quản lý cấu hình 15](#_Toc78402944)

[4.1 Công cụ và hạ tầng 15](#_Toc78402945)

[4.2 Quản lý tài liệu 15](#_Toc78402946)

[4.3 Quản lý source code 15](#_Toc78402947)

## 1. Xác định vấn đề

### 1.1 Tên của Capstone Project

• Tên Tiếng Anh: FUNiX Shuttle Bus

• Tên Tiếng Việt: Hệ thống đặt vé và hỗ trợ cho dịch vụ vận tải hành khách.

• Code: FSB

### 1.2 Tóm tắt vấn đề

### Hoạt động vận tải hành khách những năm gần đây đang phát triển mạnh do nhu cầu đi lại của người dân tăng cao khi tình hình kinh tế của Việt Nam tiếp tục có những khởi sắc. Tuy nhiên thị trường này được khai thác chủ yếu bởi các nhà xe gia đình, hợp vốn của một nhóm nhà đầu tư với thực trạng vận hành không có quy trình khai thác cụ thể, chuyên nghiệp cũng như không kiểm soát được chất lượng dịch vụ. Không những thế, tình trạng “xe dù, bến cóc” tuy đã được các cơ quan chức năng ra quân xử lý, nhưng vẫn chưa thể giải quyết triệt để vấn đề này. Việc bắt khách dọc đường, tranh giành khách, ra vào trạm không đúng quy định… diễn ra hết sức phổ biến, nhất là những tuyến xe đường dài, hoặc xe không đăng ký hoạt động theo trạm cố định.

### Nhận thấy điều này, nhóm FUNiX đã trăn trở để đưa ra một giải pháp đáp ứng được mong muốn “chuyển mình” của nhà xe cũng như được phục vụ một cách chu đáo đối với hành khách, giải pháp FUNiX Shuttle Bus vì thế mà ra đời.

### 1.3 Tổng quan dự án

#### 1.3.1 Hệ thống hiện tại

Hiện tại một số hệ thống, giải pháp đã được đưa ra thị trường, như GoDee, Phương Trang (<https://futabus.vn/)>, An Vui... Tuy nhiên, mỗi hệ thống lại chưa đáp ứng được nhu cầu của thị trường như đã nêu. Ví dụ. GoDee chỉ đặt tuyến nội thành, nội thị và số lượng xe rất hạn chế. Hệ thống đặt vé của Phương Trang thì chỉ áp dụng cho mỗi hãng xe Phương Trang, không áp dụng cho các hãng xe khác.

#### 1.3.2 Hệ thống đề xuất

Phần mềm được triển khai trên môi trường web và cung cấp một số tính năng sau:

- Chức năng cho người dùng hành khách bao gồm (nhưng không giới hạn) các chức năng: Đăng ký, đăng nhập, tìm xe (theo tuyến, tên nhà xe), đặt xe, feedback về chất lượng dịch vụ…

- Chức năng cho người dùng là nhà xe bao gồm (nhưng không giới hạn) các chức năng sau: tạo tuyến hoạt động và gán xe, xem báo cáo doanh thu, danh sách hành khách, check in và in vé, nhận feedback từ khách hàng.

- Chức năng cho quản trị viên bao gồm (nhưng không giới hạn) các chức năng sau: quản lý thông tin hành khách, nhà xe, cài đặt, cập nhật các thông số của hệ thống.

#### 1.3.3 Ranh giới của hệ thống

Phần mềm hướng tới đối tượng người dùng chính là hành khách, nhà xe và quản lý viên. Với các chức năng tập trung vào đối tượng những người dùng này.

Hệ thống cần Internet để kết nối lấy thông tin về tài khoản, về chuyến đi và tình trạng đặt vé, quản lý vé xe…

#### 1.3.4 Công cụ và công nghệ

**Phần mềm:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Công cụ** | **Mục đích sử dụng** |
| Intelij | Môi trường phát triển phần mềm |
| Github | Quản lý source code dự án |
| Microsoft Project | Quản lý tiến trình dự án |
| Microsoft Word | Viết báo cáo |
| Microsoft Powerepoint | Tạo bản tường trình báo cáo |

**Phần cứng:**

Máy tính (laptop/PC).

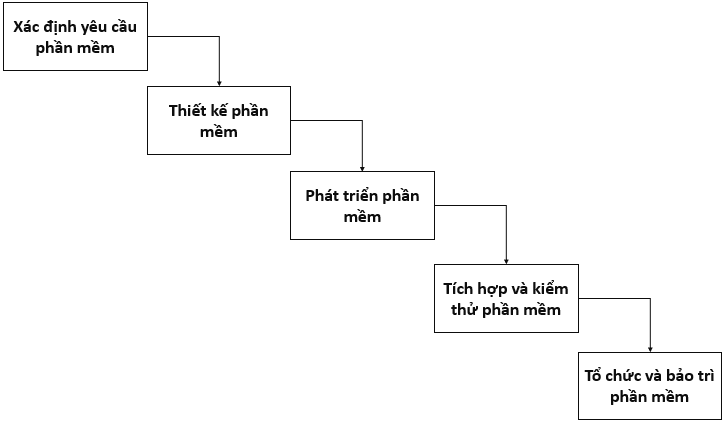
## 2. Tổ chức dự án

### 2.1 Mô hình quy trình dự án

#### 2.1.1 Mục đích

Phần này mô tả mô hình quy trình dự án, tổ chức nhóm và kế hoạch quản lý dự án. Các thành viên nhóm phải hoàn thành các phần việc đúng thời hạn được đưa ra dựa theo kế hoạch được tạo ra trong phần này.

#### 2.1.2 Mô hình quy trình phần mềm



#### 2.1.3 Về mô hình “Thác nước” (WaterFalls)

Mô hình thác nước là mô hình quy trình đầu tiên được biết tới. Nó được xem như một mô hình vòng đời tuyến tính tuần tự. Rất dễ hiểu và sử dụng. Trong mô hình thác nước,quy trình phát triển trông giống như một dòng chảy, với các pha được thực hiện theo trật tự nghiêm ngặt và không có sự quay lui hay nhảy vượt. Mô hình thác nước mô tả quy trình phát triển phần mềm theo một luồng tuần tự tuyến tính. Điều này nghĩa là mỗi giai đoạn trong quá trình phát triển bắt đầu chỉ khi giai đoạn trước nó được hoàn thành. Trong mô hình thác nước, các giai đoạn không nối chồng nhau

#### 2.1.4 Ưu điểm và nhược điểm của mô hình “Thác nước”

**Ưu điểm:**

- Đơn giản, dễ hiểu, dễ sử dụng

- Trong mô hình này các giai đoạn được xử lý và hoàn thành chỉ một lần. Các giai đoạn không nối chồng nhau.

- Mô hình thác nước phù hợp với các dự án nhỏ, mà các yêu cầu phần mềm được nắm bắt rõ ràng.

**Nhược điểm:**

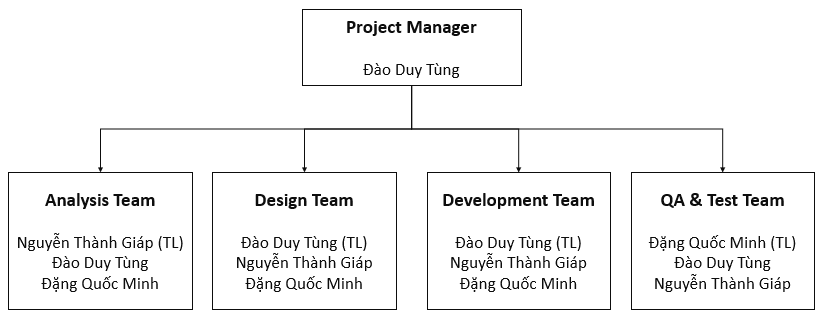
- Một khi ứng dụng ở giai đoạn tiếp theo, khó có thể quay trở lại và thay đổi điều gì đó nằm ngoài ý tưởng đã được đưa ra ban đầu.

- Cần lập lập kế hoạch và thiết kế tốt Không phải mô hình tốt với các dự án phức tạp và hướng đối tượng.

- Không có phần mềm có thể hoạt động nào được đưa ra cho tới cuối vòng đời của chu kỳ phát triển.

### 2.2 Vai trò và trách nghiệm

#### 2.2.1 Cấu trúc tổ chức



#### 2.2.2 Vai trò và trách nghiệm

|  |  |
| --- | --- |
| **Vai trò** | **Trách nhiệm** |
| Project Manager | - Lập kế hoạch các phần công việc, theo dõi, thực hiện để đảm bảo tiến độ dự án.  - Xem xét và kiểm tra, đảm bảo các tiêu chí đầu ra của dự án. |
| Analysis Leader | - Đưa ra ý tưởng và phân tích nghiệp vụ.  - Xác định phạm vi và tài liệu SRS của dự án.  - Thiết kế các sơ đồ cần thiết cho dự án. |
| Analysis Member | - Xác định tình huống quy trình kinh doanh và trạng thái đối  tượng.  - Mô tả các Use case |
| Design Leader | - Lên ý tưởng cho giao diện phần mềm dự án.  - Thiết kê giao diện phần mềm cho dự án |
| Design Member | - Hỗ trợ lên ý tưởng cho giao diện phần mềm dự án.  - Hỗ trợ hiết kê giao diện phần mềm cho dự án |
| Technical Leader | - Xác định cơ sở kiến trúc dựa trên tài liệu SRS.  - Cung cấp API. |
| Technical Member | - Thiết kế và lập trình giao diện frontend (dựa theo thiết kế được  cung cấp) và backend. |
| Test Leader | - Tạo mẫu tài liệu kiểm thử.  - Xác định kế hoạch kiểm thử, cung cấp tài liệu ghi nhận lỗi. |
| Test Member | - Thực hiện các test case và ghi nhận lỗi. |

### 2.3 Công cụ và kỹ thuật

|  |  |
| --- | --- |
| **Công cụ phần mềm** | **Mô tả** |
| Công cụ quản lý phần mềm | Microsoft Project 2016, Microsoft Word 2010 |
| Công cụ giao tiếp | Google Meet, Google Driver, Facebook, Gmail, Zoom |
| Công cụ phát triển phần mềm | Intelij |

## 3 Kế hoạch quản lý dự án

### **3.1 Công việc**

#### 3.1.1 Phần 1: Giới thiệu

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Phát triển ý tưởng ban đầu của dự án, tổng quan về các giải pháp tương tự hiện có, phác thảo kinh doanh, các hạn chế của hệ thống hiện tại. |
| **Thời gian** |  |
| **Nguồn lực** | Tất cả thành viên |
| **Ràng buộc** | NA |
| **Rủi ro** | NA |

#### 3.1.2. Phần 2: Kế hoạch quản lý dự án phần mềm (SPMP)

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | - Xác định vấn đề  - Tổ chức dự án  - Lập kế hoạch quản lý dự án |
| **Thời gian** |  |
| **Nguồn lực** | Tất cả thành viên |
| **Ràng buộc** | Các phần việc cần được hoàn thành đúng thời gian chỉ đinh. |
| **Rủi ro** | Ước tính thời gian cho các khối lượng công việc không chính xác. |

#### 3.1.3. Phần 3: Đặc tả yêu cầu phần mềm (SRS)

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | - Mô tả yêu cầu người dùng  - Đặc tả yêu cầu hệ thống (Yêu cầu cụ thể)  - Sơ đồ mối quan hệ thực thể hoặc cơ sở dữ liệu |
| **Thời gian** |  |
| **Nguồn lực** | Analysis Team |
| **Ràng buộc** | Các phần việc cần được hoàn thành đúng thời gian chỉ đinh. |
| **Rủi ro** | Yêu cầu phần mềm có thể chưa đáp ứng được hết mọi nhu cầu sử dụng thực tế |

#### 3.1.4. Phần 4: Mô tả thiết kế phần mềm (SDD)

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | - Thiết kế kiến trúc hệ thống  - Sơ đồ thành phần và mô tả chi tiết của các thành phần  - Sơ đồ trình tự  - Thiết kế giao diện người dùng  - Thiết kế cơ sở dữ liệu |
| **Thời gian** |  |
| **Nguồn lực** | Analysis Team |
| **Ràng buộc** | Các phần việc cần được hoàn thành đúng thời gian chỉ đinh. |
| **Rủi ro** |  |

#### 3.1.5. Phần 5: Lập hồ sơ kiểm thử phần mềm (STD)

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | - Lập trình frontend và backend  - Sau khi hoàn thành dự án, cần phải kiểm thử sản phẩm, báo cáo lại các lỗi và đảm bảo các lỗi đều được khắc phục. |
| **Thời gian** |  |
| **Nguồn lực** | Development and QA Team |
| **Ràng buộc** | NA |
| **Rủi ro** | NA |

#### 3.1.6. Phần 6: Đóng gói và triển khai

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Khi sản phẩm được hoàn thiện (bao gồm cả phát triển và kiểm thử) ứng dụng sẽ được chạy và sử dụng trên thiết bị, triển khai trên server. |
| **Thời gian** |  |
| **Nguồn lực** | Tất cả thành viên |
| **Ràng buộc** | NA |
| **Rủi ro** | NA |

### 3.2 Bảng công việc

Link tài liệu: GanttChart.mpp

### 3.3 Kế hoạch quản lý rủi ro

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Mô tả rủi ro** | **Tác động** | **Khả năng xảy ra** | **Nguyên nhân và giải pháp** |
| 1 | Trong quá trình làm dự án, các thành viên không đủ thời gian hoàn thành đúng hạn task | Cao | Cao | Cần thảo luận và thống nhất, tìm ra giải pháp về mức độ ưu tiên giữa việc ở công ty và thời gian làm đồ án để khắc phục. |
| 2 | Trong quá trình làm đồ án, phát sinh công nghệ mới cần phải áp dụng tuy nhiên khả năng của các thành viên chưa tiếp cận, lĩnh hội kịp thời | Trung bình | Trung bình | Cần cử thành viên có kinh nghiệm về coding để nhanh chóng nắm bắt về kiến thức, công nghệ mới, triển khai vào dự án. |
| 3 | Trong quá trình làm dự án, các thành viên xảy ra mâu thuẫn | Cao | Trung bình | Cần thống nhất về vị trí, vai trò của từng người trước khi dự án bắt đầu. Những vấn đề không giải quyết được sẽ biểu quyết và xin ý kiến giáo viên hướng dẫn. |
| 4 | Quá trình làm dự án, vì không đảm bảo theo kế hoạch nên bị trễ tiến độ, ảnh hưởng của task này đến task khác | Cao | Cao | Cần đảm bảo đúng tiến độ từng giai đoạn, từng phase ngay từ ban đầu để đảm bảo tiến độ tổng thể của dự án. |
| 5 | Trong quá trình làm dự án, một thành viên bị ốm, hoặc công việc gia đình phải tạm ngưng những task mà người đó đang phụ trách | Cao | Cao | Cần sự hỗ trợ của các thành viên khác để cover phần của thành viên đó để đảm bảo tiến độ chung của dự án. |

### 3.4 Tất cả biên bản cuộc họp

#### 3.4.1 Cuộc họp ngày 20/5/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 20/5/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Lương Trung Kiên | | |
| 2 | Đào Duy Tùng | | |
| 3 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 4 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

#### 3.4.2 Cuộc họp ngày 11/6/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 11/6/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Lương Trung Kiên | | |
| 2 | Đào Duy Tùng | | |
| 3 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 4 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

#### 3.4.3 Cuộc họp ngày 20/7/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 20/7/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Đào Duy Tùng | | |
| 2 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 3 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

#### 3.4.4 Cuộc họp ngày 22/7/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 22/7/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Đào Duy Tùng | | |
| 2 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 3 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

#### 3.4.5 Cuộc họp ngày 26/7/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 26/7/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Đào Duy Tùng | | |
| 2 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 3 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

#### 3.4.6 Cuộc họp ngày 11/6/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 11/6/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Lương Trung Kiên | | |
| 2 | Đào Duy Tùng | | |
| 3 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 4 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

#### 3.4.7 Cuộc họp ngày 11/6/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 11/6/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Lương Trung Kiên | | |
| 2 | Đào Duy Tùng | | |
| 3 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 4 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

#### 3.4.8 Cuộc họp ngày 11/6/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 11/6/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Lương Trung Kiên | | |
| 2 | Đào Duy Tùng | | |
| 3 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 4 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

#### 3.4.9 Cuộc họp ngày 11/6/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 11/6/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Lương Trung Kiên | | |
| 2 | Đào Duy Tùng | | |
| 3 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 4 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

#### 3.4.10 Cuộc họp ngày 11/6/2021

**Thời lượng cuộc họp:** 60 mins

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Place** | Google Meeting | **Date & Time** | 11/6/2021 |
| **Subject** | FSB | **Team** | Phoenix Team |
|  | | | |
| **#** | **Người tham gia** | | |
| 1 | Lương Trung Kiên | | |
| 2 | Đào Duy Tùng | | |
| 3 | Nguyễn Thành Giáp | | |
| 4 | Đặng Quốc Minh | | |

**Nội dung thảo luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Vấn đề** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

## 4. Quản lý cấu hình

### 4.1 Công cụ và hạ tầng

|  |  |
| --- | --- |
| **Programming languages** | Java, Angular 7 |
| **Framework** | Java Spring Boot |
| **API** | API |
| **DBMS** | SQL |
| **IDEs/Editors** | Visual Studio Code, Eclipse/Intelij |
| **UML tools** | Visio, Draw.io |
| **Version Control** | Git hub |
| **Deployment server** | Amazon Web Service |
| **Project management tool** | Microsoft Project |

### 4.2 Quản lý tài liệu

- Tất cả các tài liệu trong dự án đều quản lý trong thư mục Document trên Github với đường dẫn sau: <https://github.com/tungdduy/funixCP/tree/main/Documents>

- Đồng thời, sẽ lưu trữ 01 bản backup tại driver chung của nhóm.

### 4.3 Quản lý source code

- Source code của dự án được lưu trữ trên Github với đường dẫn sau: <https://github.com/tungdduy/funixCP/tree/main/SourceCode>

- Đồng thời, sẽ lưu trữ 01 bản backup tại driver chung của nhóm.