

Bài tập luyện tập

ATM – RESTful API with NodeJS Express

Xây dựng hệ thống máy ATM gồm các chức năng sau:

- ✓ Cho phép người dùng truy vấn thông tin tài khoản của mình (mã thẻ, họ tên chủ thẻ, ngày hết hạn, số dư khả dụng, ...)
- ✓ Rút tiền
 - † Hỗ trợ chức năng rút nhanh các mức tiền 1tr, 2tr, 5tr
 - † Cho phép người dùng rút tiền với số tiền rút là bội số của **50,000**
 - † Cần đảm bảo tài khoản luôn còn lại ít nhất **100,000**
- ✓ Chuyển khoản nội bộ (tài khoản gửi & tài khoản nhận đều thuộc quyền quản lý của 1 hệ thống ngân hàng)
 - † Yêu cầu người gửi xác nhận trước khi chuyển khoản
 - † Phí chuyển khoản: **3,300**
- ✓ Chuyển khoản liên ngân hàng (tài khoản gửi & tài khoản nhận thuộc quyền quản lý của 2 hệ thống ngân hàng khác nhau)
 - † Yêu cầu người gửi xác nhận trước khi chuyển khoản
 - † Phí chuyển khoản: **11,000**
- ✓ Xem lại lịch sử các giao dịch (rút tiền, chuyển khoản) trong 1 khoảng thời gian nhất định

Yêu cầu kỹ thuật

- ✓ Hệ thống máy ATM **KHÔNG** lưu trữ dữ liệu mà chỉ thực hiện các tác vụ thông qua dịch vụ do các ngân hàng cung cấp
- ✓ Các ngân hàng cung cấp dịch vụ của mình qua công nghệ **RESTful API, sử dụng NodeJS và các framework hỗ trợ (Express, Hapi, Koa, Sails, ...)**
 - + Dữ liệu được backend lưu trữ trong CSDL quan hệ (MySQL, SQL Server, MariaDB, Postgre, ...)
- ✓ Client: **desktop-based app**

Thang điểm dự kiến

- ✓ Thiếu chức năng
 - + Xem thông tin..... -2
 - + Xem lịch sử giao dịch -2
 - + Rút tiền -2
 - + Chuyển khoản nội bộ -2
 - + Chuyển khoản liên ngân hàng -2
- ✓ Lưu ý: chức năng hoạt động **KHÔNG** đúng mô tả xem như **THIẾU**