

## ASSIGNMENT

1. Viết một lớp **Premiership** đáp ứng các yêu cầu:
  - 1.1. Giao diện ban đầu như sau đây

Barclays Premier League

Name:  Add Team

Matches:  Update Team

Points:  Delete Team

SUBMIT

Ranking Table

Name	Matches	Points
Manchester United	4	12
Chelsea	4	10
Liverpool	4	9
Arsenal	4	8

Nội dung dữ liệu hiện có trong cơ sở dữ liệu được hiển thị đầy đủ trong phần *Ranking Table*, các trường *Name*, *Matches*, *Points* cũng như nút *SUBMIT* ban đầu đều ở trạng thái disable. Có 3 nút *Add Team*, *Update Team*, *Delete Team* để người dùng chọn các thao tác tương ứng với một đội bóng.

- 1.2. Khi người dùng ấn nút *Add Team*, 3 trường text-field và nút *SUBMIT* chuyển sang trạng thái enable, sau khi dữ liệu về đội bóng được nhập vào các trường tương ứng rồi người dùng ấn nút *SUBMIT* thì dữ liệu mới được chèn vào bảng *tblPremiership*, sau đó 3 trường text và nút *SUBMIT* lại về trạng thái disable.

Barclays Premier League

Name: Aston Villa Add Team

Matches: 4 Update Team

Points: 8 Delete Team

SUBMIT

Ranking Table

Name	Matches	Points
Manchester United	4	12
Chelsea	4	10
Liverpool	4	9
Arsenal	4	8

- 1.3. Khi người dùng ấn nút *Update Team* hoặc *Delete Team* thì hiện ra một cửa sổ mới để người dùng nhập số hiệu (number) của đội bóng cần sửa/xóa như sau:

Barclays Premier League

Update Team

Enter team number for updating:

OK Cancel

Barclays Premier League

Delete Team

Enter team number for deleting:

OK Cancel

Dữ liệu của đội bóng cần sửa/xóa sẽ hiện ra tương ứng ở 3 trường text-field và nút *SUBMIT* chuyển sang trạng thái enable.

- Nếu người dùng chọn chức năng *sửa* thì 3 trường text-field ở trạng thái *enable*, sau khi sửa, ấn nút *SUBMIT* thì dữ liệu mới được cập nhật vào database.
- Nếu người dùng chọn chức năng *xóa* thì 3 trường text-field chỉ hiển thị dữ liệu của đội bóng sẽ xóa nhưng trạng thái của 3 trường đều là *disable*, người dùng ấn nút *SUBMIT* để thực hiện xóa đội bóng khỏi database.

- 1.4. Sau mỗi thao tác thêm, sửa, xóa thì dữ liệu trong database phải được hiển thị ngay trên phần *Ranking Table*.

2. Tạo database có một bảng với các trường như sau:

Tên bảng: tblEmployee		
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước
userID	int	4
userPWD	nvarchar	100
userName	nvarchar	100
userAGE	int	4
userADDRESS	nvarchar	300

Với userID là khóa chính, tự động tăng một.

2.1. Tạo chương trình có giao diện Swing như sau:

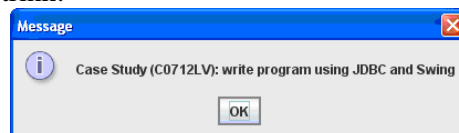
- 2.2. Viết một phương thức `encryptPassword()` có tác dụng mã hóa giá trị ở text-field `Password` mỗi khi thực hiện thao tác *chèn* hoặc *cập nhật*, ví dụ nếu dùng SQL Server Management Studio thì sẽ không thể đọc được các giá trị trong trường `userPWD` do đã được mã hóa.
- 2.3. Thực hiện thao tác *chèn* mới dữ liệu khi người dùng ấn nút `Insert`. Nếu gặp lỗi thì phải đưa ra thông báo.
- 2.4. Thực hiện thao tác *cập nhật* khi người dùng ấn nút `Update`, thông tin trong database được cập nhật dựa trên giá trị `userID`. Nếu gặp lỗi thì phải đưa ra thông báo.
- 2.5. Thực hiện thao tác *xóa* khi người dùng ấn nút `Delete`, thông tin trong database được xóa dựa theo giá trị `userID`. Nếu gặp lỗi thì phải đưa ra thông báo.

3. Tạo một cơ sở dữ liệu có 2 bảng `Employees` và `Orders` với thông số như sau:

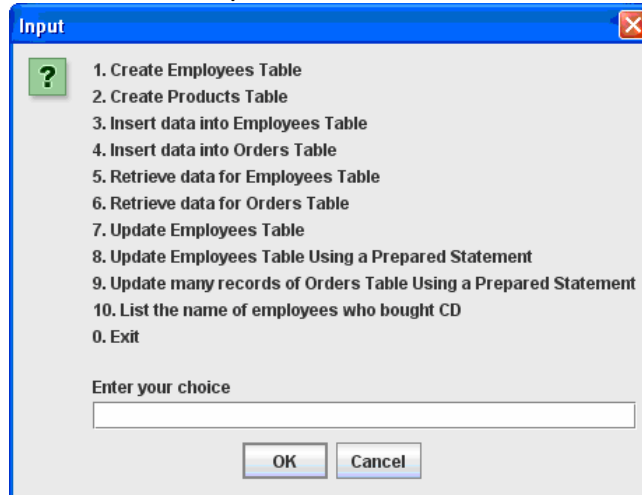
- `Employees`:
  - o `Employee_ID` : kiểu `INTEGER`
  - o `Name` : kiểu `VARCHAR(30)`
- `Orders`:
  - o `Prod_ID` : kiểu `INTEGER`
  - o `ProductName` : kiểu `VARCHAR(20)`
  - o `Employee_ID` : kiểu `INTEGER`

Viết một lớp `myJDBCApp` đáp ứng các yêu cầu:

3.1. Đưa ra lời giới thiệu về chương trình:

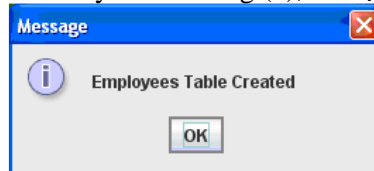


3.2. Sau khi người dùng ấn nút “OK” thì hiển thị Menu như sau:

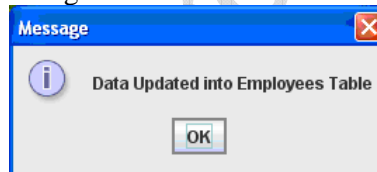


3.3. Người dùng sẽ nhập các số tương ứng để thực hiện các thao tác tạo bảng, chèn thông tin vào bảng, hiển thị thông tin của bảng, cập nhật thông tin trong bảng,... Lưu ý:

3.3.1. Tạo 2 bảng Employees và Orders như yêu cầu trong (2), khi tạo xong phải đưa ra thông báo:



3.3.2. Dữ liệu chèn/cập nhật tùy ý người lập trình, chỉ cần đảm bảo đúng kiểu dữ liệu trong database và hiển thị thông báo chèn/cập nhật thành công:



3.3.3. Dữ liệu được SELECT từ database phải hiển thị trên một cửa sổ đồ họa.

3.4. Người dùng ấn số “0” hoặc nút “Cancel” để thoát khỏi chương trình.