

GIỚI THIỆU BỘ PHẦN MỀM THỰC HÀNH NGHIỆP VỤ NGÂN HÀNG

ThS. Đặng Đình Tân

Bộ phần mềm thực hành nghiệp vụ ngân hàng (BankSoft@2006) được các giảng viên của Khoa Kế toán - Kiểm toán nghiên cứu, thiết kế, đã được đưa vào giảng dạy thử nghiệm trong học kỳ 1 năm học 2005-2006 trong khuôn khổ môn học Kế toán Ngân hàng Thực hành dành cho các lớp hệ cao đẳng. Tháng 6/2006 vừa qua, bộ phần mềm này, sau khi được chỉnh sửa, hoàn thiện, đã được Hội đồng nghiệm thu của Trường thông qua để chuẩn bị đưa vào sử dụng chính thức trong hoạt động giảng dạy và học tập của nhà trường. Bài viết này nhằm

trình bày tổng quát về bộ phần mềm BankSoft@2006 đồng thời nêu lên một số ý tưởng thiết kế cơ bản nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho giảng viên và sinh viên khi tiếp cận sử dụng bộ phần mềm này.

1. MỤC TIÊU THIẾT KẾ

BankSoft@2006 được thiết kế nhằm mô phỏng Hệ thống tích hợp xử lý hoạt động kinh doanh của ngân hàng thương mại hiện đang được ứng dụng tại các ngân hàng thương mại ở Việt Nam, theo đó, bộ phần mềm này được tổ chức bao gồm các thành phần:

(1) Hệ thống AISB (Hệ

thống thông tin kế toán các nghiệp vụ ngân hàng chủ yếu – còn gọi là Hệ thống Core Bankings.

(2) Hệ thống ATM (Hệ thống xử lý giao dịch thẻ ATM).

(3) Hệ thống EMONEY (Hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng).

Trong 3 hệ thống trên, các hệ thống (1)-AISB và (2)-ATM được thiết kế mô phỏng hoạt động của một ngân hàng thương mại, còn hệ thống (3)-EMONEY sử dụng chung cho nhiều ngân hàng thương mại. Dưới đây là bản mô tả tóm tắt các sản phẩm của BankSoft@2006:

STT	Hệ thống	Phần mềm chương trình	Tóm lược chức năng
01	AISB	AISB.EXE	Quản trị hệ thống chung.
		ADS.EXE	Quản trị nhóm và người sử dụng: đăng ký người sử dụng và cấp quyền hạn truy cập chương trình, quyền hạn thực hiện giao dịch.
		CAS.EXE	Quản trị tài khoản tiền gửi thanh toán của tổ chức, cá nhân.
		CFS.EXE	Quản trị giao dịch chung tại một đơn vị giao dịch (chi nhánh).
		CIF.EXE	Quản trị hồ sơ khách hàng: đăng ký, truy vấn thông tin khách hàng...
		CMS.EXE	Quản trị tiền mặt giao dịch tại đơn vị.
		DMS.EXE	Quản trị tài khoản tiền gửi tiết kiệm của khách hàng.
		GLS.EXE	Quản trị hoạt động kế toán tổng hợp tại một đơn vị giao dịch.
		LMS.EXE	Quản trị tài khoản cho vay khách hàng.
02	ATM	ACPS.EXE	Quản trị hoạt động của Trung tâm thẻ ATM của ngân hàng.
		ATM.EXE	Máy ATM mô phỏng để thực hiện giao dịch.
03	EMONEY	CEMONEY.EXE	Quản trị hoạt động của Trung tâm Thanh toán Điện tử Liên ngân hàng.
		MEMONEY.EXE	Quản trị hoạt động của một đơn vị chuyển tiền (một chi nhánh ngân hàng thương mại).

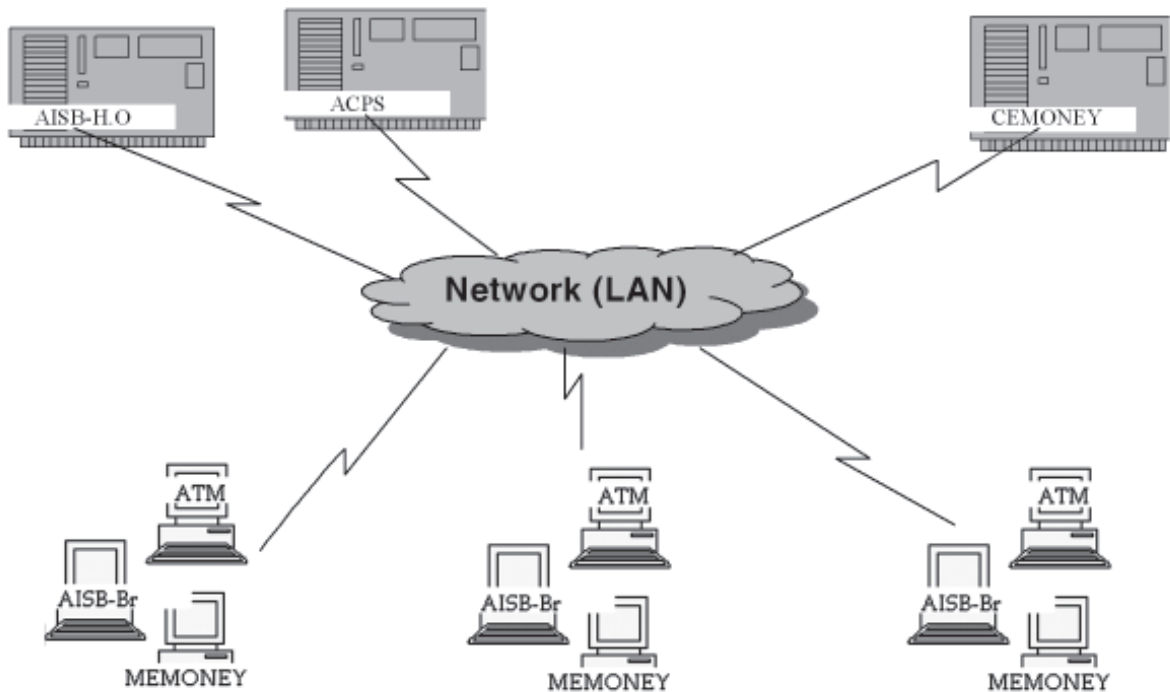
Như vậy, xét về tổng thể, bộ phần mềm BankSoft@2006 khi cài đặt lên các máy tính sẽ hình thành một hệ thống tích hợp theo mô hình logic như sau:

2. YÊU CẦU THIẾT KẾ

Bộ phần mềm BankSoft@2006 được thiết kế mô phỏng quy trình xử lý nghiệp vụ tuân thủ những quy định mới

cung cấp một số văn bản để tra cứu, bao gồm:

- Các Quyết định 479/2004/QĐ-NHNN, 807/2005/QĐ-NHNN, 29/2006/QĐ-NHNN về



Theo mô hình này, thì mỗi một ngân hàng sẽ bao gồm:

- Một Trung tâm lưu trữ dữ liệu giao dịch toàn hệ thống (AISB-H.O);
- Một hoặc nhiều Chi nhánh giao dịch kết nối về Trung tâm lưu trữ dữ liệu toàn hệ thống.
- Một Trung tâm xử lý thẻ ATM (ACPS). Trung tâm thẻ này cũng có vai trò như một Chi nhánh giao dịch bình thường.
- Một hoặc nhiều máy ATM giao dịch kết nối về Trung tâm xử lý thẻ ATM.
- Một hoặc nhiều đơn vị chuyển tiền (MEMONEY) tham gia vào Hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng.

nhất đối với ngân hàng thương mại, đó là các chế độ, quy định chủ yếu như sau:

- Hệ thống tài khoản kế toán các TCTD.
- Quy chế giao dịch một cửa tại các TCTD.
- Quy chế cho vay đối với khách hàng.
- Quy chế về tiền gửi tiết kiệm.
- Quy chế thanh toán điện tử liên ngân hàng.

Do đó, để tạo điều kiện cho sinh viên trong việc nhanh chóng hiểu và vận dụng được hệ thống trên, trong bộ phần mềm BankSoft@2006 cũng

hệ thống tài khoản kế toán áp dụng tại các TCTD.

- Quyết định 1498/2005/QĐ-NHNN (Quy chế giao dịch một cửa áp dụng tại các TCTD).
- Quyết định 1160/2004/QĐ-NHNN (Quy chế nhận tiền gửi tiết kiệm).
- Các quyết định 1627/2001/QĐ-NHNN, 127/2005/QĐ-NHNN, 783/2005/QĐ-NHNN về Quy chế cho vay đối với khách hàng.

Điểm đặc biệt là các văn bản trên được tổ chức thành website để sinh viên có thể dễ dàng tra cứu trước và trong quá trình thực hành như sau:

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ TCTD VIỆT NAM		
STT	TÊN VĂN BẢN	SỐ VĂN BẢN
1	Hệ thống tài khoản kế toán các Tổ chức tín dụng	49/2004/QĐ-NHNN
2	Sửa đổi, bổ sung một số tài khoản trong Hệ thống tài khoản kế toán các Tổ chức tín dụng ban hành kèm theo Quyết định số 79/2004/QĐ-NHNN ngày 29/4/2004 của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước	80/2005/QĐ-NHNN
3	Quy chế giao dịch một cửa tại đơn vị với các Tổ chức tín dụng	148/2005/QĐ-NHNN
4	Chức năng nhiệm vụ và các tổ chức tín dụng	146/2005/QĐ-NHNN
5	Quy định về việc công bố công khai báo cáo tài chính đối với Ngân hàng thương mại cổ phần	140/2004/QĐ-NHNN
6	Chức năng nhiệm vụ và các tổ chức tín dụng	133/2003/QĐ-NHNN
7	Quy chế cho vay của tổ chức tín dụng đối với khách hàng	163/2003/QĐ-NHNN
8	Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế cho vay của TCTD đối với khách hàng ban hành theo Quyết định số 1627/2001/QĐ-NHNN ngày 31/12/2001 của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước	120/2005/QĐ-NHNN
9	Sửa đổi, bổ sung Khoản 6, Điều 1 của Quyết định số 127/2005/QĐ-NHNN ngày 3/2/2005 của Thống đốc NHNN về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế cho vay của TCTD đối với khách hàng ban hành theo Quyết định số 1627/2001/QĐ-NHNN ngày 31/12/2001 của Thống đốc NHNN	70/2005/QĐ-NHNN
10	Quy chế về tiền gửi tiết kiệm	116/2004/QĐ-NHNN
11	Lưu các công cụ chuyển nhượng	49/2004/QĐ-NHNN
12	Quy chế an toàn, bảo mật hệ thống công nghệ thông tin trong ngành Ngân hàng	04/2006/QĐ-NHNN
13	Chức năng nhiệm vụ và các TCTD	114/2003/QĐ-NHNN
14	Tuyên bố tài chính để an toàn tích, xếp loại tín dụng doanh nghiệp	37/2003/QĐ-NHNN
15	Quy định về phân loại nợ, trích lập và sử dụng dự phòng để xử lý rủi ro tín dụng trong hoạt động ngân hàng của các TCTD	49/2005/QĐ-NHNN
16	Chỉ thị về việc thực hiện chính sách ưu đãi tín dụng của các TCTD theo Quyết định 493/2005/QĐ-NHNN	05/2006/CT-NHNN
17	Quy định về các tài khoản an toàn trong hoạt động của tổ chức tín dụng	47/2005/QĐ-NHNN

Ngoài ra, bên cạnh việc tuân thủ các quy định của các cấp quản lý, bộ phận mềm BankSoft@2006 còn được thiết kế phù hợp với định hướng phát triển của các hệ thống thông tin tích hợp trong các ngân hàng thương mại hiện đang ứng dụng, đó là tổ chức lưu trữ dữ liệu tập trung toàn hệ thống (của một ngân hàng thương mại), nhờ đó mới có thể xử lý các giao dịch về thẻ ATM hay cung cấp thông tin đầy đủ về giao dịch của khách hàng trong hệ thống (có thể tại nhiều chi nhánh khác nhau).

3. CÁC CHỨC NĂNG XỬ LÝ NGHIỆP VỤ CƠ BẢN

(1) Hệ thống AISB.

a. Phân hệ ADS - Quản trị nhóm và người sử dụng: chức năng cơ bản của phân hệ này là định nghĩa người sử dụng trong hệ thống bao gồm: tên và mật khẩu truy cập, quyền hạn thực hiện chương trình và hạn mức giao dịch theo từng loại tiền (VND, USD...).

b. Phân hệ CFS - Quản trị giao dịch chung: bao gồm các công việc như mở sổ, khóa sổ ngày giao dịch tại chi nhánh, kiểm soát (chấp nhận hoặc hủy bỏ) các giao dịch vượt hạn mức của giao dịch viên phát sinh trong ngày tại chi nhánh.

c. Phân hệ CIF - Quản trị hồ sơ khách hàng: có chức năng cơ bản là cấp mã số khách hàng để sử dụng thống nhất trong mọi giao dịch với ngân hàng.

d. Phân hệ CAS - Nghiệp vụ tiền gửi thanh toán: cho phép định nghĩa các sản phẩm tiền gửi của khách hàng (ví dụ: tiền gửi thanh toán, tiền ký quỹ phát hành séc bảo chi...), mở và thực hiện các giao dịch trên tài khoản tiền gửi của khách hàng như nộp tiền mặt, thanh toán chuyển khoản, chuyển tiền...). Điểm cần chú ý là phân hệ này cho phép ngân hàng mở tài khoản khách hàng độc lập với tài khoản G/L của ngân hàng cũng như đối với hệ thống tài khoản quy định của NHNN. Điều này đảm bảo tính nhất quán của tài khoản giao dịch

của khách hàng tại ngân hàng.

e. Phân hệ DMS - Nghiệp vụ tiền gửi tiết kiệm: định nghĩa sản phẩm tiền gửi tiết kiệm (ví dụ: tiền gửi tiết kiệm bằng VND kỳ hạn 3 tháng lĩnh lãi đến hạn...), mở và thực hiện giao dịch đối với sổ tiết kiệm như gửi tiền, rút tiền, tính lãi dự chi, lãi nhập gốc để chuyển kỳ hạn mới...

f. Phân hệ LMS - Nghiệp vụ cho vay khách hàng: cho phép người sử dụng định nghĩa sản phẩm tiền vay (ví dụ cho vay mua nhà trả góp trung, dài hạn...), từ đó đăng ký các hợp đồng tín dụng và thực hiện các giao dịch trên các hợp đồng tín dụng của khách hàng. Phân hệ này cho phép theo dõi chi tiết nhóm nợ của từng hợp đồng tín dụng, hỗ trợ linh hoạt trong việc phân loại nợ của các hợp đồng tín dụng. Trong các định nghĩa về sản phẩm tiền gửi thanh toán, tiết kiệm, cho vay vừa nêu, người sử dụng có thể chỉ định tài khoản G/L nội bộ tương ứng để hạch toán đối với các nghiệp vụ phát sinh. Cơ chế này giúp cho ngân hàng giảm thiểu việc mở tài khoản chi tiết quá nhiều, rất tốn kém để theo dõi cũng như in ấn, lưu trữ.

g. Phân hệ GLS - Nghiệp vụ kế toán tổng hợp: phản ánh các bút toán của các giao dịch phát sinh trong ngày tại chi nhánh, trên cơ sở đó lập các báo cáo tài chính theo quy định. Phân hệ này cho phép ngân hàng có thể mở hệ thống tài khoản G/L nội bộ phù hợp với hoạt động nghiệp vụ của mình nhưng độc lập với hệ thống tài khoản do NHNN quy định cho các TCTD. Điều này giúp hệ

thống tài khoản của ngân hàng ổn định, không phải sửa đổi nhiều mỗi khi hệ thống tài khoản do NHNN quy định có sự thay đổi.

(2) Hệ thống ATM.

a. Phân hệ **ACPS – Trung tâm thanh toán thẻ**: quản trị các hoạt động của một trung tâm thanh toán thẻ như: đăng ký danh sách máy ATM, cấp thẻ ATM cho khách hàng, theo dõi hoạt động thẻ (khóa hay mở khóa thẻ)...

b. Phân hệ **ATM – Máy ATM giao dịch**: mô phỏng giao diện và hoạt động của một máy ATM, theo đó người sử dụng có thể thực hiện các giao dịch rút tiền, chuyển khoản, vấn tin tài khoản, thay đổi PIN trên thẻ ATM...

giá trị cao, thực hiện đối chiếu cuối ngày toàn hệ thống...

b. Phân hệ **MEMONEY – Đơn vị ngân hàng thành viên hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng**: có ba chức năng cơ bản là xử lý lệnh chuyển tiền đi (NHA), xử lý lệnh chuyển tiền đến (NHB) và đối chiếu cuối ngày. Các quy trình xử lý lệnh chuyển tiền và đối chiếu của CEMONEY và MEMONEY đều tuân thủ cách thức vận hành của *Hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng (IBPS)* hiện đang được áp dụng trong hệ thống ngân hàng Việt Nam.

4. THIẾT LẬP HỆ THỐNG

Để thiết lập được hệ thống

phục vụ cho hoạt động của Trung tâm mà thôi.

(1) Thiết lập Hệ thống AISB của một ngân hàng.

a. Thiết lập một Trung tâm lưu trữ dữ liệu toàn hệ thống (AISB-H.O): trên máy tính này chỉ cần tạo thư mục lưu trữ dữ liệu như sau: **..\AISB\HEAD**. Thư mục này cần được chia sẻ (sharing) để Cơ sở dữ liệu trong đó có thể truy cập được từ các Chi nhánh giao dịch cũng như Trung tâm thẻ ATM.

b. Thiết lập các Chi nhánh giao dịch (AISB-Br): trên máy tính này có thư mục chương trình và dữ liệu sau:

(..\AISB\BRANCH)

Trong đó phải khai báo kết nối về cơ sở dữ liệu của một AISB-H.O tương ứng.

(2) Thiết lập Hệ thống ATM của một ngân hàng

a. Thiết lập một Trung tâm thẻ ATM (ACPS):

i. Cài đặt chương trình ACPS (**..\ATM\ACPS**).

ii. Cài đặt chương trình AISB-Br cho Trung tâm thẻ (**..\AISB\Branch**).

b. Thiết lập các máy ATM giao dịch. Các máy ATM phải khai báo kết nối đến địa chỉ IP của Trung tâm thẻ ATM (**..\ATM\TAD**).

(3) Thiết lập Hệ thống EMONEY phục vụ cho một nhóm ngân hàng.

a. Thiết lập một Trung tâm thanh toán (CEMONEY) (**..\EMONEY\CEMONEY**)



(3) Hệ thống EMONEY.

a. Phân hệ **CEMONEY – Trung tâm thanh toán điện tử liên ngân hàng**: cung cấp chức năng cơ bản gồm đăng ký mã đơn vị ngân hàng thành viên, cập nhật số dư tài khoản thanh toán của từng hệ thống ngân hàng, tự động xử lý các lệnh chuyển tiền

theo mô hình nêu trong **Phần 1**, các máy tính phải được kết nối trên mạng cục bộ (LAN), trong đó một máy tính có thể được cài đặt nhiều ứng dụng như ATM, MEMONEY và AISB. Riêng đối với các máy tính đóng vai trò Trung tâm (ACPS, CEMONEY) thì chỉ nên cài đặt các hệ thống

b. Thiết lập các Đơn vị chuyển tiền (MEMONEY). Mỗi đơn vị chuyển tiền tương ứng với một Chi nhánh giao dịch AISB-Br.(..\EMONEY\MEMONEY). Các đơn vị chuyển tiền phải khai báo kết nối đến địa chỉ IP của Trung tâm thanh toán điện tử liên ngân hàng (CEMONEY) nói trên.

Để mô phỏng một hệ thống của ngân hàng thì bộ phần mềm BankSoft@2006 thích hợp nhất với một mạng cục bộ (LAN), tuy nhiên, sinh viên cũng có thể sao chép và cài đặt bộ phần mềm này trên các máy PC đơn lẻ, ở nhà chẳng hạn, nhằm tìm hiểu và thực tập nghiệp vụ vững vàng hơn.

5. ĐỊNH HƯỚNG SỬ DỤNG BỘ PHẦN MỀM BankSoft@2006.

Như trên đã đề cập, mục tiêu ban đầu của bộ phần mềm BankSoft@2006 là phục vụ cho việc giảng dạy và học tập của sinh viên trong khuôn khổ môn học *Kế toán Ngân hàng Thực hành* hệ cao đẳng tại Trường Đại học Ngân hàng TpHCM, tuy nhiên cũng sẽ là hữu ích nếu mở rộng phạm vi đối tượng sinh viên (hệ đại học) thực hành trên bộ phần mềm này. Khi đó giảng viên có thể tổ chức cho sinh viên thực hành theo các hướng như sau:

(1) Thực hành chu trình xử lý giao dịch ngân hàng (cá nhân).

- Xây dựng hệ thống tài khoản sổ cái và định nghĩa các sản phẩm giao dịch của ngân hàng.

- Lập chứng từ và hạch toán các giao dịch phát sinh hàng ngày tại một chi nhánh.

- Truy vấn thông tin phục vụ cho hoạt động giao dịch.

- Lập báo cáo, sổ sách kế toán hàng ngày.

- Lập báo cáo tài chính cuối quý, năm.

(2) Thực hành tổ chức xử lý giao dịch ngân hàng (nhóm sinh viên).

- Tổ chức bộ máy nhân sự xử lý các nghiệp vụ.

- Xây dựng hệ thống tài khoản sổ cái và định nghĩa các sản phẩm giao dịch của ngân hàng.

- Lập chứng từ và hạch toán các giao dịch phát sinh hàng ngày tại một chi nhánh.

- Truy vấn thông tin phục vụ cho hoạt động giao dịch.

- Lập báo cáo, sổ sách kế toán hàng ngày

- Lập báo cáo tài chính cuối quý, năm.

(3) Thực hành khảo sát và đánh giá kiểm soát nội bộ trong hệ thống công nghệ thông tin ngân hàng.

- Kiểm soát về tổ chức (phân chia nhiệm vụ).

- Kiểm soát truy cập hệ thống (xác thực người sử dụng, xác định quyền hạn sử dụng chương trình, giám sát hoạt động người sử dụng).

- Kiểm soát ứng dụng (hạn chế nhập dữ liệu sai sót, thiết kế báo cáo).

(4) Thực hành thiết lập hệ thống công nghệ thông tin ngân hàng.

- Tổ chức mạng máy tính.

- Cài đặt phần mềm ứng dụng.

- Tổ chức người sử dụng.

- Tổ chức lưu trữ dữ liệu.

6. PHƯƠNG HƯỚNG NÂNG CẤP BỘ PHẦN MỀM BankSoft@2006.

Hiện nay, bộ phần mềm BankSoft@2006 chỉ được thiết kế nhằm hỗ trợ xử lý các nghiệp vụ thanh toán và giao dịch cơ bản (còn gọi là Core bankings) của ngân hàng thương mại. Trên nền tảng này, để phát huy tốt hơn những thành quả của *Đề án nghiên cứu*, bộ phần mềm cần được nâng cấp và phát triển theo một số hướng sau, nhằm hỗ trợ rộng rãi hơn các hoạt động dạy và học cho giảng viên và sinh viên thuộc các chuyên ngành khác nhau của trường:

(1) Bổ sung một số nghiệp vụ ngân hàng (front/back office):

- Nghiệp vụ kinh doanh ngoại tệ (kể cả các nghiệp vụ phái sinh)

- Nghiệp vụ tài trợ thương mại

- Quản lý tài sản cố định ngân hàng.

(2) **Phát triển hệ thống kế toán quản trị:** xét về mặt kế toán, bộ phần mềm BankSoft@2006 hiện nay mới chỉ cung cấp các báo cáo kế toán tài chính, tuy nhiên *cấu trúc dữ liệu các giao dịch* đã được chuẩn bị để có thể cung cấp số liệu cho hệ thống kế toán quản trị, điển hình như:

- Báo cáo tình hình thực hiện (báo cáo doanh thu, chi phí, lợi nhuận theo sản phẩm, dịch vụ; báo cáo bộ phận theo trung tâm trách nhiệm...).

- Báo cáo phân tích (phân tích mối quan hệ giữa chi phí, khối lượng giao dịch và lợi nhuận...)■