**1. Lưu trữ danh sách sinh viên theo thứ tự nhập vào**

* **Cấu trúc dữ liệu**: **Danh sách liên kết (Linked List)**
* **Lý do**:
  + Dễ dàng thêm sinh viên mới mà không cần thay đổi kích thước.
  + Quản lý bộ nhớ hiệu quả.

**2. Tìm kiếm nhanh tên một sản phẩm trong danh sách hàng triệu sản phẩm**

* **Cấu trúc dữ liệu**: **Bảng băm (Hash Table)**
* **Lý do**:
  + Tìm kiếm nhanh (gần như ngay lập tức).
  + Thích hợp cho danh sách lớn.

**3. Quản lý danh sách các task công việc cần xử lý theo thứ tự ưu tiên**

* **Cấu trúc dữ liệu**: **Hàng đợi (Queue)**
* **Lý do**:
  + Xử lý công việc quan trọng trước.
  + Dễ dàng quản lý thứ tự ưu tiên.

**4. Lưu trữ dữ liệu hệ thống phân cấp như thư mục máy tính**

* **Cấu trúc dữ liệu**: **Cây (Tree)**
* **Lý do**:
  + Mô tả cấu trúc phân cấp tự nhiên (thư mục và tệp).
  + Dễ dàng truy cập và quản lý.

**5. Tìm đường đi ngắn nhất giữa 2 điểm trên bản đồ**

* **Cấu trúc dữ liệu**: **Đồ thị (Graph)**
* **Lý do**:
  + Mô hình hóa các điểm và kết nối giữa chúng.
  + Thích hợp cho tìm đường với các thuật toán như Dijkstra.