

# Khai phá yêu cầu (Requirement Elicitation)

# Mục tiêu

- Sau khi hoàn thành, sinh viên/nhóm có thể:
  - **Lập kế hoạch và thực thi** quy trình khai phá yêu cầu một cách bài bản.
  - **Thu thập yêu cầu** từ nguồn con người (Ban quản trị, cư dân, nhà cung cấp dịch vụ) và nguồn phi con người (tài liệu, Excel, quy định), đồng thời phát hiện **nhu cầu tiềm ẩn**.
  - **Ghi nhận kết quả thô** dưới dạng **Client's Wish List**, **kịch bản hiện trạng (As-Is scenario)** và **kịch bản viễn cảnh (Visionary scenario)**.
  - **Chuẩn hoá kết quả thô** thành các artefact phục vụ Scrum: **Epic, Feature, User Story, Acceptance Criteria, Product Backlog**.
  - Đảm bảo các yêu cầu **đo lường được, kiểm thử được, truy vết được (traceable)** để chuyển giao cho đội phát triển ứng dụng.
- **Phạm vi chính:**
  - BlueMoon v1.0 (quản lý hộ gia đình & nhân khẩu; danh mục khoản thu; thu phí; tra cứu/thống kê; đăng nhập/đổi mật khẩu) và các yêu cầu ẩn.
  - **Có thể gọi mở** BlueMoon v2.0 (quản lý phí gửi xe; thu hộ điện/nước/internet) trong phần vision/roadmap.

# Ý nghĩa các tài liệu

	Level	Definition	Role in Backlog / Elicitation
Raw findings	<b>As-Is Scenario</b>	Narrative of current state, describing how things work today (including problems).	Baseline for identifying gaps and pain points.
Raw findings	<b>Client Wish List</b>	Raw list of client desires, unfiltered, unprioritized.	Input for requirement elicitation.
Raw findings	<b>Visionary Scenario</b>	Future-state narrative of how the system should ideally work.	Bridges wish list with backlog artifacts.
Scrum artefacts	<b>Epic</b>	Large business goal / desired outcome.	Guides roadmap and prioritization.
Scrum artefacts	<b>Feature</b>	Distinct capability that supports an Epic.	Organizes related User Stories, release planning.
Scrum artefacts	<b>User Story</b>	Smallest unit of user need, testable in a sprint.	Sprint planning, development.

# Ý nghĩa tài liệu

- Lớp thô (Raw findings)
  - Client's Wish List: tập hợp mong muốn ban đầu, chưa chuẩn hóa
  - As-Is Scenario: mô tả hiện trạng quy trình thủ công (Excel, biên lai giấy, các ứng dụng khác, v.v.).
  - Visionary/To-Be Scenario: viễn cảnh kỳ vọng khi có phần mềm.
- Lớp chuẩn hóa yêu cầu (Scrum Artefacts)
  - Epic: nhóm yêu cầu lớn (VD: Quản lý cư dân, Thu phí, v.v. ).
  - Feature: chức năng con của mỗi Epic.
  - User Story: câu chuyện người dùng cụ thể (theo INVEST).
  - Acceptance Criteria: điều kiện kiểm thử chấp nhận (theo GWT).
- Lớp quản lý sản phẩm
  - Product Backlog: danh sách User Stories/Epics đã ưu tiên theo MoSCoW.
  - Traceability Matrix: ánh xạ từ Client's Wish List → Epic → Feature → User Story → AC.

As-is  
scenario

**EPIC:** As a BQL, I can nắm rõ số lượng và tình trạng cư dân, dễ dàng cung cấp thông tin cho cơ quan chức năng, hỗ trợ quản lý tạm trú/tạm vắng so that (business value)

**Features:** Quản lý thông tin hộ gia đình, Quản lý nhân khẩu trong hộ, Quản lý biến động nhân khẩu, Báo cáo nhân khẩu

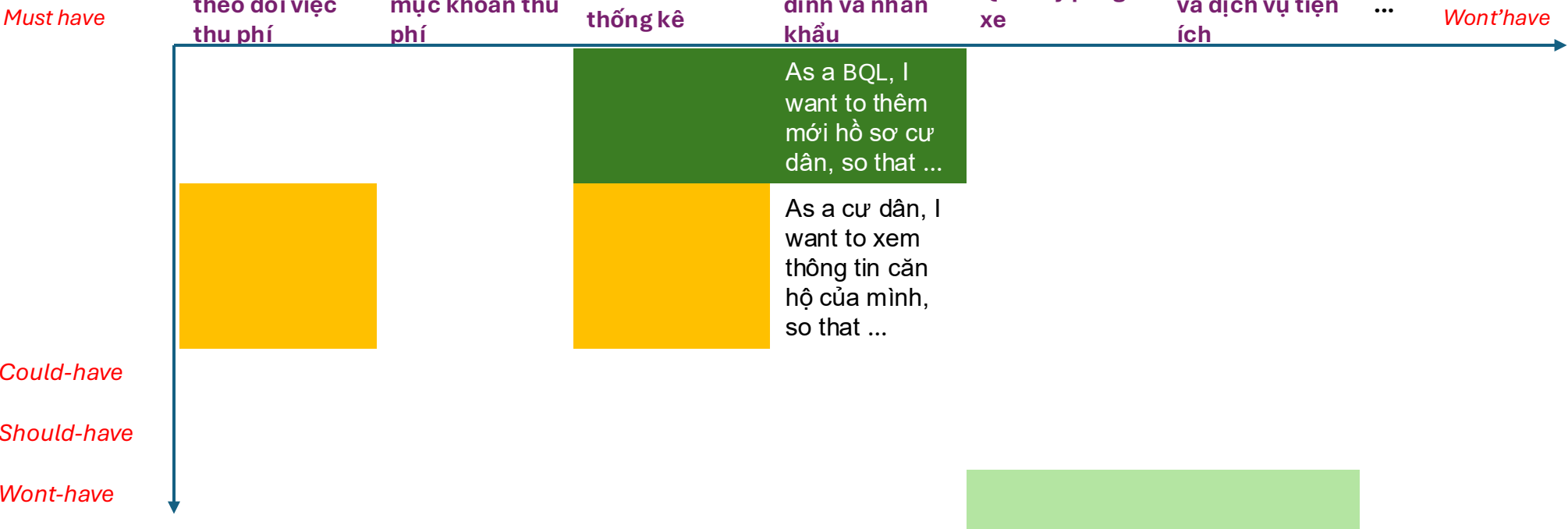
(góc nhìn dev)

Visionary  
scenario



Client's  
wish list  
(nguyên  
bản)

Release



Epic (7) or user story  
(viết lại theo góc nhìn  
khách hàng)

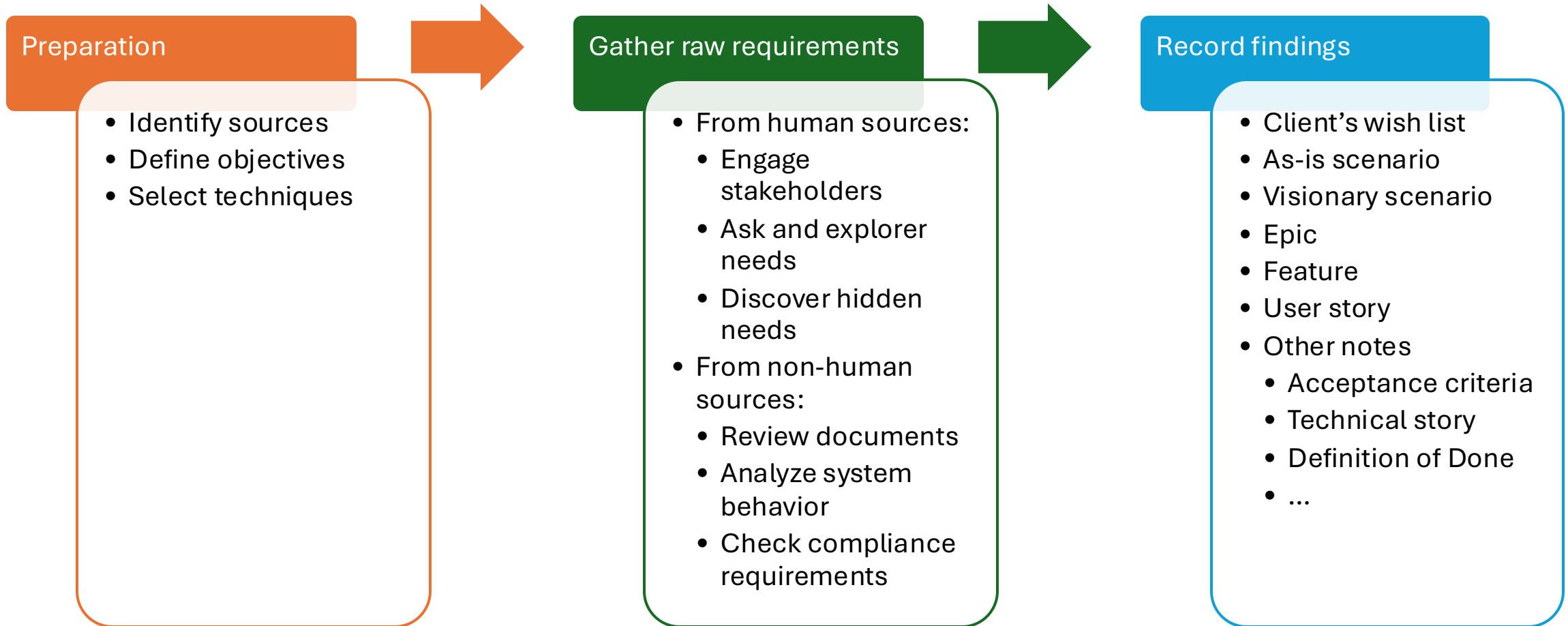
R1

R2

R3

R4

# Các nhiệm vụ chính



# Interview script

Section	Example Questions	Purpose
<b>Introduction</b>	“Thank you for your time. We’re here to understand your needs for the new e-commerce system.”	Build rapport, clarify scope
<b>Context / As-Is</b>	“Can you describe how you currently buy products on our platform?”	Capture current workflows
<b>Pain Points</b>	“What are the biggest frustrations you face when checking out?”	Identify problems and gaps
<b>Wishlist / Needs</b>	“If you could change one thing about the system, what would it be?”	Elicit client wish list items
<b>Vision / To-Be</b>	“How would the ideal checkout or shopping experience look for you?”	Uncover visionary scenarios
<b>Non-Functional / Constraints</b>	“Do you have concerns about speed, security, or device compatibility?”	Capture non-functional requirements
<b>Prioritization</b>	“Which of these improvements would you consider most critical?”	Help build priority for backlog
<b>Closing</b>	“Is there anything we haven’t asked that you think is important?”	Catch hidden requirements
...		

# Ví dụ:

ID	Mục tiêu (SMART)	Chỉ số đo/Minh chứng	Nguồn đo	Hạn chót	Artefact đầu ra
OBJ-01	Thu thập $\geq 80\%$ yêu cầu chức năng cho BlueMoon v1.0 (quản lý cư dân, danh mục khoản thu, thu phí, tra cứu/thống kê, đăng nhập/đổi mật khẩu).	$\geq 30$ yêu cầu thô được ghi nhận	Biên bản PV, khảo sát, phân tích Excel	D+7	<b>Client's Wish List</b>
OBJ-02	Xác định $\geq 5$ yêu cầu phi chức năng (bảo mật, phân quyền, sao lưu, hiệu năng, audit log...).	$\geq 5$ NFR trong danh sách	Checklist NFR	D+7	<b>Acceptance Criteria / DoD / Product Backlog / Technical Story</b>
OBJ-03	Ghi nhận và mô tả hiện trạng thu phí, quản lý cư dân bằng Excel/biên lai.	$\geq 1$ tài liệu As-Is Scenario hoàn chỉnh	Biên bản quan sát, phân tích tài liệu	D+6	<b>As-Is Scenario</b>
OBJ-04	Mô tả viễn cảnh kỳ vọng (Visionary Scenario) bao gồm gợi mở v2.0 (phí gửi xe, thu hộ điện/nước/internet).	$\geq 1$ tài liệu Visionary Scenario hoàn chỉnh	Workshop với BQT, log yêu cầu	D+6	<b>Visionary Scenario</b>
OBJ-05	Chuẩn hoá kết quả thô thành $\geq 5$ Epic và $\geq 10$ Feature.	Danh sách Epic/Feature được xác nhận	Artefact chuẩn hóa	D+8	<b>Epic &amp; Feature List</b>
OBJ-06	Xây dựng $\geq 10$ User Stories theo chuẩn INVEST, có Acceptance Criteria (GWT).	10+ User Story có AC	Backlog draft	D+8	<b>User Story + Acceptance Criteria</b>
OBJ-07	Hoàn thiện Product Backlog ưu tiên theo MoSCoW.	Backlog có phân loại Must/Should/Could	Product Backlog	D+8	<b>Product Backlog</b>
OBJ-08	Lập bảng ánh xạ Client's Wish List $\rightarrow$ Epic $\rightarrow$ Feature $\rightarrow$ User Story $\rightarrow$ AC.	$\geq 80\%$ yêu cầu có trace	Traceability matrix	D+8	<b>Traceability Matrix</b>



# Ma trận

Kỹ thuật Elicitation	Nguồn thông tin	Mục tiêu thu thập	Artefact Scrum đầu ra
<b>Phỏng vấn bán cấu trúc</b>	Ban quản trị (BQT)	Hiểu quy trình quản lý cư dân hiện tại, khó khăn với Excel, nhu cầu bảo mật và phân quyền	Client's Wish List, As-Is Scenario, Visionary Scenario
<b>Quan sát công việc</b>	Thủ quỹ/thu ngân	Ghi nhận cách tìm cư dân khi thu phí, vấn đề thao tác thủ công	As-Is Scenario, Wish List
<b>Phỏng vấn/khảo sát ngắn</b>	Chủ hộ, đại diện cư dân	Nhu cầu minh bạch, quyền xem thông tin nhân khẩu, mong muốn báo cáo online	Wish List, Visionary Scenario
<b>Phỏng vấn chuyên gia/tra cứu quy định</b>	Tổ trưởng dân phố, chính quyền địa phương	Yêu cầu pháp lý về báo cáo nhân khẩu, trường dữ liệu bắt buộc, quy trình tạm trú/tạm vắng	Acceptance Criteria, As-Is Scenario
<b>Phân tích tài liệu</b>	Sổ hộ khẩu, Excel quản lý cư dân	Cấu trúc dữ liệu hiện tại, thiếu log thay đổi, khó tìm kiếm	As-Is Scenario
<b>Workshop đồng bộ</b>	Ban quản trị + nhóm elicitation	Xác thực mong muốn hệ thống, hình dung các chức năng phiên bản 1.0 và roadmap 2.0	Visionary Scenario, Epic, Feature
<b>Refinement Session</b>	Ban quản trị + nhóm phát triển	Chuyển mong muốn thô thành User Story chuẩn INVEST, thêm Acceptance Criteria	User Story, Acceptance Criteria, Product Backlog
.....			

# Bước 2. Thu thập yêu cầu thô

## Hướng dẫn

- 2.1 Tiến hành thu thập**
  - Phỏng vấn:** theo **Interview Script** đã chuẩn bị, ghi âm/note, đánh mã yêu cầu thô (RAW-xxx).
  - Quan sát:** theo dõi thao tác thực tế (ví dụ thủ quỹ tra cứu cư dân trong Excel), ghi nhận thời gian, khó khăn.
  - Khảo sát:** bảng câu hỏi ngắn cho cư dân để lấy góc nhìn người dùng cuối.
  - Phân tích tài liệu:** xem xét file Excel, biên lai, sổ hộ khẩu, quy định pháp luật → trích ra các trường dữ liệu, quy trình bắt buộc.
- 2.2 Ghi nhận kết quả thô**
  - Ghi toàn bộ yêu cầu dưới dạng **Client's Wish List**: liệt kê nguyên văn mong muốn, vấn đề, kỳ vọng.
  - Mô tả **As-Is Scenario**: luồng hiện trạng thu phí và quản lý cư dân bằng Excel/giấy tờ.
  - Mô tả **Visionary Scenario**: bức tranh kỳ vọng khi có phần mềm (bao gồm cả ý tưởng mở rộng v2.0).
  - Lập danh sách sơ bộ **NFR**: bảo mật, phân quyền, tốc độ, tuân thủ pháp lý, khả năng truy vết dữ liệu.
- 2.3 Quản lý thông tin**
  - Mỗi phát hiện gán mã: RAW-001, RAW-002...
  - Lưu giữ bằng chứng: biên bản phỏng vấn, ảnh chụp Excel, mẫu biên lai.
  - Tạo log bảng (Excel/CSV) gồm các cột: ID | Nguồn | Nội dung thô | Loại (FR/NFR) | Artefact sẽ hướng tới | Ghi chú.

## Sản phẩm giao nộp

- Client's Wish List:** Danh sách mong muốn thô từ BQT, cư dân, thủ quỹ, chính quyền ..

ID (RAW-xxx)	Nguồn	Mong muốn thô (nguyên văn)	Ghi chú
--------------	-------	----------------------------	---------
- As-Is Scenario**
  - Sơ đồ/bảng mô tả quy trình hiện tại (ví dụ quản lý nhân khẩu bằng Excel, quy trình báo cáo cho chính quyền).
  - Chỉ ra pain points.

Bước quy trình	Ai thực hiện	Công cụ hiện tại	Đầu vào	Đầu ra	Pain Point
----------------	--------------	------------------	---------	--------	------------
- Visionary Scenario**
  - Kịch bản tương lai mong muốn khi có phần mềm (trong phạm vi v1.0, gọi mở v2.0).
  - Mô tả ở mức dòng chảy nghiệp vụ, chưa thành User Story.

Bước quy trình tương lai	Ai thực hiện	Hệ thống hỗ trợ gì	Lợi ích mong muốn
--------------------------	--------------	--------------------	-------------------
- Danh sách NFR thô**

ID (NFR-xxx)	Mô tả yêu cầu phi chức năng	Nguồn	Loại NFR (bảo mật, hiệu năng, pháp lý...)	Ghi chú
--------------	-----------------------------	-------	---	---------
- Raw Log (CSV/Excel)**
  - File ghi nhận toàn bộ phát hiện thô (mã hóa, phân loại FR/NFR, nguồn, ghi chú).

ID	Nguồn	Nội dung thô	Loại (FR/NFR)	Artefact sẽ chuẩn hóa thành	Ghi chú
----	-------	--------------	---------------	-----------------------------	---------

# Bước 3. Ghi nhận yêu cầu

## Hướng dẫn

- **3.1 Nhóm yêu cầu thành Epic – Feature**
  - Nhóm các mục trong Wish List theo chủ đề → Epic.
  - Tách Epic thành Feature cụ thể.
- **3.2 Viết User Story (theo INVEST)**
  - Dùng template: *As a [role], I want [goal] so that [benefit]*.
  - Gắn link trace đến artefact thô (RAW-xxx).
- **3.3 Xây dựng Acceptance Criteria (AC)**
  - Viết theo **GWT (Given–When–Then)** hoặc checklist.
  - Đảm bảo testable.
- **3.4 Ưu tiên Backlog (MoSCoW)**
  - Must-have (bắt buộc v1.0), Should-have (nên có), Could-have (tùy chọn), Won't-have (không làm phiên bản này).
  - Product Owner (đại diện BQT) xác nhận.
- **3.5 Lập Traceability Matrix**
  - Liên kết Client's Wish List → Epic → Feature → User Story → AC.
  - Đảm bảo ≥ 80% yêu cầu thô được truy vết.

## Sản phẩm giao nộp

- **Danh sách Epic & Feature** (chuẩn hóa từ Wish List).

Epic ID	Epic Name	Mô tả ngắn	....	Feature ID	Feature Name	Mô tả ngắn
---------	-----------	------------	------	------------	--------------	------------

- **Bộ User Story (≥ 8)** theo chuẩn INVEST.

US ID	User Story (As a... I want... so that...)	....	Epic/Feature liên quan	Nguồn (RAW-xxx)	Ưu tiên (MoSCoW)
-------	---	------	------------------------	-----------------	------------------

- **Acceptance Criteria** cho ≥ 80% User Story.

US ID	Acceptance Criteria
-------	---------------------

- **Product Backlog** (ưu tiên MoSCoW).

ID (Epic/US)	Mô tả ngắn	Ưu tiên (M/S/C/W)	Sprint dự kiến	Trạng thái
--------------	------------	-------------------	----------------	------------

- **Traceability Matrix** (RAW → Epic → Feature → User Story → AC).

RAW ID	Epic	Feature	User Story	Acceptance Criteria	Ghi chú
--------	------	---------	------------	---------------------	---------

Chốt thông tin với các bên liên quan