***Nhóm 3***

**Ước lượng dự án nguồn mở**

***Excel-IO***

[ Link GitHub nguồn: <https://github.com/dungnguyentien1998/Excel-IO> ]

Table of contents

[1. Giới thiệu dự án 6](#_Toc57272138)

[1.1. Mô tả dự án 6](#_Toc57272139)

[1.2. Công cụ quản lý 6](#_Toc57272140)

[2. Các nhân sự tham gia dự án 6](#_Toc57272141)

[2.1. Thông tin liên hệ phía khách hàng 6](#_Toc57272142)

[2.2. Thông tin thành viên nhóm 6](#_Toc57272143)

[2.3. Phân chia vai trò của thành viên dự án và khách hàng 6](#_Toc57272144)

[3. Khảo sát dự án 6](#_Toc57272145)

[3.1. Thống kê về mã nguồn 6](#_Toc57272146)

[3.2. Thống kê về hợp tác 7](#_Toc57272147)

[3.3. Kết quả chạy thử nghiệm 7](#_Toc57272148)

[3.4. Phạm vi dự án 7](#_Toc57272149)

[4. Giao tiếp/Trao đổi thông tin 7](#_Toc57272150)

[5. Ước lượng chung 7](#_Toc57272151)

[5.1. Ước lượng thời gian 7](#_Toc57272152)

[5.2. Ước lượng rủi ro 7](#_Toc57272153)

[6. Ước lượng giá thành 7](#_Toc57272154)

[7. Ước lượng chất lượng 8](#_Toc57272155)

[8. Đóng dự án 8](#_Toc57272156)

[8.1. Quản lý mã nguồn 8](#_Toc57272157)

[8.2. Quản lý công việc 8](#_Toc57272158)

[9. Danh mục tài liệu liên quan 8](#_Toc57272159)

Phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày lập | Mô tả thay đổi | Phiên bản | Người lập | Người duyệt |
| 04/12/2020 | Khởi tạo báo cáo | 0.1 | Nguyễn Tiến Dũng | Nguyễn Tiến Dũng |
| 05/12/2020 | Thống kê mã nguồn, ước lượng chi phí | 0.2 | Nguyễn Trung Kiên | Nguyễn Tiến Dũng |
| 06/12/2020 | Ước lượng rủi ro, chất lượng ứng dụng | 0.3 | Nguyễn Trần Minh Quân | Nguyễn Tiến Dũng |
| 07/12/2020 | Thực hiện các thống kê | 0.4 | Nguyễn Minh Sơn | Nguyễn Tiến Dũng |
| 08/12/2020 | Báo cáo tổng hợp | 0.5 | Nguyễn Tiến Dũng | Nguyễn Tiến Dũng |

# Giới thiệu dự án

## Mô tả dự án

Mục đích của dự án là đơn giản hóa việc đọc và viết file Excel, nhờ đó các lập trình viên có chuyển đổi dễ dàng giữa text và file excel. Tương tự khi đọc file excel, người dùng có thể chọn một số cột để chuyển đổi nó sang dạng text.

## Công cụ quản lý

**Link Quản lý và phân chia công việc:** MS Planner (bắt buộc): <https://tasks.office.com/husteduvn.onmicrosoft.com/vi-VN/Home/Planner/#/plantaskboard?groupId=773de0bc-10ff-4444-a118-86617913b0f5&planId=XIlfP90KCEeIOC2h3U0q-skAAIq_>

**Link Quản lý mã nguồn:** GitHub/GitLab (bắt buộc): <https://github.com/dungnguyentien1998/Excel-IO>

# Các nhân sự tham gia dự án

## Thông tin liên hệ phía khách hàng

Anh Nguyễn Đức Tiến:

* Địa chỉ: Viện Công nghệ thông tin và Truyền thông – Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội
* Email: [tien.nguyenduc@hust.edu.vn](mailto:tien.nguyenduc@hust.edu.vn)
* Điện thoại: 0123456789

## Thông tin thành viên nhóm

Lập trình viên:

* Nguyễn Trần Minh Quân
* Nguyễn Tiến Dũng
* Nguyễn Minh Sơn
* Nguyễn Trung Kiên

## Phân chia vai trò của thành viên dự án và khách hàng

Nguyễn Trung Kiên: Project Manager

Nguyễn Tiến Dũng: Phụ trách mảng QA-QC

Nguyễn Trần Minh Quân: Developer frontend

Nguyễn Minh Sơn: Developer backend

# Khảo sát dự án

## Thống kê về mã nguồn

Sử dụng tools Source monitor để thông số mã nguồn. Sau khi phân tích thu được kết quả như sau:







Thông số mã nguồn chi tiết:

- Số lượng file: 128

+ Số lượng dòng code: 2997 dòng

+ Số câu lệnh: 731

+ Tỷ lệ chú thích code: 1.3%

- Số class: 15

+ Methods/class: 2.6

+ Calls/method: 5.44

+ Stms/method: 7.51

+ Max depth: 8

+ Average depth: 1.54

## Thống kê về hợp tác

* Số lượng collaborator tham dự (của dự án gốc): 7
* Số lượt commit: 30
* Số branch: 2
* Thông tin về 5 người tham gia dự án nguồn mở với số commit nhiều nhất

Contributor 1 (10 commits):

* + Tên đầy đủ: João Dinis
  + Link tài khoản Github: https://github.com/JDinis
  + Số repository có: 14

Contributor 2 (6 commits):

* + Tên đầy đủ: Isaac Flores
  + Link tài khoản Github: https://github.com/isaacaflores2
  + Số repository có: 13

Contributor 3 (2 commits):

* + Tên đầy đủ: office 365 dev account
  + Link tài khoản Github: https://github.com/o365devx
  + Số repository có: 0

Contributor 4 (2 commits):

* + Tên đầy đủ: Microsoft Open Source
  + Link tài khoản Github: https://github.com/microsoftopensource
  + Số repository có: 0

Contributor 5 (1 commits):

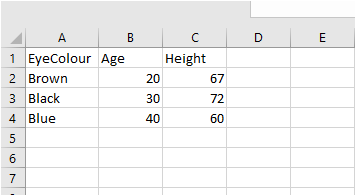
* + Tên đầy đủ: Microsoft GitHub User
  + Link tài khoản Github: https://github.com/msftgits
  + Số repository có: 0

## Kết quả chạy thử nghiệm

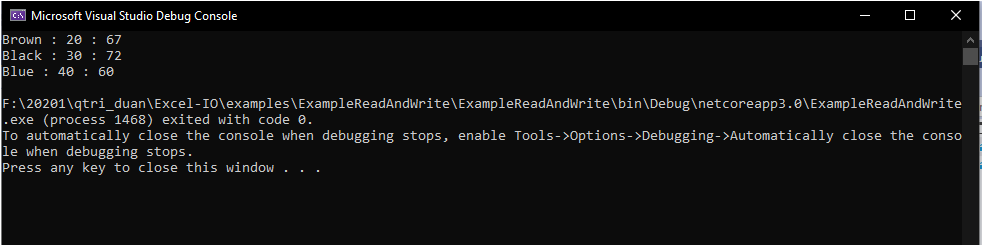
Kết quả chạy read file excel và write file excel thành công, thời gian chạy nhanh và không có lỗi.

Example: Chuyển file excel sau thành dạng text

Input:



Output:



## Phạm vi dự án

Ứng dụng chạy trên hệ điều hành Window và có sử dụng chương trình xử lý bảng tính Microsoft Excel nằm trong bộ Microsoft Office của Microsoft

# Giao tiếp/Trao đổi thông tin

## Các qui định về họp hành nội bộ

* Tần suất họp: 3 lần/tuần.
* Hình thức họp: 2 lần online, 1 lần offline.
* Địa điểm họp offline: Phòng D6-106.
* Phương thức họp online: Microsoft Teams.
* Thời gian mỗi buổi họp: Từ 20-30 phút.

## Các qui định về họp hành với khách hàng

* Tần suất họp: 2 lần/tháng.
* Hình thức họp: 1 lần online, 1 lần offline.
* Địa điểm họp: Phòng làm việc của khách.
* Hình thức họp online: Skype.
* Thời gian mỗi buổi họp: Từ 30-60 phút.

# Ước lượng chung

## Ước lượng thời gian

* Thời gian cần thiết để chạy thành công: Dưới 1 ngày.
* Thời gian cần thiết để hiểu rõ mã nguồn: Từ 2-3 ngày.
* Thời gian cần thiết để thay đổi giao diện: Từ 1-2 ngày.
* Thời gian cần thiết để chỉnh sửa tính năng: 1 tuần.

## Ước lượng rủi ro

### Dịch covid bùng phát mạnh, các thành viên trong team không thể gặp nhau và không thể gặp mặt trực tiếp với khách hàng

**Mô tả**: Dịch COVID-19 dẫn đến quy định hạn chế tiếp xúc khiến nhóm không thể gặp mặt trực tiếp, khiến tiến độ bị chậm hơn; đồng thời không thể gặp mặt được khách hàng trực tiếp.

**Xác suất**: 20%

**Mức độ thiệt hại**: Trung bình do gây cản trở trong việc giao tiếp giữa các thành viên và giữa nhóm với khách hàng.

**Giải pháp**: Họp online và cập nhật tiến độ hàng tuần thông qua các ứng dụng chuyên dung như Skype, MS Teams, MS Planner v.v… trong suốt thời gian dịch

### Một thành viên bị tai nạn giao thông

**Mô tả**: Một thành viên không may bị tai nạn giao thông, phải nghỉ việc điều trị ước tính 3 tháng

**Xác suât**: 5%

**Mức độ thiệt hại**: Trung bình do team bị thiếu một thành viên

**Giải pháp**: Bố trí 1 thành viên khác đảm nhận công việc hoặc thuê thêm 1 nhân viên mới

### Máy tính của một thành viên bị hỏng

**Mô tả**: Máy tính của một thành viên bị cháy ổ cứng  
**Xác suất**: 5%

**Mức độ thiệt hại**: Thấp

**Giải pháp**: Sửa chữa và cài đặt lại máy tính và sử dụng bản backup dữ liệu của dự án

### Một thành viên trong nhóm bị nhiễm covid

**Mô tả**: Một thành viên trong team không may bị nhiễm covid, dẫn tới toàn bộ các thành viên trong nhóm phải đi cách ly trong 14 ngày  
**Xác suất**: 5%

**Mức độ thiệt hại**: Lớn, ảnh hướng tới tiến độ của toàn bộ dự án

**Giải pháp**: Báo với khách hàng về sự cố và xin lùi lịch deadline từ 14-25 ngày

### Khách hàng yêu cầu thêm tính năng

**Mô tả**: Khách hàng yêu cầu thêm 1 tính năng mới trước thời điểm bàn giao 1 tháng và yêu cầu vẫn giữ nguyên deadline  
**Xác suất**: 10%

**Mức độ thiệt hại**: Nhỏ

**Giải pháp**: Các thành viên trong team làm thêm giờ trong vòng 2-4 tuần để hoàn thành deadline dự án, nâng giá thành của sản phẩm sau khi bàn giao cho khách hàng

# Ước lượng giá thành

Sau khi hoàn thành sản phẩm, ước lượng giá thành sản phẩm như sau:

+ Chi phí phát triển và kiểm thử sản phẩm: 12.000.000 VND

(Toàn bộ quy trình phát triển và kiểm thử sản phẩm kéo dài trong 12 tháng)

+ Chi phí vận hành, quản lý, hành chính: 10.000.000 VND/năm

+ Chi phí kính doanh, quảng cáo, tiếp thị: 5.000.000 VND/năm

# Ước lượng chất lượng

Ước lượng số dòng code: 3000 dòng

Ước lượng số testcase: 60 testcase

Qui định số dòng comment trên mỗi Kloc : 13 dòng

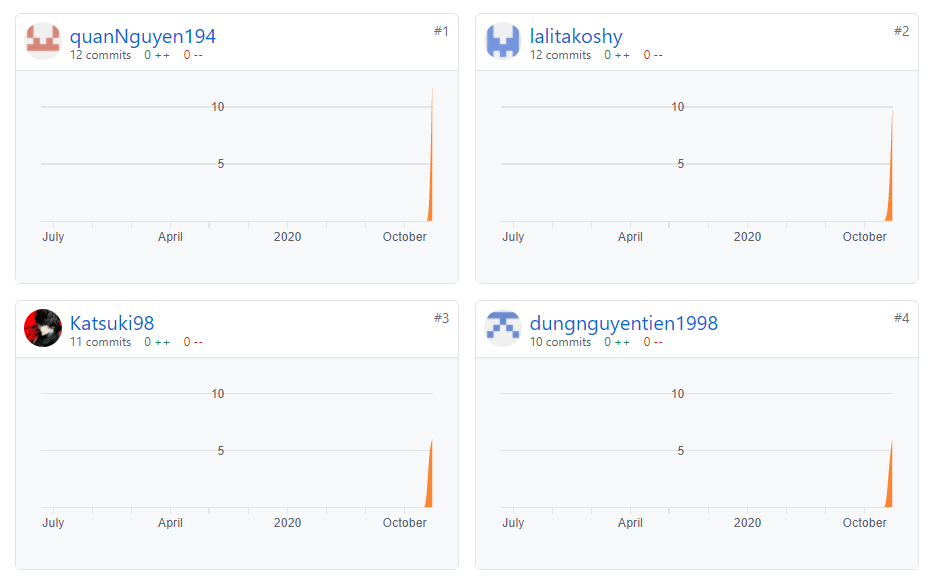
Qui định về số unit test, automation test : 60 unit test, 15 automation test

# Đóng dự án

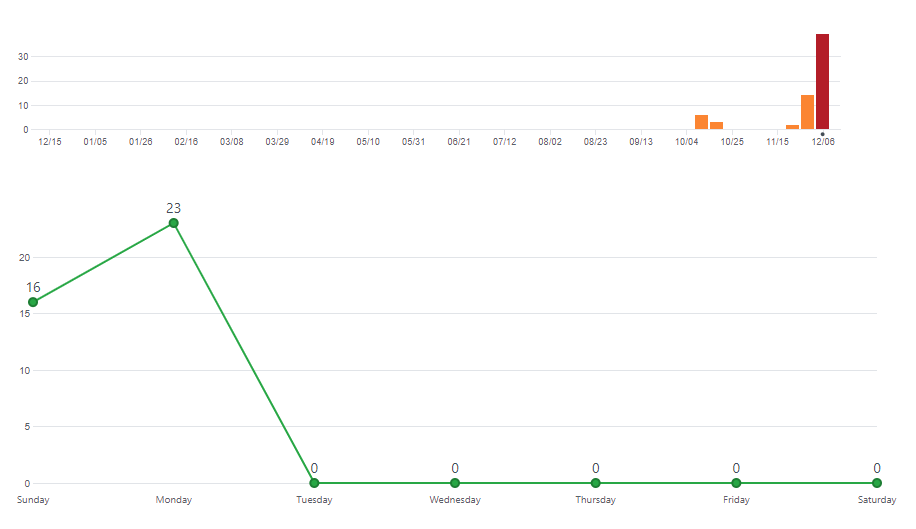
## Quản lý mã nguồn

### Số commit của mỗi người

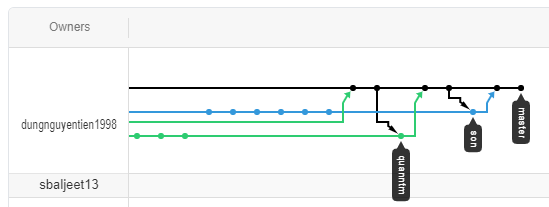
* Nguyễn Trần Minh Quân (quanNguyen194): 12 commits
* Nguyễn Trung Kiên (lalitakoshy): 12 commits
* Nguyễn Minh Sơn (Katshki98): 11 commits
* Nguyễn Tiến Dũng (dungnguyentien1998): 10 commits



### Phân bố commit của dự án



### Sơ đồ các branch được tạo ra



### Số dòng lệnh của dự án

* Số dòng lệnh của dự án (Lines) là 2997



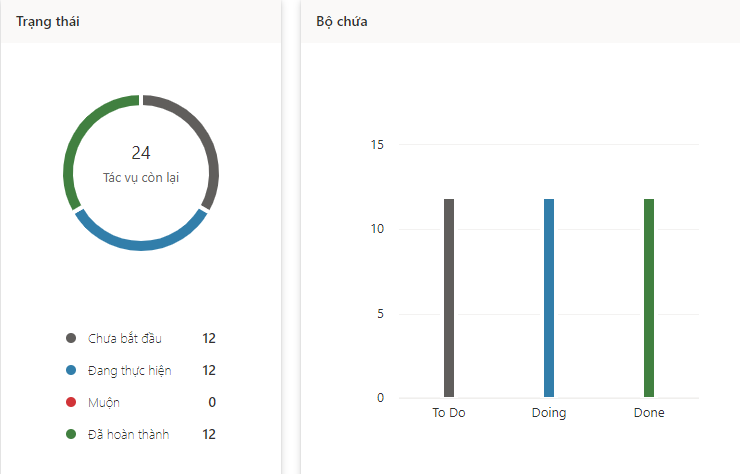
## Quản lý công việc

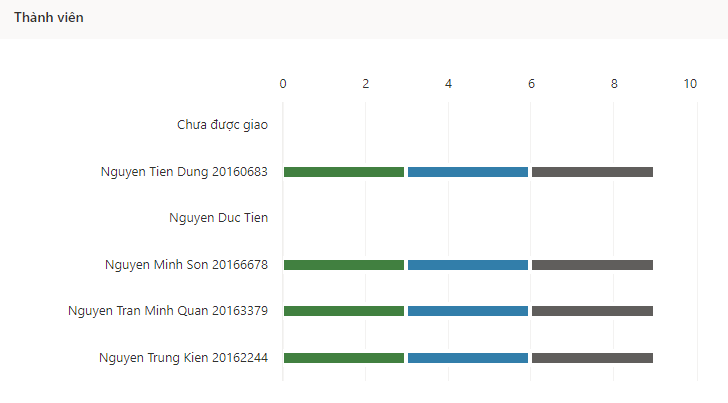
Dựa trên các biểu đồ của Planner, xuất ra 2 thống kê. Gợi ý

1. Số task đã hoàn thành, chưa hoàn thành, muộn…
2. Bố trí task theo Schedule

Tổng số task: 36

* Số task hoàn thành: 12
* Số task đang thực hiện: 12
* Số task chưa bắt đầu: 12





# Danh mục tài liệu liên quan

Hướng dẫn sử dụng sản phẩm: https://docs.google.com/ExcelIO\_User\_manual

Link mã nguồn: <https://github.com/dungnguyentien1998/Excel-IO>