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.

D2 : HOTEN + MASTK, TENLOAITK, NGAYMO, NGAYBD, NGAYDH, SODU, LAISUAT.

D3 : D2

D4 : D3

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.
* 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: Xuất ra thông tin STK mới bao gồm thông tin Khách hàng và 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.*

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

D2: HOTEN + TENLOAITK, NGAYBD, NGAYDH, SODU, KIHAN.

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

D4 : D1

D5 : 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 không kỳ hạn.*

D1: MASTK, CMND

D2: Xuất tổng số tiền rút + HOTEN, MASTK, TENLOAITK, LAISUAT, NGAYGD,SODU.

D3 : HOTEN, MASTK, TENLOAITK, LAISUAT, NGAYBD.

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.
* 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: MASTK, CMND

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

D3 : HOTEN, MASTK, TENLOAITK, LAISUAT, NGAYBD, NGAYDH, KIHAN

D4 : D3 + SODU, NGAYGD

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.
* 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

D2: MACN, MAGDV, MASTK, MALOAITK, NGAYCAPNHAT, SODU, NGAYBD, NGAYDH.

D3 : D2

D4 : D3

***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 xuống bộ nhớ phụ.
* 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).

D2: MaLOAITK, TENLOAITK, LAISUAT, KIHAN.

D3 : D1 + 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 : MASTK, HOTEN

D2 : TENLOAITK, LAISUAT, NGAYBD.

D3 : D1 + D2 + NGAYGD, Số tiền lãi

D4 : D3

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 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.