



**ĐTTX**  
**HỆ**  
**QTCSDL**  
LAB STORED  
PROCEDURE &  
FUNCTION

© 2024

*Lương Vĩ Minh*



# YÊU CẦU BÀI TẬP

- Làm theo cá nhân.
- Nộp bài trên moodle trước deadline.
- Đặt tên tập tin nộp theo quy tắc sau: **2024-MSSV-SpFn.sql**.
- Lưu ý:
  - Ghi chú đầy đủ thông tin sinh viên làm bài trong file script.
  - Ghi chú yêu cầu từng câu trong bài làm.
  - Các script không cần thiết, phải xóa / ghi chú trước khi nộp.

# DANH SÁCH CÁC YÊU CẦU

Yêu cầu 1 – Xây dựng CSDL.



Yêu cầu 2 – Xây dựng hàm kiểm tra tồn tại.



Yêu cầu 3 – Xây dựng hàm kiểm tra số dư.



Yêu cầu 4 – Xây dựng thủ tục chuyển tiền.

# YÊU CẦU 1

- Viết script tạo cấu trúc cho lược đồ CSDL Quản lý chuyển khoản như sau.
  - **Account** (Id int, CustomerName:string, Balance:Money default 0)
  - **TransHistory** (Id int auto, transDate:datetime default current datetime, fromAcclId:int fk, type:char(1)). Type = {T: transfer, W: withdraw, U: unknown)
- Nhập dữ liệu mẫu cho các quan hệ trong lược đồ dữ liệu.

## YÊU CẦU 2

- Viết hàm thực hiện việc kiểm tra sự tồn tại của 1 tài khoản ngân hàng.
- Tên hàm: **ufn\_checkAccExists\_MSSV**
- Tham số:
  - **@acclId**
- Giá trị trả về: int (1: Tồn tại, 0: không tồn tại)

## YÊU CẦU 3

- Viết hàm thực hiện việc kiểm tra số dư của 1 tài khoản ngân hàng.
- Tên hàm: **ufn\_checkAccBalance\_MSSV**
- Tham số:
  - @accId, @amount
- Giá trị trả về: int (1: Số dư lớn hơn @amount, 0: ngược lại)

## YÊU CẦU 4

- Xây dựng thủ tục nội – stored procedure cho việc chuyển khoản tiền từ 1 tài khoản A sang tài khoản B theo mô tả và yêu cầu sau
- Tên thủ tục: **usp\_transferMoney\_MSSV**.
- Tham số:
  - @fromAcctId, @toAcctId, @amount
- Thứ tự thủ tục, xem ở slide phía sau.

**Bước 1:** Kiểm tra sự tồn tại của 2 tài khoản ngân hàng.

(sử dụng hàm **ufn\_checkAccExists\_MSSV**)

1.1. Nếu không tồn tại, thông báo lỗi & kết thúc thủ tục.

1.2. Nếu tồn tại, hiện thị thông tin dưới dạng chuỗi: Mã tài khoản, tên tài khoản, Số dư. Tiếp tục thủ tục.

**Bước 2:** Kiểm tra tài khoản FromAcclد còn đủ khoản tiền để chuyển.

(sử dụng hàm **ufn\_checkAccBalance\_MSSV**)

2.1. Nếu không đủ tiền, thông báo lỗi và kết thúc thủ tự.

2.2. Nếu đủ tiền, Thông báo thời gian bắt đầu thực hiện việc chuyển tiền. Và tiếp tục thủ tục.

**Bước 3:** Thực hiện lệnh sql làm giảm tiền của tài khoản FromAcclد.

**Bước 4:** Thực hiện lệnh sql làm tăng tiền của tài khoản ToAcclد.

**Bước 5:** Ghi nhật ký lịch sử giao dịch chuyển tiền (type=T)

**Bước 6:** Xuất thông tin của 2 tài khoản trên dưới dạng chuỗi. Đồng thời thông báo kết thúc thủ tục vào lúc mấy giờ.



# LAB - HỆ QUẢN TRỊ CSDL

© 2024 – *Lương Vĩ  
Minh*