

## BÀI TẬP BACKEND ONLINE 3

Chương trình 100 Devs ISC Hậu Giang

Lưu ý: Bài tập này các bạn làm trong 2 tuần, sản phẩm nộp bao gồm:

1/ Báo cáo file word hoặc pdf mô tả cơ sở lý thuyết (thư viện, mục đích, công dụng và cách sử dụng, có chụp hình code dán vào và giải thích tổng quan), file này nộp trực tiếp trên hệ thống đào tạo của ISC

2/ Source code chương trình demo, upload lên github và cung cấp link github lên hệ thống đào tạo của ISC cho mentor đánh giá.

**Mục đích của bài tập:** làm quen với việc phân quyền động trên các cột của bảng trong database dựa vào bảng Role, ví dụ user: nvcmis có role EnterPriseUser thì chỉ xem được các cột InternName, DateOfBirth, University và Major. Thông tin này được lấy ra từ bảng Role

Nội dung:

Anh(chị) tạo một dự án Demo, bao gồm 4 table:

Table: Intern gồm các cột:

```
public int Id { get; set; }
```

```
public string? InternName { get; set; }
```

```
public string? InternAddress { get; set; }
```

```
public byte[]? ImageData { get; set; }
```

```
public DateTime? DateOfBirth { get; set; }
```

```
public string? InternMail { get; set; }
```

```
public string? InternMailReplace { get; set; }
```

```
public string? University { get; set; }
```

```
public string? CitizenIdentification { get; set; }
```

```
public DateTime? CitizenIdentificationDate { get; set; }
```

```
public string? Major { get; set; }
```

```
public bool? Internable { get; set; }
```

```
public bool? FullTime { get; set; }  
public string? Cvfile { get; set; }  
public int? InternSpecialized { get; set; }  
public string? TelephoneNum { get; set; }  
public string? InternStatus { get; set; }  
public DateTime? RegisteredDate { get; set; }  
public string? HowToKnowAlta { get; set; }  
public string? InternPassword { get; set; }  
public string? ForeignLanguage { get; set; }  
public short? YearOfExperiences { get; set; }  
public bool? PasswordStatus { get; set; }  
public bool? ReadyToWork { get; set; }  
public bool? InternEnabled { get; set; }  
public float? EntranceTest { get; set; }  
public string? Introduction { get; set; }  
public string? Note { get; set; }  
public string? LinkProduct { get; set; }  
public string? JobFields { get; set; }  
public bool? HiddenToEnterprise { get; set; }
```

Table User gồm các thuộc tính anh chị tự cho như: UserId, Ngày sinh, Họ tên....  
Thuộc tính RoleId để liên kết với bảng Role với quan hệ 1-1

Table Role gồm các thuộc tính: RoleId, RoleName

Table AllowAccess có thuộc tính RoleId liên kết khóa ngoại với bảng Role, các thuộc tính khác là TableName và AccessProperties chứa các cột mà Role tương ứng có quyền truy cập

Câu 1: Tạo dự án, tạo model, DbContext, cài thư viện cần thiết, tạo db theo mô hình code first

Câu 2: Viết các chức năng Thêm xóa sửa cho User, cho Role và cho bảng AllowAccess

Câu 3: Viết chức năng tạo token và đăng nhập, authorize trên các controller

Câu 4: Viết lại chức năng truy cập thông tin bảng Intern với người dùng được cấp quyền truy cập cột nào thì API chỉ trả về thông tin cột đó.

Ví dụ: người dùng xyz chỉ được phân quyền xem các thuộc tính InternMail, InternName và Major thì API chỉ trả về như hình sau đây:

200

Response body

```
[
  {
    "InternMail": "tealandtran1510@gmail.com",
    "InternName": "Trần Thanh Trà",
    "Major": "Lập trình máy tính"
  },
  {
    "InternMail": "trungkien1412.dev@gmail.com",
    "InternName": "Thái Trung Kiên",
    "Major": "Công nghệ thông tin"
  },
  {
    "InternMail": "lethithutrang20701@gmail.com",
    "InternName": "Lê Thị Thu Trang",
    "Major": "Marketing"
  },
  {
    "InternMail": "trannanhduy11082003@gmail.com",
    "InternName": "Trần Anh Duy",
    "Major": "Ứng dụng phần mềm"
  },
  {
    "InternMail": "trannanhduy11082003@gmail.com",
    "InternName": "Trần Anh Duy",
    "Major": "Ứng dụng phần mềm"
  },
  {
    "InternMail": "lethithutrang20701@gmail.com",
    "InternName": "Lê Thị Thu Trang",
    "Major": "Marketing"
  },
  {
    "InternMail": "trungkien1412.dev@gmail.com",
    "InternName": "Thái Trung Kiên",
    "Major": "Công nghệ thông tin"
  },
  {
    "InternMail": "tealandtran1510@gmail.com",
    "InternName": "Trần Thanh Trà",
    "Major": "Lập trình máy tính"
  }
]
```

Response headers