PN ABZ-613
92391

D.U.4

A REPORT ON CSB'S LONG TERM
DECISIONS AND PLANS
FOR
A SECURITIES PROCESSING SYSTEM

Prepared by

KPMG Peat Marwick
Policy Economics Group
Washington, D.C.

for the
Czech Savings Bank

under contract with the
U.S. Agency for International Development
United States Department of State
Washington, D.C.

October, 1994

TABLE OF CONTENTS

EXECUTIVE SUMMARY..... 1

I. INTRODUCTION..... 3

II. OBJECTIVE AND SCOPE..... 4

III. METHODOLOGY..... 5

IV. CSB´S SECURITIES SYSTEM FINDINGS..... 6

BlueChip System - Trace Financial..... 6

Systems Access - Symbols System..... 12

Topas System - Merlin..... 13

Systems Requirements Document..... 14

Czech Securities Market Changes. 14

Systems Implementation Plans..... 15

V. SUMMARY..... 17

VI. RECOMMENDATIONS..... 19

B

EXECUTIVE SUMMARY

BACKGROUND:

The purpose of the Phase II USAID-funded Securities Processing Project at the Czech Savings Bank ("Bank" or "CSB") is to provide a report on the long term decisions and plans for the design and development of computer systems for securities processing at CSB.

KPMG´s original USAID scope of work included four inter-linked tasks. The objective was to assist CSB with the design, development and implementation of a computer system for securities processing and the evaluation of securities settlement processes.

One of CSB management's top priorities has been the installation of a securities processing system to support their brokerage operations business. In July of 1994, following a KPMG suggestion, CSB engaged a third-party project manager for the securities processing system installation and business restructuring. Therefore, any further activities to be provided by KPMG in the design, development and system selection became redundant. It should be noted, that the fundamental basis of these projects were originally developed by KPMG in consultation with CSB.

SUMMARY OF FINDINGS:

- The proprietary nature of the Bank´s Unisys retail banking system is a compelling reason for CSB to consider "BlueChip" as a compatible partner with Unisys for securities processing. However, BlueChip is not user-friendly and does not offer the capacity the Bank will require in the future as the Czech market moves toward western standards.

- The Bank´s lack of a well defined strategic plan specific to the expected future level of investment services impeded on its ability to make decisions on the long term design and development of a system. Uncertainties of the Czech market development contributed additional barriers to the Bank´s long term decisions and plans. In addition, the Center for Securities monopolistic position prohibits CSB´s development of their own client record base, and efficiency in securities transactions.

- Czech securities market changes will give CSB more autonomy and, because of its wide network of branches and large client base is positioned to

become a premier provider of brokerage services in the Republic. These changes will set into motion several internal business areas the Bank was looking to establish. These business opportunities include custody-safekeeping, shareholder record keeping, portfolio management and accounting.

RECOMMENDATIONS:

In order to help ensure CSB´s competitive position in the Czech securities market, the following actions are recommended.

1. Elect an **open architecture systems** design. Within an emerging market, this is the most cost effective approach. Open systems are now the preferred choice for transaction processing environments as found in the securities and banking industries. Basically, open systems avoid the use of proprietary software and hardware packages which "lock-in" the user to a particular manufacturer.

2. Develop a **profitability model** to identify and measure the sources of revenue to offset significant operating costs such as computer systems. In addition, marketing capabilities of the securities processing system for future CSB business expansion should be considered to estimate additional revenues.

3. Develop a **strategic plan to define temporary solutions** targeted toward securing business opportunities when anticipated legislative changes are passed.

4. Specific attention should be given to the **retail banking system "Octagon"**. To ensure CSB is competitive when legislative changes bring about opportunities in the securities market, efficient money transfers for CSB clients for trade placement is needed.

5. Czech securities market changes will present new business opportunities sooner than the on-line system will be implemented. **Installation of temporary Local Area Network solutions** should make feasible the improvements to customer service, launching of new products, and the development of internal record keeping of shareholder accounts transferred from the Center for Securities. This item is critical to CSB´s future competitive position.

I. INTRODUCTION

KPMG´s original USAID-funded Phase II securities processing scope of work at the Czech Savings Bank ("Bank" or "CSB") included four inter-linked tasks. The objective was to assist CSB with the design, development and implementation of a computer system for the area of securities processing and the reorganization of the securities settlement processes. This report represents one of the four tasks. The objective is to provide a report on the long term decisions and plans for the design and development of computer systems for securities processing at CSB.

Since the rebirth of the Czech Republics securities market in 1992, the environment has presented many changes and uncertainties in its development. However, as the market grows and securities institutions such as CSB gain more autonomy, competition for market share will prevail. Because of CSB´s wide network of branches (2,200) and large client base (70% of the country's retail savings accounts), the Bank could become the premier provider of brokerage services in the country. Currently, CSB´s securities transactions are processed at 80 regional offices. During peak trading months in 1994, the Bank handled approximately 2,000 trades per trading day. Therefore, CSB management's priority is the installation of an on-line system to support the processing of securities products.

This report, **A Report on CSB´s Long term Decisions and Plans for a Securities Processing System,** reviews the areas of study and initiatives KPMG provided CSB in support of management's priority in the development of a securities system. The report discusses:

- Systems initiatives conducted by CSB and KPMG for the securities processing system implementation.

- Czech securities market changes that will set into motion an autonomous and competitive environment for securities institutions.

- Review of the surrounding conditions that affected CSB´s decision making abilities and long term plans for the design and development of a securities system.

II. OBJECTIVE AND SCOPE OF WORK

The original USAID phase II scope of work under systems and technology was to work with CSB and its investment subsidiaries to develop and design the appropriate system for the privatization related activities. The end result of this work should have been the creation of record keeping and processing systems to facilitate the privatization efforts of a large percentage of the Czech companies.

The Czech Republic's economic environment consistently presents rapid changes in the securities processing business. The environment also presents many uncertainties in its growth due to the spontaneous nature of its privatization efforts. These changes and uncertainties impacted CSB´s ability to develop clear long-term strategies to manage their position in the new business of securities processing. As a result, KPMG´s original scope of work has been affected by the following environmental factors:

- Anticipated, but not well-defined changes in legislation which will affect the securities processing business in terms of CSB´s business strategy.

- In July of 1994, following KPMG´s suggestion, CSB engaged a third-party project manager for the securities processing system installation. Therefore, any further activities to be provided by KPMG in the design, development and system selection were redundant. It should be noted, that the fundamental basis of these projects were originally developed by KPMG in consultation with CSB.

- A failure of CSB to provide KPMG advisors current information after July 1994 about its strategic plans.

Notwithstanding the change in KPMG´s scope of work, the objective of this report is to present initiatives put forward by CSB and KPMG to determine and define securities systems and requirements suitable for the banks brokerage operation. An evaluation of environmental issues that influence the Bank's future level of investment services and simultaneous decisions and plans for the installation of a securities processing system are also addressed in this report.

The scope of this report extends to recommendations that should be an integral part of CSB´s securities processing systems strategies both directly and indirectly.

III. METHODOLOGY

Data presented was obtained through ongoing interactive consultation with CSB systems and back office personnel, interviews with the Information Systems Manager and staff active in the development of the securities processing system. KPMG has verified information obtained in these interviews by further follow-up and detailed discussions with CSB officers in the securities settlement business area. Additional information was obtained through KPMG´s attendance at systems presentations and meetings with CSB systems vendors.

As co-manager in the BlueChip system training sessions, KPMG compiled CSB employee responses to questionnaires and evaluation grids, analyzed and translated the documents for presentation to CSB´s systems vendor Unisys.

Information pertaining to legislative changes were collected and discussed with various representatives and authorities in the Czech securities market.

IV. CSB'S SECURITIES SYSTEMS PROJECT FINDINGS

KPMG, in conjunction with CSB, reviewed several securities processing systems to evaluate their applicability for the Bank. These systems were "BlueChip", "Symbols", and "Topas". The following describes the systems, the various levels of those reviews and their outcome. Also discussed in this section are findings on the systems requirements document, changes in the Czech securities market and systems implementation plans.

"BLUE CHIP" SYSTEM / TRACE FINANCIAL

Trace Financial´s "BlueChip" System was introduced to CSB by their retail banking systems vendor, Unisys. Unisys was requested by the Bank to provide solutions for CSB´s requirements in the area of securities trading and investment services. BlueChip is an integrated brokerage application written in the LINC Language and run on the Unisys A-Series range of computers. Trace Financial and Unisys worked together on many projects in the UK market.

Because of BlueChip's compatibility to the Unisys retail banking system, it was a natural choice for CSB to review its securities processing capabilities. CSB decided to conduct a demonstration and hands-on training program for its brokerage operation employees. Since the employees had never worked with an on-line system this was a perfect introductory opportunity to acquaint future CSB users. KPMG, as advisors to CSB within this business area, assisted in the training set-up working with the Bank and Trace Financial representatives.

KPMG advised CSB to conduct the training program in nine separate and distinct training sessions. The basis for the nine types of training was the KPMG systems requirements document for CSB which covered: shareholder record keeping, custody, safekeeping, portfolio accounting, portfolio management, security ordering, primary trading/underwriting, internal monetary movement, external settlement.

KPMG also advised CSB to develop a training goals packet for distribution to the vendor. The goals were divided into two sections one for the Capital Investments Department and one for the Capital Markets Department which included CSB source document samples representing the paper base system currently used to process securities transactions. CSB´s goals centered around the potential users making a responsible assessment of the BlueChip system's adaptability within their areas.

CSB and KPMG then submitted to Unisys/Trace a goals document to illustrate the CSB bank managers anticipated results from the system demonstration and training sessions. Objectives, forms and various bank transaction data were submitted to Trace for their review and preparation. In addition, KPMG provided Unisys/Trace with translation and consulting services to ensure that CSB would receive the system demonstration and training as originally scheduled.

In preparation, numerous meetings were held between CSB, KPMG and Trace/Unisys to prepare for the sessions. The discussions included:

- Mainframe, software, hardware and training center connections.

- Trace training schedules/curriculums and CSB training goals/transaction forms were reviewed at length.

- Over 20 "BlueChip" system screens were reviewed.

After three weeks of training and an additional one month of on-site testing, it was anticipated that the CSB managers would be positioned to make a final decision on the possible purchase of this system.

When the demonstration/training sessions were concluded, responses to internal questionnaires were gathered from the employees involved in the testing. From the answers provided by the seven sections, most of the employees recognized the accelerated processing potential a centralized database would allow for real-time access to information, and the ability to acquire information on different levels either in detailed or general form. It was mentioned in several evaluations that appropriate modifications associated with the Czech Republic's securities rules and the Bank's requirements must be built in.

The following is a basic overview of the responses by the various departments:

- The Shareholder Record Keeping section would need several modifications resulting from the voucher privatization fund in terms of credit and payment date, date of registration of collateral right, monitoring repayments of credits to future privatization fund shareholders and communication

with the Center for Securities. These concerns were a priority because of the privatization funds size and demanding work load. In terms of straight forward record keeping, provided adjustments tailored to their specific data requirements were made, the system would be satisfactory.

- The Custodian Section would have preferred an interface of BlueChip to the general ledger and retail banking system (not functional) to test the accounting capabilities. In general, the department felt that the BlueChip system solution offered a much wider scale of possibilities than they had originally anticipated. They felt the BlueChip system would easily be adapted to their regular procedures and the forms they currently use.

- The Securities Trading area voiced a concern regarding the branch office solution for order placement. The concern was that processing could only be accomplished on the level of direct trades.

- The Primary Trading and Underwriting Section was also concerned with the branch office order placement. In addition, BlueChip did not provide them with an underwriting system and was only able to maintain a register of a progressive reduction in CSB liabilities.

- The Direct Investment Section stated that since BlueChip did not provide direct access to monitoring returns and risk on investments, they could accomplish this by using information from the accounting and portfolio management systems.

- Several sections were concerned with the user-friendliness of the screens, some mentioned that the movement between the menus was difficult and time consuming.

- All sections were troubled by the inability to test system connections between the internal general ledger system, the retail banking system, the Prague Stock Exchange, Center for Securities and the Clearing Center of the Czech National Bank.

The employees were also asked to complete evaluation grids. The results were compiled by CSB and KPMG. (see sampling of forms attached).

EVALUATION GRID SAMPLING

EVALUATION AREA		TRANSACTION EVALUATION			
5.0	Portfolio Accounting (- Direct Investment Dept.)	1.1 automation for us is:	1.2 we tested this operation:	1.3 testing was provided by:	1.4 transaction is:
5.1.a	Reconciliation of net asset value	a	c	b	b
5.2.a/1	Declare dividends at firm level	c	c	b	
5.2.a/2	Generate client level dividend details	d	c	b	
5.2.a/3	Dividend override	c	c	b	
5.2.a/4	General ledger entries	c	c	b	
5.2.a/5	Debit and credit share dividends / share income	d	c	b	
5.2.a/6	Amend client level details	d	c	b	
5.2.a/7	Authorize dividends at firm level	c	c	b	
5.2.a/8	Apply authorized dividend details	d	c	b	
5.2.e	Declare dividends at firm level, dividends override	a	c	b	
5.3.a	Securities purchase	a	c	b	
5.4.a	Securities sale	a	c	b	
5.5.a	Calculation of cash availability	a	c	b	
5.6.a	Trade verification	c	c	b	
5.7.	Management reporting	a	c	b	

1.1 - a - essential
b - very important
c - not so important
d - not useful (manual processing is better)

1.2 - a - fully
b - partially tested
c - only watched
d - we didn't test it at all

1.3 - a - by CSB people only
b - with TRACE assistance

1.4 - a - fully sufficient
b - particularly sufficient necessary some adjustments

EVALUATION GRID SAMPLING

EVALUATION AREA

TRANSACTION EVALUATION

5.0	Portfolio Accounting	1.1 automation for us is:	1.2 we tested this operation:	1.3 testing was provided by:	1.4 transaction is:
5.1.a	Reconciliation of net asset value	a	c	b	b
5.2.a/1	Declare dividends at firm level	a	b	b	b
5.2.a/2	Generate client level dividend details	a	a	b	b
5.2.a/3	Dividend override	a	b	b	b
5.2.a/4	General ledger entries	a	a	b	b
5.2.a/5	Debit and credit share dividends / share income				
5.2.a/6	Amend client level details	a	b	b	b
5.2.a/7	Authorize dividends at firm level	a	b	b	b
5.2.a/8	Apply authorized dividend details	a	b	b	b
5.2.e	Declare dividends at firm level, dividends override	a	b	b	b
5.3.a	Securities purchase	a	a	b	b
5.4.a	Securities sale	a	a	b	b
5.5.a	Calculation of cash availability	a	a	b	b
5.6.a	Trade verification	a	a	b	a
5.7.	Management reporting	a	d		

1.1 - a - essential
b - very important
c - not so important
d - not useful (manual processing is better)

1.2 - a - fully
b - partially tested
c - only watched
d - we didn't test it at all

1.3 - a - by CSB people only
b - with TRACE assistance

1.4 - a - fully sufficient
b - particularly sufficient necessary some adjustments

KPMG´s evaluation

The evaluation was performed based on the following criteria:

Capacity:

Trace Financial stated that the BlueChip system is capable of processing 3,000 trades per day. CSB´s order volume in the peak months of early 1994 processed 2,000 orders per trading day. Although current order volume is low, the Bank could quickly outgrow the systems capacity in the future as the Czech market moves toward western standards.

User-friendliness:

The system is not user-friendly. Movement between screens is difficult. In the data entry mode the user is not prompted with the next step or screen to move to. As a result, the user must continually click back to the first screen for instruction.

Site inspection:

The BlueChip system was not viewed or tested in a live environment. Thus, it was impossible to verify its true performance and smoothness of interfaces with the general ledger and retail banking system.

System deficiencies:

BlueChip does not provide underwriting capabilities nor a capital gain identification as basis for distribution.

Proprietary system:

The BlueChip software is written specifically to be run on Unisys systems. The user is "locked in" to the product which minimizes the users control over the supplier. For example, competitors products cannot be used as leverage against the supplier when upgrades or expedient service is needed.

Status of CSB´s decision:

To date, a decision towards the purchase of the BlueChip System has not been made. A third-party project manager was engaged to assist CSB in further systems evaluations prior to a final decision.

"SYMBOLS" SYSTEM - SYSTEMS ACCESS

At CSB´s request, KPMG attended an overview of the "Symbols" Banking System, presented by the APP Group (a Prague-based company). The overview had a special emphasis on the securities-custody module currently in development. This system is based on a series of selected and designed modules interrelated for specific processing functions controlled through a core module labeled as the "Kernel". This is a parallel concept to that of a "Customer Information File".

KPMG´s evaluation

Symbols "open" modular approach is a flexible framework to be utilized as a tool upon which the front office software platform can be established. Systems such as Symbols are now the preferred choice for transaction processing environments as found in the securities and banking industries. This type of system construction allows for the initial establishment of a basic functionality. Enhancements to the system can be implemented as business expands. In addition, the back office system requirements can proceed with the implementation of existing standard systems such as fund accounting and shareholder record maintenance systems.

Unfortunately, the Symbols demonstration did not provide actual securities processing flows. The security movement within custody was not clearly presented in areas such as name change, pledged securities, movement of securities, new account pending settlement.

In response to questions, the demonstrator attempted to go beyond the system capabilities scheduled in the presentation. The result was confusion and reflected the demonstrator's lack of knowledge in a given area. As an example, the presenter attempted to use the securities-custody modules to incorporate shareholder record keeping requirements. (The latter is a back office system). CSB should attend an on-site inspection of "Symbols".

Status of CSB´s decision:

A third-party project manager has been engaged to assist CSB in further systems evaluation before a final decision can be made.

"TOPAS" SYSTEM - MERLIN

KPMG participated and evaluated the "Topas" system in conjunction with SIS, CSB´s investment company. The Topas system was developed by the Czech software company, Merlin. This system provides for shareholder record keeping, fund accounting and portfolio analysis. The "Topas" system in reality is a modular tool (oracle base) to which a system is constructed based on requirements. Users in the right environment can extract data directly from a database into a spreadsheet, manipulate the data and then store the modified data back without leaving the oracle add-in.

KPMG´s evaluation

Fund accounting and shareholder record keeping systems are fairly well defined systems. Since "Topas" is a user defined system, SIS must provide Merlin with clear and well defined user requirements. During the presentation, no actual test data was presented to demonstrate the systems capabilities. In addition, the Merlin system developer had minimal experience in this area. However, two other companies interested in these functions have presented Merlin with specifications for system parameters.

KPMG´s advise was that if SIS proceeded with the purchase of the Topas system, they would need to clearly define their requirements.

Status of CSB´s decision:

The Topas System was purchased and installed. The system will be used for portfolio management and fund accounting.

FINDINGS ON SYSTEMS REQUIREMENTS DOCUMENT

The KPMG systems requirements document published in April of 1993 was created to provide a broad based overview of the securities processing needs of the Bank and its subsidiaries SIS and SP, a.s. The requirements were defined into nine categories: shareholder record keeping, custody, safekeeping, portfolio accounting, portfolio management, security ordering, primary trading and underwriting, internal monetary settlements, external clearing system settlement.

In June of 1994 an independently prepared document was forwarded to KPMG by CSB for review. This document, although structured differently, reflected the majority of KPMG´s initial systems requirements. A final requirements document prepared by CSB was also forwarded to KPMG for review. This document contained additional information specific to environmental changes.

KPMG´s recommended additional requirements in the areas of dividend processing requirements for funds, price correction requirements for discrepancies occurring in net asset value calculations, and the calculation of fractional share positions resulting from dividend distributions and partial liquidation's. The requirements also requested hard copy report production to by-pass on-line screens. To avoid the creation of a paper intensive environment, these reports could be dropped to disk. Alternatively, screen prints could be executed when necessary.

CZECH SECURITIES MARKET CHANGES

Currently, The Center for Securities (CFS) is responsible for the record keeping of book entry (dematerialized) securities for each individual in the country. The vast majority of securities in the Czech Republic are dematerialized (i.e. approximately 1050 securities are issued, of which 7 are materialized). CFS is responsible for all securities ownership transfers communicated via diskette from the Stock Exchange Registry which is the back office of the Prague Stock Exchange. The Center blocks the securities prior to being sold in the individual clients account. When ownership transfer cannot be executed, the Center is responsible for communicating these orders back to the Stock Exchange Registry.

Anticipated changes to the Czech securities market in early 1995 will modify the current responsibilities of the Center for Securities. The Center will begin to

maintain global nominee accounts of dematerialized securities for institutions participating in the market. The Center's shareholder registration responsibilities are expected to be decentralized to include securities dealers. As a result, securities dealers will be able to administer securities positions on behalf of their clients and maintain their own internal registration of such securities.

The introduction of global nominee accounts within the Center for Securities (CFS) will change the structure of the Czech securities industry. The Center for Securities will take on the form of a Central Securities Depository (CSD) as established in most western markets. A CSD holds or controls physical or dematerialized securities owned by institutions participating in the market. The CSD conducts the transfer of the securities internally through entries in the different institutions accounts. The entries between institutions provides for a more efficient coordination effort of the clearance and settlement activity. With a CSD in place, the Czech securities institutions can begin to develop autonomous infrastructures.

For CSB, the introduction of global nominee accounts at CFS will initiate several new internal business areas in the Bank. The focus of these business opportunities should be in the areas of custody/safekeeping, shareholder record keeping, portfolio management and accounting for institutional clients.

SYSTEMS IMPLEMENTATION PLANS

To successfully develop these areas of activity, automation of the bank's brokerage operations becomes a top priority. In July of 1994, the Bank engaged a third-party co-project manager to assist in the systems installation. In addition, the co-project manager will be responsible for the development of the Bank's business strategies and objectives. Therefore any further activities to be provided by KPMG in the design, development and system selection became redundant.

To date, CSB and the co-project manager have developed a systems plan to include:

- The Banks business environment, strategic business objectives and strategies.
- A definition of major system applications which the Bank sees as most important.

- A specification of the hardware and software necessary to meet the future demands of the business.
- A schedule for implementation of new application systems.
- A detailed set of actions for implementation of the plan.

In addition, a Local Area Network (LAN) is currently being tested at the Prague regional branch. The installation is a temporary solution geared toward the ability to serve multiple clients at one time. As discussed in the **Evaluation of CSB´s Securities Settlement Process** document, the LAN will have no impact on transmission of information to headquarters to expedite order placement. Its sole purpose is to serve more clients simultaneously.

KPMG is not aware of any market research carried out by the Bank investigating possible future numbers of clients, nor of CSB´s selection of additional branches for further LAN installations.

V. SUMMARY

Since the reinstatement of the Czech Republic's securities market in 1992, the environment has presented dramatic changes and many uncertainties in its development. This environment has challenged CSB´s ability to manage, with limited prior experience, the direction of their new securities processing business.

CSB's priority has been the installation of an on-line system to support the processing of securities products. However, the Bank lacked a well defined strategic plan specific to the expected future level of investment services. This impeded the Bank's ability to make decisions toward the long term design and development of a system. Uncertainties in the market's development provided additional barriers to the Bank's internal long term decisions and plans. In addition, the Center for Securities monopolistic position has limited CSB's autonomy and development of their own client record base.

Therefore, the Bank began its information technology strategy by looking at available securities system's to evaluate their suitability. To a certain degree, the Bank approached the issue with the belief that through the installation of a system, many undefined issues would be solved. Throughout 1993, CSB moved ahead in its understanding of existing securities systems by attending presentations, meetings with vendors and conducting in-house training for employees. These initiatives brought them closer to an appreciation of the complexities that automation brings prior to reaping any benefits. Through this process they were also able to identify their technical strengths and weaknesses to evaluate the feasibility of in-house systems development.

Without a strategic plan in place, making a decision on what systems would be suitable was very complex. This was partially attributed to the proprietary nature of the Unisys system and the Bank's emphasis in considering its compatible partner BlueChip as well as the inability to gauge the actual size of the Bank's future business and lack of a strategic plan for information technology. In addition, a monetary budget was lacking as a parameter in making a choice.

With the prospects of internalizing shareholder accounts through the decentralization of the Center for Securities, the Bank will gain more autonomy and should be better positioned to clearly define its strategies and goals. Because of CSB'S wide network of branches and large client base, they can become the premier provider of brokerage services in the Czech Republic. Their

probable realized goals will be to provide:

- **Custody/Safekeeping Services** to outside privatization funds and clearing services to other broker organizations.
- **Shareholder Record keeping** to institutional clients that cannot afford full scale systems applications and retail client accounts.
- **Portfolio Management and Accounting** for Pension Funds and other institutional and retail clients.

VI. RECOMMENDATIONS

KPMG has identified four specific recommendations to assist CSB in maintaining a competitive advantage. They are as follows:

1. Employ an Open Architecture System

KPMG does not advocate the purchase of any particular software system. Of the systems reviewed, an open architecture appears the most appropriate for the Bank. Within an emerging market, an open systems design is the most cost effective approach. Basically, open systems end the use of proprietary software and hardware packages in the computer industry which "lock-in" the user to the particular manufacturer. The following represent the benefits to the purchase of open systems:

- Allows for interfacing between systems developed by multiple vendors.
- Allows for the sharing and accessing of information from multiple sources.
- Allows for the sharing and accessing of systems resources, such as applications and print capabilities
- Protects investments in application development.
- Allows for flexibility to develop and deploy new applications across heterogeneous system platforms.
- Minimizes training requirements as users move to new applications and system environments

2. Develop a Profitability Model

As part of a system installation, an analysis of the time frames and cost structures associated with its implementation should be conducted. Marketing capabilities of the system for future CSB business expansion should be considered to estimate additional revenues. A second phase in the analysis of cost structures is to create a mechanism to measure the ongoing profitability of a system once installed.

To determine profitability, the basic formula is to subtract the total direct and indirect costs of conducting business from the revenue. Revenue's are made up of amounts earned from commissions and transaction fees charged to retail and institutional clients for services performed. The expenses are made up of direct and indirect costs. The direct costs consist of those expenses billed directly to the divisions brokerage operations. A significant contributor to operating expenses is computer systems and their usage. The indirect costs are items that are billed to various departments that support brokerage operations i.e. systems and data center expenses that are not directly related.

To use the profitability model, an accumulation of expenses and revenue data on the brokerage operations level should be an ongoing exercise. This is accomplished by generating a management report from the finance division on a daily or weekly basis. The management report should reflect the expense categories described in the profitability model. Of course these categories are a basic guide, therefore additions and deletions can be made. Through the accumulation of this data, the numbers can be plugged into the model to gauge the brokerage operations overall performance on a semi-annual, annual basis. Taxes must also be subtracted from the revenue and expense categories in accordance with the Czech taxation laws. Refer to Tables 1 and 2 on the following pages.

PROFITABILITY MODEL
Table 1

OPERATING EXPENSES	First half 1995	Second half 1995	Increase or Decrease in CZK	Increase or Decrease in Percentage
1) Systems-Data Center Costs				
2) Employee Compensation				
3) Communications				
4) Audit				
5) Legal				
6) Insurance				
7) Transactions on the Stock Exchange				
8) Occupancy				
9) Supplies / Postage				
10) Travel& Entertainment				
11) Other Overhead Expenses				
TOTAL				

These costs are then offset by the revenue generated based on defined sources of income (e.g. commissions and additional client transaction fees etc.).

PROFITABILITY MODEL
Table 2

	first half 1995	second half 1995
Revenue		
Expenses		
Net Income (After taxes)		
Profit Margin		

3. Develop a Strategic Plan for Temporary Solutions:

The Bank should develop a strategic plan to define temporary solutions targeted toward capitalizing on business opportunities when legislative changes are passed and the Bank's automation is not yet complete:

- Prioritize business opportunities
- Define retail client targets / Direct client targets
- Make current money transfer of giro and entrepreneurial accounts for CSB banking clients move more efficiently to expedite trade placements and sustain competitive advantage prior to full fledged automation.

4. Identify Temporary Solutions Prior to Systems Installation

Although CSB has formalized their system implementation initiatives, the on-line automation process will take at least one and most likely two years. In the interim, the market changes will present new business opportunities in 1995. LAN systems solutions currently in progress should provide for:

- Record keeping of shareholder accounts transferred from the Center for Securities.
- Reducing delays of order placement transactions.
- Providing a basis of continuity in customer handling.
- Making feasible the launching of new products.

- END -

ZPRÁVA O DLOUHODOBÝCH ROZHODNUTÍCH A PLÁNECH ČS V OBLASTI SYSTÉMU ZPRACOVÁNÍ CENNÝCH PAPÍRŮ

Vypracováno

KPMG Peat Marwick
Policy Economics Group
Washington, D.C.

Pro
Českou spořitelnu, a.s.

V rámci kontraktu
s U.S. Agency for International Development
United States Department of State
Washington, D.C.

říjen 1994

23

OBSAH

SHRNUTÍ 1

I. ÚVOD 6

II. CÍL A ROZSAH PRÁCE 7

III. POUŽITÉ POSTUPY 8

IV. ZJIŠTĚNÍ O SYSTÉMECH PRO OBLAST CENNÝCH PAPÍRŮ ČS ... 9

SYSTÉM BLUECHIP - TRACE FINANCIAL 9

SYSTÉM SYMBOLS - SYSTEMS ACCESS 17

SYSTÉM TOPAS - MERLIN 19

ZJIŠTĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE DOKUMENTU O POŽADAVCÍCH NA SYSTÉM 20

ZMĚNY NA ČESKÉM TRHU CENNÝCH PAPÍRŮ 20

PLÁNY NA ZAVEDENÍ SYSTÉMU 21

V. ZÁVĚR 23

VI. DOPORUČENÍ 25

SHRNUTÍ

VÝCHOZÍ SITUACE

Cílem Etapy II Projektu zpracování cenných papírů u České Spořiteny, a.s., (dále "Spořitelna" nebo "ČS"), který je financován z prostředků agentury USAID, je vypracovat zprávu o dlouhodobých rozhodnutích a plánech ohledně navržení a vytvoření počítačového systému pro zpracování cenných papírů u ČS.

Původní projekt USAID zahrnoval čtyři vzájemně související úkoly. Cílem bylo pomoci ČS při návrhu, vývoji a zavedení výpočetních systémů v oblasti vypořádání transakcí s cennými papíry a posouzení postupů při vypořádání těchto transakcí.

Jedním z předních cílů vedení ČS bylo instalovat systém zpracování cenných papírů, který by podpořil obchodní činnost Spořitelny v oblasti zprostředkování obchodů s cennými papíry. V červenci 1994 v souladu s doporučením KPMG ČS angažovala externího poradce jako vedoucího projektu zavedení systému pro transakce s cennými papíry.a restrukturalizaci své činnosti. Z tohoto důvodu se další činnost KPMG v oblasti návrhu, vývoje a výběru systémů stala nadbytečnou. Je ovšem třeba poznamenat, že základ těchto projektů vyplynul ze společných konzultací KPMG a ČS.

SHRNUTÍ ZJIŠTĚNÍ

- Skutečnost, že systém firmy Unisys, který Spořitelna používá pro drobné bankovnictví, je napsán v jazyce používaném výlučně firmou Unisys stejně jako systém BlueChip, je závažným důvodem, aby ČS uvažovala o systému BlueChip jako o systému pro zpracování cenných papírů kompatibilním se systémem firmy Unisys. Systém BlueChip však není uživatelsky zaměřen a nenabízí kapacitu, kterou bude Spořitelna bezpochyby potřebovat v souvislosti s budoucím vývojem českého trhu směrem k západním standardům.

- Skutečnost, že Spořitena nemá dostatečně definovaný strategický plán, který by zohledňoval konkrétní předpokládaný objem investičních činností, dále snižuje schopnost Spořitelny přijímat dlouhodobá rozhodnutí v oblasti

CS

návrhu a vytvoření systému. Další překážkou dlouhodobých rozhodnutí a plánů ČS je nejistá situace vývoje českého trhu. Kromě toho, monopolní pozice Střediska cenných papírů brání ČS ve vytvoření její vlastní evidence dematerializovaných CP pro její klientskou základnu a omezuje její efektivnost při transakcích s cennými papíry.

- Změny probíhající na trhu cenných papírů v České republice by mohly ČS dát více volnosti. Díky rozsáhlé síti poboček a velké klientské základě má Spořitelna velmi výhodnou pozici, aby se stala předním poskytovatelem zprostředkovatelských služeb v republice. Tyto změny rovněž uvedou do pohybu několik oblastí činnosti Spořitelny, které má ČS v úmyslu vytvořit. Tyto obchodní příležitosti zahrnují úschovu a správu cenných papírů, evidenci dematerializovaných CP, řízení portfolia a vedení s tím spojeného účetnictví.

DOPORUČENÍ

S cílem pomoci ČS při zajištění její konkurenceschopnosti na českém trhu cenných papírů navrhujeme následující opatření:

1. Volbu **otevřeného systému**. V podmínkách nově vznikajícího trhu je tento přístup nejefektivnější z hlediska nákladů. Otevřené systémy jsou nyní upřednostňovány pro podmínky zpracování transakcí, jaké jsou nyní v sektoru cenných papírů a bankovnictví. Pomocí otevřených systémů se lze v podstatě vyhnout užívání výlučných sestav software a hardware, které uživatele připoutají k jednomu určitému výrobci.

2. Vyvinout **model ziskovosti**, s cílem určit a vyčíslit zdroje příjmu, který by vyvážil značné provozní náklady. Kromě toho by měly být zváženy marketingové možnosti systému zpracování cenných papírů z hlediska budoucího rozšíření obchodní činnosti ČS, s cílem odhadnout dodatečné příjmy.

3. Vytvořit **strategický plán definující dočasná řešení**, zaměřená na zajištění obchodních příležitostí v okamžiku, kdy budou schváleny očekávané legislativní změny.

26

4. Zvláštní pozornost by měla být věnována **systému drobného bankovnictví Octagon**. Aby byla zajištěna konkurenceschopnost Spořitelny v okamžiku, kdy legislativní změny přinesou nové příležitosti na trhu s cennými papíry, je nutný efektivní systém peněžních převodů pro klienty ČS pro účely podávání objednávek na obchodování s CP.

5. Český trh s cennými papíry poskytne nové obchodní příležitosti ještě před zavedením systému on-line. **Dočasné řešení pomocí instalace místní sítě LAN** by mohlo zlepšit kvalitu služeb zákazníkům, usnadnit zavádění nových produktů a umožnit vytvoření vnitřní evidence účtů akcionářů převáděných ze Střediska cenných papírů. Tento bod je životně důležitý pro zajištění konkurenční pozice ČS v budoucnosti.

27

I. ÚVOD

Původní fáze II projektu zpracování cenných papírů v České spořitelně, a.s. (dále "ČS", "Spořitelna") financovaného z prostředků agentury USAID zahrnoval čtyři vzájemně související úkoly. Cílem KPMG bylo pomoci ČS při návrhu, vývoji a zavedení výpočetních systémů v oblasti vypořádání transakcí s cennými papíry a reorganizaci postupů back office při těchto transakcích. Tato zpráva představuje jeden ze zmíněných čtyř úkolů. Cílem je podat zprávu o dlouhodobých rozhodnutích a plánech v oblasti navržení a vytvoření automatizovaného systému pro zpracování cenných papírů v ČS.

Od znovuvytvoření trhu s cennými papíry v České republice v roce 1992 došlo v tomto prostředí k mnoha změnám a jeho budoucí vývoj je poměrně nejistý. Nicméně, jak se trh rozrůstá a instituce podnikající v oblasti cenných papírů včetně ČS získávají stále větší autonomii, nabývá na významu i konkurence o podíl na tomto trhu. Díky rozsáhlé síti svých poboček (2.200) a velké klientské zákadně (70% drobných střadatelských účtů v republice) by se Spořitelna mohla stát předním poskytovatelem zprostředkovatelských služeb v zemi. V současné době zpracovává transakce s cennými papíry 80 okresních poboček. Během měsíců největšího provozu v roce 1994 ČS zpracovávala přibližně 2.000 transakcí za jeden obchodní den. Nejdůležitější prioritou vedení ČS je tudíž instalace systému on-line, který by usnadnil zpracování transakcí v oblasti cenných papírů.

Tato zpráva, **Zpráva o dlouhodobých rozhodnutích a cílech ČS, a.s. v oblasti systému zpracování cenných papírů**, je přehledem oblastí, kterými se firma KPMG zabývala a kroků, které uskutečnila pro ČS v rámci pomoci při vytváření systému pro zpracování cenných papírů. Tato zpráva řeší:

- Systémové kroky podniknuté ČS a KPMG v oblasti zavedení systému zpracování cenných papírů;

- Změny na českém trhu cenných papírů, které uvedou do pohybu autonomní a konkurenční prostředí pro instituce podnikající v oblasti cenných papírů;

09

- Přezkoumání okolních podmínek, které měly vliv na schopnosti ČS přijímat rozhodnutí a činit dlouhodobé plány v oblasti navržení a vytvoření systému pro zpracování cenných papírů.

II. CÍL A ROZSAH PRÁCE

Původním předmětem práce v oblasti systémů a technologie podle fáze II kontraktu s USAID bylo spolupracovat s ČS a jejími investičními dceřinnými společnostmi na návrhu a vytvoření vhodného systému pro činnosti související s privatizací. Konečným výsledkem této práce mělo být vytvoření systémů pro evidencí a zpracování, které by napomohly privatizačním snahám velkého procenta českých podniků.

Ekonomické prostředí v České republice soustavně přináší dramatické změny v oblasti zpracování cenných papírů. Toto prostředí rovněž představuje mnoho nejistot vzhledem ke spontánní povaze privatizačních snah. Tyto neustálé změny a nejistoty ovlivňují schopnost ČS vytvořit jasnou dlouhodobou strategii řízení své činnosti v nové oblasti zpracování cenných papírů. V důsledku toho byl původní předmět práce KPMG ovlivněn následujícími změnami:

- Předpokládanými ale ne přesně definovanými legislativními změnami, které ovlivní oblast cenných papírů z hlediska obchodní strategie ČS.

- Skutečností, že v červenci 1994, na návrh KPMG, ČS najala jako vedoucího projektu zavedení systému pro zpracování cenných papírů a restrukturalizaci své činnosti třetí stranu. Jakékoliv další činnosti, které měly být poskytnuty KPMG v oblasti návrhu, vytvoření a zavedení systému, se tudíž staly nadbytečnými. Je však třeba mít na paměti, že základ těchto projektů byl původně vytvořen KPMG, po poradě s ČS.

- Skutečností, že ČS neposkytla poradcům KPMG aktuální informace o svých strategických plánech po červenci 1994.

Bez ohledu na změnu předmětu práce KPMG je cílem této zprávy prezentovat kroky, které ČS a KPMG podnikly s cílem určit a definovat systém pro oblast cenných papírů a vymezit požadavky, které by vyhovovaly potřebám Spořitelny v oblasti

29

zprostředkovatelských služeb. Tato zpráva rovněž obsahuje vyhodnocení těch aspektů okolního prostředí, které ovlivňují budoucí úroveň investičních služeb Spořitelny a zároveň rozhodnutí a plány týkající se instalace systému pro zpracování transakcí s cennými papíry.

Tato zpráva zahrnuje rovněž doporučení, která by měla být nedílnou součástí strategie ČS co se týče systémů zpracování cenných papírů, ať už přímo či nepřímo.

III. POUŽITÉ POSTUPY

Údaje předkládané v této zprávě byly získány prostřednictvím průběžných oboustranných konzultací s personálem ČS z oblasti systémů a back-office, rozhovorů s vedoucím informačních systémů a se zaměstnanci činnými v oblasti vývoje systému pro zpracování cenných papírů. Takto získané informace firma KPMG dále prověřila následnými podrobnými diskusemi s pracovníky oblasti vypořádání transakcí s cennými papíry. Další informace byly získány prostřednictvím účasti zástupců firmy KPMG na prezentacích systémů a na schůzích s dodavateli systémů pro ČS.

Jako spoluorganizátor školení o systému BlueChip zpracovala firma KPMG dotazníky a vyhodnocovací tabulky vyplněné zaměstnanci ČS, provedla rozbor a přeložila dokumenty pro předložení firmě Unisys, která je dodavatelem systémů pro ČS.

Informace týkající se legislativních změn byly shrnuty a projednány s různými představiteli a institucemi českého trhu cenných papírů.

30

IV. ZJIŠTĚNÍ O SYSTÉMECH PRO OBLAST CENNÝCH PAPÍRŮ ČS

Firma KPMG ve spolupráci s ČS přezkoumala několik systémů pro oblast zpracování cenných papírů s cílem vyhodnotit jejich použitelnost pro ČS. Jednalo se o systémy BlueChip, Symbols a Topas. Následuje popis systémů, jednotlivé aspekty provedených šetření a jejich závěry. Tento oddíl rovněž pojednává o zjištěních ohledně dokumentu Požadavky na systém, o změnách na českém trhu cenných papírů a o plánech na zavedení systému.

SYSTÉM BLUECHIP - TRACE FINANCIAL

Systém BlueChip byl představen ČS firmou Unisys, která je dodavatelem systému pro drobné bankovnictví. ČS požádala firmu Unisys, aby zajstila řešení požadavků ČS v oblasti obchodů s cennými papíry a v oblasti investičních služeb. Systém BlueChip je integrovanou aplikací pro zprostředkovatelské služby. Je napsán v jazyce LINC a provozován na počítačích Unisys řady A. Firmy Trace Financial a Unisys pracovaly společně na mnoha projektech na trhu ve Velké Británii.

Vzhledem k tomu, že systém BlueChip je kompatibilní se systémem pro drobné bankovnictví firmy Unisys, bylo přirozené, že ČS přezkoumala jeho možnosti v oblasti zpracování cenných papírů. ČS se rozhodla provést předvedení systému a praktické školení pro své zaměstnance činné v oblasti zprostředkovatelských služeb. Vzhledem k tomu, že zaměstnanci ČS nikdy nepracovali se systémem on-line, byla to skvělá příležitost seznámit budoucí uživatele v rámci ČS s tímto systémem. Firma KPMG, jako poradce ČS v této oblasti, asistovala při organizaci školení ve spolupráci s představiteli ČS a společností Trace Finacial.

Firma KPMG poradila ČS, aby uspořádala školení formou devíti samostatných školicích schůzek. Základem těchto devíti různých školení byl dokument Požadavky na systém, který firma KPMG vypracovala pro ČS a který zahrnoval evidenci akcionářů, správu a úschovu cenných papírů, portfoliové účetnictví, řízení portfolia, objednávky cenných papírů, primární obchodování / upisování, vnitřní peněžní pohyb a vypořádání obchodů.

Firma KPMG rovněž poradila ČS, aby vypracovala soubor cílů školicího programu pro dodavatele. Cíle byly rozděleny do dvou

oddílů: jeden pro úsek kapitálových investic a jeden pro úsek kapitálového trhu, jenž zahrnoval vzorky dokumentů ze zdrojů ČS, které přdstavují základnu systému, který je v současné době používán ke zpracování transakcí s cennými papíry. Cíle ČS se zaměřily na to, aby potenciální uživatelé provedli zodpovědné ohodnocení použitelnosti systému BlueChip ve svých příslušných oblastech.
ČS a KPMG předložily firmám Unisys a Trace tento dokument za účelem ilustrace toho, co vedoucí pracovníci ČS očekávají od předvedení systému a od školicího programu. Cíle, formuláře a různé údaje o bankovních transakcích byly předloženy firmě Trace k přezkoumání a za účelem přípravy. KPMG dále poskytlo firmám Unisys / Trace překladatelské a poradenské služby s cílem zajistit, aby předvedení systému a školicí program byly dodány v termínu.

V průběhu této přípravy se konalo několik jednání mezi ČS, KPMG a Unisys / Trace s cílem připravit se na školení. Jednalo se o následujících otázkách:

- Mainframe, software, hardware a o spojení se školícím centrem.

- Byly přezkoumány časové plány a rozvrhy školení firmy Trace a rovněž dokumenty o cílech školení a formuláře připravené ČS.

- Bylo přezkoumáno více než 20 dialogových obrazovek systému BlueChip.

Po třech týdnech školení a po dalším měsíci testování na místě jsme předpokládali, že vedoucí pracovníci ČS by mohli být schopni přijmout konečné rozhodnutí o případné koupi tohoto systému.

Po skončení prezentace / školení byly od zaměstnanců, kteří byli zapojeni do testování, vybrány jejich odpovědi na interní dotazník. Z těchto odpovědí, které byly poskytnuty sedmi různými útvary, vyplynulo, že většina zaměstnanců si uvědomuje možnosti urychlení zpracování transakcí. Centralizovaná databáze by umožnila přístup k informacím v reálném čase a na různých úrovních, ať už podrobné nebo obecné povahy. V několika hodnoceních bylo rovněž zmíněno, že by musely být zabudovány

32

určité úpravy odpovídající předpisům o cenných papírech České republiky a požadavkům Spořitelny.

Následuje stručný přehled odpovědí získaných od jednotlivých oddělení:

- Útvar správy akcionářů by potřeboval několik úprav vyplývajících z potřeb privatizačního fondu ČS, tedy změny týkající se data připsání na účet a platby, data registrace zástavního práva, monitorování splácení úvěrů budoucím akcionářům privatizačního fondu a komunikace se Střediskem cenných papírů. Tyto otázky mají prvořadý význam vzhledem k velikosti privatizačního fondu a náročné náplni práce. Z hlediska evidence jako takové, pokud by byly provedeny úpravy podle konkrétních požadavků v oblasti dat, by systém vyhovoval.

- Útvar správy a úschovy cenných papírů by uvítal, kdyby BlueChip měl rozhraní s hlavní knihou a systémem pro drobné bankovnictví (nefunkční) s cílem prověřit účetní kapacity. Obecně tento útvar zastává názor, že systém BlueChip nabízí širší škálu možností než původně předpokládali. Pracovníci útvaru mají za to, že systém BlueChip by mohl být snadno adaptován na jejich běžné postupy a na formuláře, které v současné době útvar používá.

- Útvar obchodování s cennými papíry měl připomínky ohledně podávání objednávek na úrovni poboček. Pracovníci měli obavy, že zpracování bude prováděno pouze na úrovni přímých obchodů.

- Útvar emise cenných papírů měl rovněž připomínky k podávání objednávek na pobočkách. Kromě toho, systém BlueChip nepodporuje pro upisování a je schopen pouze vést záznamy o průběžném snižování pasiv ČS.

- Útvar přímého investování uvedl, že systém BlueChip neposkytuje možnost přímého přístupu k monitorování návratnosti a rizika investic, ale bylo by možno toto provádět s použitím informací ze systémů účetnictví a řízení portfolia.

53

- Několik útvarů mělo rovněž připomínky k uživatelské přístupnosti některých obrazovek systému, někteří pracovníci uváděli, že pohyb mezi jednotlivými menu je obtížný a časově náročný.

- Všechny útvary měly problémy způsobené nemožností přezkoušet systémové spojení s interním systémem hlavní knihy, se systémem pro drobné bankovnictví, Burzou cenných papírů Praha a s Clearingovým centrem České národní banky.

Zaměstnanci byli rovněž požádáni, aby vyplnili vyhodnocovací tabulky připravené ČS a KPMG (viz. připojené vzorky formulářů).

VZOREK VYHODOCOVACÍ TABULKY

VYHODNOCOVANÁ OBLAST — VYHODNOCENÍ TRANSAKCE

5.0	Portfoliové účetnictví(Útvar přímých investic)	1.1 automatizace je pro nás:	1.2 tento provoz jsme přezkoušeli:	1.3 přezkoušení provedli:	1.4 transakce je:
5.1.a	Slaďování hodnot čistých aktiv	a	c	b	b
5.2.a/1	Vyhlašování dividend na podnikové úrovni	c	c	b	
5.2.a/2	Vytváření podrobností o dividendách a klientech	d	c	b	
5.2.a/3	Pozastavení výplaty dividend	c	c	b	
5.2.a/4	Vstupy do hlavní knihy	c	c	b	
5.2.a/5	Zaúčtování dividend / výnosů z akcií	d	c	b	
5.2.a/6	Pozměňování údajů o klientech	d	c	b	
5.2.a/7	Schvalování dividend na podnikové úrovni	c	c	b	
5.2.a/8	Uplatňování schválených podrobností o dividendách	d	c	b	
5.2.e	Vyhlašování dividend na podnikové úrovni, pozastavování výplaty dividend	a	c	b	
5.3.a	Nákup cenných papírů	a	c	b	
5.4.a	Prodej cenných papírů	a	c	b	
5.5.a	Výpočet hotovosti	a	c	b	
5.6.a	Ověřování transakcí	c	c	b	
5.7.	Příprava zpráv pro vedení	a	c	b	

1.1 - a - nezbytná
b - velmi důležitá
c - nepříliš důležitá
d - bez užitku (ruční zpracování je lepší)

1.2 - a - úplně
b - částečně
c - pouze pozorováním
d - vůbec netestováno

1.3 - a - pouze pracovníci ČS
b - za asistance firmy TRACE

1.4 - a - plně vyhovující
b - částečně vyhovující, nutné určité úpravy

VZOREK VYHODNOCOVACÍ TABULKY

VYHODNOCOVANÁ OBLAST		VYHODNOCENÍ TRANSAKCE			
5.0	Portfoliové účetnictví(Útvar přímých investic)	1.1 automatizace je pro nás:	1.2 tento provoz jsme přezkoušeli:	1.3 přezkoušení provedli:	1.4 transakce je:
5.1.a	Slaďování hodnot čistých aktiv	a	c	b	b
5.2.a/1	Vyhlašování dividend na podnikové úrovni	a	b	b	b
5.2.a/2	Vytváření podrobností o dividendách a klientech	a	a	b	b
5.2.a/3	Pozastavení výplaty dividend	a	b	b	b
5.2.a/4	Vstupy do hlavní knihy	a	a	b	b
5.2.a/5	Zaúčtování dividend / výnosů z akcií	a	b	b	b
5.2.a/6	Pozměňování podrobností o klientech	a	b	b	b
5.2.a/7	Schvalování dividend na podnikové úrovni	a	b	b	b
5.2.a/8	Uplatňování schválených podrobností o dividendách	a	b	b	b
5.2.e	Vyhlašování dividend na podnikové úrovni, pozastavování výplaty dividend	a	b	b	b
5.3.a	Nákup cenných papírů	a	a	b	b
5.4.a	Prodej cenných papírů	a	a	b	b
5.5.a	Výpočet hotovosti	a	a	b	b
5.6.a	Ověřování transakcí	a	a	b	a
5.7.	Příprava zpráv pro vedení	a	d		

1.1 - a - nezbytná
b - velmi důležitá
c - nepříliš důležitá
d - bez užitku (ruční zpracování je lepší)

1.2 - a - úplně
b - částečně
c - pouze pozorováním
d - vůbec netestováno

1.3 - a - pouze pracovníci ČS
b - za asistance firmy TRACE

1.4 - a.-.plně vyhovující
b - částečně vyhovující, nutné určité úpravy

HODNOCENÍ KPMG

Vyhodnocení bylo provedeno na základě následujících kritérií:

Kapacita:

Firma Trace Financial tvrdí, že systém BlueChip je schopen zpracovat 3.000 transakcí za den. V nejfrekventovanějších měsících začátkem roku 1994 byl objem objednávek zpracovávaných ČS 2.000 denně. Ačkoliv objem příkazů je v současné době nízký, v budoucnu by Spořitelna mohla snadno přerůst kapacity systému, vzhledem k vývoji českého trhu směrem k západním standardům.

Uživatelská přístupnost:

Systém není uživatelsky přístupný. Přesuny mezi jednotlivými obrazovkami jsou obtížné. Při zadávání dat není uživatel upozorňován na další možný krok nebo obrazovku. v důsledku toho musí uživatel stále přepínat zpět na první obrazovku, aby se podíval na instrukce.

Přezkoumání na místě - v provozu:

Systém BlueChip nebyl nikdy přezkoušen či pozorován v běžném prostředí. Nebylo tedy možné prověřit jeho skutečný výkon a funkčnost rozhraní s hlavní knihou a systémem drobného bankovnictví.

Nedostatky systému:

Software BlueChip nemá kapacity pro zajištění oblasti upisování ani identifikaci kapitálových výnosů jako základu k rozdělení.

Výlučná povaha systému:

Systém BlueChip je napsán tak, že může být provozován výhradně na systémech firmy Unisys.

Uživatel je tímto připoután ke konkrétnímu produktu, což snižuje kontrolu uživatele nad dodavatelem. To znamená, že kupříkladu výrobky konkurenčních dodavatelů nemohou být použity k určení cenové hladiny v případě, že jsou nutná určitá zlepšení nebo jiné služby.

Situace ohledně rozhodnutí ČS:

Rozhodnutí o koupi systému BlueChip nebylo dosud přijato. Za účelem pomoci ČS při dalším vyhodnocování systémů, než bude přijato konečné rozhodnutí, byl najat externí vedoucí projektu.

SYSTÉM SYMBOLS - SYSTEMS ACCESS

Na žádost ČS se firma KPMG účastnila předvedení bankovního systému Symbols, prezentovaného firmou APP Group (pražská společnost). Zvláštní důraz byl kladen na modul správy cenných papírů, který byl v současné době vyvíjen. Tento systém je založen na sadě vybraných a navržených modulů vzájemně propojených pro konkrétní zpracovávací funkce, které jsou řízeny prostřednictvím ústředního modulu pojmenovaného Kernel. Jedná se o obdobnou koncepci jako při vedení spisu o zákazníkovi.

Hodnocení KPMG

Otevřená modulární koncepce systému Symbols představuje pružný rámec, který by mohl být použit jako určitá pomůcka, na které by bylo možno vybudovat softwarovou základnu pro použití v přímém styku se zákazníky. Systémy jako Symbols jsou v současné době velmi oblíbené pro podmínky zpracování transakcí, jaké jsou v sektoru cenných papírů a bankovnictví. Tento typ uspořádání systému umožňuje zavést v počáteční fázi jen základní funkce a postupně, jak se bude činnost rozrůstat, je možné zavádět různá zlepšení. Kromě toho, požadavky na systém ze strany bacf-office se mohou měnit v průběhu zavádění stávajících standardních modulů, jakými jsou modul účetnictví fondů a modul evidence akcionářů.

Předvedení systému Symbols bohužel nezahrnovalo skutečné postupy zpracování transakcí s cenými papíry. Pohyb cenného papíru v rámci úschovy nebyl dost jasně prezentován v takových otázkách, jako je změna jména, zastavené cenné papíry, pohyb cenných papírů, vypořádání nevyřešených účtů.

Jako odpověď na položené otázky se vedoucí prezentace pokusil jít dále nad původně plánovaný rámec přednášky o schopnostech systému. Výsledkem byl zmatek, čímž vyšly najevo nedostatečné znalosti v dané oblasti. Vedoucí prezentace se například pokusil aplikovat moduly pro úschovu cenných papírů na požadavky na modul pro evidenci

139

akcionářů (druhý modul je systém pro back-office). ČS se rovněž měla účastnit testování systému Symbols na místě.

Situace ohledně rozhodnutí ČS:

Za vedoucího projektu, který by měl ČS pomáhat při dalším vyhodnocování systémů před přijetím konečného rozhodnutí, byla najata třetí strana.

SYSTÉM TOPAS - MERLIN

Firma KPMG se účastnila prezentací a hodnocení systému Topas ve spolupráci s SIS, investiční společností ČS. Systém Topas byl vyvinut českou softwarovou společností Merlin. Tento systém zajišťuje evidenci akcionářů, účetnictví fondů a rozbor portfolia. Systém Topas je ve skutečnosti modulárním produktem (na bázi Oracle), na kterém je systém konstruován podle požadavků. Uživatelé v příslušném prostředí mohou získávat údaje z databáze přímo do tabulek, manipulovat s nimi a pak mohou uložit pozměněná data zpět, aniž by museli opustit prostředí Oracle.

Hodnocení KPMG

Účetnictví fondů a evidence akcionářů jsou velmi dobře definované moduly. Vzhledem k tomu, že systém Topas je systémem definovaným podle požadavků uživatelů, musí SIS dát společnosti Merlin k dispozici jasné a přesně definované požadavky uživatelů. V průběhu prezentace nebyly předloženy žádné zkušební údaje, které by demostrovaly schopnosti systému. Kromě toho firma Merlin, která systém vyvinula, má v této oblasti minimální zkušenosti. V současné době však firmě Merlin poskytují své specifikace pro systémové parametry další dvě společnosti.

Firma KPMG doporučila SIS, aby přesně definovalat své požadavky, pokud by měla v úmyslu koupit systém Topas.

Situace ohledně rozhodnutí ČS:

Systém Topas byl zakoupen a instalován. Systém bude používán pro řízení portfolia a pro účetnictví fondů.

41

ZJIŠTĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE DOKUMENTU O POŽADAVCÍCH NA SYSTÉM

Dokument o požadavcích na systém připravený firmou KPMG byl vydán v dubnu 1992 a byl zpracován s cílem poskytnout obsáhlý přehled o potřebách ČS a jejích přidružených společností SIS a SP, a.s. v oblasti zpracování transakcí s cennými papíry. Požadavky byly rozděleny do devíti kategorií: správa akcionářů, správa a úschova cenných papírů, portfoliové účetnictví, objednávky cenných papírů, primární obchodování a upisování cenných papírů, vnitřní finanční vypořádání, vnější zúčtování a vypořádání.

V červnu 1994 byl KPMG dán k přezkoumání dokument připravený samostatně ČS. Tento dokument, ačkoliv byl jinak uspořádán, obsahoval většinu původních požadavků na systém vypracovaných firmou KPMG. Konečná verze dokumentu připraveného ČS byla rovněž předložena KPMG k přezkoumání. Tento dokument byl doplněn o dodatečné informace odpovídající specifickým změnám prostředí.

Firma KPMG doporučila další požadavky pro oblast zpracování dividend pro fondy, požadavky na opravy cen při výskytu diskrepancí, ke kterým dochází při výpočtu čisté hodnoty aktiv a kalkulace okamžité hodnoty cenného papíru, vyplývajících z rozdělování dividend a částečných likvidací. Toto zahrnovalo rovněž požadavek, aby kromě obrazovek on-line zajišťoval systém i tisk zpráv v podobě dokumentů.

ZMĚNY NA ČESKÉM TRHU CENNÝCH PAPÍRŮ

Středisko cenných papírů v současné době odpovídá za evidenci zaknihovaných (dematerializovaných) cenných papírů pro každého jednotlivce v republice. Převážná většina cenných papírů v České republice je v dematerializované podobě (t.j. cca. z 1050 vydaných akcií je 7 v materializované podobě), Středisko cenných papírů odpovídá za veškeré převody vlastnictví cenných papírů, které provádí na základě informací z registru Burzy cenných papírů, což je vlastně back-office Burzy cenných papírů Praha. Centrum blokuje cenné papíry na účtech

klientů do jejich prodeje. Nemůže-li být převod vlastnictví proveden, Středisko cenných papírů je povinno odeslat objednávky zpět burze cenných papírů.

Předpokládané změny na českém trhu cenných papírů začátkem roku 1995 upraví stávající povinnosti Střediska cenných papírů. Středisko začne vést globální účty obchodníků (global nominee) pro potřeby institucí činných na trhu. Očekává se, že povinnosti Středika v oblasti evidence akcionářů budou decentralizovány a budou zahrnovat i obchodníky s cenými papíry. V důsledku toho budou obchodníci moci spravovat cenné papíry za své klienty a vést svou vlastní vnitřní evidenci těchto cenných papírů.

Zavedení globálních účtů obchodníků v rámci Střediska cenných papírů změní strukturu českého sektoru cenných papírů. Středisko cenných papírů přijme podobu Ústředního depozitáře cenných papírů v podobě běžné ve většině západních zemí. Ústřední depozitář cenných papírů bude provádět převody cenných papírů vnitřně, prostřednictvím vstupů na účty jednotlivých institucí. Tyto vstupy mezi institucemi zajišťují efektivnější koordinaci při činnostech v oblasti zúčtování a vypořádání transakcí. Pokud bude mít Středisko cenných papírů tuto podobu, české instituce činné v oblasti cenných papírů budou moci vytvářet vlastní infrastruktury.

Pro ČS bude zavedení globálních účtů obchodníků v rámci Středika cenných papírů znamenat možnost otevřít několik nových oblastí činnosti. Tyto nové obchodní příležitosti by se měly zejména objevit v oblasti úschovy a správy cenných papírů, správy účtů akcionářů a řízení a účetnictví portfolia pro institucionální klienty.

PLÁNY NA ZAVEDENÍ SYSTÉMU

Aby bylo možné tyto oblasti úspěšně rozvíjet, stává se prvořadou nutností automatizovat zprostředkovatelké činnosti Spořitelny. V červenci 1994 Spořitelna najala třetí stranu jako vedoucího projektu, aby jí pomohl při zavádění systémů. Tento vedoucí projektu bude rovněž

413

odpovídat za vypracování obchodních strategií a cílů Spořitelny. Jakékoliv další činnosti KPMG, co se týče návrhu, vývoje a výběru systému, se tudíž staly nadbytečnými.

Do dnešního dne tento vedoucí projektu vypracoval systémové plány, které zahrnují:

- Vymezení obchodního prostředí Spořitelny, strategických obchodních cílů a vlastní strategie;
- Definici systémových aplikací, které Spořitelna považuje za nejdůležitější;
- Specifikace hardware a software nutného k uspokojení budoucích potřeb obchodní činnosti;
- Časový plán zavedení nových systémových aplikací;
- Podrobný popis kroků k realizaci plánu.

Kromě toho, v současné době probíhá testování sítě LAN u pražské městské pobočky. Její instalace je dočasným řešením, které by umožnilo poskytovat služby několika klientům současně. Jak je uvedeno v dokumentu **Posouzení postupů vypořádání transakcí s CP v ČS**, síť LAN nebude mít žádný vliv na přenos informací centrále, který by vedl k zrychlení zpracování objednávky. Jediným účelem této sítě je možnost poskytovat služby několika klientům současně.

Firmě KPMG není známo, že by byl proveden jakýkoliv průzkumu trhu, kterým by se Spořitelna pokusila určit budoucí možný počet svých klientů, ani že by ČS vybrala pro instalaci sítě LAN nějaké další pobočky.

V. ZÁVĚR

Od znovuvytvoření trhu cenných papírů v České republice v roce 1992 představuje toto prostředí dramatické změny a je zde mnoho nejistot, co se týče jeho budoucího vývoje. Tato oblast znamená velkou výzvu pro ČS, aby prokázala svou schopnost určovat směr své obchodní činnosti v této nové oblasti vzhledem tomu, že její předchozí zkušenosti v oblasti cenných papírů jsou pouze omezené.

Prvořadým úkolem ČS se stalo zavedení systému on-line, za účelem podpory zpracování transakcí s cennými papíry. Spořitelna však neměla přesně definovaný strategický plán, který by odrážel předpokládanou úroveň investičních služeb. Tato skutečnost snižuje schopnost Spořitelny přijímat dlouhodobá rozhodnutí ohledně návrhu a vývoje systému. Další překážkou dlouhodobých strategických rozhodnutí a plánů Spořitelny byla nejistá situace ohledně budoucího vývoje trhu cenných papírů. Kromě toho, monopolní pozice Střediska cenných papírů omezovala samostatnost Spořitelny a její možnost vyvinout svou vlastní evidenci akcionářů.

Spořitelna tedy zahájila svou obchodní strategii přezkoumáváním dostupných systémů pro zpracování cenných papírů, za účelem vyhodnocení jejich vhodnosti. Spořitelna k této otázce přistupovala do určité míry s přesvědčením, že zavedením systému by se vyřešilo mnoho nejasných otázek. V průběhu roku 1993 udělala ČS velký pokrok co se týče seznámení se se stávajícími systémy prostřednictvím účasti na prezentacích, schůzích s prodejci systémů a realizací školení pro zaměstnance ve svých prostorách. Pomocí těchto iniciativ se seznámili se složitostmi, které automatizace působí dříve, než přinese nějaký prospěch. V průběhu tohoto procesu měla Spořitelna rovněž možnost určit své silné a - slabé stránky a zhodnotit možnost vývoje systému vlastními silami.

Bez existece strategického plánu bylo rozhodování o tom, jaký systém by byl nejvhodnější, velmi obtížné. Toto bylo částečně způsobeno i výlučnou povahou systému firmy Unisys a skutečností, že Spořitelna zdůrazňovala, že systém BlueChip by byl kompatibilní, stejně jako

45

neschopností odhadnout skutečný objem budoucí činnosti Spořitelny a neexistencí strategického plánu pro oblast informační technologie. Kromě toho při výběru chyběl i parametr finančního rozpočtu.

S předpokládanou možností vedení vnitřní evidence účtů akcionářů v důsledku decentralizace Střediska cenných papírů získá Spořitelna více samostatnosti a bude mít lepší možnost jasně definovat své strategické cíle. Díky rozsáhlé síti poboček a široké klientské základně by se Spořitelna mohla stát předním poskytovatelem zprostředkovatelských služeb v České republice. Její cíle se budou pravděpodobně týkat následujících oblastí:

- **Správa a úschova cenných papírů** pro privatizační fondy mimo ČS a zúčtovací služby pro jiné makléřské organizace.

- **Evidence akcionářů** pro institucionální klienty, kteří si nemohou dovolit úplné systémové aplikace a vedení účtů drobných klientů.

- **Řízení portfolia a portfoliové účetnictví** pro penzijní fondy a jiné institucionální i drobné klienty.

VI. DOPORUČENÍ

Firma KPMG připravila čtyři konkrétní doporučení, která by měla pomoci ČS udržet si svou konkurenční pozici. Jedná se o následující rady:

1. Vybrat otevřený systém

KPMG neobhajuje koupi žádného konkrétního softwarového systému. Z prověřovaných systémů se však pro potřeby Spořitelny jeví otevřené systémy jako nejvhodnější. V podmínkách nově vznikajícího trhu je otevřený systém rovněž nejvýhodnější z hlediska nákladů. V podstatě se dá říci, že otevřené systémy znamenají konec používání výlučných softwarových a hardwarových sestav, které uživatele připoutají k jednomu výrobci. Následují výhody spojené s koupí otevřeného porgramu:

- Umožňuje rozhraní mezi systémy vyvinutými různými výrobci.
- Umožňuje kombinování a přístup k informacím z různých zdrojů.
- Umožňuje sdílení a přístup k systémovým zdrojům jako jsou aplikace a možnosti tisku.
- Chrání investice do vývoje aplikací.
- Poskytuje pružnost ve vývoji a zapojování nových aplikací přes heterogenní systémové základny.
- Minimalizuje požadavky na školení, jak uživatelé budou postupovat k-novým aplikacím a systémovým prostředím.

2. Vypracovat model ziskovosti

Jako součást zavedení systému by měl být proveden rozbor časového rámce a struktury nákladů spojených se zavedením systému. Měly by být rovněž zvažovány

marketingové schopnosti systému pro budoucí obchodní činnost Spořitelny, za účelem odhadu dodatečných příjmů. Dalším krokem rozboru struktury nákladů by bylo vytvoření mechanismu k průběžnému sledování ziskovosti, až bude systém instalován.

Základním vzorcem k určení ziskovosti je odečíst přímé a nepřímé náklady na podnikání od příjmu. Zdroji příjmu jsou poplatky a provize za uskutečnění transakcí a další poplatky účtované drobným i institucionálním klientům za poskytnuté služby. Náklady se skládají z nákladů přímých a nepřímých. Přímé náklady jsou položky účtované přímo jednotlivým útvarům zprostředkovatelských provozů. Počítačové systémy a jejich užívání výrazně zvýší celkové provozní náklady. Nepřímé náklady jsou položky, které jsou účtovány různým oddělením podporujícím zprostředkovatelské provozy, tj. výdaje střediska výpočetní techniky, které přímo nesouvisí s cennými papíry.

Pro účely použití modelu ziskovosti by měly být soustavně shromažďovány údaje o příjmech a výdajích zprostředkovatelských provozů. Tento účel plní zpráva pro vedení, která je zpracovávána divizí Finance denně nebo ročně.Tato zpráva by měla odrážet tytéž kategorie výdajů, jak jsou popsány v modelu ziskovosti. Tyto kategorie jsou jakýmsi základním vodítkem, je tedy možné provést dodatečné změny a další úpravy. Takto shromážděné údaje mohou být zapracovány do modelu za účelem měření celkového výkonu zprostředkovatelských provozů Spořitelny, pololetně nebo ročně. Od kategorií výnosů a nákladů je nutno rovněž odečíst daně, v souladu s českými daňovými zákony. Viz tabulky 1 a 2 níže.

MODEL ZISKOVOSTI

Tabulka 1

PROVOZNÍ NÁKLADY	První pololetí 1995	Druhé pololetí 1995	Nárůst/ Pokles v Kč	Nárůst/ Pokles v %
1) Náklady na systém /data				
2) Odměny zaměstnanců				
3) Spoje				
4) Audit				
5) Právní výdaje				
6) Pojištění				
7)Transakce na burze cenných papírů				
8) Náklady na prostory				
9) Kancelářské potřeby/poštovné				
10) Cestovné/zábava				
11) Ostatní režijní náklady				
CELKEM				

Tyto výdaje budou potom vyrovnány příjmy vytvářenými na základě definovaných zdrojů příjmu (např. provize za transakce s klienty, poplatky za správu, atd.).

25

MODEL ZISKOVOSTI

Tabulka 2

	první pololetí 1995	druhé pololetí 1995
Příjmy		
Výdaje		
Čistý výnos (po zdanění)		
Zisk		

3. Vypracovat strategický plán dočasných řešení

Spořitelna by měla vypracovat strategický plán za účelem definice dočasných řešení zaměřených na kapitalizaci obchodních příležitostí, které vzniknou, až dojde k přijetí legislativních změn v době, kdy automatizace provozů Spořitelny ještě nebude dokončena, tj.:

- stanovit priority obchodních příležitostí,
- definovat cíle v oblasti drobných / přímých klientů,
- zefektivnit současné peněžní převody na sporožirových a podnikatelských účtech za účelem účinného objednávání obchodů. Tím by si Spořitelna udržela konkurenceschopnost v období před provedením plné automatizace.

4. Určit dočasná řešení před instalací systému

Ačkoliv ČS již formulovala svůj další postup zavedení systému, proces automatizace on-line bude ještě trvat nejméně jeden a spíše dva roky. Mezitím bude v roce 1995 jistě docházet k dalším změnám na trhu, které budou představovat nové obchodní

příležitosti. Řešení pomocí systémů LAN, které jsou v současné době ověřovány, by mělo zajistit

- evidenci účtů akcionářů převáděných ze Střediska cenných papírů,
- zkracování časových prodlev při podávání objednávek,
- vytvoření základů pro kontinuitu při práci s klienty,
- usnadnění zavádění nových produktů.

- KONEC -