

Thông tin	Chi tiết
Tên Sinh Viên	Lê Trung Đông
MSSV	PTIT-HN-010
Lớp	CNTT5
Tên dự án	Ứng dụng quản lý dự án
Ngày nộp	

1. Sprint Planning & Product Backlog

1.1 Sprint Goal

Sprint Goal: Hoàn thành các tính năng cốt lõi (Must-Haves) để thiết lập không gian làm việc và quy trình quản lý Task cơ bản, bao gồm:

- **Tạo và Quản lý Dự án (PM-01).**
- **Tạo Task và Gán Thành viên (PM-02).**
- Cập nhật trạng thái Task một cách ổn định thông qua cơ chế kéo-thả (Kanban) (PM-03). Mục tiêu là cho phép Team Leader phân công Task và thành viên cập nhật tiến độ công việc trong Sprint.

1.2 Danh sách User Stories (6 stories)

ST T	User Story	Mô tả ngắn	Story Point	Mức độ ưu tiên
1	[PM-01] Tạo & xem dự án	Là Project Manager, tôi muốn tạo dự án mới và xem danh sách dự án.	5	Must
2	[PM-02] Tạo task & gán	Là PM/Team Leader, tôi muốn tạo task và gán cho thành viên.	8	Must

	member			
3	[PM-03] Cập nhật Kanban	Là thành viên, tôi muốn cập nhật trạng thái task bằng cách kéo thả trên bảng Kanban.	5	Must
4	[PM-04] Quản lý member & role	Là PM, tôi muốn thêm thành viên và phân quyền (Dev/Tester/PM).	5	Should
5	[PM-05] Comment & file	Là thành viên, tôi muốn bình luận và đính kèm file trong task.	3	Should
6	[PM-06] Thống kê task	Là PM, tôi muốn xem thống kê tiến độ dự án.	5	Could

1.3 Acceptance Criteria (AC) cho từng User Story

1. Bảng AC – PM-01 – Tạo và xem danh sách dự án

Tên Story	Tên AC	Mô tả tiêu chí		
		Given	When	Then
PM-01	Tạo dự án thành công	Người dùng nhập tên dự án hợp lệ (không rỗng) và các trường bắt buộc khác	Khi người dùng nhấn nút Create Project	Hệ thống tạo 1 dự án mới và hiển thị trong danh sách dự án.
PM-01	Thiếu tên dự án	Người dùng để trống trường Tên dự án	Khi người dùng nhấn nút Create Project	Hệ thống không tạo dự án, hiển thị thông báo “Tên dự án là

				bắt buộc”.
--	--	--	--	------------

2. Bảng AC – PM-02 – Tạo task & gán cho thành viên

Tên Story	Tên AC	Mô tả tiêu chí		
		Given	When	Then
PM-02	Tạo task thành công	Người dùng nhập đủ title, assignee, deadline, priority	Khi bấm nút Add Task	Task mới được tạo với trạng thái Todo , xuất hiện trong danh sách task của dự án.
PM-02	Thiếu thông tin bắt buộc	Người dùng thiếu title hoặc assignee	Khi bấm Add Task	Hệ thống không tạo task, hiển thị thông báo “ Thiếu thông tin bắt buộc ”.

3. Bảng AC – PM-03 – Cập nhật Kanban

Tên Story	Tên AC	Mô tả tiêu chí		
		Given	When	Then
PM-03	Cập nhật trạng thái bằng kéo-thả	Task đang ở một trong các cột Todo / In Progress / Review / Done	Khi người dùng kéo-thả task sang cột khác	Trạng thái của task được cập nhật theo cột mới và lưu vào DB.
PM-03	Giữ trạng thái sau khi reload	Task đã được đổi trạng thái và được lưu	Khi người dùng reload trang hoặc mở lại màn hình	Task vẫn hiển thị ở đúng cột trạng thái đã cập nhật trước

			Kanban	đó.
--	--	--	--------	-----

4. Bảng AC – PM-04 – Quản lí member & role

Tên Story	Tên AC	Mô tả tiêu chí		
		Given	When	Then
PM-04	Thêm thành viên mới	PM nhập Họ tên, Email, Vai trò hợp lệ	Khi bấm Add Member	Thành viên mới xuất hiện trong danh sách với đúng thông tin và vai trò.
PM-04	Chặn email trùng	Trong hệ thống đã có 1 thành viên với email A	Khi PM thêm thành viên khác nhưng nhập lại email A	Hệ thống hiển thị lỗi “ Email đã tồn tại ”, không tạo thêm bản ghi mới.

5. Bảng AC – PM-05 – Comment & file

Tên Story	Tên AC	Mô tả tiêu chí		
		Given	When	Then
PM-05	Gửi comment hợp lệ	Người dùng nhập nội dung comment và (tuỳ chọn) chọn file đính kèm	Khi bấm nút Send	Comment mới được thêm vào danh sách, hiển thị tên người gửi, nội dung và thời gian.
PM-05	Chặn comment rỗng	Ô nhập comment đang để trống	Khi người dùng bấm Send	Hệ thống không lưu comment, hiển

				thị thông báo “Vui lòng nhập nội dung”.
--	--	--	--	--

6. Bảng AC – PM-06 – Thống kê task

Tên Story	Tên AC	Mô tả tiêu chí		
		Given	When	Then
PM-06	Thống kê số task theo trạng thái	Hệ thống đang có task với nhiều trạng thái khác nhau	Khi xem màn hình Thống kê	Hệ thống hiển thị tổng số task theo từng trạng thái: Todo, In Progress, Review, Done.
PM-06	Cập nhật số liệu sau khi thay đổi task	Người dùng vừa thêm / xoá / cập nhật 1 task bất kỳ	Khi quay lại màn hình Thống kê hoặc bấm Refresh	Các con số thống kê theo trạng thái được tính lại đúng với dữ liệu mới nhất.

1.4 Definition of Done (DoD)

STT	Định nghĩa hoàn thành
1	Backlog hoàn chỉnh (6 User Stories) đã được Ước tính (SP) và Ưu tiên (MoSCoW).
2	Tất cả các Acceptance Criteria (AC) cho các Story Must (PM-01, PM-02, PM-03) đã được kiểm thử thành công.
3	Các chức năng cốt lõi (Tạo Dự án, Tạo Task, Kéo-thả Kanban) hoạt động ổn định và lưu dữ liệu đúng.

4	Burndown Chart và Daily Scrum Log được cập nhật đầy đủ.
5	Code đã được Review bởi thành viên khác, không còn bug mức Critical/High trong phạm vi Sprint.

1.5 Estimation – Planning Poker

Story	Story Point	Lý do chọn điểm
PM-01	5	Form tạo dự án + danh sách, có validation cơ bản.
PM-02	8	Phức tạp: Nhiều field, validation, liên quan đến project, assignee, deadline, priority, ảnh hưởng đến thống kê.
PM-03	5	Logic kéo-thả và cập nhật trạng thái trên Kanban 4 cột, yêu cầu đồng bộ data server.
PM-04	5	Quản lí member, role, kiểm tra trùng email.
PM-05	3	Thêm khung comment + danh sách, validate rỗng, giả lập file đính kèm.
PM-06	5	Logic tổng hợp dữ liệu để thống kê theo member & trạng thái (truy vấn tổng hợp).

2. Kanban Board

2.1 Chia nhỏ User Story thành Task

Story	Task	Người thực hiện	Mô tả
PM-01	PM01-T1	Dev: Tùng	Thiết kế UI form tạo dự án và danh sách.
	PM01-T2	Dev: Đông	Xử lý API, Validation, lưu dự án vào DB.
	PM01-T3	Tester: Đăng	Kiểm thử tạo dự án thành công và lỗi

			validation.
PM-02	PM02-T1	Dev: Tùng	Thiết kế UI form tạo task (title, assignee, deadline).
	PM02-T2	Dev: Đông	Logic thêm task vào danh sách dự án, gán member.
	PM02-T3	Tester: Đăng	Kiểm thử tạo task: đủ/thiếu field, gán đúng member.
PM-03	PM03-T1	Dev: Tùng	Thiết kế board Kanban 4 cột (Todo, In Progress, Review, Done).
	PM03-T2	Dev: Đông	Xử lý logic kéo-thả và cập nhật trạng thái task.
	PM03-T3	Tester: Đăng	Kiểm thử các luồng chuyển trạng thái và tính ổn định sau reload.

2.2 Kanban Board Minh Họa

Ngày	Todo	In Progress	Pending	Review	Done
Ngày 1	PM01-T3: Test tạo Start: D1 / Due: D2	PM01-T2: Xử lý lưu (Đông) Start: D1 / Due: D2			PM01-T1: UI form (Tùng) Start: D1 / Due: D1
Ngày 2	PM02-T3: Test tạo task (Đăng) Start: D3 / Due: D4	PM02-T2: Logic thêm task (Đông) Start: D2 / Due: D3			PM03-T1: UI board (Tùng) Start: D2 / Due: D3
	PM03-T3:	PM03-T2:			

	Test Kanban (Đăng) Start: D3 / Due: D4	Logic kéo-thả (Đông) Start: D2 / Due: D3			
Ngày 3	PM04-T1: UI/API QL Member Start: D3 / Due: D4	PM05-T1: UI Comment Start: D3 / Due: D4		PM02-T2: Logic thêm task (Đông) Start: D3 / Due: D3	PM01-T2/T 3 (Chuyển sang Done)
	PM06-T1: UI/Logic Thống kê Start: D3 / Due: D5			PM03-T2: Logic kéo-thả (Đông) Start: D3 / Due: D3	PM03-T1 (Chuyển sang Done)
Ngày 4	PM06-T1: UI/Logic Thống kê Start: D3 / Due: D5	PM04-T1: UI/API QL Member Start: D3 / Due: D4	Blocker: Bug B02 (Đang xử lý Debounce)	PM05-T1: UI Comment Start: D4 / Due: D4	PM02-T3 (Chuyển sang Done)
Ngày 5					PM02 (Hoàn thành)
					PM05 (Hoàn thành)

3. Phân tích rủi ro & Ưu tiên backlog

3.1 Phân Tích Rủi Ro

Story	Phân tích rủi ro	Mức độ nghiêm trọng	Lý do
PM-01: Tạo & xem dự án	Lỗi tạo dự án trùng tên (nếu có yêu cầu tên duy nhất) hoặc lỗi hiển thị danh sách dự án (ví dụ: thiếu bộ lọc).	Low	Chức năng tạo cơ bản, dễ kiểm soát. Rủi ro không ảnh hưởng đến luồng làm việc chính của task.
PM-02: Tạo task & gán member	Lỗi gán assignee và logic validation phức tạp (deadline/priority).	High	Nếu gán sai assignee, toàn bộ luồng công việc sẽ bị sai lệch.
PM-03: Cập nhật Kanban	Lỗi đồng bộ trạng thái kéo-thả (Drag-and-drop) trên server.	Critical	Rủi ro về tính nhất quán của dữ liệu (Task ở cột này nhưng DB lưu cột khác) - Đây là rủi ro kỹ thuật cao nhất.
PM-04: QL member & role	Lỗi kiểm tra email trùng hoặc phân quyền sai.	Low	Lỗi logic nhưng không ảnh hưởng đến luồng công việc chính.
PM-05: Comment & file	Lỗi tải/hiển thị file đính kèm (upload bị lỗi hoặc hiển thị sai).	Medium	Ảnh hưởng đến giao tiếp và khả năng chia sẻ tài liệu trong Task, gây gián đoạn công việc.

PM-06: Thống kê task	Hiệu suất truy vấn và lỗi logic tính toán tổng hợp.	Medium	Nếu lượng Task lớn, tính năng có thể chậm hoặc hiển thị sai số liệu.
----------------------------	--	--------	--

3.2 MoSCoW Prioritization

Story	Must	Should	Could	Won't	Lý do
PM-01: Dự án	X				Chức năng cốt lõi để khởi tạo môi trường làm việc.
PM-02: Tạo Task	X				Bắt buộc để phân chia công việc trong Sprint.
PM-03: Kanban	X				Cốt lõi để theo dõi và cập nhật tiến độ (Sprint Goal).
PM-04: QL Member		X			Quan trọng nhưng có thể tạo thành viên bằng tay ban đầu nếu thiếu thời gian.
PM-05: Comment		X			Cần thiết cho giao

					tiếp, nhưng không chặn được việc làm việc.
PM-06: Thống kê			X		Cung cấp thông tin tổng quan, có thể bổ sung sau cùng.

4. Mô phỏng phát triển và kiểm thử

4.1 Mô tả cách mỗi task sẽ được thực hiện (Mô phỏng quá trình Dev)

Task	Mô tả cách thức thực hiện (Dev/Tester)
PM01-T2 (Xử lý lưu dự án)	Dev mô phỏng: Nhận data { tên: 'Dự án A', mô tả: '...' } → Kiểm tra tên != null (Validation) → Dev giả lập gọi câu lệnh SQL: INSERT INTO projects (name, description, ...) VALUES ('Dự án A', '...').
PM03-T2 (Logic kéo-thả)	Dev mô phỏng: Task bị kéo từ " In Progress " sang " Review " → API nhận { taskId: 101, newStatus: 'Review' } → Dev giả lập gọi SQL: UPDATE tasks SET status = 'Review' WHERE id = 101.
PM02-T3 (Test tạo task)	Tester mô phỏng: Nhập đủ Title, chọn Assignee (Tùng), Deadline (ngày mai) → Click Add Task → Tester kiểm tra Task mới xuất hiện ở cột Todo và xem chi tiết hiển thị đúng Tùng.
PM06-T1 (UI/Logic Thống kê)	Dev mô phỏng: Gọi hàm SELECT status, COUNT(*) FROM tasks GROUP BY status → Dev giả lập hiển thị kết quả (Ví dụ: Todo: 5, Done: 3) lên biểu đồ thanh (Bar Chart).

4.2 Các kịch bản kiểm thử

Test Case	Input	Action	Expected Result
TC01 (Tạo Task thành công)	Dự án: 'Project A', Title: 'Fix Bug Z', Assignee: 'Đông'	Bấm nút " Add Task ".	Task được tạo thành công, xuất hiện ở cột Todo , hiển thị đúng tên Đông là người được giao.
TC02 (Lỗi thiếu Title)	Dự án: 'Project A', Title: (Để trống), Assignee: 'Tùng'	Bấm nút " Add Task ".	Hệ thống hiển thị cảnh báo " Thiếu thông tin bắt buộc: Title ", không tạo Task.
TC03 (Test Kéo-thả)	Task 'TC03' đang ở cột " In Progress "	Dùng chuột kéo task 'TC03' sang cột " Done ".	Task di chuyển sang cột " Done ", reload trang vẫn ở cột Done , và số liệu thống kê (PM-06) tăng lên 1 ở trạng thái Done.

4.3 Bug giả lập

Bug Id	Mô tả lỗi	Mức độ nghiêm trọng	Các bước giải quyết	Kết quả
B01	Khi tạo Task (PM-02), trường Deadline chấp nhận ngày quá khứ, gây lỗi logic.	Medium	<p>Bước 1: Thêm validation phía Frontend và Backend.</p> <p>Bước 2: Chỉ cho phép chọn Deadline >= Ngày hiện tại.</p>	Chức năng đã hoạt động, Task phải có Deadline là ngày tương lai hoặc hôm nay.

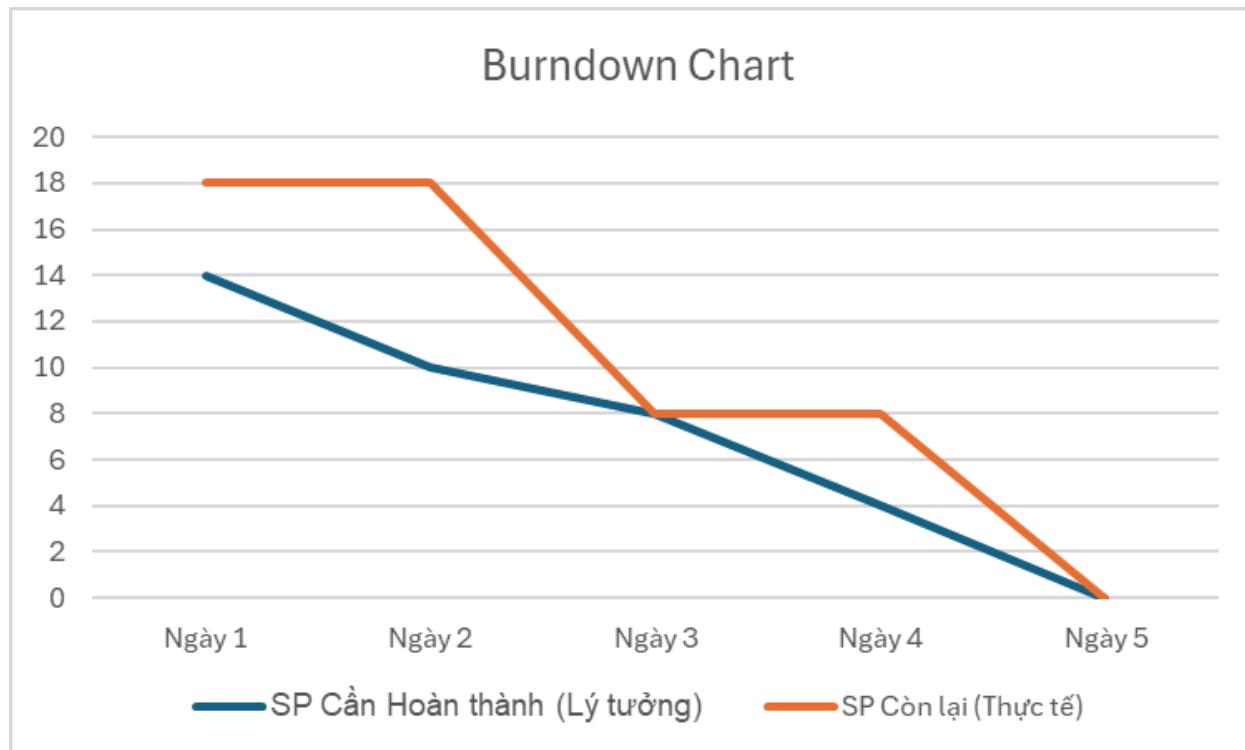
B02	Khi kéo-thả Task (PM-03) quá nhanh, Task bị lưu hai trạng thái khác nhau trên DB và UI.	Medium	Thêm kỹ thuật Debounce hoặc Throttle cho sự kiện kéo-thả để chỉ xử lý một yêu cầu cập nhật duy nhất.	Đảm bảo mỗi thao tác kéo-thả chỉ tạo ra một request cập nhật trạng thái Task duy nhất.
-----	--	--------	--	--

5. Tiến độ Sprint

5.1 Burndown Chart

Ngày	SP Cần Hoàn thành (Lý tưởng)	SP Còn lại (Thực tế)	Nhận xét (Dựa trên Log)
Ngày 1	14	18.0	Thực tế chậm hơn do Dev tập trung làm UI/Layout, chưa có Story hoàn thành.
Ngày 2	10	18.0	Tiến độ chậm.
Ngày 3	8	8.0	Hoàn thành PM-01 (5 SP) và PM-03 (5 SP). SP còn lại: $18 - 10 = 8$ SP.
Ngày 4	4	8.0	Tiến độ bị chặn do xử lý Bug B02 (liên quan đến PM-03).
Ngày	0.0	0.0	Hoàn thành PM-02 (8 SP) và PM-05

5			(3 SP). Sprint về đích.
---	--	--	-------------------------



5.2 Daily Scrum Log

Ngày/Thời gian	Hôm qua làm gì	Hôm nay sẽ làm gì	Khó khăn đang gặp phải
Ngày 1 - 9:00 AM	Hoàn thành PM01-T1/T2 (Tạo Dự án Done). Bắt đầu PM02-T1 (UI Tạo Task).	Tiếp tục PM02-T2 (Logic thêm task). Bắt đầu nghiên cứu PM03-T2 (Logic kéo-thả Kanban).	Gặp khó khăn ban đầu trong việc mô phỏng logic kéo-thả do chưa tìm được thư viện phù hợp.
Ngày 3 - 9:15 AM	Hoàn thành PM02-T2 (Logic Task). Hoàn thành	Bắt đầu PM04-T2 (UI quản lý member) và	Task PM03-T2 có phát sinh Bug B02 (lỗi kéo-thả nhanh),

	PM03-T2 (Kéo-thả). Đã chuyển sang Review.	PM05-T2 (Logic gửi comment).	đang xử lý Debounce.
--	--	------------------------------	----------------------

6. Sprint Review

6.1 Nội dung Sprint Review

Nội dung Sprint Review cho Sprint Phát triển Core Kanban

Những gì đã hoàn thành (Done - 18 SP)	Những gì chưa hoàn thành (Not Done - 13 SP)	Những gì vượt phạm vi Sprint Goal
PM-01: Tạo và xem danh sách dự án (Must).	PM-04: Quản lí thành viên & role (Chỉ xong UI). (Should).	Nâng cấp UI của Kanban Board để hiển thị màu sắc theo Priority của Task.
PM-02: Tạo task & gán member (Must).	PM-06: Thống kê task (Could).	
PM-03: Cập nhật Kanban bằng kéo-thả (Must).		
PM-05: Comment & file (Should - Hoàn thành ngoài dự kiến).		

6.2 Slide/PDF Review

7. Sprint Retrospective

7.1 Mô tả cảm xúc (Glad/Mad/Sad)

Glad (Vui vẻ)	Mad (Bực bội)	Sad (Buồn)
Các tính năng cốt lõi (Dự án, Task, Kanban) đã hoàn thành và hoạt động tốt.	Logic kéo-thả Kanban (PM-03) mất nhiều thời gian hơn dự kiến và phát sinh Bug BO2 .	Tính năng Thống kê (PM-06) bị cắt bỏ mặc dù là yêu cầu quan trọng của PM.

7.2 Ưu tiên cho các cải tiến quy trình (Start/Stop/Continue)

Start (Bắt đầu)	Stop (Ngừng lại)	Continue (Tiếp tục)
Start "Tech Spike" (Nghiên cứu Kỹ thuật) cho các task có rủi ro cao (PM-06: Thống kê) ngay đầu Sprint.	Stop việc Dev tự kiểm tra các Acceptance Criteria. Bàn giao thẳng cho Tester để đảm bảo tính độc lập.	Continue duy trì Daily Scrum ngắn gọn (15 phút) và tập trung vào các vấn đề chặn (Blockers) ngay lập tức.

7.3 Bài học kinh nghiệm (Lessons Learned)

- Ưu tiên Rủi ro Kỹ thuật:** Đối với các task có rủi ro cao (PM-03: Kéo-thả), cần dành thời gian để nghiên cứu kỹ thuật sớm, giảm thiểu rủi ro phát sinh bug **Medium** giữa Sprint.
- Quản lý Phụ thuộc:** Đánh giá thư viện bên ngoài (Drag-and-drop) ngay trong giai đoạn Sprint Planning để tránh rủi ro kỹ thuật.
- Quản lý Scope:** Cần cứng rắn hơn với MoSCoW. Nếu đã là **Could**, không nên bắt đầu cho đến khi các **Must** và **Should** đã ổn định hoàn toàn.