1. **Thời gian hoàn thành:**

Fresher hoàn thành yêu cầu trong 2 tháng

* Học VueJS: 2 tuần
* Danh mục: 2 tuần
* Nghiệp vụ: 2 tuần
* Hoàn thiện: 2 tuần

Bắt đầu làm bài từ:

Sau khi hoàn thiện bài thi thí sinh đóng gói Toàn bộ nội dung bài làm vào thư mục và nén lại theo nguyên tắc đặt tên: **[Lớp]\_Tên Fresher.zip** (VD: WEB2019\_06\_NVMANH**.zip)**

Thí sinh nộp bài theo link sau:

1. **Các tiêu chí đánh giá cần đạt được:**

* Kỹ năng lập trình:
  + Kỹ năng sử dụng công cụ Visual Studio, Visual Code, MariaDB, TFS, Xmind…
  + Kỹ năng Debug ứng dụng với Visual Studio.
  + Kỹ năng Debug JS sử dụng Chrome Developer Tool.
  + Khả năng phân tích lỗi, tìm lỗi, sửa lỗi.
* Kiến thức lập trình:
  + Lập trình hướng đối tượng với C#, Javascript, VueJS.
  + Kiến trúc ứng dụng (Kiến trúc đa tầng). Hiểu và áp dụng linh hoạt tính hướng đối tượng của lập trình vào việc xây dựng kiến trúc.
  + ASP.NET WEB API, thiết kế các API chuẩn RESFul Service.
  + Thiết kế Databasse bằng MariaDB.
* Tuân thủ MISA Convention:
  + MISA Coding Convention.
  + MISA UI Convention.
  + MISA Database Convention.
* Các tiêu chí khác:
  + Hiểu nghiệp vụ, nhu cầu của bài toán, hiểu tính năng cần làm.
  + Viết giải pháp thi công.
  + Viết Function Test.

1. **Nội dung yêu cầu:**

**AMIS Kế toán** là sản phẩm phục vụ cho công tác Kế toán dành cho các loại hình doanh nghiệp do MISA cung cấp.

Tiền mặt là một phân hệ nằm trong AMIS Kế toán

Kế toán phải mở sổ kế toán ghi chép hàng ngày liên tục theo trình tự phát sinh các khoản thu, chi, xuất, nhập tiền, ngoại tệ và tính ra số tồn tại quỹ tại mọi thời điểm để tiện cho việc kiểm tra, đối chiếu

**Nhiệm vụ:**

1. Thi công tab Quy trình
2. Thi công tab Thu, chi tiền
   1. Màn hình danh sách Thu, chi tiền
   2. Phiếu chi (Chi khác)
3. Các danh mục liên quan
   1. Đối tượng
   2. Tài khoản (không cần hình cây – hình cây là yêu cầu nâng cao)

**Tham khảo, lấy icon/resource tại:**

1. Đường dẫn: <https://actappdc.misa.vn/app/ca/caprocess>
2. Tên đăng nhập/mật khẩu: [EnKiu.Minh@gmail.com/12345678@Abc](mailto:EnKiu.Minh@gmail.com/12345678@Abc)

**Về nghiệp vụ Chi khác bằng tiền mặt:**

**Mục tiêu**: Kế toán tiền mặt muốn lập phiếu chi tiền khác như chi tiền mua dịch vụ điện, nước, chi để ký quỹ, ký cược, chi tạm ứng cho nhân viên

**Giải pháp phần mềm, chức năng/nghiệp vụ bị ảnh hưởng:**

1. Số phiếu chi:
   1. Không được bỏ trống
   2. Tự động tăng
   3. Khi cất chứng từ: Nếu số chứng từ bị trùng phải đưa cảnh báo cho người dùng lựa chọn.
      1. Nếu người dùng chọn hủy bỏ: không lưu dữ liệu Database.
      2. Nếu người dùng muốn cất chứng từ: Gợi ý tự động tăng số chứng từ, chỉ cất dữ liệu khi số chứng từ không bi trùng.
   4. Mặc định khi thêm số chứng từ được bind sẵn, người dùng có thể nhập số chứng từ khác nhưng phải đảm bảo theo quy tắc trên.
2. Ngày hạch toán
   1. Mặc định bằng ngày hiện tại
3. Ngày phiếu chi
   1. Ngày chứng từ: mặc định bằng ngày hạch toán.
   2. Ngày chứng từ <= ngày hạch toán.
   3. Quy tắc lưu ý:
      1. Khi thêm mặc định ngày hạch toán = ngày chứng từ.
      2. Khi thêm nếu ngày hạch toán=ngày chứng từ
         1. Sửa ngày hạch toán =>ngày chứng từ tự động cập nhập theo.
         2. Sửa ngày chứng từ =>ngày hạch toán không thay đổi.
      3. Nếu ngày hạch toán khác ngày chứng từ=>Sửa ngày hạch toán không ảnh hưởng đến ngày chứng từ và ngược lại.
4. Tổng tiền
   1. Khi thêm mặc định=0.
   2. Tổng tiền= Tổng tiền dưới detail
5. Combo đối tượng
   1. Lấy dữ liệu trên danh mục đối tượng từ bảng account\_object
   2. Tích chọn hiển thị bảng: mã đối tượng, tên đối tượng, địa chỉ, mã số thuế, điện thoại.
   3. Load danh sách là khách hàng, nhà cung cấp
   4. Gía trị hiển thị trên combo là Tên đối tượng
   5. Khi chọn mã đối tượng tự động bind dữ liệu ra các dòng khác có liên quan:
      1. Dòng địa chỉ: bind ra địa chỉ cá nhân hay tổ chức, tương ứng.
      2. Trên grid:
         1. Cột đối tượng trên grid mặc định bind theo đối tượng trên master.
         2. Cột tên đối tượng trên grid mặc định bind theo giá trị "tên đối tượng" trên combo đối tượng.
         3. Người nhận: Người nhận được lưu trong danh mục
         4. Nếu tên đối tượng là cá nhân==>Người nhận mặc định bind theo tên đối tượng trong combo đối tượng.
         5. Nếu tên đối tượng là tổ chức==>Người nhận bind là người đại diện cho tổ chức đó.
         6. Người nhận người dùng có thể nhập bằng tay.
6. Lý do chi:
   1. Chi tiền cho <tên đối tượng>. VD: Chi tiền cho Công ty TNHH Hoa Thanh.
   2. Khi thêm lần đầu mặc định giá trị hiển thị là: chi khác
   3. Dòng diễn giải: Bind dữ liệu diễn giải tương ứng.
7. Trên grid:
   1. Cột diễn giải:
      1. Mặc định bind giá trị theo giá trị diễn giải trên master
      2. Nếu thay đổi giá trị diễn giải master ==> giá trị diễn giải trên grid thay đôi theo
      3. Ngược lại thay đổi giá trị diễn giải trên grid==>giá trị master không đổi.
      4. Trường hợp các giá trị hiện diễn giải master và grid không bằng nhau, thay đổi giá trị trên master==>giá trị master sẽ không bị thay đổi.
   2. TK Có: mặc định 1111
   3. Combo Đối tượng: load tương tự trên Master
   4. Quy tắc thêm dòng, xóa dòng:
      1. Mặc định khi thêm phiếu chi hiện thị một dòng chi tiết ban đầu.
      2. Khi thêm dòng chi tiết tiết tiếp theo, thông tin các trường sẽ được bind mặc định theo dòng chi tiết gần nhất đã thêm
      3. Xóa dòng có thể xóa lần lượt hoặc xóa hết
8. Kèm theo chỉ cho nhập số (>0).
9. Quy tắc về phần chức năng dưới phần footer:
   1. Mặc định tab combo chức năng gồm một số tùy chọn: Cất và thêm, Cất và đóng.
   2. Mặc định ban đầu khi thêm là: Cất và đóng. Các lần thêm tiếp theo chức năng combo hiển thị sẽ là chức năng người dùng lựa chọn trước đó.