

Peníze a síť – síť a peníze

PLACENÍ PŘES INTERNET - 2. DÍL

VOJTĚCH BEDNÁŘ



INTERNET A PROFESIONALIZACE

Příchod bankovních aplikací do světa IT přinesl dříve nepoznaný požadavek vysoké bezpečnosti, ověřitelnosti a jistoty. Tím se postupně začal řešit doposud největší problém – jakým způsobem na provozu sítě vydělat peníze. Mnoho služeb, které používáme každý den, jako je e-mail, on-line diskový prostor nebo například elektronické zpravodajství, je zdarma. Některé z nich jsou schopny se uživit díky reklamě, kterou uživatel konzumuje zároveň s požadovanými informacemi. Mnoho jiných se ale takto neužívá třeba proto, že jejich příjmy z reklamy nejsou dostatečné, proto že by provozovatel rád vydělal nějaké peníze navíc nebo proto, že provoz takové služby je jedno-

duše příliš náročný a nákladný. Zejména v poslední době se stáváme svědky toho, jak mobilní operátoři jeden za druhým omezují bezplatný přístup do svých SMS bran. Důvod – nevyplatí se. Služba odesílání zpráv byla příliš drahá a nepřinášela operátorům žádné výhody. Křik uživatelů v diskusních konferencích stejně jako bojkot příliš ničemu nepomohly. Až na jednu výjimku je nyní potřeba se buďto smířit s reklamou, nebo prostě zaplatit. Stejný osud jako SMS brány ovšem v dohledné době postihne i další, dnes zcela bezplatné služby. Otázkou ani zdaleka není, zda budeme platit, ale kdy a především jak. Právě forma je totiž prozatím otevřenou otázkou bez jasné odpovědi. Zejména v českých podmínkách.

WEB JAKO SLUŽBA

Informační webový server, řekněme (www.bonusweb.cz). Má rozsáhlý archiv a každý den na něm vycházejí nové články (v tomto případě o počítačových hrách). Část serveru je k dispozici komukoliv, kdo se na něj podívá. Za jinou část, obsahující lukrativnější obsah, je ovšem třeba zaplatit. Předplatné je na přesně stanovené časové období dopředu za přesně stanovenou částku. Uživatel, který je zaplatí, dostává přístupová práva a může se dívat na cokoliv. V českých podmínkách se jedná zatím o poměrně značnou vzácnost, nicméně je pravděpodobné, že počet takových serverů časem poroste.

Problémem je, jak jsme si již řekli, samotné placení. Konvenční metody (složenko, příkaz k úhradě) v tomto případě nejsou příliš vhodné. Web funguje okamžitě, ale peníze z banky jdou poměrně dlouhou dobu. Vzniká tak časová prodleva mezi okamžikem, kdy uživatel zaplatí za službu, kterou si objednal, a okamžikem, kdy fakticky je schopen tuto službu využívat. Použití internetového bankovníctví v klasické podobě na tomto faktu nic nemění. Mezi dvěma rychlými elektronickými transakcemi je zkrátka mezera v podobě zažitých institucí s jejich pomalými a tradičními postupy.

Placení za obsah pomocí platebních karet se v našem prostředí zatím příliš neujalo. Jednak je to metoda poměrně nebezpečná – odhaduje se, že ještě nebezpečnější než možné zneužití ukradené karty při nákupu v obchodě – jednak se možná promeškala doba, kdy bylo možné ji zavést. Kromě toho, na zahraničních a hlavně amerických serverech jsou platby pomocí karet poněkud zprofanovány tím, že se využívají pro placení pornografického obsahu. A především, Češi tomuto nástroji příliš nevěří.

ELEKTRINA, PLYN, VODA, TELEFON

Jestliže vývoj v oblasti přímého bankovníctví a bankovníctví vůbec směřuje k vyhánění uživatelů z kamenných úřadoven směrem k počítačům, není důvod, aby podobným způsobem nemohli realizovat i další záležitosti svého každodenního života. Pravidelně je třeba platit za pevný telefon, mobil, za plyn, vodu a další služby, které odebrá prakticky každá domácnost. Platby bývají spojeny s inkasem a doprovázeny vyúčtováním. To chodí domů poštou, ačkoliv, nemuselo by. On-line vyúčtování služeb již fun-

guje u telekomunikací a některých dalších služeb. V jiných se rozvíjí. Jeho spojení s elektronickým bankovníctvím se přímo nabízí. Je hypoteticky možné, aby bankovníctví fungovalo společně s dalšími aplikacemi požadujícími peníze v jednom společném rámci. Otázka je, jak by takový rámec měl vypadat, avšak lákadlo kompletní digitalizace většiny běžných transakcí je dosti veliké. Není se co divit. Nejde jen o větší pohodlí zákazníka, ale především o snížení nákladů. A k němu může digitalizace a konvergence pravidelných plateb také dobře vést. Zejména pokud se jí podaří převést do stavu, kdy podobné programy poběží v jednom rámci nezávisle na konkrétní platformě. V prostředí PC, mobilního telefonu, PDA, kdekoliv.

OBCHODY S VETEŠÍ OKAMŽITOU

U některých druhů zboží nabízeného na internetu je problém s placením ještě větší než jin-

ciální tarifací. Ověření se pak provádí pomocí speciálního kódu. Je to jednoduché, užitečné, ale poněkud riskantní, nikde se totiž nekontroluje, zda vám telefon, ze kterého voláte, skutečně patří a jste k utrácení z jeho účtu oprávněni. To je ovšem jiná otázka.

OTÁZKA UNIVERZÁLNÍHO INSTRUMENTU

Platební karta, GSM banking, PDA banking, webová aplikace, a další. Tolik možností máme dnes při správě svých peněz. I když se všechny instrumenty odvolávají na stejný účet, každý slouží za jiných podmínek k jiným typickým účelům. Ne každý zákazník použije všechny, typičtější je zřejmě kombinace dvou, nejvýše tří z nich. Nápad vytvořit jediný instrument, který by byl univerzálně použitelný v různých prostředích, proto není ničím šlehným, ale reálnou vizí do budoucnosti nikterak vzdálené. Může existovat především na úrov-

lá) a pro placení v obchodech vybavených příslušným terminálem, ale i pro placení v elektronickém prostředí. Kromě problémů s bezpečností a také samotné obtížné realizovatelnosti tohoto v našich podmínkách, má ale i další potíže, některé z nich už byly uvedeny. Naděje se ovšem upírají do začátku nové generace platebních karet, vybavených místo klasické magnetické pásky inteligentním čipem. Tyto karty si můžeme vyzkoušet např. u Komerční banky (www.koba.cz). Nejedná se přitom o proprietární řešení jediného bankovního domu, karty vyhovují podmínkám VISA a také jsou touto skupinou akceptovány. Čip může obsahovat mnohem více informací než klasická magnetická páska (kde je jich opravdu poskrovnu), poskytuje mnohem větší bezpečnost uložených dat, a proto i klientových peněz před jejich neoprávněným použitím. Taková karta se navíc přibližuje nárokům na jediný platební/autentizační in-

Jak funguje placení za obsah?

- Část časopisu nebo serveru je přístupná všem
- Některé zprávy (exkluzivní, nejnovější) vyžadují autorizaci uživatele
- Autorizace se vydává na základě zaplacení předplatného a je časově omezena
- Předplatné lze zaplatit několika způsoby, může existovat několik stupňů s různou úrovní přístupu do archivů serveru atd.
- Že je server placený neznamená, že nemůže obsahovat reklamu, to je jeden z omylů i odborné veřejnosti
- Počet takto placených serverů se u nás bude rozrůstat, napomůže mu rozvoj přímých plateb bankám

▶ V zahraničí vznikají systémy, které umožňují v kombinaci s bankovními aplikacemi legální přístup k hudebnímu obsahu (www.pressplay.com).



◀ Část serveru BonusWeb je k dispozici zdarma, za přístup k jiné části, obsahující lukrativnější obsah, však musí návštěvník zaplatit.

de. Třeba loga na displeji mobilních telefonů. Je to jednorázová služba poměrně malého rozsahu a relativně nízké ceny. Pro její zaplacení zákazníkem by byly ideální mikroplatby, pokud by fungovaly tak, jak byly vymyšleny. Bohužel, bylo třeba hledat jiné řešení a toto řešení se našlo takové, že je přístupné prakticky všem.

Pokud si na www.sms.cz objednáte logo, nebo chcete odeslat placené SMS, můžete za ně zaplatit několika způsoby. Přímý převod z eBanky je sice možností nejlákavější, avšak ne pro každého dostupnou, použití kreditní karty přes amerického zprostředkovatele služeb typickému uživateli z již uvedených důvodů příliš nevoní, a tak se nabízí jedno řešení zdánlivě dokonalé. Stačí zavolat na číslo barevné telefonní linky a potřebnou částku složit jeho spe-

ni autorizace. Uživatel bankovních služeb si již nyní musí pamatovat několik hesel, PIN kódů pro různé nástroje. Protože má obvykle omezený počet pokusů na jejich zadání a je penalizován, pokud se dopustí chyb, stává se mu to, co bylo původně koncipováno tak, aby to bylo jednoduché, složitým.

Jediným nástrojem pro placení je dnes do jisté míry platební karta. Lze ji použít nejen pro výběry z bankomatu (jak se to dnes obvykle dě-

strument mnohem více než její klasická sestřička. Teoreticky by ji ve spojení se speciální čtečkou bylo možné použít pro autentizaci do internetového bankovníctví i pro provádění přímých plateb v obchodech nebo za on-line služby. Tím by se proces nakupování po síti pro klienta značně zjednodušil. Chybí však patřičná infrastruktura. Její vybudování je ale možné.

Ještě větším lákadlem je odbourat platební instrumenty typu karta nebo token jako takové

a nahradit je použitím biometrie. Každý účet u banky může obsluhovat jen předem vybraná skupina lidí. Těm jsou dnes udělena podpisová práva a vydány platební karty, ke kterým znají identifikační čísla. Využití místo těchto karet a podpisů biometrických údajů pověřených osob se ještě nedávno zdálo jako hudba budoucnosti sice vzdálené, ale zdaleka ne tak moc, aby na ni nebylo vidět. Princip je jednoduchý. Do databáze podobné té, v níž se udržují podpisové vzory klientů, stačí umístit jejich otisk prstu, nebo fotografii oční duhovky. Když si klient přijde něco koupit do obchodu, podívá se do snímače, nebo na něj položí prst a maximálně zadá několik doplňujících údajů. Transakce zaplacení se

VDĚLEJ – UTRAŤ

I když jsme se zatím bavili spíše o tom, jak prostřednictvím moderních komunikačních prostředků své peníze utrácet, lze je takto i vydělat. Byl to jeden z principů mikroplatebních systémů (www.fazole.cz). Pokud si návštěvník prohlédne dostatečné množství stránek, obsahujících reklamní prostor spravovaný provozovatelem služby, je za to odměněn. Pokud se navíc podívá i na prezentace inzerentů, může být za to odměněn ještě více. Svou odměnu může jiným způsobem „utrátit“ přímo na stránkách stejného provozovatele (dnes), nebo jinde, formou volně směnitelné mikroměny. I když tento systém je v současné době poněkud zmrza-

č placením za „kulturu“. Jmenovitě se jedná o hudbu a o filmy. O pirátství a výměnných sítích bylo napsáno již obrovské množství materiálů. V USA a vlastně po celém světě se vedou spory mezi vydavateli, velkými koncerny, a firmami, které podle jejich názoru umožňují vykrádání obsahu (hudba je obsah) ať už tím, že vyvíjejí zálohovací technologie, nebo tím že provozují systémy sloužící k výměně a sdílení informací v masovém měřítku. Faktem je, že právě hudba v sobě ukrývá obrovský komerční potenciál, ovšem za předpokladu, že je její komerční technologie správně uchopena a zvládnuta. Je dost důvodů domnívat se, že tomu tak alespoň prozatím není. V zahraničí sice vznikají systémy, které v kombinaci s bankovními aplikacemi umožňují legální přístup k hudebnímu obsahu (www.pressplay.com), ty jsou ale zatím velmi omezené. Volným systémem de facto nemožno konkurovat. Jsou často teritoriálně omezeny, omezovaly je i zákazník. Přesto, právě v poskytování obsahu kulturního charakteru je budoucnost. A ta jistě neleží v soudních sporech s výrobci výměnných systémů nebo zálohovacích zařízení. Jak se bude situace vyvíjet ukáže čas a nedá se v současné době říct, že by to byla otázka blízké budoucnosti, problém je příliš složitý. Rozvoj racionálně fungujících komerčních systémů by na druhé straně umožnil kvalitní symbiózu několika různých sfér – umělců, vydavatelů, bankovních a finančních institucí a především uživatelů, o které jde v tomto byznysu zejména.

BEZPEČNOST PŘEDEVŠÍM

Elektronické platby musí být z principu kvalitně zabezpečeny. To s sebou nese několik problémů. Jedním z největších je technologická heterogenost a také jistá uzavřenost současného světa informačních technologií. Na platformě PC, která je nejen v Evropě, ale také po celém světě dominantní, jednoznačně kralují produkty jediné firmy, Microsoftu (www.microsoft.com). Webové prohlížeče, operační systémy, další software včetně serverového jsou sice zabezpečeny, ale jsou postaveny na uzavřeném zdrojovém kódu a proprietárních řešeních. Tato řešení jsou na jedné straně velmi kvalitní, na druhé ovšem obsahují množství bezpečnostních děr a nedodělků. Nejen fyzické prolomení například podpory šifrované komunikace, dané nikoliv špatným protokolem jako takovým, ale jeho implementací do daného operačního systému, ale již jen vědomí takové možnosti narušuje důvěru v přenosový kanál mezi uživatelem a se zúčastněnými organizacemi v transakci, nebo

Placené vs. bezplatné služby

- Použitím placené služby vzniká závazná smlouva mezi jejím uživatelem a provozovatelem. I když právní pohledy na věc se mohou lišit, v případě použití služby neplacené uživatel pouze „akceptuje“ podmínky provozovatele. A ten si je může diktovat v zásadě jakékoli. Bezplatné služby stojí z hlediska zákazníka na vodě, i když plní svůj účel
- Placená služba může být horší, méně vybavenou a ubořejší alternativou neplacené. To lze dnes pozorovat zejména u hostingů. Měla by

ovšem znamenat vyšší kvalitu, dostupnost a garanci služeb

- Neplacené služby se hodí pro krátkodobé a příležitostné používání, neplatí to ovšem sto procentně
- V souvislosti s rozvojem přímých plateb je možné, že se bude množství placených služeb zvolna zvyšovat. S tím by měla stoupat jejich kvalita. Můžeme říct, že budeme platit za použití e-mailu, webového prostoru, zpravodajství atd., i když část zůstane zadarmo

mezi těmito organizacemi navzájem. Výsledkem je snaha o co nejlepší popis prostředí, ve kterém se komunikace peněz převedených na informaci odehrává. Tato snaha ale může být pro uživatele více restriktivní, než zjednodušující a zpoehodňující jeho práci a jeho využití peněz ve virtuálním prostředí.

Příkladem toho jsou bankovní aplikace, ale nejen ony. Vyžadují konkrétní verzi, nebo konkrétní generaci webového prohlížeče. Instalaci určitých, zabezpečujících balíčků, eventuál-

ně dalších komponent. Snaha o homogenitu vede k tomu, že některé služby je možné využívat jen na některých fyzických strojích, přičemž dochází k masové diskriminaci minoritních platform. Ne snad proto, že by tyto platformy nebyly z principu bezpečné, ale proto, že by se tím ještě více rozšířilo spektrum použitelných softwarových i hardwarových alternativ a provozovatelé by se tak museli starat o mnohem méně odhadnutelné prostředí, než když zavedou restriktce.

Tato omezení platí mnohem méně v případě GSM nebo PDA bankingu. Mobilní telefony a osobní digitální asistenty jsou nyní v rámci platform homogenní. Jejich chování je dobře odhadnutelné, protože jsou jednodušší než operační systém pro stolní počítač, obsahují méně bezpečnostních mezer a také cest, kudy je možné do jejich nitra proniknout, je pro potenciálního útočníka méně. Tyto implementace však nedosahují šíře možností a spektra služeb obvyklých u klasických webových aplikací. Důvodů je povícero a některé jsou zde zmiňovány na jiném místě. Typicky – méně paměti, menší displeje, menší podpora skriptování, menší variabilita programového prostředí. Bezpečnost a funkčnost tak stojí na dvou miskách vah, mezi nimiž se obchodníci a technologové pokoušeli najít rovnovážný stav. Je ovšem otázku, nakolik je tento stav reálně dosažitelný, a nakolik se jedná jen o chiméru. V každém případě i zde je možné pozorovat jistý vývoj, a to je jen dobře. Například e-Banka nedávno předvedla svůj elektronický banking pro PDA. Funguje sice omezeně nejen funkčně, ale také rozsahem platform, které je pro něj možné využít. Jedná se ale o velký krok vpřed, po němž ovšem musí následovat další.

3 0322/FEL □

Metody placení na internetu

- Klasická dobírka. Uplatňuje se u obchodů, jež prodávají průmyslové a spotřební zboží atd. Věci, které se doručují domů
- Platební karty. V současné době u nás nepříliš využívaný systém. Jednak je problém s jeho fyzickým provozem (přes zahraniční prostředníky), jednak mu uživatelé nedůvěřují (byl v minulosti zneužíván). Stačí zadat číslo a několik dalších detailů karty
- Barevné telefonní linky jsou výhodným způsobem placení za zboží, které má nízkou cenu a jednorázovou povahu
- GSM banking. Vyžaduje kombinaci dvou instrumentů – aplikace obchodu nebo provozovatele služby a mobilního telefonu. Je účinný, ale relativně komplikovaný

- Příkaz k úhradě pomocí internetové bankovní aplikace. Zajímavý pro nákup spotřebního zboží, ale na druhé straně relativně pomalý, zejména mezi různými bankami
- Přímé platby. Rychlý, kvalitní a bezpečný (při dobrém technickém zvládnutí) systém placení. Zatím u nás není příliš rozšířený
- Platební karty a instrumenty dalších generací. Nabízejí rozšířené služby, ale vyžadují speciální hardware, software a komunikační nástroje



pak provede bez nutnosti speciálních předmětů. Problémem tohoto futuristického přístupu je, co udělat, pokud skutečně chceme, aby byl nějaký instrument přenosný (zachovat karty), a také fakt, že biometrie není ani příliš rozšířená, ani tak kvalitní, jak se její tvůrci ještě donedávna domnívali. Proto se symfonie hudby budoucnosti odehrává na úrovni univerzálních karet a – speciálně pro autory realistické science fiction – také podkožních chytrých čipů. Ty by hypoteticky mohly zastat funkci občanského průkazu, řidičáku, klíčenky, ale i peněženky, karty pojištění, rejstříku trestů a dalších dnes samostatně existujících dokladů, mezi kterými stojí platební karty na jednom z prvních míst.

I když poslední možnost způsobuje, že lidem bdícím nad etičností využívaných technologií vstávají hrůzou vlasy na hlavě, a přátelé Vesmírných lidí (www.vesmiri-lide.cz) vyhláší boj nadcházející čipové totalitě, ve skutečnosti se jedná o jednu z cest směrem k pohodlnějšímu, ale také bezpečnějšímu životu.

čen, může fungovat dále v jiných podobách. Potřeba motivovat uživatele k aktivitě nejen pasivně formou slev, ale aktivně tak, že se mu nabídne něco, co je schopen spočítat a čemu je schopen přiřadit reálnou hodnotu, je vyšší, než by se zdálo. Pomáhá v tom nejen CRM, ale také další systémy. Zdá se totiž, že pasivní návštěvník, který nemá možnost „si hrát“, aktivně zasahovat do prostředí, v němž se nachází, vydá svých peněz mnohem méně než ten, komu je výše uvedené umožněno a jenž také za svou snahu a útratu dostane patřičnou protihodnotu nejen v rámci obchodu, ale i určité hry.

PLACENÍ ZA KULTURU

Hovoříme-li o elektronických platbách na internetu, pak nemůžeme nezmínit problém

Počítač TESCO s procesorem Intel® Pentium® 4

STŘED VAŠEHO DIGITÁLNÍHO SVĚTA

TESCO C9AV Professional
cena 19.990 Kč bez DPH

TESCO T9AV Professional (jeden) kombinovaný modul počítače a produktů řady určených pro počítačové a kancelářské. Standardní konfigurace nabízí kombinaci a vysoký výkon.

- procesor Intel® Pentium® 4 2.4 GHz
- paměť 256 MB DDR
- HDD WD-40 GB Ultra ATA100, 7200 ot./min.
- FDD TEAC 3,5" 1,44 MB
- CD/DVD RW, 52x rychlostí
- VGA ATI RADEON 9100, 64 MB DDR
- Integ. audio, LAN 10/100/1000
- 4x USB Modem (ATX)
- Klávesnice a myš s optickým senzor
- Software je již v ceně
- Microsoft® Windows® XP Professional

záruka 3 roky

Počítače TESCO ...
... nové technologie a nové dimenze

TESCO
víc informací na
www.tesco.cz

Všechny ceny jsou včetně DPH a zahrnují dopravu a montáž. Cena je orientační a může být změněna bez předvarování. Všechny ceny jsou včetně DPH a zahrnují dopravu a montáž.