

MojeID: Představení společného projektu s Opencard

O službě mojeID

MojeID je služba, díky níž mají uživatelé Internetu v ČR možnost používat pro přihlašování na různé internetové stránky a k různým webovým službám jednotné identifikační údaje (uživatelské jméno a heslo). S využitím mojeID tak není potřeba zakládat vždy nový účet a procházet opakovaně zdlouhavým a složitým procesem registrace. MojeID také umožňuje udržovat údaje o jeho držiteli na jednom bezpečném místě a stále aktuální.

Uživatelé služby mojeID procházejí několikastupňovým ověřením, od e-mailové adresy a telefonního čísla, přes ověření korespondenční adresy, až po fyzickou validaci – ověření totožnosti na základě předložení občanského průkazu. Poskytovatel služeb, ke kterému se uživatel přihlašuje, má možnost si vyžádat informaci, ve které úrovni se daný uživatel nachází.

Služba mojeID je internetové veřejnosti poskytována zdarma.

O provozovateli služby mojeID

Službu mojeID provozuje sdružení CZ.NIC, nezisková organizace, jejíž hlavní činností je správa národní domény CZ, která je součástí kritické infrastruktury státu.

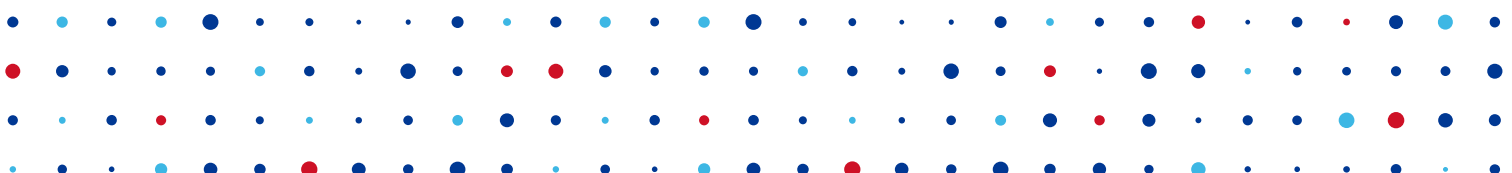
V současné době se sdružení intenzivně věnuje rozšiřování technologie DNSSEC a služby mojeID, rozvoji systému správy domén a podpoře nových technologií a projektů prospěšných pro internetovou infrastrukturu v České republice.

Od roku 2011 sdružení provozuje, na základě memoranda s Národním bezpečnostním úřadem, také Národní CSIRT (Computer Security Incident Response Team) tým České republiky – CSIRT.CZ. CZ.NIC je členem sdružení EURid, spravujícího evropskou doménu EU a dalších obdobně zaměřených mezinárodních společností (CENTR, ccNSO a další).

Představovaný projekt nemá z hlediska sdružení CZ.NIC ambici generovat zisk, naopak je považován za službu lokální internetové komunitě. Realizace první a druhé etapy projektu je proto nabízena zcela bez nároku na protiplnění ze strany Opencard. V rámci třetí etapy bude vhodné zvážit možnou spoluúcast provozovatele Opencard na transakčních nákladech.

I. On-line Opencard

V první etapě se zaměříme na posílení kladného vztahu mezi provozovatelem Opencard a stávajícími držiteli karet. Toho je možno docílit pouze nabídnutím okamžité a hmatatelné výhody, kterou pro ně účast v systému Opencard může nyní nově mít. Klíčovým úkolem této etapy je přivést držitele plastových karet do online prostředí – s těmi pak budeme pracovat i v dalších etapách projektu.



1. Opencard usnadní svým uživatelům získání ověřené internetové identity

Držiteli Opencard bude nabídnuta možnost zrychleného založení validovaného mojID. Držitel, který se rozhodne založit si mojID s využitím Opencard, již nebude muset absolvovat návštěvu na validačním místě mojID, protože byl již jednou ověřen – při vydání Opencard.

Jak to bude fungovat?

Držitel Opencard bude provozovatelem systému nasměrován na speciálně upravenou registrační stránku služby mojID, na které bude vyzván k zadání čísla své karty a dále, pro potřeby ověření, také jména, příjmení a data narození - tedy stejného rozsahu údajů, který je vyžadován při registraci k online službám Opencard (<https://portal.opencardonline.cz/Registrace.aspx>). Odesláním formuláře dojde k iniciaci založení mojID a exportu uživatelských údajů do registračního systému této služby. V posledním kroku uživatel doplní případné chybějící údaje a dokončí registraci.

K čemu bude Pražanům ověřená internetová identita?

Validovaný účet mojID je takový účet, u kterého došlo k jednoznačnému ověření totožnosti uživatele. Takto ověřený účet mojID pak může fungovat jako občanský průkaz ve světě Internetu všude tam, kde je potřeba buď vystupovat pod svým jménem, a nebo zamezit vydávání se za někoho jiného.

Obyvatelé některých městských částí budou mít možnost zapojit se pomocí validovaného mojID do tzv. ověřených anket. Např. webové stránky MČ Praha 22 již tuto funkcionalitu umožňují, v realizaci jsou aktuálně stránky městských částí Klánovice a Zbraslav; s desítkou dalších probíhají jednání.

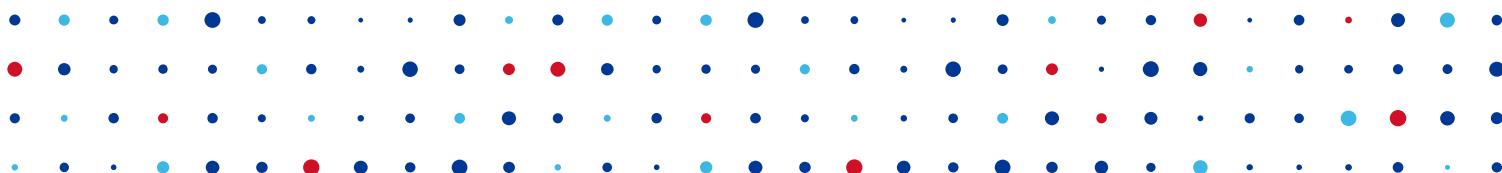
MojID je dnes možno také použít pro přihlášení ke čtenářskému kontu na stránkách Městské knihovny v Praze a dále pak na více než deseti tisících služeb na celém Internetu, v čele s velkými e-shopy (CZC, Mironet, Parfums, Lékárna, Patro), free-mailovými službami (Volný, Tiscali), nebo zpravodajskými servery (TN.cz, E15, Živě, Podnikatel). S mojID lze nakupovat jízdenky do autobusů Student Agency a vlaků RegioJet nebo přistupovat k populárním službám jako Jízdomat, VotočVohoz, Úschovna, Hlídačky, 1188, nebo VOYO.cz.

2. Opencard nabídne svým uživatelům nové slevy na Internetu

Další motivací pro uživatele Opencard k vstupu do mojID bude získání celé palety nových slev od poskytovatelů internetových služeb, typicky e-shopů. Propojení s mojID totiž umožní vstup slevového systému Opencard do online prostředí, tedy do oblasti, do níž se mu dosud nepodařilo plně proniknout.

Provozovatel mojID má možnost a obchodní kapacitu vyjednat pro držitele Opencard speciální podmínky u stávajících poskytovatelů služeb (e-shopů) podporujících přihlašování přes mojID. Dále dokáže zprostředkovat implementaci slevového programu Opencard do systémů spolupracujících provozovatelů cloudových e-shopových řešení (řádově potenciál 10.000 e-shopů).

3. MojID usnadní poskytovatelům služeb vstup do slevového systému Opencard



Již dnes si může uživatel mojID uložit do svého profilu číslo Opencard. Systém mojID však bude rozšířen o funkcionalitu ověřování aktuálnosti/správnosti čísla karty automatickým dotazem na karetní centrum Opencard. Poskytovatel služeb si tedy bude moci z mojID vyžádat nejen číslo Opencard, ale také zaručenou informaci o stavu dané karty.

To znamená, že všichni poskytovatelé internetových služeb (např. e-shopy), podporující přihlašování pomocí mojID, automaticky získají v rámci jedné implementace také rozhraní pro ověřování Opencard.

4. MojID zároveň usnadní získání Opencard novým zájemcům

Již dnes platí, že pokud se chtějí uživatelé mojID validovat, jsou ověřováni pomocí občanského průkazu. Prochází tedy stejným procesem ověření, jako zájemci o Opencard. Stejně, jako mojID bude akceptovat úkon validace provedený na straně Opencard, může stejným způsobem postupovat také Opencard při vydávání karet a snížit si tak administrativní zátěž. Validovaný uživatel mojID již nebude muset přijít osobně do sídla <http://www.rmol.cz/novinky/chytre-telefony-vedou> Opencard a karta mu může být například zaslána poštou.

II. Mobilní Opencard

Druhá etapa projektu se zaměří na inovaci stávajícího systému Opencard úzce spjatého s existencí fyzických plastových karet. Výsledkem bude mobilní městský autentizační systém, který bude nadstavbou nad „starou“ Opencard a představí Prahu jako moderní metropoli jdoucí příkladem okolním zemím.

Podle průzkumů agentury ZenithOptimedia penetrace chytrých telefonů v ČR v roce 2015 přesáhne 60%. Jedná se o průměr na celou republiku, v Praze s kupní silou na úrovni 131% celorepublikového průměru však lze očekávat penetraci výrazně vyšší

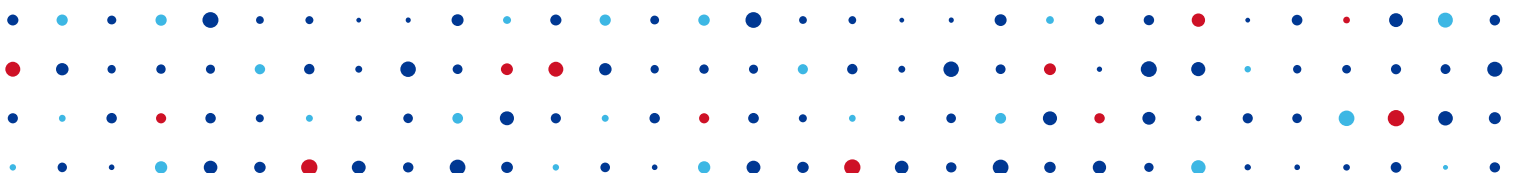
Největší prodejce IT, Alza.cz uvádí, že v letošním roce očekává 90% tržeb z prodaných mobilních telefonů, ve smartphonech. Z tohoto hlediska je správné stavět tento inovační projekt na uživatelích chytrých telefonů.

1. Zbavíme Prahu plastových karet

Primárním identifikátorem bude mobilní aplikace propojená pomocí mojID s číslem virtuální Opencard. Stávající plastová karta bude pro uživatele nadále dostupná a plně funkční, bude však vydávána pouze na vyžádání a za odpovídající poplatek – k plnohodnotnému využití městského autentizačního systému bude stačit mobilní aplikace.

Jak to bude fungovat?

Autentizace bude probíhat na principu generování unikátních jednorázových QR kódů v mobilní aplikaci na straně klienta (dále „end-user-app“) a jejich načítáním pomocí fotoaparátu do kontrolní mobilní aplikace na straně poskytovatele (dále „provider-app“). Po načtení QR kódu bude následovat kontrola správnosti kódu automatickým dotazem na databázi Opencard.



Oproti populárním bezdrátovým technologiím v čele s NFC, která však není nijak zabezpečena vůči možnosti zneužití načtením dat bez vědomí majitele karty, je popisované řešení bezpečné. Pro každou transakci se generuje unikátní jednorázový kód, pravděpodobnost zneužití je tedy minimální.

Obě aplikace (end-user-app i provider-app) budou dostupné pro libovolná zařízení s operačními systémy iOS, Android nebo Windows Mobile. Přihlášení do aplikací bude možné výhradně prostřednictvím mojeID.

Některé další funkce klientské aplikace (end-user-app):

- profilová stránka s fotografií pro možnost alternativní vizuální kontroly – např. pro získání slevy u obchodníka tzv. „na ukázanou“
- emulace „plastové“ Opencard – např. pro placení parkovného v parkovacích automatech (k dispozici pouze v zařízeních podporujících technologii NFC)
- možnost zapnutí geolokace, díky níž aplikace uživatele automaticky upozorní, pokud se bude blížit k místu, kde lze uplatnit nějakou výhodu s Opencard
- funkce umožňující zapojeným partnerům odeslat do klientské aplikace EAN slevové kódy (obdoba šekových knížek s kupóny na slevu), které pak budou dostupné jako čárové kódy k načtení na pokladně kamenného obchodu, a nebo k opsání slevového kódu v eshopu
- pro ty, kteří mají Opencard propojenu s účtem v městské knihovně – reminder typu: „Máš půjčené knížky v knihovně, zítra ti končí výpůjční lhůta. Prodloužit?“

Poslední tři funkce jsou pouze příklady toho, jak lze udělat aplikaci uživatelsky atraktivní a díky originálním funkcím přitáhnout pozornost i těch uživatelů, kteří by na primární výzvu „pojdte si založit mobilní Opencard“ vůbec nereagovali. Implementace těchto funkcí (s výjimkou prvního a druhého bodu) však není nezbytně nutná.

2. Opencard nyní v pravém slova smyslu „open“

Předností popisovaného řešení je, že bude plně otevřené vstupu třetích stran. Tedy nejen, že umožní snadné využití v městech kontrolovaných institucích (knihovny, muzea, galerie, ZOO), ale také libovolnými online/offline obchodníky, kteří se rozhodnou zapojit do programu Opencard.

Pro snazší porozumění fungování systému následuje popis nejčastějších příkladů použití mobilní Opencard v praxi.

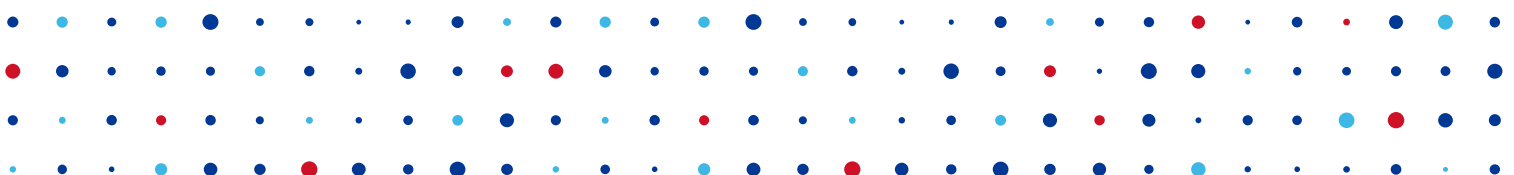
Příklad č. 1 – Uplatnění slevy u obchodníka (e-shop)

- uživatel se přihlásí přes mojeID a obchodníkovi budou z mojeID zaslány informace o Opencard
- pokud obchodník poskytuje slevu za Opencard, je automaticky přidána do nákupního košíku

Příklad č. 2 – Uplatnění slevy „na ukázanou“ u obchodníka (kamenná prodejna)

- uživatel zobrazí v mobilní aplikaci profilovou stránku s fotografií, která obsahuje shodné údaje se současnou plastovou kartou a ukáže ji obchodníkovi
- obchodník poskytne slevu (stejně jako v případě plastové karty)

Příklad č. 3 – Zakoupení kupónu na MHD tzv. „lítačky“ – doma online



- uživatel se přihlásí přes *mojeID* do *eshopu Opencard* a vybere typ kupónu, který chce koupit a provede online platbu
- do databáze *Opencard* se zapíše informace o platnosti kupónu a synchronizuje se s aplikací

Příklad č. 4 – Zakoupení kupónu na MHD tzv. „lítačky“ – v mobilní aplikaci

- uživatel v aplikaci zvolí typ kupónu, který chce koupit, poplatek je odečten z kreditu v peněžence *Opencard*
- do databáze *Opencard* se zapíše informace o platnosti kupónu.

Stejný postup lze použít pro nákup jednorázové jízdenky (výhody: úspora nákladů za pro obě strany nevýhodné SMS platby, a dále možnost koupit si jízdenku i ze služebního mobilního telefonu, aniž by se platba objevila v měsíčním vyúčtování zaměstnavatele)

Příklad č. 5 – Zakoupení kupónu na MHD tzv. „lítačky“ – na kontaktním místě

- v případě, že uživatel potřebuje zaplatit kupón v hotovosti, navštíví kontaktní místo *Opencard* (např. ve stanici metra)
- po hotovostní úhradě obsluha kontaktního místa zobrazí QR kód, který si uživatel načte do mobilní aplikace a tím se mu aktivuje kupón
- do databáze *Opencard* se zapíše informace o platnosti kupónu.

Příklad č. 6 – Přepravní kontrola (revizor)

- revizor je vybaven mobilní aplikací (*provider-app*), kterou načte cestujícím předložený QR kód vygenerovaný mobilní aplikací (*end-user-app*)
- v online režimu dojde ke kontrole platnosti kupónu v databázi *Opencard*
- v krátkodobém offline režimu (např. v tunelu metra) je informace o platnosti kupónu obsažena v databázi aplikace (s automatickou aktualizací v online režimu)

Příklad č. 7 – Aktivace/Založení použití čtenářského průkazu v Městské knihovně v Praze

- uživatel má v knihovně čtenářské konto, nemá ho však provázáno s *Opencard*
- uživatel se napřed přihlásí pomocí *mojeID* do portálu knihovny (Městská knihovna v Praze již *mojeID* podporuje)
- pokud tento *mojeID* účet není dosud spárován s žádným čtenářským kontem, bude uživatel při prvním přístupu vyzván k zadání přihlašovacích údajů ke čtenářskému kontu, aby mohlo dojít k jeho spárování s *mojeID*. Na pozadí zároveň proběhne předání informací o *Opencard* z profilu *mojeID*. Tím dojde k provázání *mojeID*, čtenářského konta a *Opencard*. Výhoda pro uživatele je ta, že již nemusí tento úkon podstupovat na přepážce knihovny.
- na přepážce knihovny pak uživatel předloží obsluze QR kód zobrazený v klientské aplikaci (*end-user-app*), obsluha přepážky jej načte pomocí kontrolní aplikace (*provider-app*) a po ověření v databázi *Opencard* zobrazí v knihovním systému čtenářský profil uživatele
- alternativně může uživatel předložit obsluze stávající plastovou kartu (na ukázanou), tak jako je tomu již dnes, avšak s tím rozdílem, že v knihovním systému již bude tato *Opencard* svázána s čtenářským kontem

Příklad č. 8 – Zakoupení a použití roční permanentky nebo jednorázové vstupenky do ZOO

Předpoklad: instalace pilotních turniketů se skenerem QR kódů do ZOO Praha – 1 turniket ke každé bráně (odlehčená verze: obsluha turniketu vybavená smartphonem s kontrolní aplikací ke čtení QR kódů)

a) Zakoupení v e-shopu ZOO Praha:

- uživatel se přihlásí do e-shopu ZOO přes *mojeID* a e-shopu budou z *mojeID* zaslány informace o *Opencard*
- ZOO poskytne slevu za *Opencard* a uloží zakoupené vstupenky do *end-user* aplikace
- u vstupu do ZOO uživatel zobrazí QR kód v mobilní aplikaci a ten načte v turniketu (odlehčená verze: v kontrolní aplikaci u obsluhy turniketu)

b) Zakoupení na pokladně

- obsluha pokladny zobrazí QR kód, který si uživatel načte do mobilní aplikace a tím se mu aktivuje vstupné

- u vstupu do ZOO uživatel zobrazí QR kód v mobilní aplikaci a ten načte v turniketu (odlehčená verze: v kontrolní aplikaci u obsluhy turniketu)

III. Integrace platební metody

Poslední etapa projektu bude představovat integraci rychlé online platby za zboží a služby.

Uživatel tak bude moci okamžitě platit nejen v online prostředí, kde svou platbu potvrdí autentizací pomocí mojeID, ale také v kamenných provozovnách, kde se autentizuje QR kódem v aplikaci na mobilním zařízení.

Platební metodu je možno zavést dvěma způsoby:

Varianta 1: Využití stávající Opencard peněženky

V prvním kroku bude nutno vyřešit dosud velmi omezené možnosti nabíjení peněženky – umožnit nabíjení stávající peněženky jinak, než pouze na pokladně ve Škodově paláci (ideálně online platbou, QR platbou nebo na terminálech Sazky).

V druhém kroku bude nutno rozšířit počet míst, kde je možno peněženku použít. Téměř automaticky se nabízí možnost zaplatit z peněženky jednorázové drobné nákupy v offline prostředí (jednorázová jízdenka na MHD, vstupenka do divadla, poplatek v knihovně, parkování pomocí aplikace v mobilu podporující technologii NFC), ale i mikroplatby v online prostředí (jednorázové stažení filmu v online videopůjčovně, nákup e-booku), to vše až do výše limitu pro mikroplatby mimo bankovní licenci.

Varianta 2: Opencard jako platební karta

Pokud bychom se nechtěli omezovat limitem pro mikroplatby, řešením by bylo připojení existující platební karty MC/Visa k účtu mojeID, svázanému s profilem Opencard. V online prostředí by se uživatel autentizoval pomocí mojeID (volitelně s doplňkovým zabezpečením ve formě potvrzování plateb prostřednictvím mobilní aplikace), v offline prostředí opět pomocí jednorázových QR kódů, které by uživatel vygeneroval ve své mobilní aplikaci (end-user-app) a předložil obchodníkovi k načtení do kontrolní aplikace (provider-app).

