

# POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB PŘÍZPŮSOBENÝCH INDIVIDUÁLNÍM POTŘEBÁM UŽIVATELŮ („Služby šité na míru“)

## SOUHRN

### TÉMATICKÉ VYMEZENÍ

Ověření pravosti záznamů o uživateli, poskytování služeb na základě uživatelských profilů a jejich zaměření na konkrétní potřeby jednotlivce včetně tzv. smart cards a „swipe cards“. Strategie spojené s Internetem ve veřejných knihovnách. Poplatky, způsoby plateb a interaktivní fóra.

### POLITICKÉ SOUVISLOSTI

Sofistikované formy služeb zaměřených na konkrétní potřeby jednotlivce budou ve veřejných knihovnách brzy k dispozici. Uživatelé budou mít zřejmě možnost přistupovat ke svým vlastním souborům na počítačích v knihovně prostřednictvím tzv. swipe cards..

Knihovny si také musí být vědomy změn týkajících se systémů ověřování správnosti záznamů o uživateli a možnosti, že se tento proces stane složitějším a dražším nebo se vynikne kontrole. Musí se také zaměřit na etické otázky v souvislosti s ochranou soukromí, pravděpodobně na základě dohodnutých zásad chování.

### DOPORUČENÍ PRO ÚSPĚŠNOU PRAXI

Knihovny svým uživatelům vždy poskytovaly služby přizpůsobené jejich individuálním potřebám (adresné služby). Změny v technologiích umožňují využití sofistikovanějších adresných služeb pro uživatele, kteří je potřebují. Řada těchto služeb je spojena s využitím Internetu.

Veřejnost si začíná pomalu zvykat na adresné elektronické služby poskytované například bankami, které umožňují k některým službám přístup přímo z jejich domovů. Hlavními inovacemi jsou:

- Systémy poradenských služeb
- Portály
- Platba pomocí smart cards (bankovní čipové karty)

Všechny tyto inovace jsou závislé na počítačích, které mají prostředky pro identifikaci individuálního uživatele. Máme k dispozici celou řadu způsobů, jak tohoto cíle dosáhnout, ale všechny závisejí na určité formě ověření správnosti záznamů. Ověření je časově náročné a mnoho jeho forem má často daleko ke spolehlivosti. Nezaručují soukromí či identitu uživatele a mohou obsahovat celou řadu malých problémů, například ztrátu hesla.

„Smart cards“ mnoho těchto problémů vyřeší, jejich použití může však znemožnit knihovně zjištění totožnosti (identifikaci) svých vlastních uživatelů neboť celý proces ověření může být přesunut do soukromého sektoru a prováděn jinými odděleními místních úřadů.

### ÚKOLY PRO BUDOUCNOST

Celý tento proces je dosud do značné míry futuristický a jen velmi málo veřejných knihoven tyto služby již poskytuje. Je možné, že tematické vymezení jeho použití je ve veřejných knihovnách jaksi omezen. Knihovny by se s těmito technologiemi měly seznámit, protože zatím tak bohužel většina z nich nečinila.

## TÉMATICKÉ VYMEZENÍ

Otázky, kterými se tato kapitola zabývá zahrnují:

Služby přizpůsobené individuálním potřebám uživatelů  
smart cards a swip cards  
Portály  
Ověření pravosti záznamů o uživateli  
Platební systémy  
Soukromí

## POLITICKÉ SOUVISLOSTI

- **Akční plán e-Europe**  
(eEurope Action Plan) [http://europa.eu.int/information\\_society/europe/actionplan\\_en.pdf](http://europa.eu.int/information_society/europe/actionplan_en.pdf) vytváří široký prostor pro individualizované a bezpečné poskytování „adresných informací“, zejména v souvislosti s ochranou soukromí a prevencí kriminality: "bezpečné sítě a bezpečný přístup pomocí „smart cards“ jsou podstatnými prvky procesu při vytváření důvěry mezi uživateli v elektronickém obchodu."
- služby přizpůsobené individuálním potřebám uživatelů existují kromě počítačů také na úrovni portálů či webových stránek. Do jaké míry budou veřejné knihovny tyto služby poskytovat závisí na jejich schopnostech a do určité míry také na rychlosti přizpůsobení se novým technologiím včetně smart cards.
- Musí se také věnovat etickým otázkám v souvislosti s ochranou soukromí pravděpodobně pomocí dohodnutých zásad chování.
- S výhledem na možné náklady se veřejné knihovny budou muset rozhodnout, zda budou používat svůj vlastní způsob autorizace či jestli budou v tomto procesu závislé na třetích osobách.

## DOPORUČENÍ PRO ÚSPĚŠNOU PRAXI

### Personalizace, individualizace

Personalizovaný systém reaguje jinak na požadavky dvou uživatelů, kteří položí stejný dotaz a to na základě jejich předešlých kontaktů se systémem. Individualizace se může vyskytovat ve dvou formách:

1. Implicitní - systém sleduje modely a preference a modifikuje podle toho systémy a rozhraní.
2. Explicitní - systém uchovává data o uživateli či vlastníkovi a umožňuje uživateli identifikovat se a tak získat přístup ke službám přizpůsobeným jeho potřebám.

Tyto dvě formy mohou být různými způsoby vzájemně kombinovány.

### Systémy poradenských služeb

Tak označujeme systémy, které shromažďují data od uživatelů a na základě jejich potřeb, preferencí a známých statistických vzorců jim doporučují různé produkty a služby, systémů, např. knihy ke koupi/čtení či webové stránky k prohlédnutí. Cílem je, aby uživatel dostal přesně to, co žádá a nemusel se zdlouhavě ptát. Technologie použité v těchto systémech zahrnují filtraci informací, profil uživatele, vzdělávání pomocí strojů, „dolování dat“ (data mining) a vyhledávání na základě podobnosti /viz Amazon/.

### Swipe cards a smart cards

Toto nejsou technické termíny a nejsou často používány přesně, můžeme ale obvykle jít o tyto rozdíly:

**Swipe cards** jsou plastické karty s magnetickým pruhem, který, po protažení drážkou, identifikuje uživatele a povolí mu vstup do určité oblasti. Pomocí těchto karet se mohou otevírat například dveře či povolit použití počítačového terminálu. Neobsahují k identifikaci osob žádné zbytečné informace, podrobné informace o nich se ukládají do databáze.

**Smart cards** mohou být se swipe cards fyzicky identické a pracovat na stejném principu, ale na rozdíl od nich obsahují mikročip, který může obsahovat informace o určité osobě a zvládnout i výpočty. Tyto informace nebudou uloženy v žádné jiné databázi.

Swipe cards jsou levné, ale smart cards jsou celkem drahé a mohou být proto pro knihovny samotné neekonomické, ledaže by byly vydávány místními orgány k poskytování přístupu k řadě místních služeb, například parkování, plavecký bazén apod. Místní úřad v Cornwallu <http://www.cornwall.gov.uk/> jihozápadní Anglie/ například předpokládá, že během roku 2002 bude na 50.000 občanů užívat smart cards k přístupu do veřejných knihoven, autobusů a školních jídelen.

Relevantních norem pro smart cards existuje celá řada - také se nazývají identifikační karty a karty pro finanční transakce /viz <http://www.iso.ch> - hledejte ICS 35.240.15/.

Viz také kapitola Řešení legislativních problémů digitalizace v odborném kontextu služeb knihoven.

#### **Aplikace smart cards**

Smart cards představují v knihovnách potenciální způsob poskytování či kontrolování přístupu k řadě služeb bez časově náročného zapojení pracovníků knihovny s výjimkou aktualizace, individualizace a vydávání karet. Využívají se například již v akademických knihovnách pro účtování poplatků za zhotovení fotokopii studentům. Mohou být využívány také vzdáleně při poskytování placených služeb, jako je například vstup do on-line databází z domova.

Karty by měly umožňovat použití Internetu dětem a zajistit, aby si prohlížely jen stránky s vhodným obsahem, které budou právě na „smart card“ kódovány. Základní seznam webových stránek může být poskytnut knihovnou a rodiče děti si jej mohou modifikovat podle svého uvážení.

Karty mohou být využívány také k poskytování personalizovaného přístupu uživatele do sítě kdy se mu zobrazí služby, které má předplacené (a žádné jiné) či jeho oblíbené barvy, velikost obrazovky a jiná nastavení.

Mohou také regulovat čas strávený uživatelem při využívání určité služby jako je Internet, což je pro knihovníky obtížné hlídat.

Další využití je možné při zajišťování přístupu ke kopírkám, výběru poplatků za tisk z Internetu a možná také tržeb za zboží a služby zakoupené přes Internet a použití textových souborů, pokud jde o placenou službu.

Se stále častějším výskytem elektronických knih a on-line databází, se mohou stát smart cards ve veřejných knihovnách způsobem poskytování těchto služeb a zároveň zajistit, aby určité platby byly skutečně účtovány individuálnímu uživateli a ne celé čtenářské obci určité knihovny.

#### **Portály**

Řada organizací nyní vyvíjí pro zákazníky portálový přístup ke svým službám. Banky vyzývají své klienty k provádění on-line transakcí a supermarkety poskytují automatizované nákupní přístroje, které mají v paměti, co si zákazník nakoupil minule. Lidé budou brzy očekávat stejný způsob přístupu ke knihovním službám. Účelem zákaznického portálu je ukládat informace pro zákazníky a ne jim poskytovat informace, které nepotřebují.

Knihovní portál by uživatelům umožnil vytvoření vlastního prostředí pro informační a výzkumnou činnost. To by mohlo být užitečné zvláště pro lidi, kteří nemají přístup k Internetu z domova nebo z práce. Viz také [popis zdrojů](#).

Lidé s přístupem k Internetu by také měli doma přístup k vybraným knihovním službám.

Články k zákaznickým portálům v akademickém provedení můžete najít na webové stránce LITA1 & LITA2 a na <http://www.hegel.lib.ncsu.edu/development/mylibrary/librarians-guide.shtml>.

### **Swipe cards a smart cards v kombinaci s portály**

Knihovníci si již delší dobu nebyli jisti, jak poradit uživatelům s co nejlepším využitím Internetu. Uživatelé knihoven často žádají pomoc a asistenci při hledání stránek, které je nejvíce zajímají.

Se vzrůstajícím významem zdrojů digitálních informací bude v blízké budoucnosti role knihoven při poskytování asistence při vyhledávání v nejkvalitnějších zdrojích informací v digitální formě ještě významnější.

Kontakt s uživatelem "tváří v tvář" bude stále důležitý, ale proces "navedení" lidí na správnou webovou stránku či jiný vysoce kvalitní zdroj informací může být automatizován tzv. technologickým agentem.

Individualizované portály mohou být uživatelům nabízeny jako pomoc v případě, kdy je nutno prohledávat příliš velký objem informací a je tedy žádoucí vyhledávání pouze těch těch, o které má uživatel opravdu zájem. Viz například služby MYUW <http://myuw.washington.edu/> provozované Americkou akademickou knihovnou. Důležitá studie zaměřená na otázky spojené s vytvářením knihovních portálů pro studenty v britských

akademických knihovnách nazvaná Inspiral <http://inspiral.cldr.strath.ac.uk/> právě probíhá. Jde o průzkum softwaru komerčně produkovaného pro vzdělávací trh, který kombinuje dokumenty pro práci v kurzech, konzultace a učební a interaktivní materiál připravený učitelem. Většina literatury vztahující se k tomuto tématu byla sepsána z akademického pohledu, některé z uvedených pramenů je však možno přizpůsobit potřebám veřejných knihoven. Viz [www.lita.org/ital/1904.html](http://www.lita.org/ital/1904.html).  
Viz také kapitola Identifikace zdrojů a vyhledávání informací

## Ověření uživatele

Ověřování je proces při kterém informační systém ověřuje elektronickou identitu klienta a potvrzuje její platnost; tato platnost je ověřována informačním systémem, k tomu se využívá dokladu, vydaného po registraci čtenáře. Může vyžadovat potvrzení, že klient je skutečným držitelem tohoto oprávnění prostřednictvím hesla či biometrie. Biometrické ověřování spočívá v identifikaci otisků prstů, rysů obličeje, hlasu či sítnicových modelů.

Registrační proces bude vyžadovat také předložení papírových dokladů totožnosti, jako například řidičského průkazu, cestovního pasu či rodného listu.

Můžeme hovořit o různých úrovních ověřování uživatele k přístupu; následující přehled je seřazen podle stupně bezpečnosti, který poskytují:

- *Nerozlišené* - je založeno na předpokladu, že pouze oprávnění uživatelé budou vědět jméno souboru či databáze a že je tak databáze dostatečně chráněna.
- *Jednoduché* - používá společná tajná hesla, která jsou přenášena jako jednoduchý text a která poskytují jen malou záruku identity odesílatele zprávy. Například hesla mohou být ztracena či zcizena; uživatelé mají tendenci používat pro hesla zřejmá rozpoznatelná slova; často si jich musí pamatovat celou řadu a tak si dělají jejich seznamy, čímž "podkopávají" jejich účel a zaručení identity. Jediné heslo může být použito celou skupinou lidí. Existuje software, který vypátrá či pozoruje použití či výměnu hesel a zablokuje je.
- *Chráněné*- je podobné, ale hesla jsou kódovaná
- *Silné*- používá zašifrované tajné heslo známé pouze odesílateli, což zaručuje jeho identitu. Tento typ autorizace může být potřebný pro účely neodmítnutí, tj. autorizovaný odesílatel zprávy nemůže později její odeslání popřít, například pokud si objednává zboží či služby.

Studie Technologie k podpoře ověřování přístupu uživatelů ve vyšším vzdělávání <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/papers/other/scoping/> popisuje různé typy kódování a bezpečnostních systémů.

Identifikační systémy mohou být zakoupeny hotově, např. Athénský systém řízení přístupu- Athens <http://www.athens.ac.uk/>, který kontroluje přístup k on-line databázím. Je využíván všemi institucemi vyššího vzdělávání ve Velké Británii a dalšími vzdělávacími systémy a zhruba polovinou organizací sektoru zdravotnictví. Uživatelé se mají různé úrovně přístupu k systému, od administrativního až k osobnímu využití. Kerberos <http://web.mit.edu/kerberos/www> je síťový protokol vytvořený k poskytování účinné ověřovací procedury pro aplikace typu klient-server s použitím tajného kryptografického klíče vytvořeného MIT.

Procedura ověřování oprávnění nebude pravděpodobně v blízké budoucnosti prováděna knihovnami samotnými, nýbrž jinými místními či státními organizacemi, které veřejnosti poskytnou víceúčelový způsob identifikace, pravděpodobně jistou formu smart cards. V soukromém sektoru již existují organizace, které vytvářejí takovéto formy identifikace jako službu rozvíjejícímu se odvětví elektronického obchodu (e-komerce.) např. tScheme <http://tscheme.org/>. Viz také kapitola Řešení legislativních problémů digitalizace.

## Ověřování oprávnění uživatele k přístupu knihovnách

Knihovny v současné době potřebují ověřit uživatele, pokud mohou odnášet dokumenty z knihovny. Knihovny nabízejí na svých webových stránkách stále častěji databáze, které by si uživatelé jinak museli předplatit a u nichž dodavatelé mohou požadovat omezený přístup.

Protože jsou webové stránky knihoven přístupné na kterémkoliv osobním počítači, musí mít knihovny k dispozici nástroj k omezení přístupu neregistrovaných uživatelů. Bude třeba učinit strategická rozhodnutí o tom, které informace mají být chráněny a do jaké míry. Ověřování může být také využito k následujícím účelům:

- Vzdálenému přístupu k webové stránce knihovny
- Kontrole přístupu ke zdrojům, jejichž zpřístupnění je limitováno požadavky dodavatele

- Zavedení poplatků, například za nákup dokumentů
- Poskytování ochrany před internetovými hackery
- Ochrana soukromí uživatelů emailu
- Ochrana síťových on-line databází před neoprávněným použitím. (Což je často podmínkou poskytování těchto zdrojů).

#### **Platební systémy**

Knihovny mohou zpoplatnit služby uživatelům, kteří využívají jejich služeb dálkově a také vyžadovat poplatky od jiných knihoven v rámci meziknihovní výpůjční služby. Proto je potřeba zajistit vyšší úroveň bezpečnosti pro tyto funkce, než pro kterékoliv jiné. Používají se elektronické systémy placení, jež využívají „smart cards“ nebo náhražek za počítače, například digitální televize.

- Hodnota může být uchovávána na osobním počítači či jeho ekvivalentu v zakódovaném souboru chráněná heslem. Pomocí dostupných technologií může být také přenášena na jiný počítač.
- Všechny systémy elektronických transakcí pomocí smart cards jsou prozatím experimentální a není dosud přesně známo, kolik budou tyto služby uživatele stát. Výhledově ale ušetří bankám peníze.
- Dokud nebude tato technologie zavedena v širším měřítku, mohou vznikat problémy s kompatibilitou různých platebních systémů.
- smart cards se obtížně falšují, mohou být ale ukradeny a jejich ztráta se vyrovná ztrátě hotových peněz, vzhledem k tomu, že se jejich hodnota nedá nahradit.
- Na jedné kartě mohou být kombinovány různé platební mechanismy jako je Visa, Mastercard apod.
- Peníze mohou být převedeny prostřednictvím telefonu - to může být pro knihovny užitečné. Mohou být také převedeny z jedné karty na druhou.
- Platba pomocí smart cards bude rychlá, protože není nutné ověření a je zaručena anonymita, neboť informace o plátcích nejsou zároveň s platbou přenášeny. V tomto se podobá placení v hotovosti.
- Karty mohou být znovu nabíjeny - tj. hodnota může být přidávána a karta se může používat znovu a znovu.

V programu „Telematika pro knihovny“ Evropské komise se některé projekty zabývají zkoumáním platebních systémů používaných knihovnami. Na webové stránce Diffuse <http://www.diffuse.org/payguide.html> můžeme najít také obsáhlou diskusi o různých elektronických platebních systémech. Pro elektronické transakce existují také normy jako CEPS <http://www.visa.com/av/news/Prmisc121698.vhtml/> nebo EEP.

Obecně se pro elektronické platební systémy vyžadují následující podmínky:

- Musí být k dispozici ověření, že pravost osoby, jež provedla elektronickou transakci je ověřena příslušným identifikačním kódem.
- Musí být k dispozici ověření, že označený příjemce zprávu opravdu obdržel /důkaz převzetí/.
- Musí existovat ověření, že elektronická komunikace nebyla v průběhu přenosu narušena.

#### **Soukromí**

Ukazuje se, že soukromí je ohrožováno. V současné době mohou záznamy na serveru o použití počítačů v knihovnách pouze ukázat využití jednotlivých počítačů, ale neposkytují žádné informace o tom, kdo je využíval a kdy. Nadcházející věk individualizovaných osobních počítačů upravených podle požadavků uživatelů a možné využití různých prostředků ukončí relativní anonymitu uživatelů knihovny a postaví knihovníky před etické dilema.

Knihovny nabízejí občanům kontakt s informacemi, které hledají. Záznam knihovny o osobních aktivitách může o určité osobě prozradit mnohé - politické a náboženské přesvědčení, ambice, hodnoty, zdravotní stav, osobní zájmy apod. To jsou věci, které by většina lidí raději nepublikovala, i když jsou v podstatě neškodné. Představa, že by se tyto informace dostaly do rukou třetí osoby může řadu lidí od využívání služeb veřejných knihoven odradit.

Když se občané identifikují v elektronickém informačním systému, umožní tak monitoring všech svých aktivit, aniž by je mohli popřít. Strategie knihovny musí tedy umožnit uživatelům, aby se sami rozhodli, zda využijí elektronického systému, který je monitoruje a dává jim záruky, že tato data zůstanou utajena a nikdy nedojde k jejich zveřejnění. /viz příklad knihovní strategie na toto téma <http://www.ala.org/pio/crisis/qa.html>

## Interaktivní fóra

Rada veřejných knihoven nyní uživatelům nabízí interaktivní fóra, aby jim umožnila hodnotit jednotlivá literární díla a diskutovat o knihách, filmech, hudbě apod. Tyto stránky mohou čtenářům doporučovat díla podobná těm, která často uvádějí (což může být vhodný způsob komunikace mezi knihovnou a uživateli či skupinami uživatelů s různými odbornými zájmy) a předávat informace o nejnovějších událostech, aktivitách knihovny a nejnovějších přírůstcích. Viz [odkazy](#). Tento druh webové stránky je možno vytvářet podle přání čtenářů tak, aby byli informováni o nejnovějších přírůstcích a mohli si rezervovat dokumenty prostřednictvím automatizovaného katalogu.

### "Virtuální příruční knihovna"

Zdá se, že míra využívání příručních knihoven mírně klesá, pravděpodobně v souvislosti s rozvojem Internetu. Na druhou stranu mnoho lidí vyžaduje návod či radu jak využít co nejvíce z internetu. Knihovny a jiné organizace mohou v tomto směru obohatit své služby dvěma způsoby:

- Poskytování informací prostřednictvím e-mailu či telefonu, které jsou propojeny s webovou stránkou knihovny a souborem internetových odkazů, elektronickým katalogem apod. Systémy tohoto typu jsou často spojeny se systémem evidence dotazů uživatelů který monitoruje žádosti a žadatele. Příkladem tohoto druhu služeb je program knihoven v Essexu AnswersDirect <http://www.essexcc.gov.uk/libraries/>.

Emailová dotazovací služba využívá software pro „chat“ (rozhovor) či živou interakci umožňující uživatelům komunikovat přímo s knihovníkem. Knihovny v USA v současné době s interakčním softwarem experimentují.

- Druhý typ služeb je vlastně provádění instruktáží souvisejících s využíváním digitálních zdrojů jako jsou on-line databáze a webové stránky, které mohou být společně prohledávány a předány přímo uživateli, aniž by musely být slovně popsány. Dotazy mohou být předány „živě“ i jiné knihovně s podobným softwarem, a to ve chvíli, kdy uživatel pracuje on-line. Knihovny bez profesionálních pracovníků mohou být touto cestou spojeny s centrální příruční knihovnou. Příklady tohoto softwaru vytvořeného pro komerční účely najdete na webové stránce 274 <http://www.247ref.org/> a Virtualreference <http://www.virtualreference.net/virtual>.

### Technologie "agentů"

Termín "agent" nemá v současné době žádnou jasnou či danou definici, ale zdá se, že je nejvíce používán v souvislosti s programem či robotem, který shromažďuje informace či poskytuje nějakou jinou službu bez fyzické přítomnosti uživatele. "Agent" se dovídá informace o uživatelských zvycích a preferencích postupně pomocí algoritmů a je tím užitečnější, čím více se používá. Technologie "agentů" nabízí knihovně do budoucna řadu zajímavých možností. Zřetelným příkladem aplikace této technologie může být například jednoduché internetové vyhledávání. - "Agent" se dá úspěšně porovnat s vyhledávači. Je schopen například:

- Neomezovat vyhledávání na pouze na World Wide Web
- Využívat řízených slovníků k inteligentnějšímu vyhledávání na www
- Památovat si, kde naposledy úspěšně hledal. Je schopen aktualizovat svůj vlastní poznatek a najít příslušné dokumenty dokonce i v případě, že se přesunou.
- Vyhledávat na Internetu opakovaně a automaticky i ve chvíli, kdy není připojen.

Říci uživateli novou informaci, která by ho mohla zajímat. Může mít v paměti i předchozí požadavky uživatele.

**Účast občanů na řízení státu a obce- elektronická státní správa a místní samospráva (e-government) /viz také kapitola Účast občanů na nových formách státní správy a místní samosprávy**

V současnosti je jasný trend směřující k účasti veřejných knihoven v agendách státní správy a místní samosprávy. Veřejná knihovna v Brémách se například účastní německých projektů financovaných federální vládou, do nichž je zapojena i vláda spolkové země v Brémách - BOS /Brémský on-line servis/ <http://www.bremer-online-service.de/global/index.html>.

Cílem tohoto projektu je zajištění interakce mezi občany a státní správou a jednání s tím spojených. Veřejná knihovna zde slouží jako přístupový bod ke službám a distribuci bezpečnostních čipových karet, které jsou pro transakci nutné. V budoucnu bude knihovna nabízet své základní služby také pomocí této informační brány a bude pracovat s elektronickou hotovostí.

## ÚKOLY PRO BUDOUCNOST

Očekává se, že využívání **smart cards** bude mnohem obvyklejší než dosud, že se cena této technologie sníží a veřejnost se s ní seznámí tak důvěrně, že stane se standardním způsobem získání přístupu do informačních systémů místních orgánů a jirých služeb a bude využívána v knihovnách také při zavádění digitálních služeb

„šitých na míru“. Portály, inteligentní "agenti" a filtrovaná internetová prostředí mohou být rovněž oživená využitím smart cards, které mohou být efektivnější při ověření práv uživatele než současné systémy založené na heslech (passwordech).

Je vysoce pravděpodobné, že jednou budou občané schopni, nebo dokonce i povinni, vlastnit jednu „smart card“, která je bude opravňovat k přístupu do databází všech státních orgánů a a orgánů místní samosprávy. „Smart cards“ se mohou také snadno stát běžným způsobem realizace plateb dokonce i malých závazků místním orgánům a jejich úřadům a je dokonce možné, že se tato platební metoda stane oblíbenější, protože přispívá ke snížení nákladů. S penězi v hotovosti nemusíme vůbec přijít do styku, nemusí být přepočítávány či ukládány do banky, čímž může dojít ke snížení bankovních poplatků, snížení počtu chyb apod.

Používání biometrických metod při kontrole uživatelských oprávnění se může stát běžným ve veřejných službách poskytovaných i veřejnými knihovnami, zejména když se knihovny stanou pro veřejnost vstupními branami k elektronickým službám státní správy a místní samosprávy.

Budoucí systémy ověřování oprávnění k přístupu mohou mít několik úrovní; např. osoba může být zmocněna k absenčním výpůjčkám, ale nemusí být oprávněna k využití portálu či individualizovaného katalogu nebo zpoplatněných služeb, mezi něž patří například využívání on-line databáze.

V knihovnách se nabízí také řada dalších možností využití a aplikace technologie "agentů". Rozvoj technologie "agentů" jde rychle kupředu a různé modifikace budou zapojeny do vytvoření vysoce sofistikovaných robotů, kteří budou schopni vykonávat několik složitých úloh najednou a ušetří tak uživateli mnoho rutinní práce. Více informací viz přehled <http://www.firstmonday.dk/issues/issue2-3/index.html> technologie a její možné aplikace.

## ODKAZY NA WEBOVÉ STRÁNKY

### Dánsko

#### *Knihovna v Aarhusu*

Má ohlašovací systém, který uživatele každý týden prostřednictvím emailu informuje o dostupných novinkách v oblastech, které ho zajímají na základě požadavků, jež sám formuloval.

<http://www.aakb.dk/>

### Finsko

Zeptejte se knihovníka - On-line referenční služba finských veřejných knihoven. Referenční dotazy zaslané této službě se většinou soustřeďují na dokumenty finských knihoven a jejich webové stránky. Zahraniční uživatelé mohou klást jakékoliv dotazy týkající se Finska. Knihovní katalogy disponují podrobnostmi o knihách a dalších dokumentech obsažených ve fondech veřejných knihoven.

<http://www.publiclibraries.fi/tietopalvelu/index.asp>

### Norsko

#### *Veřejná knihovna v Trondheimu*

Jako první knihovna v Norsku nabízí novou službu s názvem "Moje knihovna". Zde se mohou uživatelé ze svých PC kdekoli na světě přihlásit do knihovního systému a provádět různé operace.

<http://www.trondheim.folkebibl.no/>

### Velká Británie

Příklady interaktivního fóra:

*Zeptejte se Chrise z Rady hrabství Essex*

<http://askchris.essexcc.gov.uk/welcome.asp>

#### *Veřejná knihovna v Gatesheadu*

Interaktivní fórum, které se nevztahuje k beletrii a dokonce ani nutně ke knihám.

<http://refdesk.weblogger.com>

*Zóna Rady hrabství Lincolnshire*  
[www.the-zone.org.uk](http://www.the-zone.org.uk)

*Rada hrabství v Surrey*  
<http://ww2.surreycc.gov.uk/lib/hooded.nsf/webpagesall/Hooked+On+Books?OpenDocument>