**Kế hoạch chi tiết triển khai hệ thống bán hàng đa cửa hàng theo mô hình Agile Scrum (3 năm)**

**🎯 MỤC TIÊU DỰ ÁN**

* Xây dựng hệ thống POS + Quản lý bán hàng đa cửa hàng (Web, App, API).
* Hỗ trợ nhiều mô hình cửa hàng (thời trang, F&B, mỹ phẩm...)
* Có khả năng mở rộng thành SaaS (multi-tenant).

**🗓️ KẾ HOẠCH 3 NĂM THEO QUÝ (QUARTERLY ROADMAP)**

**Năm 1: Khởi động & MVP**

**Q1:**

* Thành lập đội phát triển: Product Owner, Scrum Master, Devs, QA...
* Chọn tech stack & kiến trúc hệ thống tổng thể.
* Viết Product Vision, xác định Personas, lập Product Backlog tổng.
* Khởi tạo Git repo, CI pipeline, thiết lập môi trường dev/test.

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 100 triệu VNĐ (lương nhân sự, hạ tầng ban đầu)

**Q2:**

* Phát triển MVP:
  + Đăng nhập, đăng ký người dùng
  + Quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng
  + Báo cáo đơn giản
* Thiết kế UI/UX Web POS
* Triển khai demo 1–2 cửa hàng thực tế

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ (phát triển MVP, thử nghiệm thực tế)

**Q3:**

* Bổ sung tính năng phân quyền, hóa đơn, phân loại sản phẩm
* Xây dựng hệ thống Thống kê doanh thu cơ bản
* Tối ưu UI/UX (v1)
* Thử nghiệm 3–5 role người dùng: Admin, Nhân viên, Quản lý kho...

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ (phát triển tính năng, cải tiến UI)

**Q4:**

* Hoàn thiện MVP
* Xây dựng CI/CD (Docker, GitHub Actions)
* Deploy test thực tế 3–5 cửa hàng
* Lấy feedback để chuẩn bị năm 2

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ (DevOps, thử nghiệm sản phẩm)

**Năm 2: Mở rộng & Đa cửa hàng**

**Q1:**

* Phát triển tính năng quản lý chi nhánh, đa cửa hàng
* Quản lý kho, nhập xuất tồn, điều chuyển giữa kho/cửa hàng
* Thiết lập tính năng báo cáo nhiều cửa hàng

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ (phát triển chức năng & mở rộng kiến trúc DB)

**Q2:**

* Tích hợp thanh toán ZaloPay, Momo, VNPAY, chuyển khoản
* Tích hợp đơn vị vận chuyển (GHN, GHTK)
* Tự động tạo đơn giao hàng, theo dõi trạng thái

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ (tích hợp API và vận hành thử nghiệm)

**Q3:**

* Xây dựng siêu admin (tổng công ty -> chi nhánh)
* Dashboard tổng hợp đa chi nhánh
* Phân quyền nhân sự theo chi nhánh, chức danh

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ

**Q4:**

* Phát triển mobile app (React Native/Flutter)
  + Quản lý đơn hàng, hàng tồn, cảnh báo
* Mở API công khai cho bên thứ 3 tích hợp (API Gateway)
* Bắt đầu nghiên cứu subscription SaaS

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ (Mobile App, API mở, chuẩn bị SaaS)

**Năm 3: SaaS hóa & Thương mại hóa**

**Q1:**

* Tối ưu UI/UX, hiệu năng hệ thống
* Xây dựng hệ thống tính phí theo gói (free, pro, enterprise)
* Quản lý thanh toán định kỳ, hủy gói

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ (tối ưu toàn hệ thống và billing)

**Q2:**

* Viết tài liệu kỹ thuật cho nhà phát triển (Dev Portal)
* Gợi ý sản phẩm bằng AI, dự đoán tồn kho thấp
* Module chăm sóc khách hàng (CRM cơ bản)

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ (tích hợp AI, CRM)

**Q3:**

* Chính thức triển khai SaaS
* Triển khai hệ thống tự đăng ký, thanh toán, dùng thử
* Hệ thống đánh giá, phản hồi người dùng

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 200 triệu VNĐ (SaaS vận hành chính thức)

**Q4:**

* Mở rộng đến 100+ cửa hàng sử dụng
* Bắt đầu chiến lược thương hiệu hóa (toàn quốc hoặc khu vực ASEAN)
* Hợp tác đối tác chiến lược

**Thời gian:** 3 tháng  
**Chi phí ước tính:** 900 triệu VNĐ (marketing, partnership, mở rộng)

**📊 TỔNG CHI PHÍ DỰ KIẾN QUA 3 NĂM**

| **Năm** | **Chi phí** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| Năm 1 | ~500 triệu VNĐ | MVP + Kiến trúc nền tảng |
| Năm 2 | ~500 triệu VNĐ | Mở rộng đa chi nhánh, Mobile, tích hợp |
| Năm 3 | ~500 triệu VNĐ | SaaS + AI + Mở rộng thị trường |
| **Tổng** | **~1.5 tỷ VNĐ** | Bao gồm nhân sự, triển khai, marketing |

(Các chi phí trên là ước lượng, có thể thay đổi tùy năng lực team, thị trường và độ phức tạp tính năng thực tế)

**🔁 SCRUM PROCESS (2 tuần/sprint)**

* Sprint Planning: lên kế hoạch 2 tuần
* Daily Standup: cập nhật tiến độ, block
* Sprint Review: demo sprint
* Sprint Retrospective: đánh giá, cải tiến

**👥 CẤU TRÚC NHÂN SỰ SCRUM**

| **Vai trò** | **Số lượng** |
| --- | --- |
| Product Owner | 1 |
| Scrum Master | 1 |
| Dev Backend | 2–3 |
| Dev Frontend | 2–3 |
| Mobile Dev | 1–2 |
| UI/UX Designer | 1–2 |
| QA Tester | 1–2 |
| DevOps | 1 |

**🛠️ CÔNG NGHỆ ĐỀ XUẤT**

* Backend: ASP.NET Core
* Frontend: React.js (Next.js)
* Mobile: Flutter
* DB: SQL Server + Redis
* DevOps: Docker, GitHub Actions
* Cloud: AWS / Azure / GCP

**💼 CHIẾN LƯỢC KINH DOANH**

* **Năm 1–2**:
  + Làm việc chặt chẽ với từng cửa hàng để tối ưu hệ thống
  + Tăng khả năng tùy biến theo ngành hàng
* **Năm 3**:
  + Xây dựng các gói cước SaaS:
    - Miễn phí: giới hạn chức năng
    - Pro: đầy đủ tính năng POS
    - Enterprise: đa chi nhánh, tích hợp API
  + Kênh tiếp cận khách hàng:
    - SEO, Google Ads, Facebook Ads
    - Tham gia hội chợ thương mại, cộng đồng doanh nghiệp
    - Hợp tác với nhà cung cấp phần cứng POS