Mở rộng chương trình ATM trong Ass2\_Opt1 để cho phép user quản lý thêm các thông tin tài khoản của mình, bao gồm tài khoản ATM và các tài khoản Vay/Tiết kiệm.

Các thông tin cần quản lý đối với tài khoản ATM (tài khoản gốc) bao gồm các thông tin như ngày mở, ngày giao dịch gần nhất, số tiền trong tài khoản.

Tài khoản Vay/Tiết kiệm bao gồm các thông tin liên quan đến mỗi khoản vay hoặc tiết kiệm của người dùng. Các thông tin cần quản lý bao gồm ngày mở, loại tài khoản-vay/tiết kiệm, số tiền vay/tiết kiệm, lãi suất vay/tiết kiệm (theo ngay), ngày quyết toán tài khoản.

Các thao tác quản lý tài khoản của user bổ sung vào chương trình bao gồm:

* Tạo mới một tài khoản vay/tiết kiệm: hệ thống yêu cầu user nhập vào các thông tin về loại tài khoản (vay hay tiết kiệm), số tiền, lãi suất; sau đó sẽ lưu thông tin tương ứng vào file (ngày mở tài khoản chính là ngày hiện tại trên hệ thống)
* Xem thông tin tài khoản: hiển thị các thông tin cơ bản như đề cập ở trên + số tiền cần quyết toán tính đến thời điểm xem (=lãi suất tính từ ngày mở cho đến ngày xem\*số tiền TK+số tiền TK, riêng tài khoản gốc ATM thì ko có lãi).
* Quyết toán tài khoản vay/tiết kiệm: hệ thống yêu cầu user nhập số tài khoản, confirm lại user về việc này trước khi cập nhật thông tin tài khoản và in các thông tin giao dịch.

Các giao dịch được in bao gồm: Nộp tiền, Rút tiền, Chuyển tiền, Quyết toán tài khoản vay/tiết kiệm

Yêu cầu thiết kế bổ sung:

* Các thông tin về tài khoản ATM được lưu cùng trong file thông tin tài khoản chung
* Các thông tin các tài khoản Vay/Tiết kiệm của mỗi user được lưu trong 1 file cụ thể.
* Thiết kế lại lớp BankAccount:
  + Lưu và xử lý các thao tác tài khoản gốc chung tại đây
  + Tạo thêm lớp con LoanSavingAccount của nó để lưu/xử lý các thông tin đặc thù riêng cho tài khoản vay/tiết kiệm.
* Thiết kế lại lớp UserTransaction: thao tác in thông tin cho mỗi loại giao dịch được xử lý bởi một lớp con riêng, kế thừa từ lớp UserTransaction.
* Áp dụng các nguyên tắc Kế thừa và Đa hình trong việc thiết kế lại lớp BankAccount, lớp UserTransaction và các lớp con của chúng.