Form Employee

* Trang Information:
  + Hiển thị thông tin cá nhân, Department Name, Position và Email của Employee đó
  + Cho phép người dùng Update: Name, Phone, Gender, HomeTown
* Trang Manager:
  + Nếu Department của nhân viên không có Manager thì sẽ hiện “ This department does not have manager ” và các ô thuộc Manager sẽ để trống
  + Hiển thị thông tin cá nhân, email, Department Name, Department Phone, Department Address
  + Nếu Manager không có account thì Email sẽ hiện “ Does not have an email ”
* Trang Project:
  + Hiển thị Employee\_id, Project\_id, Project\_name, Description, Start Date, End Date và Active của Project
  + Xử lý tìm kiếm trên tất cả các trường dữ liệu đã hiển thị ngoại trừ Employee\_id

Create Account

* Nhập vào: User\_name, Password, Full\_name, Email, Type
* Xử lý kiểm tra không cho trùng Email và User\_name
* Nếu tạo 1 tài khoản Manager thì sẽ phải nhập Pass App vào để phục vụ cho việc gửi email ( không bắt buộc )
* Xử lý Hash password
  + Tạo một salt ngẫu nhiên có kích thước 32 byte sử dụng lớp ‘**RNGCryptoServiceProvider**’. Salt được sử dụng để tạo ra một mã hóa khác nhau cho mật khẩu ngay cả khi cùng một mật khẩu được sử dụng bởi nhiều người dùng.
  + Chuyển đổi mật khẩu và salt thành một mảng byte. Để làm điều này, phương thức sử dụng lớp ‘**Encoding.UTF8’** để chuyển đổi mật khẩu thành mảng byte và sau đó sử dụng ‘**Buffer.BlockCopy’**để kết hợp mảng mật khẩu và salt vào một mảng mới.
  + Khởi tạo đối tượng ‘**SHA256’** để thực hiện thuật toán băm trên mật khẩu và salt.
  + Thực hiện thuật toán băm trên mảng byte chứa mật khẩu và salt sử dụng ‘**SHA256.ComputeHash’**. Kết quả là một mảng byte.
  + Chuyển đổi mảng byte thu được từ bước 4 thành chuỗi hexa để lưu trữ. Để làm điều này, phương thức sử dụng lớp ‘**StringBuilder’** và một vòng lặp để chuyển đổi mỗi byte thành hai ký tự hexa.
  + Thêm salt vào đầu chuỗi hexa thu được từ bước 5 để có thể phục hồi salt và kiểm tra mật khẩu sau này.
  + Trả về chuỗi hexa cuối cùng chứa cả salt và mã hóa mật khẩu.

Login

* Xử lý so sánh mật khẩu với mật khẩu đã Hash
  + Lấy salt từ chuỗi hexa đầu tiên trong mật khẩu lưu trữ. Salt là một chuỗi ngẫu nhiên được sử dụng để tăng tính bảo mật của mật khẩu băm, bằng cách trộn thêm một chuỗi ngẫu nhiên vào trước khi thực hiện thuật toán băm.
  + Tạo một mảng byte để chứa salt và mật khẩu đầu vào.
  + Thực hiện thuật toán băm trên mảng byte chứa salt và mật khẩu đầu vào, sử dụng đối tượng **SHA256**.
  + Chuyển đổi kết quả thuật toán băm từ mảng byte thành chuỗi hexa để so sánh với mật khẩu lưu trữ.
  + Thêm salt vào đầu chuỗi hexa kết quả thuật toán băm.
  + So sánh chuỗi hexa kết quả thuật toán băm với chuỗi hexa của mật khẩu lưu trữ. Nếu hai chuỗi giống nhau, mật khẩu đầu vào được xác thực đúng và phương thức trả về giá trị true, ngược lại phương thức trả về giá trị false.
  + Lưu ý rằng trong quá trình so sánh chuỗi, phương thức sử dụng ‘**StringComparison.OrdinalIgnoreCase’** để bỏ qua sự khác biệt về chữ hoa, chữ thường giữa hai chuỗi.

Admin

* Xuất tất cả thông tin trong database lên table ( Project, Department, Salary )
* Chức năng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm các trường hiển thị trên bảng
* Tìm kiếm theo tất cả các trường trong trang Employee
* Department Detail: Hiện các employee trong Department đó

Account Page ( trang Admin )

* Hiện tất cả thông tin account lên table
* Khi nhấn vào nút Assign employee id thì table sẽ hiện lên các account chưa có employee Id và hiện thêm nút Assign để thực hiện việc gán employee id vào
* Khi nhấn vào nút Assign thì sẽ hiện table có các employee chưa có account và nút Assign để thực hiện việc gán
* So sánh position của employee với type của account nếu không giống nhau thì sẽ hiện “Account and Employee are not functional”
* Thực hiện việc tìm kiếm các employee đó theo id và position
* Xử lý search theo 2 dạng đầy đủ account và các account chưa có employee id
* Cho phép chức năng thay đổi email

Account Page ( trang Manage )

* Hiện thông tin các account chưa có employee id và các account của Department do Manage đó quản lý lên table
* Khi nhấn vào nút Assign employee id thì table sẽ hiện lên các account chưa có employee Id và hiện thêm nút Assign để thực hiện việc gán employee id vào
* Khi nhấn vào nút Assign thì sẽ hiện table có các employee thuộc department do manage đó quản lý chưa có account và nút Assign để thực hiện việc gán
* So sánh position của employee với type của account nếu không giống nhau thì sẽ hiện “Account and Employee are not functional”
* Thực hiện việc tìm kiếm các employee đó theo id và position
* Xử lý search theo 2 dạng đầy đủ account và các account chưa có employee id

Notify

* Thực hiện thông báo khi sửa, xóa department, project và sửa employee ( gửi đến tất cả nhân viên liên quan )
* Nếu 1 nhân viên có quá 10 notify thì sẽ xóa notify cũ nhất

Send Email

* Cho phép gửi file word, excel, text
* Lúc nhấn nút Send mail hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản đã có Pass App chưa và có chỗ cho người dùng nhập vào
* Sau khi nhập xong hệ thống sẽ hỏi có muốn tiếp tục không?
* Admin:
  + Cho phép gửi 3 loại: Tất cả nhân viên, gửi cho 1 Department, gửi cho 1 nhân viên
* Manager:
  + Cho phép gửi 2 loại: Tất cả nhân viên trong Department mà nhân viên đó quản lý, gửi cho 1 nhân viên trong Department mà nhân viên đó quản lý