

# Tools & Execution plan

## I. TỔNG QUAN

### Mục tiêu:

- Phát triển một sản phẩm phần mềm (web/app/mobile) theo hướng Agile – ra được MVP nhanh, có thể mở rộng, đo lường, và phát triển bền vững.

### Phạm vi:

- Bao gồm toàn bộ quy trình từ giai đoạn ý tưởng → thiết kế → phát triển → kiểm thử → triển khai → vận hành.

## II. CÔNG CỤ SỬ DỤNG

Dưới đây là các nhóm công cụ để triển khai dự án thực tế, chia theo chức năng:

### • Quản lý dự án & giao việc

Mục đích	Công cụ gợi ý	Ghi chú
Quản lý backlog, sprint, task Theo dõi tiến độ & deadline	<b>Asana</b>	Tạo board cho từng sprint, gán task cho dev, designer Theo dõi milestone của toàn dự án
Quản lý tài liệu / họp / ghi chú	<b>Coda</b>	Lưu PRD, design brief, test case

### • Thiết kế UX/UI & trải nghiệm người dùng

Mục đích	Công cụ	Ghi chú
Wireframe, prototype, Design system	<b>Figma</b>	Dùng Figma cho cả design & prototype
Research / Persona	<b>Coda, Google Form</b>	Lưu insight người dùng, journey map

### • Lập trình & Quản lý code

Mục đích	Công cụ	Ghi chú
Repository	<b>GitHub</b>	Theo mô hình branch: main / dev / feature
CI/CD	<b>GitHub Actions</b>	Tự động build, test, deploy staging/production
IDE / Code editor	<b>VS Code</b>	Dev chọn tool phù hợp ngôn ngữ
API docs	<b>Postman, Swagger</b>	Quản lý và test API nội bộ

Containerization	<b>Docker, Kubernetes (K8s)</b>	Dùng khi muốn scale hoặc deploy nhiều môi trường
------------------	---------------------------------	--

• **Giao tiếp & cộng tác**

Mục đích	Công cụ	Ghi chú
Trao đổi công việc	<b>Slack</b>	Tạo channel riêng cho từng feature / squad
Họp video	<b>Google Meet</b>	Dùng để demo, retro, daily meeting
Quản lý file	<b>Coda, Google Drive</b>	Chia sẻ tài liệu, hợp đồng, hướng dẫn

• **Kiểm thử & đảm bảo chất lượng (QA)**

Mục đích	Công cụ	Ghi chú
Viết & quản lý test case	<b>TestRail</b>	Dễ theo dõi bug theo sprint
Kiểm thử tự động	<b>JUnit, Selenium</b>	Dành cho test E2E
Theo dõi bug	<b>GitHub Issues, Slack</b>	Gắn nhãn: critical / high / medium / low
Kiểm thử tải / hiệu năng	<b>JMeter, K6, Locust</b>	Dùng cho API và hệ thống lớn
Báo cáo lỗi người dùng	<b>Sentry, Firebase Crashlytics</b>	Theo dõi lỗi runtime sau khi release

• **Triển khai & hạ tầng**

Mục đích	Công cụ	Ghi chú
Hosting / Cloud	<b>AWS, Google Cloud, Azure</b>	Tùy ngân sách & quy mô
Database	<b>PostgreSQL</b>	Dùng cloud DB để tiết kiệm thời gian
Monitoring & Logging	<b>Datadog, Grafana + Prometheus, ELK Stack, Sentry</b>	Giám sát uptime, lỗi, performance
Analytics	<b>Firebase Analytics</b>	Theo dõi hành vi người dùng

III. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN

1. Giai đoạn khởi động (Initiation)

- **Thời gian:** 1 tuần

- **Mục tiêu:** Xác định mục tiêu dự án, thành viên, công cụ, timeline.
- **Công việc:**
  - Lên tầm nhìn sản phẩm (Problem – Solution – Target User – Goal)
  - Thành lập đội dự án (PM, Dev, Designer, QA, v.v.)
  - Thiết lập các công cụ: Asana, GitHub, Figma, Slack, Coda
  - Tạo roadmap & timeline tổng thể
  - Kickoff meeting

## 2. Giai đoạn phân tích & thiết kế

- **Thời gian:** 3 tuần
- **Mục tiêu:** Xác định yêu cầu & có prototype duyệt để dev bắt đầu.
- **Công việc:**
  - Viết PRD (Product Requirement Document)
  - Xác định user stories, acceptance criteria
  - Thiết kế wireframe, prototype, design system
  - Review & chốt MVP scope
  - Chuẩn bị tài liệu bàn giao dev (UI, assets, flowchart)

## 3. Giai đoạn phát triển

- **Thời gian:** 6 tuần (3 sprint × 2 tuần)
- **Mục tiêu:** Hoàn thành toàn bộ tính năng MVP.
- **Công việc:**
  - Sprint 1: Cài đặt môi trường, auth, core feature 1
  - Sprint 2: Core feature 2, UI integration
  - Sprint 3: Tối ưu, fix bug, hoàn thiện API, test automation
  - Review & demo mỗi sprint (Sprint Review Meeting)

## 4. Giai đoạn kiểm thử & triển khai

- **Thời gian:** 2 tuần
- **Mục tiêu:** QA pass toàn bộ, release bản chạy thật.
- **Công việc:**
  - Thực hiện QA, UAT, load test
  - Fix bug và hoàn thiện tài liệu release note
  - Deploy bản staging → production
  - Chạy smoke test và xác nhận deploy ổn định
  - Soft launch (beta) với nhóm người dùng thật

## 5. Giai đoạn đánh giá & vận hành

- **Thời gian:** 2 tuần
- **Mục tiêu:** Thu phản hồi, đo KPIs, lập kế hoạch Phase 2.
- **Công việc:**
  - Theo dõi phản hồi người dùng, crash report

- Thu thập dữ liệu usage & retention
- Tổng hợp báo cáo: bugs, insights, đề xuất cải tiến
- Tổ chức retrospective meeting
- Lên kế hoạch bản cập nhật tiếp theo (v2.0)

IV. LỊCH TỔNG HỢP (12 TUẦN – CHU KỲ MVP)

Giai đoạn	Thời gian	Mốc chính
1. Khởi động	Tuần 1	Kickoff, setup tool
2. Phân tích & Thiết kế	Tuần 2–4	PRD + Prototype hoàn chỉnh
3. Phát triển	Tuần 5–10	3 Sprint dev & test song song
4. Kiểm thử & Triển khai	Tuần 11	QA Pass + Release MVP
5. Đánh giá & Phản hồi	Tuần 12	Báo cáo Post-launch

V. KPI & KẾT QUẢ KỲ VỌNG CỦA DỰ ÁN

Hạng mục	Chỉ số kỳ vọng
Thời gian ra MVP	≤ 12 tuần
Độ ổn định hệ thống	≥ 99% uptime
Bug blocker sau release	< 3 lỗi nghiêm trọng
Thời gian fix bug trung bình	< 24h
Đánh giá người dùng thử nghiệm	≥ 4.0/5
Retention tuần đầu tiên	≥ 40%