**Quản lý lương cho giảng viên(Instructor’s salary management)**

Một trường đại học trả lương cho giảng viên theo môn học(Subject) và giờ dạy.

Thông tin về **Môn học(Subject):**

-subjectId: Integer, có 3 chữ số, tự động tăng

-name: String, ví dụ: “Lập trình Android”

-totalHours: Integer, tổng số giờ

-theoryHours: số giờ lý thuyết của môn học

-budget: Double, kinh phí. Là mức trả cho 1 tiết lý thuyết, tiết thực hành sẽ có kinh phí = 0.7\*budget

Thông tin **giảng viên(Instructor)**:

-instructorId: Integer, có 3 chữ số, tự động tăng

-fullName: String

-address:String, địa chỉ giảng viên

-level: cấp bậc giảng viên: Doctor, Professor, Master

Quan hệ giữa **Instructor** và **Subject** là quan hệ nhiều – nhiều(n - n), nên phải có 1 bảng liên kết nằm giữa 2 bảng này, đó là bảng **Chi tiết giảng dạy(TrainingDetail, có quan hệ n-1 đến Instructor và Subject):**

Bảng **TrainingDetail**:

**-instructor:** Tham chiếu đến đối tượng giảng viên

**-subject:** Môn học mà giảng viên đó dạy

-numberOfClasses: Integer, Tổng số lớp mà giảng viên dạy môn đó, mỗi giảng viên không dạy quá 3 lớp.

Tổng số giờ của giảng viên ko vượt quá 200 giờ.

Viết class **ExcelManager** quản lý đọc/ghi dữ liệu vào file Excel:

-fileName: String, tên kèm đường dẫn chi tiết của file

-saveToFile(ArrayList<Object> objects, int sheetNumber, int rowIndex): Lưu danh sách đối tượng tại “sheetNumber”, dòng “rowIndex”

1. Mở 1 file Excel, tạo và lưu file có tên example.xlsx, dùng ExcelManager

2. Tạo ra các đối tượng: Instructor, Subject, lưu thông tin vào sheet1, sheet2, TrainingDetail lưu vào sheet3, có thêm cột “tổng số giờ giảng”, nếu vượt quá sẽ cảnh báo(ghi luôn vào file excel).

3.Sắp xếp lại danh sách TrainingDetail, theo tên hoặc số giờ giảng dạy, cập nhật vào sheet3