

**SERVICIILE BANCARE ELECTRONICE  
ÎN ECONOMIA BAZATĂ PE  
CUNOSTINȚE**

**Conf. univ. dr Răbonțu Cecilia Irina**  
Universitatea „Constantin Brâncuși” din  
Târgu-Jiu

**Abstract**

*Termenul de "electronic banking" sau "e-banking" (operatiuni bancare electronice la distanta) reprezintă servicii ce pot fi accesate atat pe telefon cat si pe calculator. Utilizând acest serviciu pe calculator, o organizatie caritabila, fie formeza direct in computerul bancii sale, fie obtine accesul la calculatorul bancii prin intermediul internetului. Serviciul prin telefon permite acesteia sa controleze conturile bancare, dând instrucțiunile telefonice. Ambele posibilitati de e-banking presupun utilizarea de parole, care oferă accesul la conturile de caritate.*

*Inovația tehnologică și concurența între organizațiile bancare existente au permis unei game mai mari de produse și servicii bancare sa devina accesibile și posibile prin intermediul internetului. Dezvoltarea rapidă a posibilitatilor oferite de e-banking prezinta nu numai beneficii dar si riscuri. Cei din sistemul bancar recunosc, se adreseaza și gestioneaza instituțiile bancare într-o manieră prudentă în funcție de caracteristicile fundamentale și provocările serviciilor e-banking.*

Cuvinte cheie: sistem bancar, servicii electronice la distanta, telephone banking, internet banking, plati pe internet.

**Introducere**

Ca și asupra majorităților domeniilor de activitate, intervenția și expansiunea noilor tehnologii informatice se regăsesc și în industria serviciilor financiar-bancare care manifestă receptivitate la schimbările "fenomenului e", prezent în întreaga economie mondială. Utilizarea calculatorului, a internetului sau a telefonului mobil a devenit un fenomen de masă și a creat pentru bănci un nou tip de client pretențios, familiarizat cu tehnologiile de ultimă oră, care solicită servicii și consultanță financiară prin mijloace

**ELECTRONIC BANKING SERVICES  
IN ECONOMY BASED ON  
KNOWLEDGE**

**Assoc. Prof. PhD Răbonțu Cecilia Irina**  
„Constantin Brâncuși” University of  
Târgu-Jiu

**Abstract**

*The term "electronic banking" or "e-banking" covers both computer and telephone banking. Using computer banking, a charity's computer either dials directly into its bank's computer or gains access to the bank's computer over the internet. Using telephone banking, the charity controls its bank accounts by giving the bank instructions over the telephone. Both computer and telephone banking involve the use of passwords which give access to the charity's accounts.*

*Technological innovation and competition among existing banking organizations have allowed a wider array of banking products and services to become accessible and delivered through the Internet. The rapid development of e-banking capabilities carries risks as well as benefits. The bankers are to recognize, address and manage banking institutions in a prudent manner according to the fundamental characteristics and challenges of e-banking services.*

Key words: banking system, electronic banking, telephone banking, internet banking, internet-based payments.

**Introduction**

As on most areas of activity, intervention and expansion of new information technologies are found in the financial services industry and banking which show receptivity to change "phenomenon is" currently in the global economy. Using computers, the Internet or mobile phone has become a mass phenomenon and created banks for a new type of customer pretentious, familiar with the latest technologies, which require financial services and advice through

electronice.[2]

Schimbări profunde asupra mentalității tuturor utilizatorilor de produse și servicii bancare au fost realizate de către trecerea de la distribuția fizică la cea virtuală.

În centrul noilor orientări strategice ale băncilor se află la momentul actual canalele alternative de distribuție, care se concretizează în[4]:

1. noi structuri de sucursale și anume: minisucursale de tip chioșc sau punct bancar în magazin, sucursale orientate spre un segment anume de clienți;
2. bancomate, POS-uri și zip-zap-uri;
3. automate de schimb valutar; sucursale tip „self banking”;
4. forțe de vânzare specializate; “call center” cum ar fi cele de tip IVR (Interactive Voice Response) care operează prin telefon cu răspuns pe robot sau răspuns uman;
5. telefonul mobil; PC, Internet.

Trecerea la economia și societatea bazate pe cunoștințe în condițiile dezvoltării accentuate a tehnologiei informației și comunicațiilor provoacă schimbări profunde în sectorul serviciilor financiar-bancare. Succesul acestor servicii în noile condiții este puternic influențat de re proiectarea și diversificarea lor de așa manieră încât să conducă nu numai la obținerea satisfacției clienților, ci și la entuziasma lor.

### **1. Definiții ale serviciilor bancare electronice**

Serviciile bancare la distanță, realizate pe cale electronică (eBanking), își au începutul în 1995 când banca americană Presidential Bank din Mariland a lansat primele servicii bancare prin Internet. La jumătatea lui 2003 peste 17% din americani utilizau serviciile de bancă electronică. Serviciile de eBanca sunt folosite însă actualmente în mod majoritar de europeni - 48 de milioane de europeni față de 21 de milioane de americani și 20 de milioane de japonezi, pe tot anul 2003. Circa 16.000 de instituții financiare din întreaga lume ofereau, în 2003, servicii de eBanca .

În România serviciile de eBanca s-au dezvoltat rapid în ultimii câțiva ani și sunt în

electronic means. [2]

Profound changes of mentality to all users of banking products and services were made available by the shift from physical distribution to the virtual. In the new strategic orientations of banks are now alternative channels of distribution, which in reality [4]:

1. New structures of branches namely: small branches a kiosk or shop in a bank, a branch-oriented segment of individual customers;
2. ATMs, POS sites and zip-zap-ROMs;
3. Automatic exchange, branch type "self banking";
4. Specialized sales force, "call centre" like those of IVR (Interactive Voice Response) operating telephone answering the robot or human response;
5. Mobile phone, PC, Internet.

Switching to the economy and society based on knowledge in the development of enhanced information and communications technology causes profound changes in the financial and banking services. The success of these services under the new conditions is strongly influenced by the redesign and diversify their way that lead not only to achieving customer satisfaction, but also their enthusiasm.

### **1. Definitions of electronic banking services**

Remote banking services, completed electronically (eBanking), have their beginning in 1995 when Bank of American Presidential Mariland Bank launched the first Internet banking services. In mid-2003 over 17% of Americans using electronic banking services. EBank services are currently used but the majority of Europeans - 48 million Europeans over 21 million Americans and 20 million Japanese, throughout 2003. Nearly 16,000 financial institutions around the world offering, in 2003, services eBank

continuare în curs de dezvoltare și extindere. La început a fost electronic-banking-ul, a urmat Internet-banking-ul, iar de curând, în România a fost introdus serviciul de mobile-banking. Toate cele trei servicii oferă clientului băncii, în principiu, cam aceleași facilități. Diferențele dintre ele constau în libertatea de mișcare oferită și în canalul folosit pentru a comunica cu banca.

Serviciile bancare electronice reprezintă clasa de servicii bancare care pot fi puse de o bancă la dispoziția persoanelor fizice și companiilor prin mijloace electronice, sau parțial electronice, în general prin intermediul unui telefon fix sau mobil, sau prin Internet. Aceste servicii permit administrarea totală sau parțială a unui cont bancar, efectuată de deținătorul de cont, contul putând fi curent, la termen sau de card, fără a mai fie necesară deplasarea deținătorului de cont la un ghișeu de bancă. Deținătorii de conturi pot avea acces la aceste servicii dacă se înregistrează la bancă în acest scop și primesc, după acceptarea înregistrării, o metoda de identificare unică (nume, parolă, PIN, expresii de control, dispozitiv special, etc.) care să le permită o utilizare sigură a serviciilor.

## **2. Tipuri de servicii bancare electronice**

Serviciile bancare electronice, adică serviciile de bancă electronică sau eBanca, se pot clasifica în general în două categorii: furnizarea de informații, și efectuarea de transferuri de fonduri și plăți. [5]

Informațiile bancare furnizate electronic de bancă sunt informații asupra contului bancar și informații generale financiar-bancare, cum ar fi cursul valutar curent, dobânzile sau comisioanele curente, rețeaua de ATM-uri, și altele, de utilitate generală.

Tot în categoria informațiilor bancare furnizate electronic se pot încadra și mesajele SMS trimise de bancă către deținătorul de cont de card la momentul efectuării unei tranzacții cu cardul sau, aceasta fiind o măsură de reducere a eventualelor pierderi în cazul furtului sau pierderii cardului, care îi permite

In Romania eBank services have developed rapidly over the last few years and are still developing and expanding. At first it was e-banking is a follow-Internet banking, and recently, Romania was introduced service mobile banking. All three services offer the customer the bank, in principle, about the same facilities. The differences between them consist in the freedom of movement provided in the channel used to communicate with the bank.

Electronic banking services is class banking services that can be made by a bank to provide individuals and companies through electronic means, electronic or in part, generally via a fixed or mobile telephone or the Internet. These services allow the total or partial management of a bank account through the account holder; the account may be current or valid credit card, without the need to be moving the account holder at a bank counter. Account holders can access these services if they register at the bank for this purpose and receive upon acceptance of registration, a unique method of identification (name, password, PIN, expressions control, special, etc.) enabling them safe use of services.

## **2. Types of electronic banking services**

Electronic banking services, services or electronic bank eBank may be categorized generally into two categories: providing information and making transfers of funds and payments. . [5]

Bank information provided are electronic bank account information on banking and financial information and banking, such as the current exchange rate, interest or fees current network of ATMs, and more general utility.

Also in the banking information provided electronically and may be placed SMS messages sent by the bank to the holder of the card at the time of a

deținătorului cardului să își blocheze cardul după prima tranzacție efectuată de un deținător ilegal.

Transferurile de fonduri din cont pot fi transferi intrabancare sau interbancare. Plățile ordonate se pot efectua către un cont intrabancar, către o altă bancă, sau către trezorerii, în moneda țării sau în altă monedă. Se poate ordona vânzarea sau cumpărarea de valută. O companie poate ordona plata salariilor către angajații săi, pornind de la un cont de salarii al companiei, către o listă prestabilită de conturi de salariați. Se pot face plăți de facturi și de reîncărcare a cartelelor telefonice.

Cele mai cunoscute tipuri de servicii bancare în România sunt:

- Telephone Banking
- Sistem automat de decontare între banci
- Sistem automat de plăți pentru Casa de compensare
- Plăți electronice și prin Internet

**Telephone Banking** este serviciu ce constă fie în activarea vocii, de exemplu computerul reacționează la vocea clientului și efectuează operațiunile în concordanță cu instrucțiunile acestuia, fie într-o activare electronică a vocii, de exemplu clientul vorbește la microfonul telefonului băncii și formează anumite numere care, de fapt reprezintă o anumită tranzacție. Prin telephone banking se pot efectua transferuri de fonduri, achitarea unor facturi regulate, solicitarea de credite etc.

Operațiunile bancare prin telefonul mobil (mobile banking) au apărut în ultimii ani ai deceniului trecut și reprezintă o alternativă a internetului în sensul că se pot transmite instrucțiuni bancare din orice loc și în orice moment prin telefonul mobil, deci fără un terminal PC conectat la o rețea. Mobile banking-ul (m-banking) este un canal de operare de către un posesor de telefon mobil care poate transmite mesaje scrise la o bancă pentru obținerea de informații și efectuarea de operațiuni bancare și poate primi mesaje scrise sau sonore de răspuns. Mobile banking-ul face parte din categoria plăților electronice pentru

transaction card or, being a measure to reduce possible losses in case of theft or loss of card, which enables card holder to lock the card after the first transaction by a holder illegal.

Transfers of funds from the account may be transferred or interbanking interchange. Payments may be ordered by a interbanking to another bank, or cash in currency of the country or in another currency. It may order the sale or purchase of foreign currency. A company may order payment of salaries to its employees, from a company's salary, to a preset list of accounts of employees. You can make payments of bills and recharge the phone cards.

The best known types of banking services in Romania are:

- Telephone Banking
- Bankers Automated Clearing System
- Clearing House Automated Payment System
- Electronic and Internet -Based Payments/

#### **Telephone Banking**

Telephone Banking service is what is either voice activation, for example, the computer reacts to the voice of the customer and conduct operations in accordance with his instructions or in an electronic voice activation, for example, the client speaks to the microphone and phone bank to make certain numbers, actually represents an individual transaction. Through telephone banking you can make transfers of funds, payment of regular bills, request for credit, etc..

Banking through mobile phone (mobile banking) have emerged in recent years of the past decade and is an alternative to the Internet in the sense that it may send banking instructions from any place and at any time by phone, without a terminal connected to a PC network. The mobile banking (m-banking) is a channel operating by an owner of mobile phone

persoanele fizice, posesoare de carduri, care se adresează numai băncii emitente a cardului.

Operațiunile de m-banking sunt încă în faza de pionierat pe plan mondial dar specialiștii prevăd noi procedee care vor asigura extinderea rapidă a acestui sistem și o concurență puternică cu internet-banking.

**Sistem automat de decontare între bănci** este folosit, în special, pentru efectuarea transferurilor de fonduri dintre băncile membre ale sistemului și operează standing orders, direct debits, plăți de salarii, chirii. Sistem automat de decontare între bănci este dotat cu o banda magnetică care conține detalii cu privire la conturile care urmează a fi debitate sau creditate. Aceasta le sortează în ordine bancare și, apoi transmite băncii plătitoare detaliile relevante.

Transferurile efectuate prin **Sistem automat de plăți pentru Casa de compensare** se realizează în întregime prin intermediul calculatorului și reprezintă o metodă garantată de efectuare a plății, în special decontarea unor sume mari.

**Internet banking** este un produs bancar care este asemănător cu serviciul e-banking. E-banking/serviciile bancare electronice utilizează o tehnică puțin învechită. Astfel, la nivelul unui client acest serviciu se realizează prin intermediul unei linii telefonice și a unui computer, instrumente care pot să îndeplinească nevoile tehnice solicitate de bancă și să execute programul software necesar realizarea unei comunicări optime cu clienții băncii. Spre deosebire de serviciul e-banking, serviciul i-banking presupune folosirea unui computer situat oriunde în lume. Pe computer este instalat un browser, iar computerul respectiv este conectat la rețeaua Internet. Utilizarea acestui serviciu bancar oferă avantaje mari atât băncii, cât și clienților acesteia

Fiecare bancă care devine eBanca oferă unele, sau toate, dintre aceste servicii, grupate pe pachete de servicii adecvate unor anume canale de acces.

### **3 Servicii bancare electronice în România.**

that can send text messages to a bank to obtain information and conduct banking transactions and receive text messages or audio response. Mobile banking is the part of electronic payments for individuals in possession of cards, which is only the bank issuing the card.

The operations of m-banking is still pioneering in the world in November but specialists provide procedures that will ensure rapid expansion of this system and strong competition in internet banking.

**Bankers Automated Clearing System** is used in particular for making transfers of funds between banks members of the operating system and standing orders, direct debits, salary payments, rents. Automatic settlement between banks is equipped with a magnetic tape containing details of accounts to be debited or credited. It sorted in the order bank, paying bank and send the relevant details.

Transfers made through an Clearing House Automated Payment System is made entirely by computer and is a guaranteed method of payment, in particular the settlement of large sums.

### **Electronic and Internet -Based Payments**

Internet banking is a banking product that is similar to the e-banking. E-banking / services electronic banking uses a little old-fashioned technique. Thus, the level of customer service is achieved through a telephone line and a computer tool that can meet the technical needs required by the Bank and to execute software needed to achieve optimal communication with bank customers. Unlike e-banking service, banking service and involves using a computer located anywhere in the world. Is installed on your computer browser and the computer is connected to the Internet. Using this service the bank provides great benefits both the bank and its customers.

Each bank that becomes eBank provides some or all of these services,

În 2004 majoritatea băncilor din România ofereau către clienți circa 28 de servicii bancare electronice avizate, incluzând practic toate tipurile de servicii - informații de cont, informații asupra tranzacțiilor, și generale, precum și transferuri și plăți intra- și interbancare. Numărul de utilizatori ai acestor instrumente a depășit 56.000 în primul trimestru al anului 2008 Aceasta reprezintă mai mult decât dublul utilizatorilor față de sfârșitul primului trimestru al anului 2004 când se înregistrau 24.200 utilizatori, și o creștere cu 26% raportat la trimestrul IV al anului 2007.[10]

Cum era de așteptat, în România ritmurile de creștere a numărului de utilizatori și de tranzacții prin serviciile electronice bancare se accelerează spectaculos de la an la an, datorită faptului că piața se află la început. La sfârșitul lunii iunie 2006, statisticile Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației (MCTI)[9] raportau un număr de peste 150.000 de utilizatori de servicii de plată la distanță. Pentru comparație, în iunie 2005 numărul acestora era de circa 66.000, ceea ce înseamnă o creștere de aproximativ 120%. La finele primului semestru al anului în curs se înregistrau peste 4 milioane de tranzacții efectuate prin canale de plată la distanță, față de iunie 2005, când numărul acestora se ridica la aproape 2,6 mil. Valoarea tranzacțiilor exprimată în euro era, la sfârșitul lunii iunie 2006, de aproape 30 de miliarde de euro. În aceeași perioadă a anului trecut valoarea acestora era de aproximativ 15 miliarde de euro, deci creșterea este de 50%.

Aceasta este imaginea pe care serviciile bancare electronice o are în România contemporană pe ansamblu. Încercăm în continuare o descifrare a situației acestor servicii la nivelul principalilor operatori de pe piață[9]:

✚ Pentru BCR, numărul de utilizatori persoane fizice ai e-BCR a crescut cu 110%, iar cel al clienților companii cu 26%. La serviciul Multicash, utilizat exclusiv de persoane juridice, mărirea numărului de clienți a fost de 69%.

grouped in packages of services appropriate to the channel access.

### 3. Electronic banking services in Romania.

In 2004 most banks in Romania to offer about 28 electronic banking services approved, including virtually all types of services - account information, information on transactions, and general and transfer payments and intra-and inter. Number of users of these instruments over 56,000 in the first quarter of 2008 This is more than double compared to the end user the first quarter of 2004 when recording 24,200 users, and increased by 26% compared to the quarter of 2007. [10]

What was expected in Romania, growth rates in the number of users and transactions through e-banking is accelerating spectacular every year, because the market is at the top. In late June 2006, statistics Ministry of Communications and Information Technology (MCIT) [9] reported a number of more than 150,000 users of payment services at a distance. For comparison, in June 2005 the number was about 66,000, which means an increase of 120%. At the end of the first half of the current recording is more than 4 million transactions through payment channels remotely, from June 2005, when their number rises to almost 2.6 million value of transactions in euro was at the end of June 2006, almost 30 billion. During the same period last year their value was approximately 15 billion, so the increase is 50%.

This is the image that electronic banking services in Romania is a contemporary overall. We continue to decipher the situation of these services at the main operators in the market [9].

✚ For BCR, the number of users of natural-BCR is increased by 110%, and the client company with 26%. Multicash service, used exclusively by legal persons, the number of customers was 69%.

✚ In BRD, numărul de utilizatori ai serviciului de internet-banking, BRD-NET, a avut o creștere de peste 200% în perioada iunie 2007-iunie 2008, antrenând o mărire similară a volumului de operațiuni.

✚ Potrivit Raiffeisen Bank, serviciu Raiffeisen Online a înregistrat, după trei luni de la lansare, peste 8.000 de clienți persoane fizice. Pentru serviciul myBanking, numărul clienților era la sfârșitul lunii iunie 2007 de aproximativ 27.000, ceea ce înseamnă o creștere de peste 100%. Ca volum al tranzacțiilor, mărirea a fost direct proporțională cu cea a numărului de clienți, adică tot de peste 100%. În anul 2008 au fost procesate prin intermediul myBanking peste 92.000 de tranzacții în valoare de 30 de milioane de lei.

✚ HVB Bank România avea la finele lunii iunie 2007 peste 30.000 de utilizatori individuali și companii de Online B@nking - mai mult de jumătate din clienții băncii folosind acest serviciu -, ceea ce înseamnă o creștere de 130% față de sfârșitul lui iunie 2006. În același interval, numărul clienților Multicash ai HVB, precum și volumul instrucțiunilor transmise băncii prin mijloace electronice a crescut cu 40%.

✚ La sfârșitul primului trimestru al anului 2008, numărul clienților companii care accesau ING OnLine depășea 1.500, iar cel al tranzacțiilor trecea de 100.000 de operațiuni lunar.

✚ Alpha Bank prezintă o distribuția pe categorii a numărului de clienți - persoane fizice și juridice - echilibrată, de aproximativ 50% pentru fiecare segment. Pe de altă parte, în ceea ce privește numărul de utilizatori ai Alpha Click lucrurile stau diferit, deoarece în spatele unui client corporate există un număr mult mai mare de utilizatori și, implicit, alte valori ale tranzacțiilor, după cum au explicat oficialii băncii.

✚ În cazul UniCredit, în 2007 numărul de persoane juridice care folosesc serviciul internet-banking a crescut cu 57%, ceea ce a dus automat la un volum al tranzacțiilor mai mare cu 130% decât în anul precedent.

✚ In BRD, the number of users of Internet-service banking, BRD-NET, had an increase of 200% in the period June 2007-June 2008, entailing an increase in the volume of similar transactions.

✚ According to Raiffeisen Bank, Raiffeisen Online service has been, three months after launch, over 8,000 customers individuals. My Banking service, the customer was at the end of June 2007 approximately 27,000, which means an increase of 100%. Volume of transactions increase was directly proportional to the number of customers, so all over 100%. In 2008 were processed through my Banking over 92,000 transactions worth 30 million lei.

✚ HVB Bank Romania will end in June 2007 over 30,000 individuals and companies B@nking Online - more than half of bank customers using the service - which means an increase of 130% over the end of June 2006. At the same time, the number of customers Multicash HVB and the instructions transmitted by electronic means the bank has increased by 40%.

✚ At the end of the first quarter of 2008, the company that customers access ING OnLine exceeded 1500, and the transactions crossed the 100,000 transactions monthly.

✚ Alpha Bank presents a distribution by category of number of customers - individuals and legal entities - balanced, about 50% for each segment. On the other hand, as regards the number of users of Alpha Click things are different, because behind a corporate client has a much larger number of users and, implicitly, other transaction, as bank officials explained.

✚ In the case of UniCredit, in 2007 the number of legal entities that use internet banking services increased by 57%, which led automatically to a transaction volume of more than 130% than the previous year. Individuals have used Internet banking transactions with 63.6% more often than in 2005, especially

Persoanele fizice au utilizat tranzacțiile internet-banking cu 63,6% mai des decât în 2005, în special pentru achitarea facturilor și pentru plăți cu caracter ocazional. A crescut, de asemenea, și volumul operațiunilor, dar nu proporțional cu evoluția înregistrată de numărul tranzacțiilor.

La Finansbank, numărul clienților s-a mărit de aproximativ cinci ori față de iunie 2005, numărul tranzacțiilor în lei de circa șapte ori, iar cel al operațiunilor în valută de aproximativ opt ori.

Băncile au lansat noi servicii e-banking, fapt vizibil, în statisticile MCTI[9]. Raiffeisen Bank, de exemplu, lansa acum aproximativ trei luni un serviciu de internet-banking. ING Bank își anunța intrarea pe piața e-banking cu un serviciu de home-banking, spre sfârșitul lunii aprilie. La fel, OTP Bank, anunța la începutul lui aprilie lansarea OTP Direkt. Serviciul este compus din două canale electronice, Internet Banking și Call Center tranzacțional. O caracteristică a serviciului este că folosește aceleași date de identificare a clientului prin cele două canale, oferind aceleași informații și posibilitatea efectuării aceluiași tip de tranzacții. Tot în anul în curs, Banca Transilvania, le-a propus clienților un abonament pentru internet-banking, cu care se poate efectua un număr nelimitat de tranzacții la un cost prestabilit.

În perioada contemporană, o serie întreagă de factori colaborează în direcția nevoii de schimbare a băncii tradiționale într-o bancă multispecializată. Cei mai vizibili factori în acest sens sunt considerați[4]:

1. creșterea posibilității și gradului de utilizare a noilor canale de distribuție;
2. costul ridicat al sucursalei tradiționale ;
3. localizarea noilor tipuri de canale în zone de trafic intens, fapt care permite accesul unor noi clienți;
4. comoditatea punctelor de servire furnizate de rețeaua de ATM-uri;
5. reducerea costurilor prin distribuția electronică;
6. manifestarea cererii de servicii în timp real, sigure și ușor de obținut.

for payment of invoices and payments for occasional. Also increased, and size, but not in proportion to the evolution of the number of transactions recorded.

At Finansbank, the number of customers increased approximately five times from June 2005, the number of transactions in lei around seven times, and the operations in foreign currency of about eight times.

Banks have launched new e-banking services, a fact visible in the statistics MCIT [9]. Raiffeisen Bank, for example, launched three months ago about an internet banking. ING Bank announced its entry in the e-banking service with a home-banking, towards the end of April. Similarly, OTP Bank announced in early April launch OTP Direkt. The service consists of two electronic channels, Internet Banking and Call Center transactional. A feature of the service is that it uses the same data identifying the customer through the two channels, providing the same information and can conduct the same type of transactions. Also in the current year, Transilvania Bank, he proposed a subscription for customers Internet banking, which can make an unlimited number of transactions at a fixed cost.

In the contemporary period, a whole range of factors need to collaborate to change the traditional bank into a bank manyspecialized. The most visible factors in this regard are considered [4]:

1. increased ability and degree of utilization of new distribution channels;
2. High costs of traditional branch;
3. Location of new types of channels in areas of heavy traffic, which allows access to new customers;
4. Points serving convenience provided by the network of ATMs;
5. Reducing costs through electronic distribution;
6. Manifestation application services in real time, secure and easy to

#### **4. Pachete de servicii bancare electronice pentru studenți**

Tot mai multe bănci încearcă să își asigure potențial pentru creșterea viitoare a portofoliului de retail prin atragerea studenților, cărora le oferă pachete speciale de produse și servicii, comisioane mai mici sau reduceri la plățile cu cardul la comerțanții parteneri.

Printre băncile care au inclus în oferta lor pachete de produse special adresate tinerilor se număra BCR, BRD, ING. Alături de acestea, sunt bănci care nu au promovat pachete speciale, ci au ieșit doar cu o ofertă de finanțare de studii în străinătate, spre exemplu, Banca Transilvania, Unicredit Tiriac sau CR Firenze.

Studenții sunt considerați "parteneri strategici", în ideea de a fideliza un client de la primul lui contact cu sistemul bancar, în speranța ca va rămâne alături de bancă și când va avea un potențial de câștig mai ridicat. Nu se urmărește profitabilitatea imediată pe această linie de afaceri fiind o investiție pe termen lung. Banca BCR a venit recent cu un pachet dedicat, care reunește un cont curent cu card atașat și servicii de tranzacționare pe platformele de call-center și internet-banking. Pachetul aduce tarife preferențiale - plățile de facturi la bancomatele proprii și interogările de sold nu sunt taxate, iar patru tranzacții sunt oferite gratuit în fiecare lună, câte două pe platformele de internet și call-center.

În prezent piața serviciilor pentru studenți este atomizată, mai multe bănci având oferte dedicate. BCR și-a planificat să atragă 30% din cei 500.000 de studenți incluși în învățământul de zi, în orizontul următorilor trei ani, ceea ce i-ar asigura poziția de lider pe acest segment. BRD a încercat să atragă studenți în portofoliul său de clienți încă din 2005 prin lansarea unui card pentru studenți. În anul 2008 și-a îmbogățit oferta de produse destinate tinerilor și a derulat o campanie prin care oferea, până la 15 decembrie 2008, comision zero de administrare anuală a cardului în primul an de la accesarea pachetului destinat studenților. Atât BRD, cât

obtain.

#### **6. Packages electronic banking services for students**

More and more banks trying to ensure future growth potential for the retail portfolio by attracting students, which offers special package of products and services, lower fees or discounts on card payments to merchants partners.

Among banks that have included in their offer packages of products specifically targeted to youth include BCR, BRD, ING. Along with these are banks that have not passed special packages, but only came with an offer of funding for studies abroad, for example, Transylvania Bank, Unicredit Tiriac or CR Firenze.

Students are considered "strategic partners" in the idea of constant from a customer's first contact with the banking system, hoping that he will remain next to the bank and you will have a potential for higher earnings. No one on the immediate profitability of this line of business is an investment in the long term. Bank BCR was recently dedicated a package that meets a current account with attached card transaction services and on platforms call center and Internet banking. Package brings preferential rates - payments of bills from ATMs of their own queries and not sold are priced and are offered four free transactions each month, two platforms on the internet and call-center.

Currently the market for students is the sprayer, with more banks offer dedicated. BCR he planned to attract 30% of the 500,000 students included in the education of the day, the horizon in the next three years, which he would provide leadership in this segment. Bank sought to attract students to its portfolio of clients since 2005 by launching a card for students. In 2008 and has enriched the offer of products for young people and developed a campaign that offered by 15 December 2008, management fee zero

și BCR, au deschis chiar și agenții în câteva din marile centre universitare.

Cea de-a treia mare bancă ce în 2008 a încercat să își facă loc în segmentul studenților este ING, care promovează cardul pentru studenți încă de la primul contact al clientului cu pagina web a băncii. Singurele comisioane pe care trebuie să le plătească studentul posesor de card ING sunt la retragerea de numerar de la bancomatul altei bănci și la accesarea serviciului de internet banking. Banca oferă o dobândă anuală de 8,25% la banii studentului din cont, care se plătește la sfârșitul fiecărei luni. Strategia băncilor de a se apropia de studenți a mers până la colaborarea cu asociațiile studențești pentru promovarea produselor specifice.

Produsele preferențiale oferite de băncile mari studenților sunt:

- BCR - credit pentru studii, pachet care include cont curent, card de debit, internet banking, mobile banking
- BRD - credit pentru studii sau pentru finanțarea programelor work and travel; pachet care include cont curent, card de debit, asigurare de bunuri, internet banking, mobile banking
- Banca Transilvania - card de debit, credit pentru studii
- UniCredit - credit pentru studii
- ING - card de debit, cont curent, internet banking

##### **5. Avantajele oferite de serviciile electronice bancare**

Aceste avantaje diferă în funcție de tipul de servicii electronice bancare și implicit de bancă. Prezentăm în continuare beneficiile aduse de cele mai utilizate pachete de servicii bancare electronice:

În cazul Mobile-Banking-ului avantajul relativ este perceput în legătură cu valoarea elementului de mobilitate pentru noul mediu de distribuție (de exemplu, utilizarea acestui serviciu de către consumator în timp ce se plimbă pe stradă).

Complexitatea în sensul că desfășurarea unei tranzacții bancare prin telefonul mobil este în legătură inversă cu experiența

annual card in the first year for students accessing package. Both BRD and BCR have even in some of the major university centers.

The third big bank in 2008 that sought to make their place in the student segment is ING, which promotes student card from the customer's first contact with the bank website. The only fees you must pay the student card holder ING are withdrawing cash from banks and other ATM to access the internet banking service. Bank provides an annual interest rate of 8.25% on money from student account to be paid at the end of each month. Strategy banks to approach the students went to the collaboration with student associations to promote specific products.

Preferential products offered by banks are high students:

- BCR - credit for studies package that includes the current account, debit card, internet banking, mobile banking
- BRD - credit to finance studies or work and travel programs; package that includes the current account, debit card, insurance of goods, internet banking, mobile banking
- Transilvania Bank - debit card, credit for studies
- UniCredit - Credit for study
- ING - debit card, current account, internet banking

##### **5. Advantages of electronic banking services**

These benefits vary depending on the type of electronic banking services and bank default. Show the benefits of the packages used electronic banking services:

If mobile banking's relative advantage is perceived in relation to the element of mobility for the new medium of distribution (for example, use this service to the consumer while the parade on the street).

consumatorului în ceea ce privește tehnologia în general. Adoptarea produselor complexe depinde de abilitatea adoptantului de a dezvolta noi cunoașteri și noi dimensiuni ale experienței. Abilitatea aceasta poate fi îmbunătățită prin cunoștințele dobândite referitoare la alte produse (de exemplu referitoare la Internet Banking).

Compatibilitatea se referă la măsura în care un canal inovator, așa cum este telefonul mobil, este compatibil cu experiența trecută a individului, iar valorile par să aibă un impact semnificativ asupra disponibilității de adoptare.

Observabilitatea descrie măsura în care o inovare este vizibilă pentru alți membri ai sistemului social. Intangibilitatea serviciilor bancare poate crea unele probleme, chiar dacă în cazul Mobile Banking-ului, mediul de distribuție a serviciului - telefonul mobil - poate îmbunătăți evidența fizică a inovării.

Posibilitatea de testare - potrivit lui Rogers, celor cărora li se permite să experimenteze inovarea se vor simți mult mai confortabil cu aceasta și mult mai dispuși să o adopte. Cu alte cuvinte, dacă consumatorilor li se dă oportunitatea de a încerca inovarea atunci frica de necunoscut și inabilitatea de utilizare dispar.

Riscul perceput - securitatea și încrederea în utilizarea serviciului a fost menționată ca fiind cel mai important factor pentru toate segmentele de consumatori atunci când decid pentru tipul operațiunii.

Internetul a devenit în ultimii ani o populară platformă de distribuție pentru Banking-ul electronic. Banking-ul personal nu mai este îngrădit de timp sau de locație. Consumatorilor de banking electronic li s-a oferit un acces mai ușor la conturile lor 24 de h din 24, șapte zile pe săptămână. Cu toată această convenabilitate, ratele de adoptare a banking - ului electronic în cele mai multe țări au fost foarte scăzute.

Diferențele individuale în comportamentul de cumpărare sunt asociate cu acceptarea noilor tehnologii ale informațiilor, cum ar fi Internet Banking -ul. Utilizatorul tipic al serviciului de Internet Banking este

Complexity in the sense that the conduct of banking transactions by mobile phone is in inverse relation with the consumer experience in terms of technology in general. Adoption of complex depends on adopted ability to develop new knowledge and new dimensions of experience. This ability can be enhanced by knowledge gained on other products (eg on the Internet Banking).

Compatibility refers to the extent that an innovative channel as the mobile phone is compatible with past experience of the individual, and values appear to have a significant impact on the availability of adoption.

Observables describes the extent to which an innovation is visible to other members of the social system. Intangibility banking services may create some problems, even if in the case of Mobile Banking, the distribution service - mobile phone - can improve the physical record of innovation.

Ability testing - according to Rogers, those who are allowed to experiment with innovation will feel much more comfortable with it and more willing to take. In other words, if consumers are given the opportunity to try the innovation then the fear of the unknown and inability to use disappear.

Perceived risk - security and confidence in using the service was cited as the most important factor for all segments of consumers when deciding on the type of operation.

The Internet has become in recent years a popular distribution platform for the electronic banking. Banking is no longer restricting the time or location. Consumers of electronic banking have been given easier access to their accounts 24 hours / 24, seven days a week. With all this conveniently rates of adoption of banking - electronic map in most countries were very low.

Individual differences in purchasing

considerat ca având un nivel ridicat de educație, ca fiind o persoană tânără și cu o bună înțelegere și cunoștințe despre computere și Internet. Experiența anterioară cu tehnologia, în special cea privind computerele, este un factor important al adoptării serviciului de Internet Banking. Cu cât experiența consumatorului privind tehnologia este mai mare, cu atât va înțelege mai bine noile tehnologii și ramificațiile acestora.

Utilizarea serviciului de Internet Banking este influențată și de grupurile de referință ale consumatorului (familia, prietenii etc.). Chiar dacă inițierea utilizării acestui serviciu a fost determinată de un anumit grup de referință, continuarea utilizării acestuia depinde de alți factori, în principal de percepția consumatorului privind tehnologia.

Una dintre cele mai importante provocări pentru Internet Banking se referă la securitatea Consumatorilor. Necesitatea asigurării securității s-a dovedit a fi una dintre cele mai mari bariere în adoptarea Internet Banking-ului.

Deci avantajele Internet Banking sunt:

- Consumatorii pot să-și folosească computerele și modemul telefoanelor pentru a se conecta de acasă sau din orice loc unde au acces la un computer, chiar și de la un Internet Cafe Bar.

- Serviciile sunt disponibile 7 zile pe săptămână, 24 de ore pe zi.

- Tranzacțiile sunt executate și confirmate repede.

- Timpul de procesare este comparabil cu acela al unei tranzacții prin ATM.

- Paleta serviciilor oferite este foarte largă. Clienții pot să efectueze orice tranzacție de la o simplă verificare a soldului contului curent, până la a solicita un împrumut.

## 6. Securitatea serviciilor bancare electronice

Informația, cel mai important activ al oricărei organizații încadrul economiei bazate pe cunoștințe, este expusă în prezent unui număr din ce în ce mai divers de amenințări

behavior are associated with the acceptance of new technologies of information, such as the Internet Banking. Typical user of the Internet Banking service is regarded as having a high level of education as a young person with a good understanding and knowledge about computers and the Internet. Previous experience with technology, especially on computers is an important factor in the adoption of Internet Banking service. The consumer experience of technology is higher, so you better understand new technologies and their ramifications.

Using the Internet Banking service is influenced by groups of reference of the consumer (family, friends, etc.). Even if you initiate the use of this service was determined by a specific group of reference, its continued use depends on other factors, primarily on consumer perceptions of technology.

One of the most important challenges for Internet Banking refers to the safety of consumers. Need for security has proven to be one of the biggest barriers to adoption of Internet Banking.

So the benefits of Internet Banking are:

- Consumers are able to use computers and phone modem to connect from home or from any place where access to a computer, even from an Internet Cafe Bar.

- Services are available 7 days a week, 24 hours a day.

- Transactions are executed and confirmed quickly.

- The processing time is comparable to that of a transaction through the ATM.

- Range of services offered is very broad. Customers can carry out any transaction in a simple verification of the balance on current account, to apply for a loan.

- Security of electronic banking services

provocate de factori interni sau externi.

Instituțiile de credit trebuie să se conformeze unor acte legislative, norme și regulamente care conțin prevederi privind securitatea informației. Reglementări specifice sistemului bancar sunt conținute de Legea bancară, precum și de norme BNR.

În domeniul plăților electronice, cele mai importante reglementări sunt Ordinul MCTI 218/14.06.2004 și Regulamentul BNR 6/2006 privind tranzacțiile efectuate prin intermediul instrumentelor de plată electronică și relațiile dintre participanți. Alte reglementări privesc semnătura electronică și comerțul electronic.

Un capitol aparte îl constituie legislația privind viața privată: Legea 677/2001 pentru protecția persoanelor cu privire la prelucrarea datelor personale, precum și Legea 506/2004 privind prelucrarea datelor cu caracter personal și protecția vieții private în sectorul comunicațiilor electronice. La toate acestea se adaugă un număr important de Directive Europene în domeniul securității informației.

Pentru tot mai multe instituții bancare din România, standardele internaționale în domeniu constituie baza organizării activităților informatice și a securității. Printre cele mai importante standarde și documente publicate privind controlul securității informației se numără:

-CobiT - Control Objectives for Information and related Technology, dezvoltat de IT Governance Institute, standard ce permite dezvoltarea de politici și bune practici pentru controlul informației și o mai bună aliniere între tehnologia informației și afacere.

-Standardele ISO / IEC •ISO / IEC 17799 - Code of Practice for Information Security Management, ce definește principiile generale pentru implementarea sistemului de administrare a securității informației, precum și cele mai bune practici privind obiectivele de control.

•ISO / IEC 27001 - Specification for an Information Security Management System, în baza căruia pot fi certificate sistemele de administrare a securității informației. De altfel,

## 6. Security of electronic banking services

Information, the most important asset of any organization classified knowledge-based economy is now exposed to a number of increasingly diverse threats from internal and external factors.

Credit institutions must comply with certain legislation, rules and regulations contain provisions on safety information. Specific regulations of the banking system are contained in the Banking Law and NBR rules.

In electronic payments, the most important regulations are MCIT Order 218/14.06.2004 and NBR Regulation 6 / 2006 on transactions made through electronic payment instruments and the relationships between participants. Other regulations concerning electronic signatures and electronic commerce.

A chapter is on privacy legislation: Law 677/2001 on Protection of Individuals with regard to the processing of personal data, and Law 506/2004 on the processing of personal data and privacy in the electronic communications sector. In all these are added a number of European Directives in the field of information security.

For more banking institutions in Romania, international standards in this field are organizing the activities and information security. Among the most important standards and documents published on the control of information include:

-COBIT - Control Objectives for Information and related Technology, developed by IT Governance Institute, the standard that enables the development of policies and practices to control information and a better alignment between IT and business.

-Standards ISO / IEC • ISO / IEC 17799 - Code of Practice for Information Security Management, which defines

ISO a rezervat seria 27000 pentru standarde referitoare la administrarea securității informației, unele deja publicate, altele în curs de elaborare.

• ISO / IEC 20000 – Service Management, primul standard internațional pentru administrarea serviciilor informatice, ce conține specificații de administrare a serviciilor, precum și un cod de practică.

- ITIL – Information Technology Infrastructure Library, un set de documente create cu scopul de a facilita implementarea unei structuri pentru administrarea serviciilor informatice. ITIL a fost adoptat rapid ca standard ‘de facto’ pentru cele mai bune practici în furnizarea serviciilor informatice.

- NIST Special Publications, documente dezvoltate de United States National Institute of Standards and Technology, destinate agențiilor federale, printre care seria 500 - Information Technology și seria 800 - Computer Security.

- Standard of Good Practice for Information Security, dezvoltat de Information Security Forum, care privește securitatea informației din perspectiva afacerii, furnizând o bază practică pentru evaluarea sistemului de securitate a informației.

Riscul operațional este cel mai controversat, cel mai puțin definit și cel mai probabil să evolueze major în următorii ani. Impactul riscului operațional poate afecta relația cu clienții și partenerii, iar implicațiile sale valorice sunt greu de măsurat cu precizie.

Printre factorii interni care influențează riscul operațional putem enumera: derularea ineficientă a unor procese interne, pregătirea necorespunzătoare a personalului, calitatea sistemelor utilizate. Problemele legate de securitatea informației intră și ele în categoria factorilor care au implicații directe asupra riscului operațional și ne referim aici la: căderile parțiale sau complete ale sistemelor informatice, problemele generate de atacuri informatice sau pătrunderi neautorizate, fraudele, greșelile de operare, întreruperea activității pentru o perioadă oarecare, și multe altele.

general principles for implementation of information security management and best practices on the control.

• ISO / IEC 27001 - Specification for an Information Security Management System, under which the certificates may be the management of security information. Moreover, ISO 27000 series reserved for standards relating to information security management, some already published, others in preparation.

• ISO / IEC 20000 - Management Service, the first international standard for IT service management, which contains specifications of administration services, as well as a code of practice.

- ITIL - Information Technology Infrastructure Library, a set of documents designed to facilitate the implementation of a structure for managing IT services. ITIL has been rapidly adopted as a standard ‘de facto’ for best practices in providing information services.

- NIST Special Publications, documents developed by the United States National Institute of Standards and Technology, for federal agencies, including the series 500 - Information Technology and series 800 - Computer Security.

- Standard of Good Practice for Information Security, developed by the Information Security Forum, which the security information from the business, providing a practical basis for evaluating the security of information.

Operational risk is the most controversial, the least defined and most likely to develop major in the coming years. The impact of operational risk can affect relationships with customers and partners, and its value implications are difficult to measure accurately.

Among the factors that influence operational risk can include: carrying out of inefficient internal processes, inadequate staff training, quality systems used. Issues of security information and enter them into the category of factors that have direct

Planificarea corespunzătoare a continuității operaționale, prin politici, standarde și proceduri pentru asigurarea menținerii sau reluării în timp util a operațiunilor în eventualitatea producerii unor întreruperi, contribuie la reducerea riscurilor organizației și adaugă valoare acesteia.

Cerințele de securitate a informației cresc în contextul conectării instituțiilor de credit la infrastructuri de plăți, de decontări, la sisteme de raportări, constituite la nivel național, regional sau global. Necesitatea asigurării securității la nivel de sistem se traduce în cerințe minime de securitate pentru fiecare participant, problemele de securitate ale unui participant putând afecta funcționarea întregului sistem.

Intrarea în funcțiune a Sistemului Electronic de Plăți a impus condiții minime de securitate pentru participanți și condiții de certificare tehnică pentru participanții cu procesare integrată. Se va pune un accent mai mare pe analiza de riscuri și pe faptul că politica și strategiile de securitate ale fiecărei bănci trebuie să acopere aceasta analiză de riscuri.

Noul sistem de raportări al instituțiilor de credit către BNR, a devenit operațional la începutul anului 2007, impunând și un upgrade de securitate al rețelei interbancare și introducerea semnăturii digitale. Tot din 2007, raportările periodice ale băncilor către Oficiul Național de Prevenire și Combatere a Spălării Banilor, raportări făcute până atunci pe suport magnetic, se fac prin rețeaua inter-bancară, cu cerințe de securitate corespunzătoare.

În octombrie 2007, băncile din România au efectuat actualizarea mecanismelor de securitate și instrumentelor de administrare a relațiilor cu băncile corespondente pentru platforma SWIFTNet. Astfel, a fost introdus un model de securitate unic - bazat pe infrastructura de cheie publică (PKI) - pentru accesul la toate serviciile SWIFTNet.

Nu în ultimul rând, prin aderarea României la Uniunea Europeană, instituțiile de credit pot avea acces la infrastructuri regionale

implications on operational risk, and we refer here to: falls partial or complete systems, the problems arising from computer attacks or unauthorized entry, fraud, errors of operation, time off work for a certain period, and more.

Continuity planning appropriate operational policies, standards and procedures to ensure maintenance or timely resumption of operations in the event of interruptions to production, help reduce risk and add value to the organization thereof.

Security requirements of information increases in credit institutions connected to infrastructure payments, settlements, reporting systems, established at national, regional or global. Need to ensure security at the system level translates into the minimum security requirements for each participant, the security of a participant may affect the operation of the entire system.

Entry into service of the Electronic Payment System to impose minimum security requirements for participants and technical certification for participants with integrated processing. It will put more emphasis on analysis of risks and that policy and security strategies of each bank should cover the analysis of risks.

The new system of reporting credit institutions by the NBR, became operational in early 2007, requiring an upgrade of security and network interchange introduction of digital signature. Also in 2007, periodic reports of banks by the National Office for Preventing and Combating Money Laundering, reports made by then on magnetic media, are the inter-bank network, with appropriate safety requirements.

In October 2007, banks in Romania have been upgrading the security mechanisms and tools for managing relationships with correspondent banks for SWIFTNet platform. Thus was introduced

de plăți precum TARGET2, TARGET2 Securities, sistemele EBA Clearing (EURO1, STEP1, STEP2) sau alte infrastructuri de plăți, care impun cerințe specifice de securitate.

Fiind necesar să se conformeze acestui număr mare de reglementări, standarde și cerințe, securitatea informației trebuie considerată o problemă generală a organizației, necesită implicarea managementului la cel mai înalt nivel și trebuie să angreneze toate compartimentele de activitate ale unei organizații, de la profesioniștii în domeniu până la utilizatorii informației. Crearea unei culturi de securitate a organizației este esențială, prin educarea continuă a personalului, prin colaborarea permanentă cu partenerii în vederea unei abordări comune a problemelor de securitate, dar și prin conștientizarea clienților asupra riscurilor privind securitatea informației.

Concomitent cu eforturile băncii pentru securizarea datelor, datorita creșterii riscurilor privind atacurile ilegale, atât online cât și prin alte mijloace și a metodelor din ce în ce mai sofisticate, este necesar ca și clienții să fie conștienți de potențialele amenințări, să poată identifica o acțiune răuvoitoare și să aplice măsurile de protecție corespunzătoare.

Pentru păstrarea confidențialității datelor personale și a securității activității desfășurate online, NU trebuie comunicate informații cu privire la identitatea personală, conturile, număr de card, data expirării, codul PIN, sau alte produse și servicii bancare deținute.

Una din cele mai utilizate metode de atac informatic folosite, este phishing-ul. Phishing-ul este o metoda de furt de identitate prin care clienții unei organizații sunt determinați să dezvăluie date personale sau confidențiale care pot fi folosite ulterior de o manieră ilegală pentru a efectua tranzacții în contul clientului respectiv. Pentru aflarea datelor confidențiale ale clientului atacurile de phishing se folosesc de un canal electronic de comunicație (e-mail, telefon) sau de un program rău intenționat, cal troian, care exploatează vulnerabilitățile sistemului pentru

a unique security model - based on public key infrastructure (PKI) - for access to all SWIFTNet services.

Not least, the accession of Romania to the European Union, credit institutions can have access to regional infrastructure such as payments of TARGET2, TARGET2 Securities, the EBA Clearing (EURO1, STEP1, STEP2) or other payments infrastructure, which impose specific security.

Is necessary to conform to the large number of regulations, standards and requirements, information security should be considered a general problem of the organization, requires the involvement of management at the highest level and be geared to all sections of the activity of an organization of professionals in the field information to users. Creating a culture of security organization is essential, through continuous education of staff through ongoing collaboration with partners towards a common approach to security issues, but also through customer awareness on information security risks.

Along with efforts to secure the data bank, due to increased risks of illegal attacks, both online and through other means and methods are increasingly sophisticated, it is necessary that customers be aware of potential threats, to identify a malicious and apply appropriate protection measures.

For maintaining the confidentiality of personal data and online security activities, should not be communicated information on the identity of personal accounts, credit card number, expiration date, PIN, or other banking products and services held.

One of the most used methods of attack data used is the phishing. Phishing is a method of identity theft by customers of an organization are determined to disclose personal or confidential data that can later be used in a manner to make illegal transactions in the client. To find out the

a fura date.

Daca se folosește e-mail-ul: un mesaj electronic este trimis clienților pretinzând a fi din partea unei surse legitime (banca în cazul nostru), mesaj prin care se solicita introducerea de date confidențiale folosind un link către un site indicat în textul mesajului. Acest link direcționează clienții către un site fals dar care reproduce foarte bine pagina originala a băncii sau a produsului e-Banking folosit. Prin introducerea datelor personale confidențiale și validarea lor atacatorii intră în posesia acestora și le pot folosi pentru a derula operațiuni în contul identității furate.

Atacul de tip phishing poate fi realizat și prin telefon: o persoană pretinde că sună din partea băncii și, invocând probleme tehnice (de ex. în sistemul de plăți), solicita informații confidențiale cum sunt codul PIN, numărul contului, parola.

#### **7. Exemplu de măsuri de securitate**

Am luat în discuție Banca Transilvania pentru a exemplifica ce măsuri de securitate minimale se impun. Trebuie știut că banca luată în discuție nu va trimite niciodată mesaje e-mail în care să fie incluse link-uri către site-uri unde se cere să se introducă informații cu privire la identitatea personală, conturile, număr de card, data expirării, codul PIN sau alte produse și servicii bancare deținute.

Banca Transilvania nu va solicita niciodată clienților săi să confirme utilizând un canal electronic informații confidențiale personale (de ex. numărul cardului, data la care expiră, PIN-ul, parola, etc.).

În cazurile în care se utilizează online produse sau servicii bancare din partea băncii, trebuie verificată autenticitatea paginilor în care se completează datele cu caracter personal sau financiar, prin consultarea valabilității certificatelor digitale și a adresei Internet la care acestea sunt localizate.

Banca Transilvania și nu numai se angajează să asigure cel mai înalt standard de securitate referitor la sistemele proprii, dar și în calitate de utilizator final, trebuie conștientizat faptul că acesta are un rol important în asigurarea securității informațiilor transmise pe

customer data phishing attacks using an electronic communication channel (email, phone) or a malicious program, Trojan horse that exploits the vulnerability to steal data.

If using e-mail: an electronic message is sent to customers claiming to be from a legitimate source (in our case the bank), messages that require the introduction of confidential data using a link to a site indicated in the text. This link directs customers to a fake site which reproduces very well the original page of the bank or e-Banking product used. By entering personal data and the validation of their attackers in their possession and they can use to conduct operations in the identity theft.

Type of phishing attack can be done by telephone: a claim that sounds from the bank and, citing technical problems (eg. In the system of payments), request confidential information such as your PIN, account number, password.

#### **7. Example of security measures**

I took the question in Transilvania Bank to exemplify what minimum security measures required. Should be aware that the bank in question will never send e-mail that included links to sites where they are asked to bring information on the identity of personal accounts, credit card number, expiration date, code PIN or other banking products and services held.

Transilvania Bank will never ask customers to confirm a channel using electronic personal information (eg. Card number, the expiry date, PIN, password, etc.)..

Where to use online banking services or products from the bank, must be verified the authenticity of the pages completed personal data or financial, in consultation with the validity of digital certificates and Internet address to which they are located.

Transilvania Bank and is not only

Internet. De aceea se impun câteva măsuri de securitate din partea clienților și anume:

- utilizarea regulată a programelor anti-virus, anti-spyware actualizate,
- folosirea opțiunilor de securitate ale PC-ului. Prin asigurarea de faptul că browser-ul folosește cea mai puternică metodă de criptare disponibilă și cunoașterea nivelurilor de criptare ale site-urilor și aplicațiilor folosite,
- sistemul și browser-ul trebuie să fie actualizate cu ultimele noutăți de securitate care vor asigura o protecție sporită
- interzicerea accesului neautorizat la PC-ul personal
- schimbarea parolele de acces cât mai des, alegând parole complexe și greu de ghicit de alții
- neglijarea e-mail-uri suspecte și lipsa interesului în accesarea link-urilor sau butoane din interiorul acestora deoarece în cazul unor asemenea acțiuni pe calculatorul poate instala de o manieră transparentă aplicații rău intenționate (cai troieni, viruși, coduri care spionează, etc.) care pot duce la alterarea sau sustragerea de date

Banca Transilvania are câteva precizări privind folosirea autenticitatea site-ului și a operațiilor pe care un client dorește se le realizeze. Pentru siguranța accesării pagina Web a produsului de pe site-ul autentic trebuie realizate următoarele verificări :

- autenticitatea site-ului băncii prin click pe icoana VeriSign și asigurarea că în fereastra afișată se găsesc informații despre securizarea site-ului și valabilitatea certificatului conform imaginii de mai jos :



Dacă link-ul nu se deschide sau dacă nu afișează informațiile de mai sus despre certificat, trebuie abandonată logarea și se va contacta de urgență banca.

- în situația în care se accesează pagina care solicită introducerea datelor personale de identificare fiind utilizat Internet Explorer

committed to providing the highest standard of security on their systems, but also as an end user, be aware that it has an important role in ensuring security of information transmitted over the Internet. Therefore require some security measures in clients, namely:

- use of anti-virus programs, anti-spyware updated
- using security options PC. By ensuring that the browser uses the strongest encryption method available knowledge and encryption levels of sites and applications used
- system and browser must be updated with the latest security that will ensure greater protection
- prohibiting unauthorized access to your PC, personal
- change passwords to access as often choosing passwords complex and difficult for others to guess
- neglect e-mails and suspicious lack of interest in accessing links or buttons inside them as if such actions can be installed onto a transparent manner malicious software (Trojans, viruses, codes that spying, etc.. ) which may lead to the unlawful removal or alteration of data

Banca Transilvania has some details on using authentic site of the operations that a client wishes to perform. To access Web security product on the site authentic checks should be made following:

- The authenticity of the bank site by clicking on the icon VeriSign and ensure that window displays are about securing the site and the validity of the certificate according to the image below



If the link does not open or does not display information about the above certificate must Login abandoned and will

versiunea 7, se va verifica identitatea serverului prin dublu click pe pictograma sub formă de lacăt, de culoarea galbenă, din colțul dreapta sus al paginii, urmând a se afișa existența și valabilitatea certificării de securitate.

În cazul în care pictograma este statică și nu apare nici o opțiune la dublu click se va evita accesarea link-ului respectiv și se va contacta de urgență banca.

La fel ca și în exemplul prezentat toate băncile au măsuri proprii de securitate a operațiunilor realizate prin intermediul serviciilor electronice bancare, măsuri care se pot asimila celor de mai sus

### **Concluzii**

Serviciile bancare distribuite prin internet sunt la ora actuală extrem de utilizate ca urmare a avantajelor de timp și costuri pe care acesta le oferă. Băncile își promovează produsele și serviciile pe site-uri profesionale, răspund virtual la solicitările clienților existenți și potențiali, întrețin centre de sondaje pentru a afla opinia acestora și vând toată gama de produse și servicii.

Instituția de credit nu mai reprezintă un furnizor de servicii standardizate, așa cum era percepută până nu de mult, ci o organizație flexibilă, generatoare de noi specializări, iar procesul de inovare face parte integrantă din structura organizației bancare de tip nou, ceea ce constituie și tendința dominantă în evoluția instituțională din domeniul bancar.

Dinamica ascendentă a serviciilor bancare electronice regăsită și în România ne demonstrează că societatea bazată pe cunoaștere a pătruns în forță și în mediul bancar din țara noastră, impunând de asemenea și măsuri stricte de securitate în vederea eliminării la maxim a efectelor nedorite ce pot apărea prin folosirea acestor servicii de strictă actualitate.

contact emergency bank.

- Where to access the page that calls for the introduction of personal identification data is used Internet Explorer version 7, will verify the identity of the server by double clicking the icon in the form of locks, color yellow, in the upper right corner of the page, to show the existence and validity of security certification.

- If the icon is static and there is no option to double click will avoid accessing the link and will contact emergency bank.

As in all such banks have introduced measures aimed at security operations carried out through electronic banking services, which can absorb the above

### **Conclusions**

Banking services are distributed via the Internet at present used extremely as a result of benefits and costs for which it provides. Banks promote their products and services to professional sites, responding to requests virtual existing and potential customers maintain centre surveys to find out their view and sell the entire range of products and services.

The credit institution is no longer a provider of standardized services, as perceived by not much, but a flexible organization, generating new specialization and the innovation process is an integral part of the organization of new banks, which is also dominant trend in the evolution of institutional banking.

Dynamic trend of electronic banking services found in Romania shows that the knowledge society has entered into force in the bank in our country, also imposing strict security measures to eliminate the maximum unwanted effects that may arise by using these services strictly topical

**Bibliografie:**

1. Bârligea, B. „Crește febra externalizării în bănci”, în revista *e-Finance* nr. 65, ianuarie 2006
2. Cătoiu Iacob, Teodorescu Nicolae, “Comportamentul consumatorului. Teorie și practică”, Ed. Economică, București, 1997.
3. Olteanu Valerică, Cetină Iulia, “Marketingul serviciilor”, Coeditie Marketer-Expert, Buc., 1994.
4. Olteanu Valerica, Marketingul Serviciilor, Ed. a II-a, Ed. Uranus, Bucuresti,2000
5. Odobescu Emanuel, “Marketingul bancar național și internațional”, Ed. SIGMA PRIMEX, București, 1999.
6. Meidan Arthur , Marketing Financial Services, Macmillan Business, London, 1996,
7. Răbonțu Cecilia – Marketingul serviciilor, Editura Universitaria, Craiova, 2008
8. eFinance, nr.43, martie 2004, [www.efinance.ro](http://www.efinance.ro), Supliment eBanking 2004.
9. MCTI - [www.mcti.ro](http://www.mcti.ro).. Situl cuprinde si adresele de Internet ale bancilor.
10. [www.euractiv.ro/uniunea-europeana/articles](http://www.euractiv.ro/uniunea-europeana/articles)|
11. [http://www.marketwatch.ro/articol/2289/Cerinte\\_privind\\_securitatea\\_informatiei\\_in\\_sistemul\\_bancar/](http://www.marketwatch.ro/articol/2289/Cerinte_privind_securitatea_informatiei_in_sistemul_bancar/)

**Bibliography:**

1. Bârligea, B. "Increases in bank outsourcing fever" in the magazine *e-Finance* no. 65 January 2006
2. Cătoiu Jacob, Nicolae Teodorescu, "Consumer Behavior. Theory and Practice ", Ed Economic, Bucharest, 1997.
3. Olteanu Valerica, Iulia Cetina, "Marketing services", Expert-Coeditie Marketer, Bucharest., 1994.
4. Olteanu Valerica, Marketing Services, Ed II, Ed Uranus, Bucharest, 2000
5. Odobescu Emanuel, "bank marketing nationally and internationally", Ed Sigma Primex, Bucharest, 1999.
6. Meidan Arthur, Marketing Financial Services, Macmillan Business, London, 1996,
7. Răbonțu Cecilia - Marketing services, Ed. Universitaria, Craiova, 2008
8. eFinance, nr.43, March 2004, [www.efinance.ro](http://www.efinance.ro), Supplement eBanking 2004.
9. MCIT - [www.mcti.ro](http://www.mcti.ro). The site includes addresses of Internet banking. .
10. [www.euractiv.ro/uniunea-europeana/articles](http://www.euractiv.ro/uniunea-europeana/articles) |
11. [http://www.marketwatch.ro/articol/2289/Cerinte\\_privind\\_securitatea\\_informatiei\\_in\\_sistemul\\_bancar/](http://www.marketwatch.ro/articol/2289/Cerinte_privind_securitatea_informatiei_in_sistemul_bancar/)