

CHƯƠNG 1:

Giới thiệu về đề án và quy trình làm việc nhóm

I) Giới thiệu về đề án

1. Giới thiệu

1.1. Mục đích

1.2. Phạm vi

1.3. Định nghĩa

1.4. Tài liệu tham khảo

1.5. Mô tả chung về tài liệu

2. Mô tả chung

2.1. Tổng quát về sản phẩm

2.2. Chức năng sản phẩm

2.3. Đối tượng người dùng

2.4. Ràng buộc tổng thể

2.5. Giả thiết về sự lệ thuộc

II) Github & Jira

III) Quy trình phát triển phần mềm và các công cụ hỗ trợ

IV) Activity Bar Chart

VI) Yêu cầu chức năng

VII) Danh sách các biểu mẫu

VIII) Bảng yêu cầu – Bảng trách nhiệm

1.1. Mục đích

Trong thời buổi nền kinh tế phát triển như hiện nay thì khối lượng công việc mà một người phải làm là rất nhiều để đảm bảo cho sự phát triển của nền kinh tế, nhưng điều này cũng dẫn đến việc chúng ta có thể sẽ quên hoặc không nhớ chính xác hết toàn bộ công việc mà chúng ta phải làm. Phần mềm **TichThat** ra đời nhằm mục đích khắc phục vấn đề trên và để phục vụ cho việc quản lý công việc cá nhân của người dùng trở nên dễ dàng và thú vị hơn.

TichThat có thể:

+ **Theo dõi các công việc của bạn:** Hóa ra, bộ não của chúng ta thực sự có những sợi liên kết để giữ cho chúng ta suy nghĩ về những nhiệm vụ chưa hoàn thành của mình. Tiện dụng khi bạn có một việc cần làm. Thật không tốt khi bạn có hơn 30 nhiệm vụ tranh giành sự chú ý của bạn cùng một lúc.

Đó là lý do tại sao bước đầu tiên để sắp xếp công việc và cuộc sống của bạn là đưa mọi thứ ra khỏi đầu và đưa vào danh sách việc cần làm. Từ đó bạn có thể bắt đầu sắp xếp và sắp xếp thứ tự ưu tiên để bạn biết chính xác khi nào và những gì cần tập trung vào.

+ **Tổ chức các project của bạn:** Project giúp bạn sắp xếp các nhiệm vụ của mình thành các danh sách riêng biệt. TickThat của bạn đi kèm với một danh sách các project tiêu chuẩn để bạn bắt đầu, nhưng bạn có thể tạo, xóa, đổi tên, sắp xếp lại các dự án của mình theo bất kỳ cách nào bạn muốn.

+ **Lập kế hoạch cho ngày của bạn:** Chỉ cần liệt kê và sắp xếp các công việc của bạn có thể giúp bạn giải tỏa rất nhiều khi cảm thấy quá tải.

Nhưng sức mạnh thực sự của TichThat nằm ở việc giúp bạn lập kế hoạch hoạt động mỗi ngày như thế nào để đảm bảo rằng bạn đang tiến bộ những điều quan trọng đối với mình.

+ **Tập trung với công việc hơn:** Phần mềm TichThat chúng tôi hỗ trợ tính năng Podomoro. Điều này giúp bạn không chỉ tập trung làm việc, không bị ảnh hưởng bởi những tác nhân bên ngoài như mạng xã hội, đồ ăn, điện thoại, email, ... Mà còn giúp bạn

luyện được khả năng ước lượng thời gian cho công việc. Vì trước khi bắt tay vào làm một công việc, bạn phải ước lượng rằng nó sẽ mất khoảng Pomodoro? Kỹ năng này rất quan trọng với các Developer, vì phải ước chừng được bạn cần bao nhiêu thời gian để hoàn thành task.

+ Làm việc với sự thoải mái: Bạn đang căng thẳng với công việc? Hãy để âm nhạc giúp bạn giảm stress hiệu quả. Với tính năng MyMusic của chúng tôi, bạn có thể làm việc một cách thoải mái hơn với những bài nhạc được chọn lọc kĩ càng, không chỉ có thể nghe nhạc để gia tăng hiệu quả công việc mà còn thưởng thức âm nhạc vào một số hoạt động thường ngày.

+ Điểm làm nên sự khác biệt giữa TichThat với những phần mềm quản lý công việc cá nhân khác: Ngoài việc cung cấp cho bạn một môi trường tuyệt vời với đầy đủ các công cụ hỗ trợ công việc của bạn mà chúng tôi có hệ thống Ranking (xếp hạng), sau khi bạn hoàn thành được 1 công việc của mình thì bạn sẽ nhận được 1 số điểm cộng dựa vào số điểm đó bạn có thể tân trang cho ngôi nhà của bạn trong hệ thống hoặc bạn có thể dùng số điểm đó để mở khóa các vật dụng đẹp hơn để làm cho nội thất ngôi nhà của bạn trở nên đẹp nhất và bạn có thể chia sẻ điều mà bạn đạt được cho bạn bè thông qua hệ thống kết bạn của TichThat. Điều này sẽ làm cho việc quản lý công việc của bạn trở nên thú vị hơn.

1.2. Phạm vi

Về phần dữ liệu

- Dữ liệu về công việc được cập nhật trực tuyến. Người dùng có thể thêm, xóa, sửa các thông tin (project, section, task, pomodoro, ...) trực tiếp ngay trên web.
- Chỉ xử lý chức năng chính không chú trọng xử lý tốc độ web.
- Chỉ cho phép thêm, xóa, sửa Task không cho phép thay đổi ngày tạo task cũng như lịch sử.
- Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.
- Có các ràng buộc trong cơ sở dữ liệu nhằm đảm bảo tính bảo mật cũng như an toàn cho thông tin của người dùng.

Về phần xử lý

- Cho phép tìm kiếm các task theo tên, ngày khởi tạo.
- Cập nhật lại thông tin về task.

Về phần người dùng

- Hệ thống lưu trữ một số thông tin của người dùng khi thực hiện tạo task nhằm kiến nghị cho người dùng những tiện ích có sẵn khác như Pomodoro, Tag có sẵn. Nếu như đã đăng ký trước đó thì lần sau khi trở lại sử dụng thì không cần đăng nhập nữa.
- Người dùng có thể thanh toán bằng thẻ hoặc chuyển khoản khi mua các phụ kiện khác trong app.

Về phần giao diện

- Giao diện được thiết kế đơn giản và tối ưu hóa cho trải nghiệm của người sử dụng.
- Hệ thống có tùy chọn Light / Dark Mode cho phép người dùng có thể lựa chọn.
- Không cho phép người dùng thay đổi cấu hình giao diện.

Về mạng

- Hệ thống hoạt động dựa trên mạng Online.

II) Github & Jira

1. Github

Version Control được nhóm em sử dụng để quản lý đồ án là **Github**.



Merevoli-DatLuu/To-Do-App

1.1. Github Workflow

Github của nhóm em sử dụng **Forking Workflow** làm luồng quản lý chính cho repository nhóm em (Merevoli-DatLuu/To-Do-App).

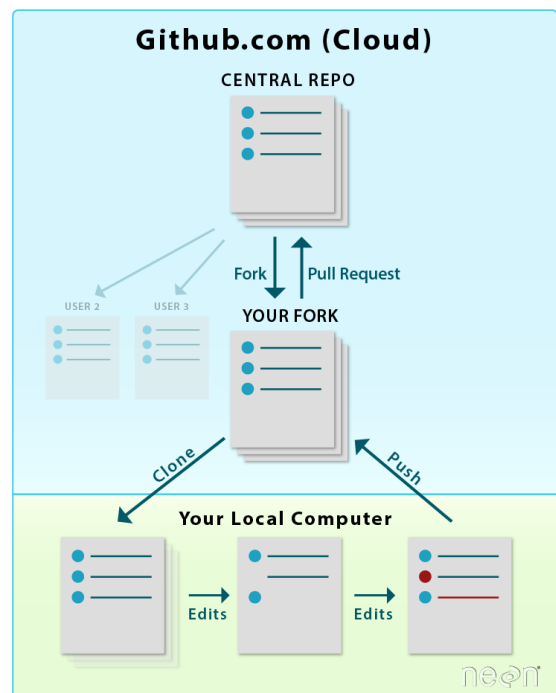
Cụ thể là:

Central repository sẽ do leader (Lưu Thành Đạt) làm owner.

Các bạn còn lại sẽ tiến hành fork về và tự quản lý fork repository đó.

Với mỗi nhiệm vụ, các bạn sẽ tiến hành làm rồi khi hoàn thành sẽ gửi pull request để yêu cầu merge vào central repository (đây cũng là cách nhóm em xác định thời điểm hoàn thành công việc của từng thành viên).

Leader sẽ quản lý việc kiểm tra các pull request và đánh giá xem có chấp thuận (approve) pull request của các bạn hay không. Nếu chấp thuận thì sẽ merge vào central repository, ngược lại sẽ yêu cầu sửa lại.



Lý do chúng em sử dụng Workflow này (thay vì dùng Branch Workflow) bởi vì:

- **Forking workflow an toàn hơn:** nhóm em khá đông và đa phần các bạn mới biết dùng git nên việc áp dụng Branch Workflow khá nguy hiểm (các bạn có thể tự ý tạo branch, merge branch hay chạy bất kì lệnh nguy hiểm nào khác mà không có sự cho phép của owner).

- **Tránh khiến cho central repository lộn xộn:** Do từng thành viên tự quản lý trên fork repository của riêng các bạn nên tránh được việc gây lộn xộn cho central repository (clean project history).

- **Đánh giá tiến độ công việc dễ dàng hơn:** Mỗi nhiệm vụ khi được hoàn thành, thành viên sẽ gửi pull request để xác nhận. Điều này giúp xem xét ai hoàn thành muộn hay sớm và khả năng làm việc của từng thành viên.

1.2. Thống kê

Tên Repository: Merevoli-DatLuu/To-Do-App.

Ngày tạo: 22/09/2000.

Owner: Lưu Thành Đạt – Merevoli-DatLuu.

Contributors:

STT	Họ Tên	username
1	Lưu Thành Đạt	Merevoli-DatLuu
2	Nguyễn Thị Mỹ Hằng	binzunu1909
3	Huỳnh Tuấn Khoa	KhoaHuynh1416
4	Đỗ Trường Giang	doTruongGiang-IT
5	Nguyễn Hữu Thắng	ThangNguyen23
6	Văn Hoàng Chương	hoangchuong06022000
7	Trần Nhữ Hào	sguk18bio
8	Bành Bửu Anh	BanhBuuAnh-0004
9	Lý Nhật Hào	lynhathao2000
10	Nguyễn Thái Bôn	bonnguyen2204

Commits:

Tổng số lượng commit: 771

Chi tiết:

STT	Họ Tên	username	Số lượng commit
1	Lưu Thành Đạt	Merevoli-DatLuu	122
2	Nguyễn Thị Mỹ Hằng	binzunu1909	60
3	Huỳnh Tuấn Khoa	KhoaHuynh1416	111
4	Đỗ Trường Giang	doTruongGiang-IT	69
5	Nguyễn Hữu Thắng	ThangNguyen23	106
6	Văn Hoàng Chương	hoangchuong06022000	68
7	Trần Nhữ Hào	sguk18bio	55
8	Bành Bửu Anh	BanhBuuAnh-0004	8
9	Lý Nhật Hào	lynhathao2000	44
10	Nguyễn Thái Bôn	bonnguyen2204	49

Pulse

Contributors

Community

Traffic

Commits

Code frequency

Dependency graph

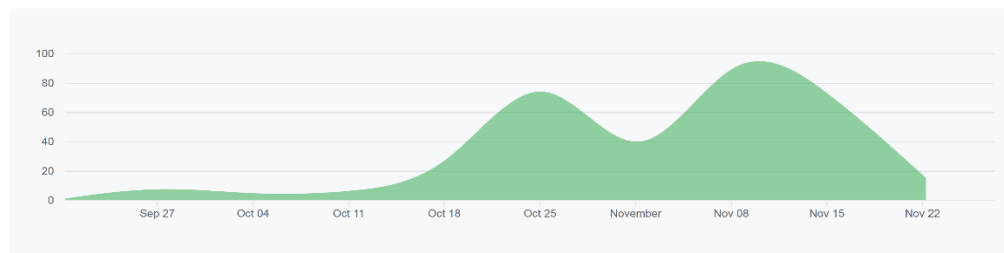
Network

Forks

Sep 20, 2020 – Nov 27, 2020

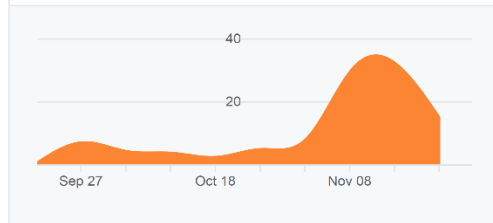
Contributions: Commits

Contributions to master, excluding merge commits

**Merevoli-DatLuu**

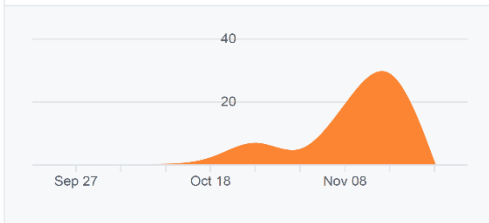
#1

116 commits 29,909 ++ 85 --

**doTruongGiang-IT**

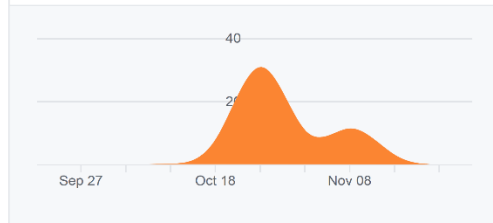
#2

69 commits 51 ++ 25 --

**KhoaHuynh1416**

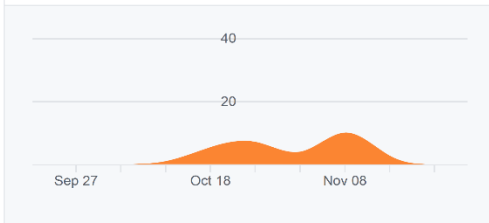
#3

64 commits 18 ++ 7 --

**sguk18bio**

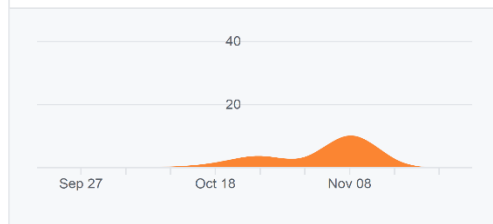
#4

30 commits 212 ++ 174 --

**binzunu1909**

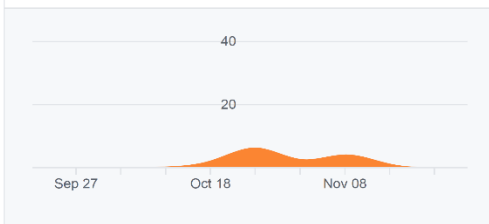
#5

21 commits 19 ++ 6 --

**hoangchuong06022000**

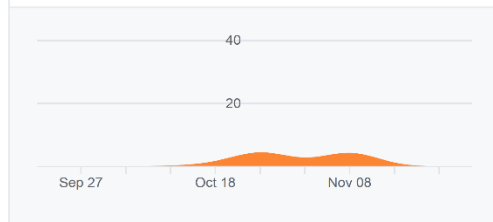
#6

16 commits 7 ++ 2 --

**lynhathao2000**

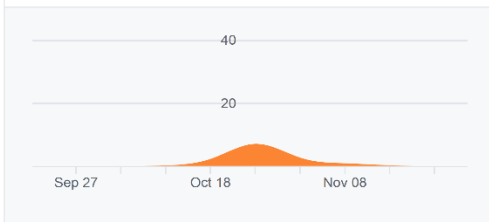
#7

14 commits 39 ++ 8 --

**ThangNguyen23**

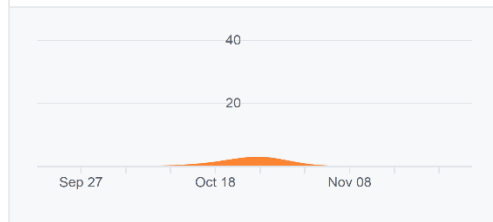
#8

13 commits 1,561 ++ 5 --

**bonnguyen2204**

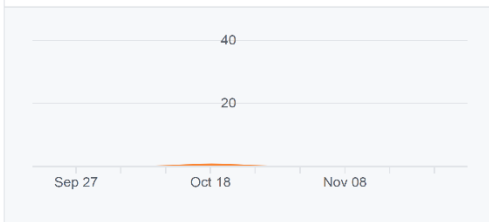
#9

5 commits 5 ++ 3 --

**BanhBuuAnh-0004**

#10

1 commit 1 ++ 1 --



2. Jira

Project Task List được nhóm em sử dụng để quản lý đồ án là **Jira**.



todolist-app.atlassian.net

2.1. Tài khoản Jira của nhóm

STT	Họ Tên	Username	Email
1	Lưu Thành Đạt	Thanh_Dat	datluu.1702@gmail.com
2	Huỳnh Tuấn Khoa	Khoa Huỳnh	htk14.pdr@gmail.com
3	Nguyễn Hữu Thắng	Hữu Thắng Nguyễn	jandragon113@gmail.com
4	Nguyễn Thái Bôn	Bôn Nguyễn Thái	nguyenbon22042000@gmail.com
5	Đỗ Trường Giang	dotruonggiang	dotruonggiang290@gmail.com
6	Lý Nhật Hào	Lý Nhật Hào	lynhathao10@gmail.com
7	Văn Hoàng Chương	Văn hoàng Chương	hoangchuong06022000@gmail.com
8	Nguyễn Thị Mỹ Hằng	Nguyễn Thị Mỹ Hằng	nguyenthimyhong19091999@gmail.com
9	Bành Bửu Anh	Banhbuuanh	Anhhovtv@gmail.com
10	Trần Nhữ Hào	sguhao	3118412019@sv.sgu.edu.vn

2.2. Cấu trúc Jira của nhóm

Cấu trúc Jira nhóm em gồm:

◇ 5 Columns:

- **PENDING:** Chứa những nhiệm vụ đang được xác nhận có thực hiện hay không.
- **TO DO:** Chứa những nhiệm vụ cần được thực hiện.
- **IN PROGRESS:** Chứa những nhiệm vụ đang được thực hiện.
- **CONFIRMING:** Là quá trình kiểm tra chất lượng kết quả của những nhiệm vụ.
- **DONE:** Đánh dấu các nhiệm vụ được hoàn thành.

◇ 6 Epics:

■ **Chọn đề tài:** Là giai đoạn khởi đầu. Dùng để xác định đề tài thống nhất về cách làm việc nhóm, công cụ và môi trường cho đề án, ổn định nhóm.

■ **Phân tích hệ thống/vấn đề:** Phân loại, xử lý các yêu cầu. Tài liệu hóa các yêu cầu. Phân tích UseCase, Class, luồng xử lý chính của hệ thống, ...

■ **Thiết kế hệ thống:** Mô hình hóa hệ thống, sử dụng các diagram: Class diagram, ERD, Sequence diagram, Collaboration diagram, Activity diagram, State diagram, ...
Thiết kế giao diện, xử lý và dữ liệu của hệ thống.




■ **Xây dựng phần mềm:** Là quá trình xây dựng phần mềm. Do thời gian có hạn nên nhóm em chỉ mới xây dựng được prototype.

■ **Meeting:** Chứa các buổi họp nhóm diễn ra trong suốt quá trình làm đề án (chứa offline meeting và online meeting).








■ **Viết document:** Nhiệm vụ về viết các chương, mục, tài liệu đặc tả, tài liệu tổng hợp. Đánh giá các bản đã viết, xác nhận và tổng hợp thành cuốn báo cáo.

◇ **Issue Type:** Gồm 3 loại issue gồm: Task, Feature, Bug. Với mỗi issue bao gồm các trường:

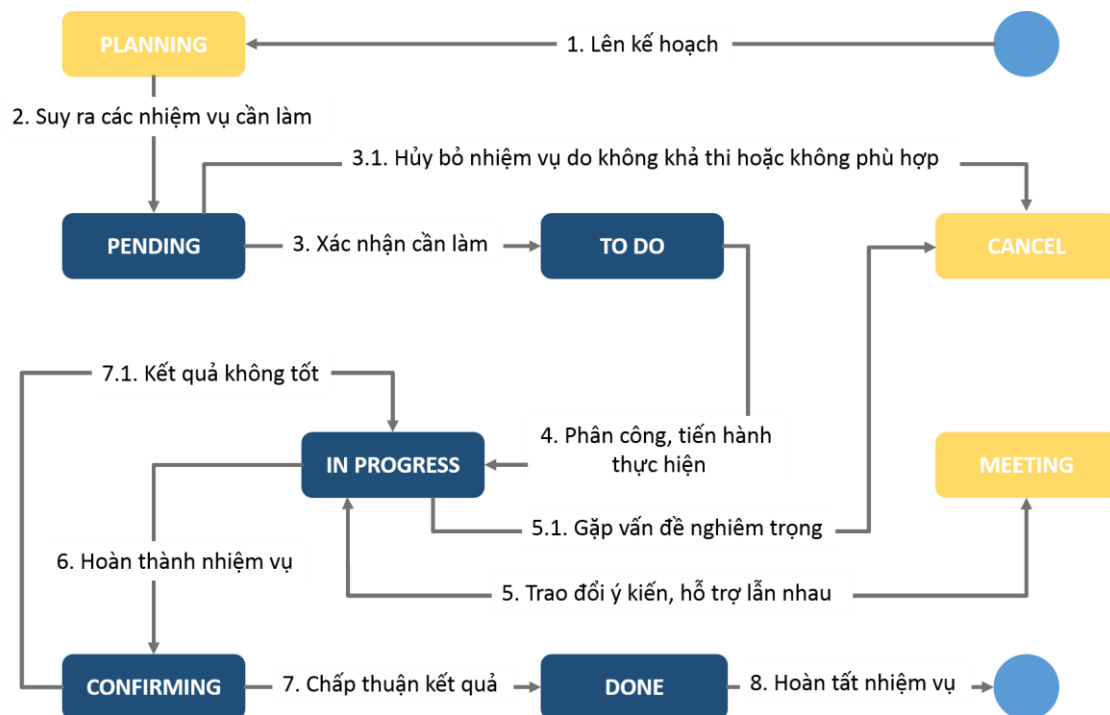
■ **Description fields:**

-  Summary
-  Description
-  Result

■ **Context fields:**

-  Status
-  Assign
-  Join
-  Labels
-  Difficulty
-  Fix Versions
-  Story Points

2.3. Cách làm việc trên Jira của nhóm (Jira Workflow)



1. Leader là người lên kế hoạch, qua đó đưa ra những nhiệm vụ cần thực hiện trong tương lai.

2. Sau đó các nhiệm vụ đó được chuyển vào **PENDING**.

3. Leader và các thành viên sẽ họp để đánh giá tính khả thi, mức độ khó và những rủi ro có thể xảy ra. Từ đó xác nhận những nhiệm vụ phù hợp và có thể thực hiện được.

3.1. Hủy bỏ những nhiệm vụ không khả thi và không phù hợp.

4. Leader phân công nhiệm vụ cho từng thành viên, hướng dẫn và tiến hành thực hiện.

5. Trong quá trình làm việc, nhóm sẽ tiến hành meeting để giải đáp các thắc mắc, trao đổi ý kiến và hỗ trợ lẫn nhau.

5.1. Nếu gặp vấn đề nghiêm trọng (tốn quá nhiều thời gian hoặc không còn phù hợp) thì có thể hủy bỏ nhiệm vụ.

6. Sau khi hoàn thành nhiệm vụ sẽ được chuyển vào **CONFIRMING** để tiến hành xem xét và đánh giá kết quả.

7. Sau khi leader đánh giá kết quả đạt yêu cầu (lúc này tương ứng với approve pull request trên Github) thì chuyển sang DONE.

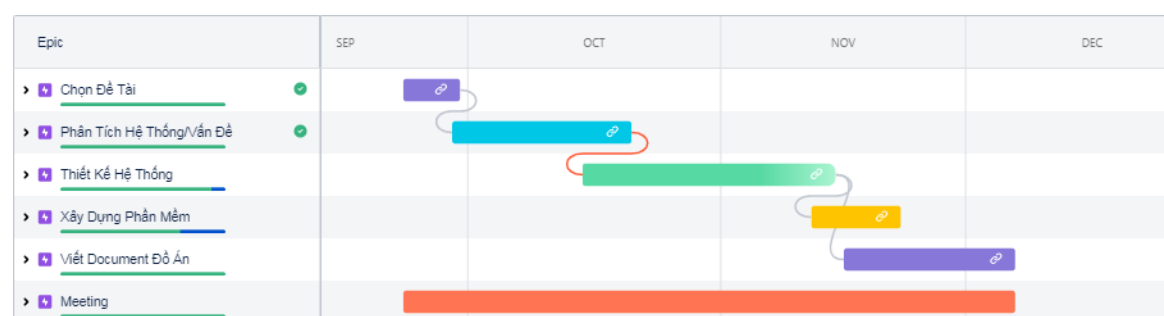
7.1. Nếu kết quả không đạt yêu cầu thì sẽ tiến hành làm lại (quay lại **IN PROGRESS**).

8. Cuối cùng là hoàn tất nhiệm vụ.

2.4. Thống kê

- Tên Project: ToDoApp.
- Đường dẫn Jira: <https://todolist-app.atlassian.net/>
- Ngày tạo: 02/10/2020.
- Owner: Lưu Thành Đạt.
- Số thành viên: 10.
- Tổng số Epics: 6.
- Tổng số Issue: 93.

Roadmap:



III) Quy trình phát triển phần mềm và các công cụ hỗ trợ.

1. Quy trình phát triển phần mềm

Về quy trình phát triển, nhóm chúng em áp dụng 1 phần quy trình Scrum. Do khả năng nhóm em và đề án này không thể áp dụng hoàn toàn Scrum vào được. Nhóm em đã thêm một số phần khác vào quy trình để phù hợp với đề án hiện tại.

1.1. Tổng quan về quy trình phát triển phần mềm của nhóm

Nhóm em được chia thành nhiều nhóm nhỏ với những vai trò cụ thể. Leader là người phân tích và lên kế hoạch cho nhóm, tính tiến độ hoàn thành công việc, những rủi ro có thể xảy ra và thúc đẩy các thành viên trong nhóm làm việc tốt hơn bằng những phương pháp hữu hiệu. Nhóm có tính tổ chức cao, làm việc theo những nguyên tắc được đặt ra và luôn hỗ trợ lẫn nhau trong suốt quá trình làm đề án. Ngoài ra, nhóm em còn đề cao việc gặp mặt trực tiếp để làm việc nên việc họp nhóm (meeting) được tổ chức thường xuyên trong suốt học phần.

Quy trình phát triển đề án được chia thành nhiều giai đoạn nhỏ với các bước cụ thể: Đầu mỗi giai đoạn, leader và sub-leader đều họp mặt để đưa ra các kế hoạch làm việc cho giai đoạn đó, phân tích những rủi ro có thể xảy ra và phương án dự phòng cho những tình huống xấu. Giai đoạn giữa sẽ tiến hành phân công và làm việc nhóm, giải quyết những vấn đề xảy ra và làm báo cáo cho mỗi tuần. Ở cuối mỗi giai đoạn, leader sẽ đánh giá kết quả làm được, phân tích tiến độ của nhóm và làm viết báo cáo cho mỗi giai đoạn. Qua đó đưa ra những chỉnh sửa, thay đổi cần thiết cho giai đoạn sau.

1.2. Các thành viên trong nhóm

STT	Họ Tên	MSSV
1	Lưu Thành Đạt	3118410073
2	Đỗ Trường Giang	3118410096
3		
4		

5		
6		
7		
8		
9		
10		

1.3. Các vai trò trong nhóm

1.3.1. Tổng quan

- Leader: Lưu Thành Đạt
- Project Owner: Lưu Thành Đạt
- Scrum Master: Lưu Thành Đạt
- Development Team:
 - Software Development Team: Đỗ Trường Giang
 - Analysis and Design Team: Tất cả
 - Requirement Team: Tất cả
 - Graphic Design Team: Bành Bửu Anh, Lưu Thành Đạt, Đỗ Trường Giang
 - Quality Assurance Team: Lưu Thành Đạt, Đỗ Trường Giang
 - Documentation Team: Lưu Thành Đạt

1.3.2. Công việc cụ thể