Khách hàng, Nhân viên giao dịch

D1 D2

D5

Máy in

D3 D4

**Cơ sở dữ liệu**

*Sơ đồ DFD nghiệp vụ Mở sổ tiết kiểm*

D1 : HOTEN, DIACHI, SDT, GIOITINH, NGAYSINH, CMND, NGAYMO (ngày mở), NGAYBD (ngày bắt đầu), NGAYDH (ngày đáo hạn), TENLOAI (tên loại tk), LAISUAT ( lãi suất) + Tiền gửi - nếu khách hàng muốn gửi tiền lúc mở sổ.

D2 : MASTK, MAKH, MALOAITK, NGAYMO, NGAYBD, NGAYDH, SODU.

D3 : D2

D4 : D3 + HOTEN, DIACHI, SDT, GIOITINH, NGAYSINH, CMND.

D5 : D4

***Xử lý:***

* Bước 1 : Nhân viên giao dịch lấy thông tin của khách hàng D1, đồng thời tiếp nhận số tiền gửi từ khách hàng nếu khách hàng có yêu cầu gửi tiền.
* Bước 2 : Phần mềm tạo ra khách hàng mới và STK tương ứng với thông tin về STK mà khách hàng đã đăng kí.
* Bước 3: Kết nối cơ sở dữ liệu.
* Bước 4: Lưu thông tin của khách hàng, sổ tiết kiệm đã đăng ký xuống CSDL.
* Bước 5: Xuất ra thông tin STK ra màn hình (D2).
* Bước 6: In thông tin STK mới bao gồm thông tin Khách hàng ra máy in.
* Bước 7: Đóng CSDL.
* Bước 8: Kết thúc.

Khách hàng, Nhân viên giao dịch

D1 D2

D5

Máy in

D3 D4

Cơ sở dữ liệu

*Sơ đồ DFD nghiệp vụ Gửi tiền tiết kiệm có kỳ hạn.*

D1: CMND (số chứng minh thư)

D2: MASTK, HOTEN, NGAYBD, NGAYDH, TENLOAI, LAISUAT, SODU.

D3: D2

D4 : D1

D5 : D2

***Xử lý:***

Bước 1: Kết nối với CSDL.

Bước 2: Giao dịch viên nhập vào số CMND của khách hàng -> xuất hiện cửa sổ gửi tiền, nhân viên tiến hành nhập số tiền gửi của khách hàng vào phần mềm.

Bước 3: Lấy thông tin SODU (số dư) cũ (D3) và xử lý, tính lại số dư sau khi gửi tiền.

Bước 4: Lưu số dư mới của khách hàng vào CSDL.

Bước 5: Xuất thông tin tiền gửi tiết kiệm D2 ra màn hình.

Bước 6: In phiếu lưu tiền gửi(D5)

Bước 7: Đóng CSDL.

Bước 8: Kết thúc.

Khách hàng, Nhân viên giao dịch

D1 D2

D5

Máy in

D3 D4

Cơ sở dữ liệu

*Sơ đồ DFD nghiệp vụ Gửi tiền tiết kiệm không kỳ hạn.*

D1: CMND (số chứng minh thư)

D2: MASTK, HOTEN, NGAYGD, LAISUAT, SODU.

D3: D2

D4 : D1

D5 : D2

***Xử lý:***

Bước 1: Kết nối với CSDL.

Bước 2: Giao dịch viên nhập vào số CMND của khách hàng -> xuất hiện cửa sổ gửi tiền, nhân viên tiến hành nhập số tiền gửi của khách hàng vào phần mềm.

Bước 3: Lấy thông tin SODU (số dư) cũ (D3) và xử lý, tính lại số dư sau khi gửi tiền.

Bước 4: Lưu số dư mới của khách hàng vào CSDL.

Bước 5: Xuất thông tin tiền gửi tiết kiệm D2 ra màn hình.

Bước 6: In phiếu lưu tiền gửi(D5)

Bước 7: Đóng CSDL.

Bước 8: Kết thúc.

Khách hàng, Nhân viên giao dịch

D1 D2

D5

Máy in

D3 D4

Cơ sở dữ liệu

*Sơ đồ DFD nghiệp vụ Rút tiền STK không kỳ hạn.*

D1: CMND

D2: Xuất tổng số tiền rút + HOTEN, MASTK, NGAYGD, SODU (đã được cập nhật mới).

D3 : HOTEN, MASTK, LAISUAT, SODU

D4 : D3 + NGAYGD, SODU

D5 : D2

***Xử lý:***

* Bước 1: Kết nối với cơ sở dữ liệu.
* Bước 2: Nhập MASTK, CMND.
* Bước 3: Lấy thông tin CSDL (D3), kiểm tra số dư có thoả mãn điều kiện để rút tiền không, nếu không thoả mãn điều kiện, tới bước 6. Phần mềm cập nhật lại số dư sau khi rút tiền.
* Bước 4 : Xuất D2
* Bước 5 : In phiếu rút tiền (D5)
* Bước 6 : Đóng CSDL
* Bước 7 : Kết thúc.

Khách hàng, Nhân viên giao dịch

D1 D2

D5

Máy in

D3 D4

Cơ sở dữ liệu

*Sơ đồ DFD rút tiền STK có kỳ hạn.*

D1: CMND

D2: HOTEN, MASTK, TENLOAI, NGAYGD, SODU + số tiền rút.

D3 : HOTEN, MASTK, TENLOAI, SODU, NGAYBD, NGAYDH, KIHAN

D4 : SODU, NGAYGD

D5 : D2

***Xử lý:***

* Bước 1: Kết nối với cơ sở dữ liệu.
* Bước 2: Nhập CMND, xuất hiện cửa sổ rút tiền.
* Bước 3: Lấy thông tin CSDL (D3), kiểm tra số dư có thoả mãn điều kiện để rút tiền không, nếu không thoả mãn điều kiện, tới bước 6. Phần mềm tính lại số dư sau khi rút tiền.
* Bước 4 : Xuất D2
* Bước 5 : In phiếu rút tiền (D5)
* Bước 6 : Đóng CSDL
* Bước 7 : Kết thúc.

Nhân viên

D1 D2

D3 D4

**Cơ sở dữ liệu**

*Sơ đồ DFD nghiệp vụ tra cứu sổ tiết kiệm*

D1: HOTEN, MASTK

D2: Thông tin liên quan tới khách hàng có trong STK bao gồm ( HOTEN, CMND, MASTK, MALOAITK, NGAYBD, NGAYDH, NGAYMO, TENLOAITK, LAISUAT, KIHAN).

D3: D2

D4: Không có

***Xử lý:***

* Bước 1: Kết nối cơ sở dữ liệu.
* Bước 2: Nhập D1
* Bước 3: Xác định thông tin cần tra cứu.
* Bước 4: Xuất các thông tin liên quan tới Khách hàng có trong STK (D2).
* Bước 5: Đóng CSDL
* Bước 6: Kết thúc

Khách hàng, Nhân viên giao dịch

D1 D2

D3 D4

Cơ sở dữ liệu

*Sơ đồ DFD ngiệp vụ cập nhật loại sổ tiết kiểm.*

D1: TENLOAI (tên loại tiết kiệm), LAISUAT

D2: MALOAITK, TENLOAI, LAISUAT, KIHAN (thông tin đã cập nhật)

D3 : D2

D4 : D3

***Xử lý:***

* Bước 1: Kết nối với cơ sở dữ liệu.
* Bước 2: Nhập D1
* Bước 3: Xác định thông tin cần cập nhật bao gồm (TENLOAITK, LAISUAT, KIHAN )
* Bước 4: Lưu thông tin đã cập nhật vào bộ nhớ phụ.
* Bước 5: Xuất D2
* Bước 6: Đóng kết nối với cơ sở dữ liệu.
* Bước 7: Kết thúc.

Khách hàng, Nhân viên giao dịch

D1 D5

D4

Máy in

D2 D3

Cơ sở dữ liệu

*Sơ đồ DFD nghiệp vụ rút lãi không kỳ hạn.*

D1 : CMND

D2 : MASTK, TENLOAI(tên loại tiết kiệm), LAISUAT, NGAYBD, SODU

D3 : NGAYGD, Tổng tiền lãi

D4 : MASTK, TENLOAI(tên loại tiết kiệm), LAISUAT, NGAYBD, NGAYGD + Tổng tiền lãi

D5 : D4

***Xử lý:***

* Bước 1: Kết nối CSDL
* Bước 2: Nhập D1
* Bước 3: Đọc D2 từ bộ nhớ phụ.
* Bước 4: Tính số tiền lãi.
* Bước 5: Lưu D3 vào bộ nhớ.
* Bước 6: Xuất D5.
* Bước 7: In phiếu rút lãi (D4):
* Bước 8: Đóng kết nối với CSDL.
* Bước 9: Kết thúc.

Khách hàng, Nhân viên giao dịch

D1 D2

D5

Máy in

D3 D4

Cơ sở dữ liệu

*Sơ đồ DFD nghiệp vụ rút lãi có kỳ hạn.*

D1: CMND (nhập số cmnd)

D2: MASTK, TENLOAI, LAISUAT, HOTEN, NGAYGD + Tổng tiền lãi

D3: MASTK, TENLOAI, LAISUAT, HOTEN , SODU

D4 : D2

D5 : D4

***Xử lý:***

* Bước 1: Kết nối CSDL
* Bước 2: Nhập D1, xuất hiện cửa sổ rút lãi.
* Bước 3: Đọc dữ liệu D3 từ bộ nhớ.
* Bước 4: Tính số tiền lãi.
* Bước 5: Lưu D4 vào bộ nhớ
* Bước 6: Xuất D2
* Bước 6: In phiếu rút lãi D5
* Bước 7: Đóng kết nối CSDL
* Bước 8: Kết thúc.