### **Tiêu đề bài tập**

### ***"Thiết kế và triển khai hệ thống quản lý phòng tập thể dục (GMS)"***

### **Mục tiêu**

Phát triển Hệ thống quản lý phòng tập thể dục (GMS) **dựa trên Java**  để quản lý hiệu quả:

1. Đăng ký thành viên và theo dõi đăng ký.
2. Quyền truy cập dựa trên vai trò cho Quản trị viên, Giảng viên và Thành viên.
3. Lịch tập luyện, kế hoạch đăng ký và theo dõi điểm danh.

### **Các tính năng và sản phẩm**

#### **1. Vai trò và kiểm soát truy cập**

* **Quản trị viên**:
  + Quản lý cơ sở tập thể dục, huấn luyện viên và gói đăng ký.
  + Thêm, cập nhật và xóa hồ sơ thành viên.
  + Tạo báo cáo doanh thu và điểm danh.
* **Huấn luyện viên**:
  + Chỉ định lịch tập luyện cho các thành viên.
  + Theo dõi sự tham dự và tiến độ của thành viên.
* **Thành viên**:
  + View lịch tập luyện và cập nhật tiến độ.
  + Gia hạn đăng ký và theo dõi trạng thái của chúng.

#### **2. Chức năng cốt lõi**

1. **Quản lý thành viên**:
   * Thêm, cập nhật và xóa thành viên.
   * Theo dõi tư cách thành viên đang hoạt động và hết hạn.
2. **Quản lý lịch tập luyện**:
   * Tạo và chỉ định lịch tập luyện cho các thành viên.
   * Cho phép các thành viên xem và cập nhật tiến độ.
3. **Theo dõi điểm danh**:
   * Theo dõi sự tham dự hàng ngày của các thành viên.
   * Cung cấp báo cáo chấm công cho giảng viên và quản trị viên.
   * Tạo tóm tắt điểm danh cho giảng viên và quản trị viên.
4. **Tính toán**:
   * Tổng doanh thu từ đăng ký.
   * Số lượng tư cách thành viên đang hoạt động và hết hạn.
   * Tỷ lệ phần trăm tham dự cho các thành viên.
   * Các thành viên hoạt động tốt nhất dựa trên tiến trình tập luyện.
5. **Tính bền vững của dữ liệu**:
   * Lưu và tải lại tất cả dữ liệu (thành viên, lịch biểu, đăng ký, điểm danh) bằng CSV hoặc JSON.
   * Xuất báo cáo sang CSV để chia sẻ.