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.

D3 : Không có.

D4 : D1 + MASTK, TENLOAITK, NGAYMO, NGAYBD, NGAYDH, SODU

D2 : Thông báo mở sổ thành công.

D5 : HOTEN + MASTK, TENLOAITK, NGAYMO, NGAYBD, NGAYDH, SODU

***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.
* 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 có trong STK xuống bộ nhớ.
* Bước 5: Thông báo mở sổ thành công.
* 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.*

D1: Họ và tên (HOTEN), Số chứng minh nhân dân (CMND), Loại tiết kiểm (TENLOAI) + số tiền .

D3: Đầy đủ thông tin có trong sổ tiết kiểm (MASTK, MAKH, MALOAITK, NGAYMO, NGAYBD, NGAYDH, SODU)

D4 : D3

D2 : Thông báo đã gửi tiền thành công.

D5 : In phiếu gửi tiền (D1 + D3)

***Xử lý:***

Bước 1: Giao dịch viên nhập họ tên và chứng minh nhân dân. + số tiền + loại TK

Bước 2: Khách hàng thanh toán tiền gửi cho nhân viên giao dịch. Nhân viên giao dịch hoàn thành thông tin trong STK (D4).

Bước 3: Kết nối với CSDL.

Bước 4: Lưu thông tin tiền gửi TK của khách hàng xuống bộ nhớ.

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

Bước 6: In phiếu lưu tiền gửi.

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.*

D1: MASTK, CMND, NGAYGD.

D3: Thông tin STK (TENLOAITK, LAISUAT, NGAYBD, NGAYDH, KIHAN, SODU )

D4 : Tổng số tiền đã rút + MASTK, NGAYGD, SODU

D2 : Thông báo tổng tiền rút thành công.

D5 : D4

***Xử lý:***

* Bước 1: Kết nối với cơ sở dữ liệu.
* Bước 2: Nhập MASTK, CMND, NGAYGD
* Bước 3: Kiểm tra số dư có thoả mãn điều kiện để rút tiền không .
* Nếu có, tiến hành kiểm tra loại STK của khách hàng, sổ tiết kiểm thuộc loại Không kỳ hạn, sẽ tính theo lãi suất Không kỳ hạn. Sổ thuộc loại tiết kiệm có kỳ hạn, nếu rút trước kỳ hạn sẽ tính theo lãi suất không kỳ hạn, còn rút tiền đúng kỳ hạn sẽ tính theo lãi suất tương ứng kì hạn đó.
* Nếu không thì trở lại bước 6.
* 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 nghiệp vụ Cập nhật thông tin STK*

D1: HOTEN, MASTK

D3: MACN, MAGDV, MASTK, MALOAITK, NGAYCAPNHAT, SODU, NGAYBD, NGAYDH.

D4 : Thông tin đã được cập nhật.

D2 : Thông báo cập nhật thành công.

***Xử lý:***

* Bước 1: Kết nối cơ sở dữ liệu.
* Bước 2: Nhập D1
* Bước 3: Xác định thông tin STK cần được cập nhật cho Khách hàng (MAGDV, MASTK, MALOAITK, NGAYCAPNHAT, SODU, NGAYBD, NGAYDH).
* Bước 4: Lưu D4 vào cơ sở dữ liệu.
* Bước 5: Xuất D2
* Bước 6: Đóng kết nối CSDL
* Bước 7: 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: Họ tên khách hàng (HOTEN), Mã sổ tiết kiệm (MASTK).

D3 : Lấy thông tin (MaLOAITK, TENLOAITK, LAISUAT, KIHAN).

D2: Thông báo cập nhật thành công.

D4 : Thông tin đã được cập nhật.

***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 CSDL.
* 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 : MASTK, HOTEN

D2 : Thông tin loại TK (TENLOAITK, LAISUAT, NGAYBD).

D3 : D1 + D2 + NGAYGD, Số tiền lãi

D4 : D3

D5 : Thông báo tiền lãi.

***Xử lý:***

* Bước 1: Kết nối CSDL
* Bước 2: Nhập D1
* Bước 3: Đọc D2 từ bộ nhớ.
* 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 D5

D4

Máy in

D2 D3

Cơ sở dữ liệu

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

D1: MASTK, HOTEN

D2: TENLOAITK, LAISUAT, NGAYBD, NGAYDH, KIHAN.

D3: D1 + D2 + Số tiền lãi

D4 : D3

D5 : D4

***Xử lý:***

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