### Bài tập cơ bản với Collection + ExceptionHandling:

#### Bài 1: Quản lý danh sách sinh viên

* Yêu cầu: Viết chương trình quản lý danh sách sinh viên, sử dụng lớp ArrayList. Mỗi sinh viên bao gồm các thông tin: mã, tên, tuổi, điểm trung bình.
* Chức năng:
  + Thêm, sửa thông tin sinh viên.
  + Xóa sinh viên theo mã.
  + Hiển thị danh sách sinh viên.
  + Sắp xếp danh sách sinh viên theo điểm trung bình (tăng dần/ giảm dần).
  + Tìm kiếm sinh viên theo tên, mã.
  + Ycau bổ sung:
    - Ném ra ngoại lệ DuplicateStudentException nếu thêm mới thông tin sinh viên trùng mã.
    - Ném ra ngoại lệ StudentNotFoundException nếu không tồn tại thông tin sinh viên khi tìm kiếm sinh viên, sửa thông tin sinh viên, xóa sinh viên.

#### Bài 2: Quản lý sản phẩm

* Yêu cầu: Viết chương trình quản lý sản phẩm sử dụng HashSet. Mỗi sản phẩm bao gồm tên, mã và giá sản phẩm.
* Chức năng:
  + Thêm, sửa sản phẩm.
  + Xóa sản phẩm theo mã.
  + Hiển thị danh sách sản phẩm.
  + Kiểm tra sự tồn tại của sản phẩm theo mã.
  + Sắp xếp danh sách theo mã, tên, giá (tăng dần/giảm dần)
  + Ycau bổ sung:
    - Ném ra ngoại lệ DuplicateProductException nếu thêm mới thông tin sản phẩm trùng mã.
    - Ném ra ngoại lệ ProductNotFoundException nếu không tồn tại thông tin sản phẩm khi tìm kiếm sản phẩm, sửa thông tin sản phẩm, xóa sản phẩm.

#### Bài 3: Quản lý sinh viên và điểm số

* Yêu cầu: Viết chương trình quản lý sinh viên và điểm số của họ, sử dụng HashMap. Mỗi sinh viên sẽ có một mã sinh viên (key) và điểm số (value).
* Chức năng:
  + Thêm sinh viên và điểm số.
  + Cập nhật điểm số cho sinh viên.
  + Hiển thị danh sách sinh viên và điểm số.
  + Tìm kiếm điểm số của sinh viên theo mã.
    - Ném ra ngoại lệ DuplicateStudentException nếu thêm mới thông tin sinh viên trùng mã.
    - Ném ra ngoại lệ StudentNotFoundException nếu không tồn tại thông tin sinh viên khi tìm kiếm sinh viên, sửa thông tin sinh viên.

#### Bài 4: Xếp hạng điểm sinh viên

* Yêu cầu: Viết chương trình quản lý và xếp hạng điểm sinh viên sử dụng PriorityQueue. Mỗi sinh viên có tên và điểm số.
* Chức năng:
  + Thêm sinh viên vào hàng đợi.
  + Xếp hạng sinh viên theo thứ tự điểm số từ cao xuống thấp.

#### Bài 5: Phân loại dữ liệu với EnumMap

* Yêu cầu: Sử dụng EnumMap để quản lý danh sách các nhiệm vụ của nhân viên dựa trên ngày trong tuần. Mỗi ngày sẽ có danh sách nhiệm vụ riêng.
* Chức năng:
  + Thêm nhiệm vụ cho từng ngày.
  + Hiển thị nhiệm vụ của từng ngày trong tuần.