

Online Payment Facilities in România

Lect. Mihaela BRUT

Facultatea de Informatică, Universitatea "Alexandru I. Cuza" Iași

E-commerce in Romania became a reality accessible to every businessman aware of the Web presence great prerogative. We present in this article the main solutions available in our country for implementing a secured on-line transactions system, by using the 3D Secure Protocol, or by appealing to a transaction intermediary.

Keywords: e-commerce, web, secure transaction.

Introducere

Comerțul electronic a devenit o parte integrantă din viața curentă a multor occidentali datorită comodității, eficienței și dezvoltării unor soluții sigure de plată on-line. În România, există încă puțini utilizatori frecvenți de Internet, iar mulți dintre aceștia au o oarecare reticență față de procesarea tranzacțiilor financiare on-line [2]. În ultimii ani, însă, au fost dezvoltate mai multe soluții de plată on-line, accesibile oricărui ofertant de produse și servicii prin Internet, ca și oricărui posibil client, în condiții de securitate. La baza majorității acestor soluții stă protocolul *3D Secure*. Vom prezenta în continuare mecanismul de funcționare a acestui protocol, precum și câteva soluții la care pot apela comercianții români care doresc să își dezvolte o afacere on-line, cu un mecanism de plată electronică încorporat.

Protocolul 3D Secure

Protocolul 3D Secure este un sistem de procesare a plăților on-line, dezvoltat în colaborare de **VISA** și **MasterCard**, care presupune înregistrarea fiecărui deținător de card prin atribuirea unui cod (sau parolă) de autorizare a fiecărei tranzacții online. Acest cod va fi cerut cumpărătorului online de către sistemele *Verified By VISA* sau *MasterCard SecureCode* în momentul în care plasează o comandă. Introducerea datelor despre tranzacții se face în mod securizat, cu certificate SSL (*Secure Socket Layer*) pe 128 de biti.

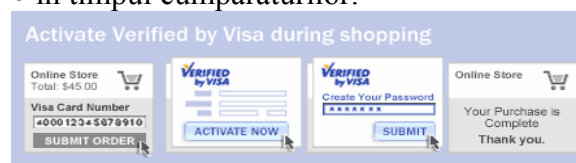
Verified By VISA este serviciul de protejare a cardurilor Visa împotriva utilizării neautorizate pe Internet, introdus în 2001. Deținătorii de carduri trebuie să introducă o parolă ce le confirmă identitatea înainte ca tranzacția

să le fie acceptată. Un deținător de card Visa își poate activa acest serviciu în două moduri:

- de pe situsul oficial Visa:

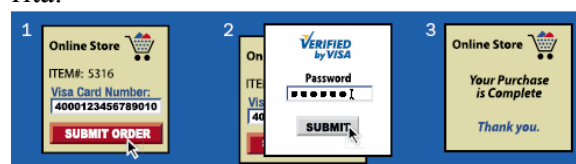
https://usa.visa.com/personal/security/vbv/activate_now.html

- în timpul cumpărăturilor:



Pentru a preciza informațiile financiare ce vor permite efectuarea tranzacției on-line, clientul trebuie să efectueze următorii pași, supervizați exclusiv de banca sa:

1. clientul își introduce numărul de card și lansează comanda;
2. apare o fereastră în care clientului i se cere o parolă;
3. tranzacția este procesată cu securitate sporită.



MasterCard SecureCode este serviciul de autentificare dezvoltat de MasterCard care garantează securitatea cumpărăturilor on-line. Deținătorii de carduri trebuie să se identifice prin intermediul unui cod unic, personal, înainte ca tranzacția să fie autorizată (cod ce reprezintă echivalentul parolei din sistemul *Verified By VISA*).

Acest sistem necesită instalarea pe situsul comerciantului a unui plug-in, precum și a sistemului de câmpuri ascunse *Universal Cardholder Authentication Field (UCAFTM)*, care standardizează modul în care datele de

autentificare sunt transmise între participanții la tranzacție. Comercianții includ pe situl lor, în cadrul paginii de verificare a tranzacțiilor, o serie de câmpuri ascunse, invizibile pentru cumpărător, precum și o aplicație de tip plug-in distribuită gratuit de *MasterCard*. După autentificarea cu succes a unui cumpărător, *MC Secure Code* generează un echivalent electronic al semnăturii cumpărătorului, numit și "token" de autentificare, acesta fiind cheia care leagă cumpărătorul de tranzacția efectuată de el. Comerciantul colectează detaliile despre tranzacție și informațiile de autentificare, transmițându-le, împreună cu informațiile sale de comerciant, către sistemul *Master Card*, iar acesta le transmite către banca clientului, pentru ca tranzacția financiară să fie efectuată.



3D Secure în România

Pentru ca un comerciant să poată utiliza sistemul 3D Secure, trebuie să aibă un cont de comerciant deschis la o bancă oferind carduri de tip *VISA* sau *MasterCard* (una dintre băncile afiliate la *RomCard*), care va încasa banii pentru produsele/serviciile furnizate, urmând livrarea ulterioară în contul comerciantului. În cadrul sitului comerciantului va fi inclus

codul sursă corespunzător tranzacțiilor 3D *Secure* (cod disponibil gratuit), acesta determinând ca toate procesările de informații financiare să fie făcute pe situl băncii, nu al comerciantului.

Clienții care doresc să efectueze comenzi online vor trebui să fie deținătorii unui card înrolat în 3D *Secure*, acesta fiind recunoscut automat în toate magazinele înrolate în acest sistem. Precizăm faptul că majoritatea băncilor românești oferă carduri active pe Internet pentru persoane fizice: *Alpha Bank*, *Banc Post*, *Banca Comercială Română*, *Banca Română pentru Dezvoltare*, *Banca Românească*, *Banca Comercială Ion Țiriac*, *Banca Transilvania*, *Romania HVB Bank*, *RomaniaING Bank*, *Raiffeisen Bank*, *Romexterra Bank*.

Pentru comercianți a fost dezvoltat un sistem special de implementare 3D *Secure*: **RomCard** [7]. Aceasta este o companie înființată în 1994, ca un centru de procesare a tranzacțiilor prin carduri, de 5 bănci: Banca Comercială Română, Banca Română de Comerț Exterior, Banca Română de Dezvoltare, Banca Agricolă și Banca Comercială Ion Țiriac. Actualmente, acționarii *RomCard* sunt: Banca Comercială Română, Banca Română pentru Dezvoltare, Raiffeisen Bank, Banca Comercială Ion Țiriac, Financiară SA. Fiecare dintre aceste bănci oferă clienților săi (comercianți și persoane fizice) posibilitatea înregistrării în sistemul 3D *Secure*, procesarea tranzacțiilor fiind ulterior supervizată de *RomCard*. Prin intermediul *RomCard* a fost dezvoltată și o soluție integrată, numită **E-Payment** [5], certificată 3D *Secure* de către *MasterCard* și *VISA*, destinată comercianților care doresc să dezvolte afaceri electronice de următoarele tipuri: vânzare de produse tangibile, vânzare de produse digitale, vânzare de servicii, sau o combinație a acestor tipuri. *E-Payment* oferă aplicații integrate pentru fiecare tip de afacere, incluzând:

- Procesarea de plăți cu card *VISA*, *VISA Electron*, *Mastercard* și *Maestro*, atât pentru comenzi din țară cât și din străinătate
- Aplicarea de filtre antifraudă
- Notificări în timp real la aprobarea plății
- Rapoarte în timp real privind vânzările

- Asistență pentru implementarea soluției pe site-ul firmei
- Suport telefonic și pe email pentru cumpărători și comercianți, pe probleme legate de plăți

Intermediari de tranzacții

Pentru ca un ofertant de produse sau servicii on-line să poată accepta plata prin cărți de credit, în afara soluției de a deține un cont de comerciant, există posibilitatea apelării la un intermediar de tranzacții. Această soluție este foarte răspândită în lumea comerțului electronic, mai ales în cazul firmelor relativ mici și aflate la începutul acestui nou tip de afaceri [1]. Comercianții vor trebui să achite eventual o taxă de înscriere pentru a-și crea un cont de comerciant, apoi taxă per tranzacție – a cărei valoare variază foarte mult de la un intermediar la altul. Produsele sau serviciile oferite vor putea fi afișate pe situl intermediarului (ex. *Clickbank*), sau pe situl comerciantului, pe care va fi instalat un modul de plată on-line furnizat de intermediar (ex. *PayPal*). Clienții vor trebui să își deschidă un cont propriu pe situl intermediarului, cont ce va fi alimentat cu bani de pe card pentru a se plăti produsele și serviciile comandate, și din care vor putea fi transferați bani pe card. Astfel, toate tranzacțiile on-line se fac între conturi de pe situl intermediarului, fiecare client având acces la situația curentă a contului personal și a bilanțului de plăți. În România, un astfel de intermediar de tranzacții este sistemul *Leu Virtual* [4], gestionat de firma *Great Gurov LTD*. După ce un client și-a creat un cont pe situl www.leuvirtual.ro, această firmă îi furnizează un card de debit numit *LeuVirtual™*. Acest card este de tip *Cyrus/Maestro* și va fi folosit numai pentru retragerea de fonduri din balanța contului de *LeuVirtual*. Tranzacția se poate face la orice ATM din lume care accepta tipul de card *Cyrus/Maestro*. Un alt intermediar de tranzacții legate de distribuția on-line de produse și servicii fizice și digitale din România este **Dot Commerce** [6], prin soluția *DotAssure Classic*. Aceasta include un sistem automatizat de notificare a vânzării, un sistem automatizat de management al tranzacțiilor și al calculării comisioanelor, un sistem pentru de-

tectarea fraudelor și prevenirea lor.

Pentru siturile de comerț electronic care au instalat un shopping cart open-source de tip *OS commerce*, *XCart* sau și-au dezvoltat propria soluție pentru shopping cart, *Dot Commerce* oferă soluția *DotAssure PHP* având rolul de a prelua conținutul coșului de cumpărături și de a-l transmite către serverul *DotCommerce* pentru procesare. Pentru securizarea tranzacțiilor, *Dot Commerce* a colaborat cu firma *GeoTrust* pentru furnizarea de certificate digitale SSL (*Secure Sockets Layer*), încryptate pe 128 de biți [8].

Concluzii

Comerțul electronic în România este o realitate ușor accesibilă oricărui comerciant conștient că prezența pe Web este o prerogativă importantă a succesului. Pentru implementarea unui magazin electronic on-line există foarte multe soluții open-source [9], sau poate fi achiziționată o soluție la cheie. Modulul de plată on-line poate fi adaptat, apelându-se la una dintre soluțiile descrise mai sus. Există deja un cadru legislativ care reglementează organizarea comerțului electronic [3]. Este necesară, poate, o campanie de conștientizare a populației și a comercianților asupra avantajelor, accesibilității și lipsei de riscuri financiare a tranzacțiilor on-line.

Bibliografie

- [1] Dintre numeroșii intermediari de tranzacții de pe Web amintim: *PayPal*, *2Checkout.com*, *Authorize.net*, *Cubecart.com*, *x-cart.com*, *vp-asp.com*, *mals-e.com*, *clickcartpro.com*, *comersus.com*, *cyberstrong.com/eshop*, *ecommercetemplates.com*, *3dcart.com*, *leahmerchant.com*, *xpcart.com*, *webmastercart.com*, *securenetshop.com*.
- [2] Document de discuție al RITI dot-Gov privind Comerțul electronic în România: www.riti-internews.ro/ro/ecommerce.htm#_ftn10
- [3] www.epayment.ro/articole/legislatie-comert-electronic.php, <http://www.mcti.ro/>, <http://www.e-guvernare.ro/>, <http://www.bnro.ro/>
- [4] <http://www.leuvirtual.ro/>
- [5] <http://www.epayment.ro/>
- [6] <http://www.procesor.ro/>
- [7] <http://www.romcard.ro/>
- [8] <http://www.securizat.ro/>
- [9] <http://www.oscommerce.com/>, http://www.ez.no/ez_publish, <http://www.zen-cart.com/modules/frontpage/>, <http://mymarket.sourceforge.net/>, <http://qc.dotgeek.org/os/index.php?p=productsQuickCart>

