

# MÔ TẢ VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG WEBSITE NGÂN HÀNG ABC BANK

-----

## 1. Cấu trúc cơ sở dữ liệu

1. Nền tảng sử dụng: MongoDB

2. Cấu trúc cơ sở dữ liệu: Bao gồm 2 bảng Accounts và Users.

Trong đó bảng Accounts dùng để lưu các thông tin về tài khoản ngân hàng của khách hàng, bảng Users lưu thông tin người dùng hệ thống.

Trong mongodb mỗi bảng này tương ứng với 1 collection.

Dữ liệu trong DB được lưu dưới dạng json như sau:

➤ Bảng Accounts:

```
{
  "_id": { "$oid": "5b72d589006e9d35883fea47" },
  "accountBalance": 494019859,
  "accountNumber": "06701174784",
  "address": "Số 75 Ngách 46 Ngõ 9 Bách Khoa",
  "birthday": "10/6/1981",
  "cardNumber": "950778850",
  "idNumber": "149412450",
  "mail": "levanduc4758239@yahoo.vn",
  "name": "Lê Văn Đức",
  "password": "LOB10ejLq4Fg",
  "phoneNumber": "01689329671",
  "role": "normal",
  "username": "levanduc1247350",
  "gender": "male",
  "memberSince": "08/2016"
}
```

Ý nghĩa của các trường tương ứng là:

```
{
  "_id": { "$oid": "5b72d589006e9d35883fea47" },
  "accountBalance": Số dư tài khoản,
  "accountNumber": Số tài khoản,
  "address": Địa chỉ,
  "birthday": Ngày sinh,
  "cardNumber": Số thẻ,
  "idNumber": Số CMT,
  "mail": Địa chỉ mail,
  "name": Tên đầy đủ,
  "password": Mật khẩu,
  "phoneNumber": Số điện thoại,
  "role": Vai trò/Loại tài khoản,
  "username": Tên đăng nhập tài khoản ngân hàng,
}
```

```

    "gender":      Giới tính,
    "memberSince": Ngày gia nhập/mở tài khoản
  }

```

Trong đó số CMT, username, số thẻ, số tài khoản, mail là các trường để phân biệt các tài khoản với nhau.

➤ **Bảng Users:**

```

{
  "_id": { "$oid": "5b71887b006e9d39842eed8d" },
  "user_id": "d156e03c-76ac-4d34-a257-d1157369832a",
  "username": "admin",
  "password":
    "sha256$oTvfqhXU$a7fdc9acf4442de90cb9f1683f924d6d281be5990e96f3b6b7ae
    16a930383d1b",
  "admin": true
}

```

Trong đó:

+ *username*: là tên đăng nhập trên website, các *username* phải khác nhau,

+ *password*: (đã được mã hóa) là mật khẩu tương ứng, mật khẩu là có thể trùng nhưng username phải khác.

+ *admin*: Nhận 2 giá trị là *true* và *false* để xác định loại tài khoản đó là *admin* hay *normal*

## 2. Các chức năng

➤ **Với vai trò Admin**

- Xem được thông tin của tất cả các tài khoản trong cơ sở dữ liệu.
- Thêm, sửa, xóa các thông tin trên account.
- Tìm kiếm các thông tin theo các trường(có thể lấy ra 1 bảng nhiều tài khoản)
- Hỗ trợ sắp xếp theo một trường bất kỳ

➤ **Với vai trò Normal**

- Tìm kiếm được 1 tài khoản theo trường dữ liệu bất kỳ
- Xem được thông tin chi tiết tài khoản đó.