

3D Secure Bezpečnost nebo jen iluze?

Martin Zich



Agenda








- Průběh platby na Internetu
- Princip 3D Secure
- Issuing vs. Acquiring
- Způsoby ověřování identity
- Registrace a aktivace klientů
- Zabezpečení
- Podpora v České republice
- Jak k implementaci přistoupili jednotlivé banky
- Závěr



Průběh platby

- Výběr zboží v internetovém v obchodě
- Checkout
- Volba typu platby (platební karta)
- Vlastní formulář obchodu nebo přesměrování na platební bránu



Shrnutí vaší objednávky	Bezpečná platba kartou
Obchodník: Internet Mall, s.r.o. Dešnicka 213/12 170 00 Praha (CZ) www.iamall.cz	Zaplatit můžete pomocí karet:     
Číslo objednávky: 403493328	Umožňuje vaše karta platby na internetu? Číslo vaší karty: <input type="text" value="4678061002003052"/>
Celkem: 228,00 CZK	Platnost karty do: <input type="text" value="01"/> / <input type="text" value="14"/>
	Ověřovací kód: <input type="text" value="484"/> také CVC2 / OV2 Zde ho najdete?
	<input type="button" value="Zaplatit 228,00 CZK"/>
 	

Platím!

- **CNP** – Card not present

ČESKÁ SPORITELNA On-line platební formulář

◀ ZRUŠENÍ PLATBY A BEZPEČNÝ NÁVRAT NA: GOPAY S.R.O.

Objednávka: GoPay zprostředkování prodeje pro www.key4you.cz Částka: 69.00 CZK

Číslo karty* ? 1.

Expirace* / ? 2.

CVC2/CVV2* ? 3.

* Povinný údaj

ZAPLATIT 4.

▼ ZOBRAZIT NÁPOVĚDU

VISA **VISA ELECTRON** **Verified by VISA** **MasterCard SecureCode** **MasterCard** **Maestro**

VISA **VISA ELECTRON** **MasterCard** **Maestro** **Diners Club**

Obchodníka: INTERNATIONAL, a.s.
Kč: 095
ČZK 209.00

Karty (bez mezer):

Karty: 01 2014

ZAPLATIT

Secure technologie umožňuje ověření držitele platební karty před odesláním platby k autorizaci u banky. V případě, že je Vaše karta zapojena do programu 3-D Secure, budete požádán o identifikaci svým Vašeho osobního hesla.

Verified by VISA **MasterCard SecureCode**

Bohužel se krade...



- Skimming, phishing, kapesní krádeže, ztráta, social engineering, paní Hana Ježková z Liberce,...
- Silk Road (zavřeno), Youtube video,...
- Nákupy na Internetu, strhávání malých částek,...

Bohužel se krade...



Ingenico CZ 93200

Osadní 12a
170 00 Praha 7
123 456 789

OBCHODNÍK: 999946 POSID: 999946
ÚČTENKA: 009 DÁVKA: 005
TRNSID: 000142 CA1

4405077028000033 PLATNOST:03/14
A0000000031010 Visa

PŘEDAUTORIZACE

CZK 100,00

SPRÁVNÝ PIN
AUTORIZAČNÍ KÓD: 211523
10/11/2011 13:25

DĚKUJEME VÁM
ÚČTENKA PRO OBCHODNÍKA

Ingenico CZ 93200

Osadní 12a
170 00 Praha 7
123 456 789

OBCHODNÍK: 999946 POSID: 999946
ÚČTENKA: 009 DÁVKA: 005
TRNSID: 000142 CA1

4405xxxxxxxx0033
A0000000031010 Visa

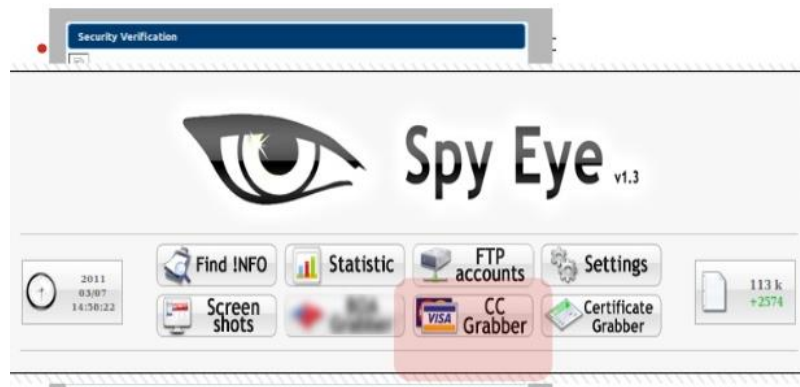
PŘEDAUTORIZACE

CZK 100,00

SPRÁVNÝ PIN
AUTORIZAČNÍ KÓD: 211523
10/11/2011 13:25

DĚKUJEME VÁM
ÚČTENKA PRO ZÁKAZNÍKA

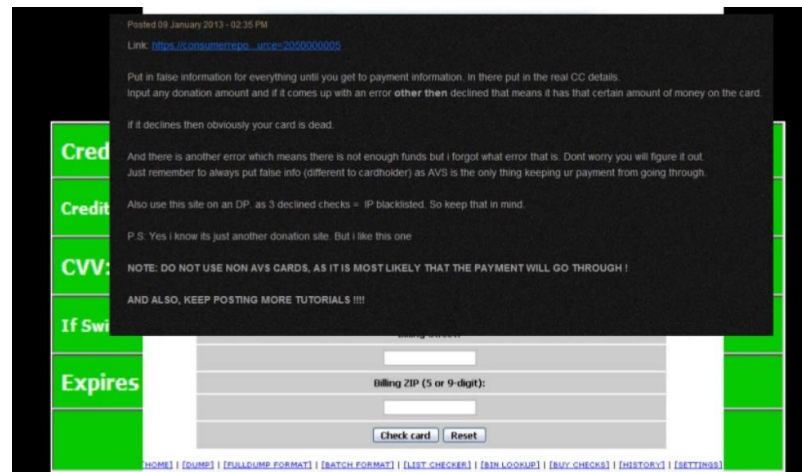
Bohužel se krade...



Alexandr Andrejevič Panin
Hamza Bendelladj

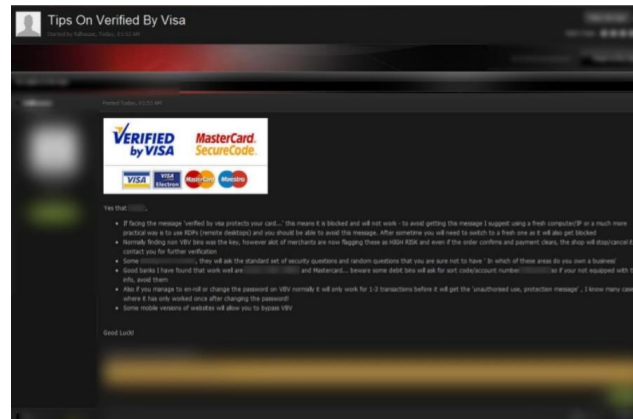
7.2.2014 zatčeni

- Trojské koně – designované k parsování CC dat

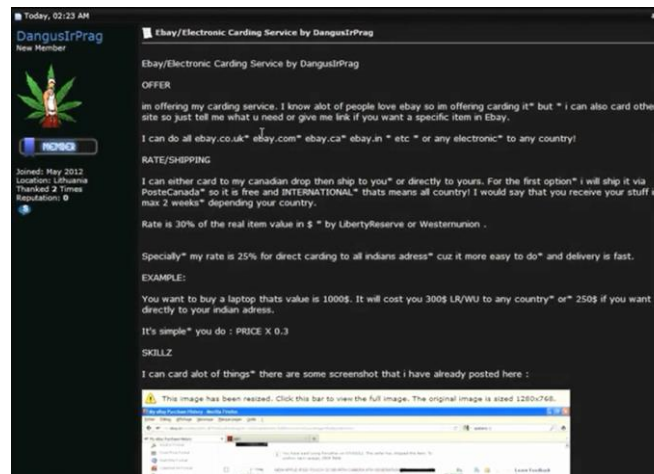


- Verifikace karetních dat

Bohužel se krade...



- Získání dalších informací o kartě



- Nákup – „carding sites“

3D Secure – reklamace

Podle §18 Zákona č. 124/2002 (Zákon o platebním styku) má klient **nárok na vrácení peněz, pokud se zaúčtovanou platbou bez přítomnosti karty (tedy na internetu) nesouhlasí.**

S reklamacemi nebývá problém až na....



Ztráta nejen pro klienta

- Při „chargeback“ většinou prohrává vydavatel
- Ztráty v řádech milionů korun ročně a stále rostou

It's simple.

1) add me or pm me : nikeadidas1993@yahoo.com or skype : gediminas93

2) tell me what you want to be carded* or link me specific link on ebay

The item must be atleast 200\$

3) i confirm to be able and give you the price (you should be able to know the price with the rate)

4) you pay to my LR

5) You pm me or email : Batch number* if you want direct carding or by my drop * and provide your adress like this:

Name:

Adress:

City:

State:

Postal:

Country:

6) and you wait patiently

Thanks*

Happy deal

Platím! ... skutečně Vám?

- Prostě mi dejte peníze co máte na účtě...



Vážený pane [redacted],

jelikož jste držitel platební karty VISA k účtu č. [redacted] jsem povinná Vás kontaktovat, že je potřeba aktualizovat Vaše data kreditní karty. V opačném případě bude Vaše kreditní karta **zablokovaná**.

Pošlete mi prosím tedy níže vyplněné parametry:

Jméno a příjmení: _____
Číslo kreditní karty: _____
Vaše rodné číslo: _____
Poslední tři čísla na zadní straně kreditní karty: _____
Platnost karty od a do: _____
Vaše telefonní číslo: _____

S přáním příjemného dne

[redacted]
Telefonní banklér clientského centra

Platím!

ČESKÁ SPORITELNA

On-line platební formulář

◀ ZRUŠENÍ PLATBY A BEZPEČNÝ NÁVRAT NA: GOPAY S.R.O.

Objednávka: GoPay zprostředkování prodeje pro www.key4you.cz Částka: 69.00 CZK

Číslo karty* ? 1.







Expirace* / ? 2.

CVC2/CVV2* ? 3.

* Povinný údaj

4.

▼ ZOBRAZIT NÁPOVĚDU

3D Secure

- Standard vyvinutý VISA – Verified by VISA
- Adaptováno:
 - MasterCard – SecureCode
 - JCB – J/Secure
 - American Express - SafeKey
- 3D = 3 domény, Issuing, Acquiring, Interoperability



3D Secure

- Ověření identity klienta



Banka inspirovaná klienty



[EN](#) [CZ](#)

Ověření transakce:

Na Váš mobilní telefon byla zaslána SMS zpráva s detaily transakce a 3D Secure kódem pro její potvrzení. Zkontrolujte údaje o nákupu v SMS zprávě. Pokud je vše v pořádku, zadejte 3D Secure kód a stiskněte tlačítko „Potvrdit“.

Obchodník	Internet Mall, a.s.
Částka	228.00 CZK
Datum	07/03/2014 14:40:27
Číslo karty	4678 06XX XXXX 3028
Číslo mobilního telefonu	+420XXXXXX5605
3D Secure kód	<input type="text"/>

[Potvrdit](#) [Nápověda](#) [Zrušit](#)



Added Protection

Please submit your Verified by Visa password

Merchant: merchant.com
Amount: \$43.28
Date: 01/05/2003
Card number: **** * 0335
Personal Message: Shop securely with Verified by Visa
Password:
[Forgot your password?](#)

[? Help](#) [Exit](#)

Detaily nákupu:

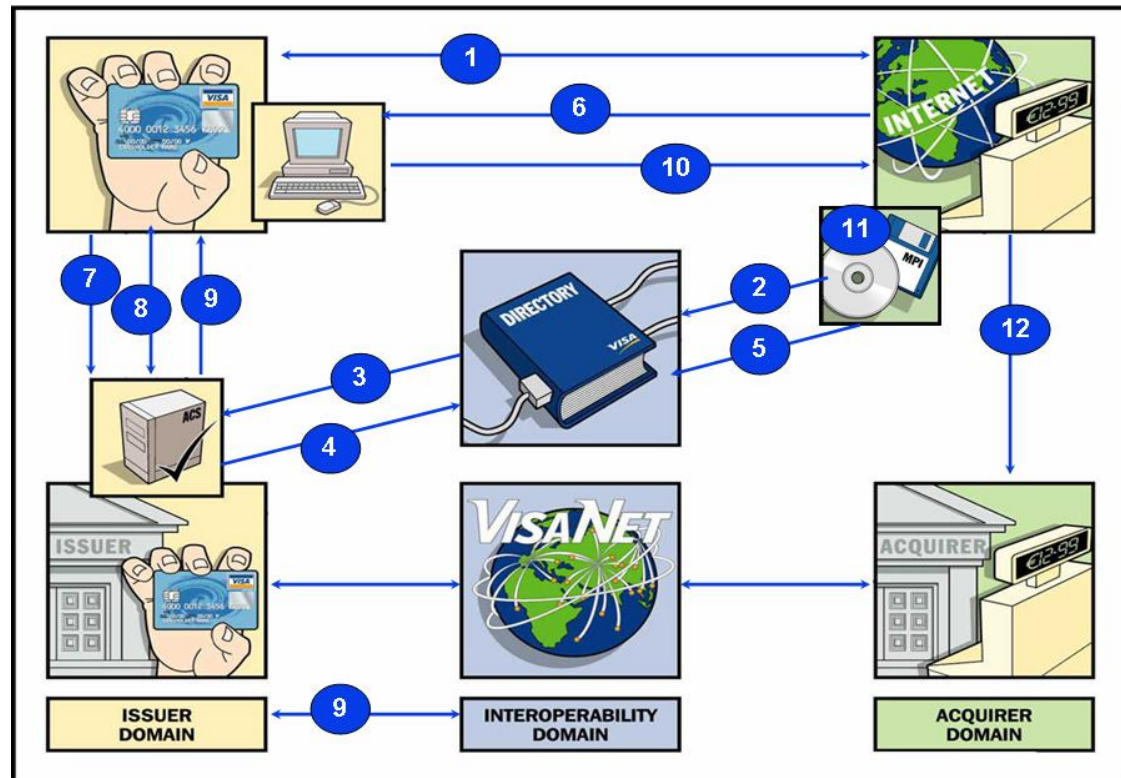
- Obchodník
- Částka
- Datum
- Číslo karty

Číslo mobilního telefonu, na které byla zaslána SMS zpráva s kódem pro potvrzení platby.

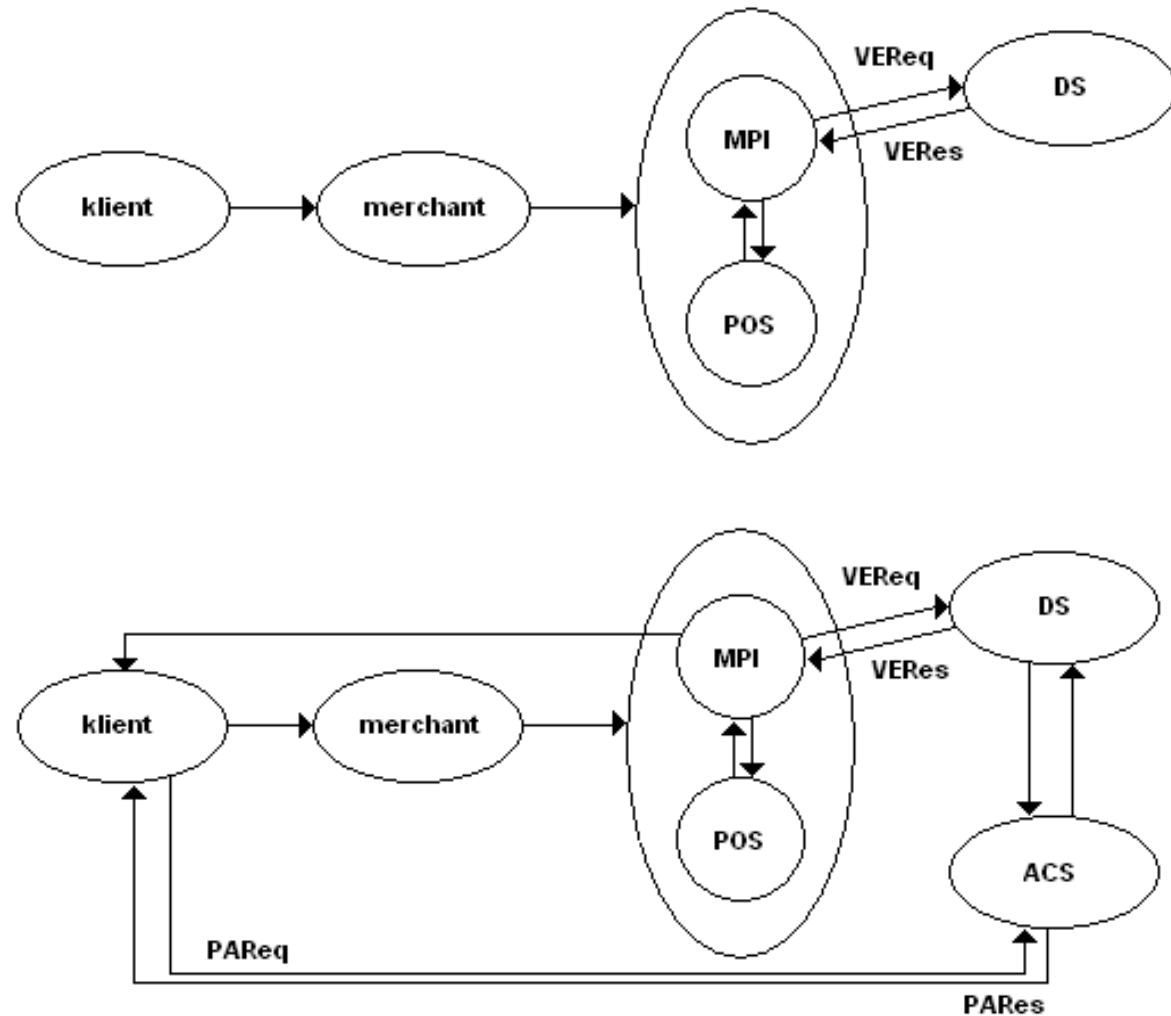
Zde zadejte 3D Secure kód, který obdržíte prostřednictvím SMS zprávy.

Ověření platby a 3D Secure

- Ověření identity klienta
- Jak to celé funguje:



3D Secure - schéma



3D Secure

- Access Control Server
 - Ověření informací o držiteli karty
 - Nutnost implementovat na straně banky
- Directory Server
 - V gesci karetních asociací

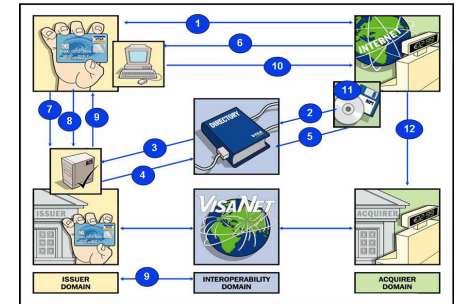


Ověření platby a 3D Secure

- VeReq, VeRes

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<ThreeDSecure>
  <Message id="7220">
    <VEReq>
      <version>1.0.2</version>
      <pa>4140840615005024</pa>
      <Merchant>
        <acqBIN>494068</acqBIN>
        <merID>000000000958994-00958994</merID>
      </Merchant>
      <Browser>
        <accept>text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8</accept>
        <userAgent>Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; cs; rv:1.9.2.16) Gecko/20110319
Firefox/3.6.16</userAgent>
      </Browser>
    </VEReq>
  </Message>
</ThreeDSecure>
```

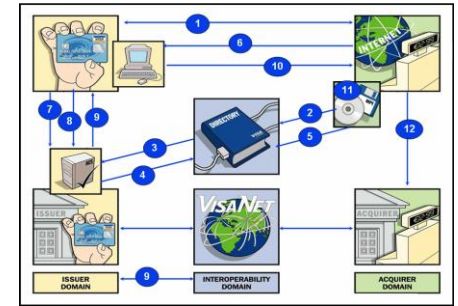
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<ThreeDSecure>
  <Message id="7220">
    <VERes>
      <version>1.0.2</version>
      <CH>
        <enrolled>Y</enrolled>
        <acctID>qiiLEsvy2i1G0wvP1lf/9DJqnCA</acctID>
      </CH>
      <url>https://ecom-test.ack-prg.csint.cz/threedsecure/acs_emi/PaReq/DemoFlow/3280</url>
      <protocol>ThreeDSecure</protocol>
    </VERes>
  </Message>
</ThreeDSecure>
```



Ověření platby a 3D Secure

- PaReq, PaRes

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<ThreeDSecure>
  <Message id="7221">
    <PAReq>
      <version>1.0.2</version>
      <Merchant>
        <acqBIN>494068</acqBIN>
        <merID>000000000958994-00958994</merID>
        <name>New version test4 direct</name>
        <country>203</country>
        <url>http://ec-test.ack-prg.csint.cz/cs/958994/order_direct.php</url>
      </Merchant>
      <Purchase>
        <xid>6oxMdO+7m0x6G5eN6Xjggt1KE0=</xid>
        <date>20110428 11:45:40</date>
        <amount>1.00</amount>
        <purchAmount>100</purchAmount>
        <currency>203</currency>
        <exponent>2</exponent>
        <desc>Vase objednavka</desc>
      </Purchase>
      <CH>
        <acctID>qIlLEsvy2i1G0wvp1lf/9DJqnCA=</acctID>
        <expiry>1109</expiry>
      </CH>
    </PAReq>
  </Message>
</ThreeDSecure>
```



3D Secure – platební brány

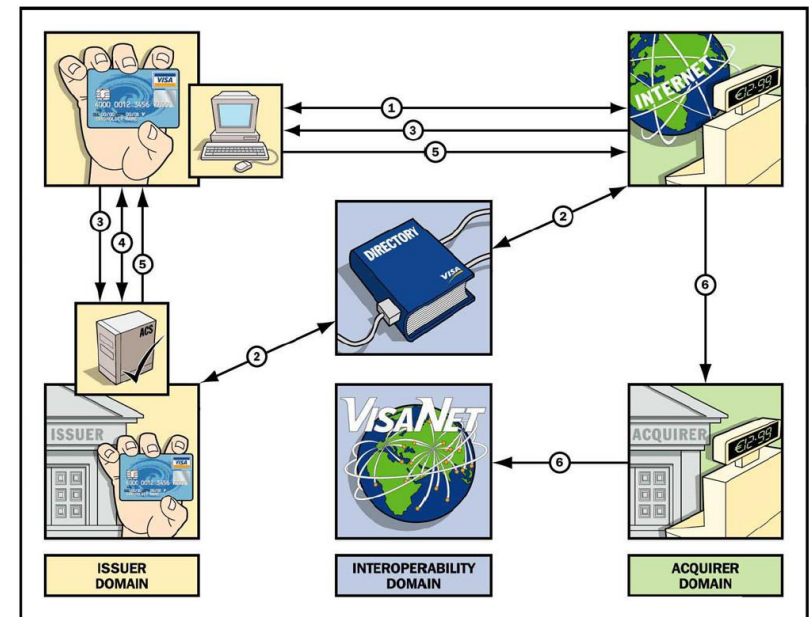
- Proč vznikají platební brány
 - Modul MPI vytváří požadavky směrem k VISA, MasterCard
- PayU, GoPay (dříve PayMUZO), Česká Spořitelna



3D Secure – Issuing vs. Acquiring

- Acquiring
 - Údaje o prováděné platbě nejsou poskytovány obchodníkovi
- Issuing
 - Identita klienta je při každé platbě znovu ověřována

- Domény
 - Issuer domain
 - Interoperability domain
 - Acquirer domain



3D Secure – ověřovací metody

- Statické heslo (bezpečné?)
- SMS přes GSM
 - Použití alternativního kanálu
- CAP/DPA (Chip Authentication Program, Dynamic Passcode Authentication)
 - Dvoufaktorová autentizace
 - Challenge-response
 - Mobilní telefon



3D Secure – ověřovací metody

- Display Cards



- Čtečky CAP/DPA



3D Secure – ověřovací metody

- CAP/DPA možné problémy a výzvy:
 - Osahání tlačítek „kalkulačky“
 - Ověření PINu při krádeži
 - Absence kamer
 - Nutnost nosit čtečku



3D Secure – stav klienta

- Not Enrolled
 - Neregistrovaný
- Semi Enrolled
 - Registrovaný neaktivovaný
- Enrolled
 - Plně aktivovaný



3D Secure – registrace a aktivace

- Aktivace klientem – „Activation by Cardholder Request“
 - Úprava informací v „Backend“ systémech
 - Doplnění potřebných údajů
 - Přejechod mezi stavy (NE, SE, E)
 - Při tvorbě nové karty
 - Pobočka banky
 - Hlasová linka – CALL centrum
 - Internetové bankovníctví
 - Bankomaty
- Aktivace během nákup – „Activation During Shopping“



3D Secure – aktivace během nákupu

MasterCard®
SecureCode™



**Raiffeisen
BANK**

Banka inspirovaná klienty

[EN](#) [CZ](#)

Vážená klientko, Vážený kliente

z důvodu zajištění vyšší bezpečnosti plateb přes internet jsme Vaši platební kartu zaregistrovali do naší nové služby 3D Secure. Dokončete prosím registraci k této službě ve 3 jednoduchých krocích a využijete výhod bezpečného nakupování na internetu.

Krok 1: Doplňte požadované údaje

Jméno a příjmení z Vaší platební karty
(opište přesně jméno z Vaší karty)

Registrační heslo

Pokračovat

[?](#) [Nápověda](#)

[Zrušit](#)

3D Secure – aktivace během nákupu

MasterCard
SecureCode[™]



Raiffeisen
BANK

Banka inspirovaná klienty

[EN](#) [CZ](#)

Registrace mobilního telefonu pro službu 3D Secure

Krok 2: Zadejte prosím číslo Vašeho mobilního telefonu, na který si přejete zasílat SMS zprávy s jednorázovým kódem (3D Secure kód) pro ověřování Vašich budoucích transakcí.

Předvolba:

Mobilní telefonní číslo:

Pokračovat



[Nápověda](#)

[Zrušit](#)

3D Secure – aktivace během nákupu

MasterCard®
SecureCode™



**Raiffeisen
BANK**

Banka inspirovaná klienty

EN CZ

Ověření mobilního telefonu

Krok 3: Na Vámi zadané telefonní číslo byla odeslána SMS zpráva obsahující detaily probíhající transakce a 3D Secure kód. Zadáním 3D Secure kódu potvrdíte platnost telefonního čísla pro službu 3D Secure. Zadejte prosím 3D Secure kód a stiskněte tlačítko „Pokračovat“.

3D Secure kód

Pokračovat



[Nápověda](#)

[Zrušit](#)

3D Secure – aktivace během nákupu

MasterCard
SecureCode™



Raiffeisen
BANK

Banka inspirovaná klienty

DĚKUJEME

Registrace Vašeho telefonního čísla pro službu 3D Secure proběhla úspěšně.

Zadané telefonní číslo bude využíváno při Vašich budoucích nákupech.

Pro dokončení probíhajícího nákupu prosím stiskněte tlačítko „Dokončit“. Transakce bude dále ověřena oproti Vašemu disponibilnímu zůstatku v bance.

Přejeme Vám příjemné a bezpečné nakupování na internetu se službou 3D Secure.

Vaše Raiffeisenbank

Dokončit

3D Secure – registrace a aktivace

- Opt-out
 - Odložení aktivace
 - Většinou limitováno počtem a datem

ČESKÁ
SPORITELNA

VERIFIED
by VISA

 [English version](#)

 [Nápověda](#)

Vážený kliente,

zvýšili jsme bezpečnost internetových plateb a zavedli jejich ověřování jednorázovým SMS kódem. Aktivaci služby *3D Secure - Zabezpečené platby kartou na Internetu* provedete zvolením telefonního čísla, které budete pro tuto službu používat. Vyberte jednu z možností:

➤ [Způsoby aktivace služby](#)

➔ [Odložit aktivaci](#)



3D Secure – zabezpečení

- SSL spojení mezi prohlížečem, bránou a backend systémy
- Podepsání funkčních zpráv (PaRes, ...)
- SPA AAV, CAVV – sekvence
- Personal assurance message – pop-up, iframes, špatná implementace
- MITM – manipulace prohlížeče, nedisciplína uživatelů



3D Secure – opravdu bezpečno?

„Dobrý den, chci se zeptat, kdy xxx banka plánuje zavést 3D Secure pro platby přes Internet. Pomalu se tato služba stává standardem a já osobně její absenci považuji za velkou bezpečnostní hrozbu pro držitele platebních karet. Dekuji za info.“

- Mnoho bank tvrdí, že 3D-Secure přináší kompletní zabezpečení vydané platební karty
- V České republice „téměř“ pravda



Bezpečné nákupy platební kartou na internetu?
3D Secure ochrání kartu při platbě na internetu.

3D Secure – opravdu bezpečno?

- Platební karta má aktivovaný 3D-Secure, přesto k ověření nedojde
- Dostupnost 3D Secure Acquiring a Issuing
- 70% obchodníků v ČR podporuje



3D Secure – opravdu bezpečno?

- Tam kde brána nepodporuje 3D-Secure žádné ověření neproběhne

Checkout step 1/2 **A**

*** Your name**
The software license will be made out in this name.

*** E-mail address**
We'll send the receipt to this e-mail address.

Company name (optional)
If you want your company name on the invoice, just add it here.

Secure credit card payment
This is a secure 128-bit SSL encrypted payment.

*** Credit card number**
The 16 digits on the front of your credit card.

*** Expiration date**
The date your credit card expires. Find this on the front of your credit card.

*** Security code (or "CVC" or "CVV")**
The last 3 digits displayed on the back of your credit card.

What happens now?
This is step 1 of 2. On the next page you can review your cart and product information. We will not bill you until you confirm the order on the next page.

[Next step »](#)

Checkout step 1/2 **B**

*** Your name**
The software license will be made out in this name.

*** E-mail address**
We'll send the receipt to this e-mail address.

Company name (optional)
If you want your company name on the invoice, just add it here.

Secure credit card payment
This is a secure 128-bit SSL encrypted payment.

*** Credit card number**
The 16 digits on the front of your credit card.

*** Expiration date**
The date your credit card expires. Find this on the front of your credit card.

*** Security code (or "CVC" or "CVV")**
The last 3 digits displayed on the back of your credit card.

What happens now?
This is step 1 of 2. On the next page you can review your cart and product information. We will not bill you until you confirm the order on the next page.

[Next step »](#)

~~MasterCard.
SecureCode. VERIFIED
by VISA~~

3D Secure – zodpovědnost

Sberbank

Část V. Používání Platební karty

Držitel karty smí zadávat údaje o Platební kartě **pouze prostřednictvím webových stránek, na kterých je jako způsob zabezpečení uveden protokol SSL (Secure Sockets Layer) a protokol 3D-Secure** vedený pod obchodní značkou „Verified by Visa“ nebo „MasterCard Secure Code“. Porušení tohoto ustanovení, bez ohledu na to, zda k němu došlo úmyslně či z nedbalosti, je považováno za hrubé porušení Smlouvy. Majitel účtu nese v plném rozsahu veškerou ztrátu a škody způsobené tímto porušením, a to až do okamžiku oznámení zneužití či neautorizovaného použití Platební karty Bance.

Řešení?

3D Secure – řešení?

- Parametr 3DS – **3D Secure Only**
- Banky ho musí implementovat
- Musí ho také zpřístupnit
- Co ale bude s platbami ve zbývajících non 3D Secure obchodech?



3D Secure – řešení?

- Rychlé změny eCommerce limitů
- Např. Fio banka na své facebookové stránce 10. 2. letošního roku:

„Fio karty nepodporují 3D Secure, tedy není možné platbu kartou potvrdit jednorázovým kódem zaslaným na mobil. Fio banka však nabízí pro zajištění bezpečnosti možnost okamžité změny limitů karty pro platbu na Internetu - **je tedy možné mít tento limit nastaven na minimální úrovni, před platbou jej zvýšit a poté opět snížit, samozřejmě zdarma.**“



3D Secure – podpora v ČR

- Pro se banky uchylují k implementaci?
 - Velké ztráty spojené s fraudy na Card-not-present transakcích
 - Tlak nepřiliš přesně informované společnosti
 - Princip „sněhové koule“



3D Secure – projekt v ČS



- Česká spořitelna
 - Komplexní projekt – analýza, specifikace, realizace
 - Jednorázové heslo zaslané pomocí SMS
- Úprava množství systémů
 - Databáze karet různých typů
 - Data warehouses
 - Kanály pro výrobu karet
 - Pobočkové systémy
 - Internetové bankovníctví
 - Core banking systémy
 - Call centrum
 - Budování ACS serveru a backend systémů
- Postupná registrace a aktivace uživatelů (User request, ADS)
- Informace pro ověřování při ADS sbírány ze Servis 24

3D Secure – podpora v ČR

- Česká spořitelna
 - Od 17.6.2014, SMS, do 31.12.2014 nepovinně
- Komerční banka
 - Listopad 2014, bez podrobností
- Raiffeisenbank
 - Konec dubna 2014, SMS
- UniCredit Bank
 - 3.9.2013, SMS
- ČSOB
 - podporováno, SMS



3D Secure – podpora v ČR

- Era (dříve Poštovní spořitelna)

- Od května 2014, SMS

- GE Money Bank

- Od 23.7.2013, SMS

- Citibank

- 1.1.2011, první „česká“ banka, která zavedla 3DS, SMS

- Fio banka

- nepodporuje

- ING Banka

- nepodporuje



3D Secure – podpora v ČR

- AirBank
 - 2.5.2014, že zavede 3DS do konce 2014
- mBank
 - nepodporuje
- Equa bank
 - nepodporuje
- LBBW Bank CZ
 - nepodporuje
- Zuno Bank
 - nepodporuje
- Sberbank
 - nepodporuje



3D Secure



Maximální denní transakční limity

Pro výběr hotovosti CZK

Pro bezhotovostní platby CZK

Pro internetové a MO/TO transakce CZK

Povolení internetových transakcí Ano Ne

Aktivace 3D Secure

Souhlasím s trvalou aktivací služby 3D Secure na zvolené platební kartě. Služba 3D Secure **slouží k ochraně před provedením platby na internetu neoprávněnou osobou**, a to zadáním jednorázového 3D Secure hesla, které Vám bude zasláno na uvedené číslo mobilního telefonu. **Aktivace a používání služby 3D Secure je zdarma.**

Číslo mobilního telefonu pro 3D Secure heslo +420 [Vybrat ze seznamu](#)

Povolení MO/TO transakcí Ano Ne

Výběr z bankomatu v zahraničí (mimo EU) Ano Ne

3D Secure

3-D Secure 

Autorizační telefonní číslo*
(předčíslí - číslo) + -

Autorizační telefonní číslo znovu*
(předčíslí - číslo) + -

Oskovení

Jazyk

3D Secure



číslo karty	<input type="text" value="REDACTED"/>
povolit	<input checked="" type="radio"/> ano <input type="radio"/> ne ?
limit	<input type="text" value="25000"/> * ? (vyplňte v rozmezí 1000 až 50000)
oslovení	<input type="text" value="REDACTED"/> ?
číslo mobilního telefonu	+420 <input type="text" value="REDACTED"/> * ?
odpověď	<input type="text" value="poslat e-mailem na"/> <input type="text" value="REDACTED"/> .cz <input type="text" value="pouze zobrazit"/>

* povinné údaje

čipová karta >>

SMS klíč >>

zpět

3D Secure



Detail karty - platby přes internet/telefon (3D Secure)

Jste zde:

1. zadání

2. autorizace

3. potvrzení

Transakce číslo 38456427

číslo karty 5168

povolit ano ne

limit 1 * (vyplňte v rozmezí 5000 až 15000)

oslovení *

číslo mobilního telefonu +420 *

odpověď pouze zobrazit

pouze zobrazit

* povinné údaje

SMS KLÍČ >>

ZPĚT

3D Secure – alternativy

- OpenID (PayPal Access)
- mojeID
- Microsoft InfoCard (CardSpace - založeno na 3D-Secure)
- Liberty alliance



http://www.projectliberty.org/liberty/content/download/989/6958/file/LibertyMobileBusinessGuidelines1_2.pdf

<https://www.mojeid.cz/>

3D Secure – Závěr

- 3D Secure není špatné řešení, ale nesmí vzbuzovat falešný pocit absolutní bezpečnosti
- Jak na to v každém případě?
 - ✓ Sledovat transakce na platební kartě
 - ✓ Nastavit upozornění při pohybech (mail, sms)
 - ✓ Nebýt naivní a zdravě nedůvěřovat
 - ✓ Nestahovat mobilní bankovní aplikace ze serverů 3.stran
 - ✓ Sledovat co za oprávnění si nárokují mobilní aplikace při instalaci
 - ✓ Nereagovat na podezřelé emaily a radši zatelefonovat do své banky
 - ✓ Nespouštět svojí kartu z očí při platbě
 - ✓ Uvažovat o založení speciálního účtu pro eCommerce




Děkuji.

Otázky a odpovědi.

Martin Zich



Kreditní karty nejsou v bezpečí...

- 
- https://www.youtube.com/watch?v=fc_RPV0Grro
 - <http://black-cybersec-crew.blogspot.cz/2014/07/sqli-db-sqli-dork-scanner.html>
 - SQLi DB
 - Havij Pro