## **Áp dụng quy trình SDLC - Hệ thống đăng ký tiêm chủng online**

### **1. Lập kế hoạch (Planning)**

* Mục tiêu: Hỗ trợ người dân đăng ký tiêm online, giảm thời gian chờ, quản lý hiệu quả.
* Phạm vi: Đăng ký → Xác nhận & xếp lịch → Quản lý danh sách.
* Kết quả: Kế hoạch dự án, phân công nhân sự, ngân sách, timeline.

### **2. Phân tích yêu cầu (Requirement Analysis)**

* Chức năng:  
  1. Người dân đăng ký tiêm.
  2. Trung tâm xác nhận, xếp lịch.
  3. Quản lý danh sách đã/chưa tiêm.
* Phi chức năng: Bảo mật, hiệu năng, dễ dùng, mở rộng.
* Kết quả: SRS, Use Case, mô hình dữ liệu.

### **3. Thiết kế (Design)**

* Kiến trúc: Web/App ↔ API ↔ Database.
* Thiết kế giao diện, CSDL, API, luồng xử lý.
* Kết quả: ERD, wireframe, tài liệu thiết kế.

### **4. Lập trình (Implementation)**

* Công nghệ: Frontend (React), Backend (Node.js/Spring Boot), DB (PostgreSQL).
* Tính năng: Đăng ký, xác nhận, thông báo.
* Kết quả: Mã nguồn, hướng dẫn triển khai.

### **5. Kiểm thử (Testing)**

* Loại kiểm thử: Unit, Integration, UAT.
* Kiểm tra hiệu năng & bảo mật.
* Kết quả: Báo cáo test, lỗi được khắc phục.

### **6. Triển khai & Bảo trì (Deployment & Maintenance)**

* Triển khai thật, giám sát, sao lưu dữ liệu.
* Cập nhật, vá lỗi, nâng cấp hiệu suất.
* Kết quả: Hệ thống hoạt động ổn định, bảo trì định kỳ.