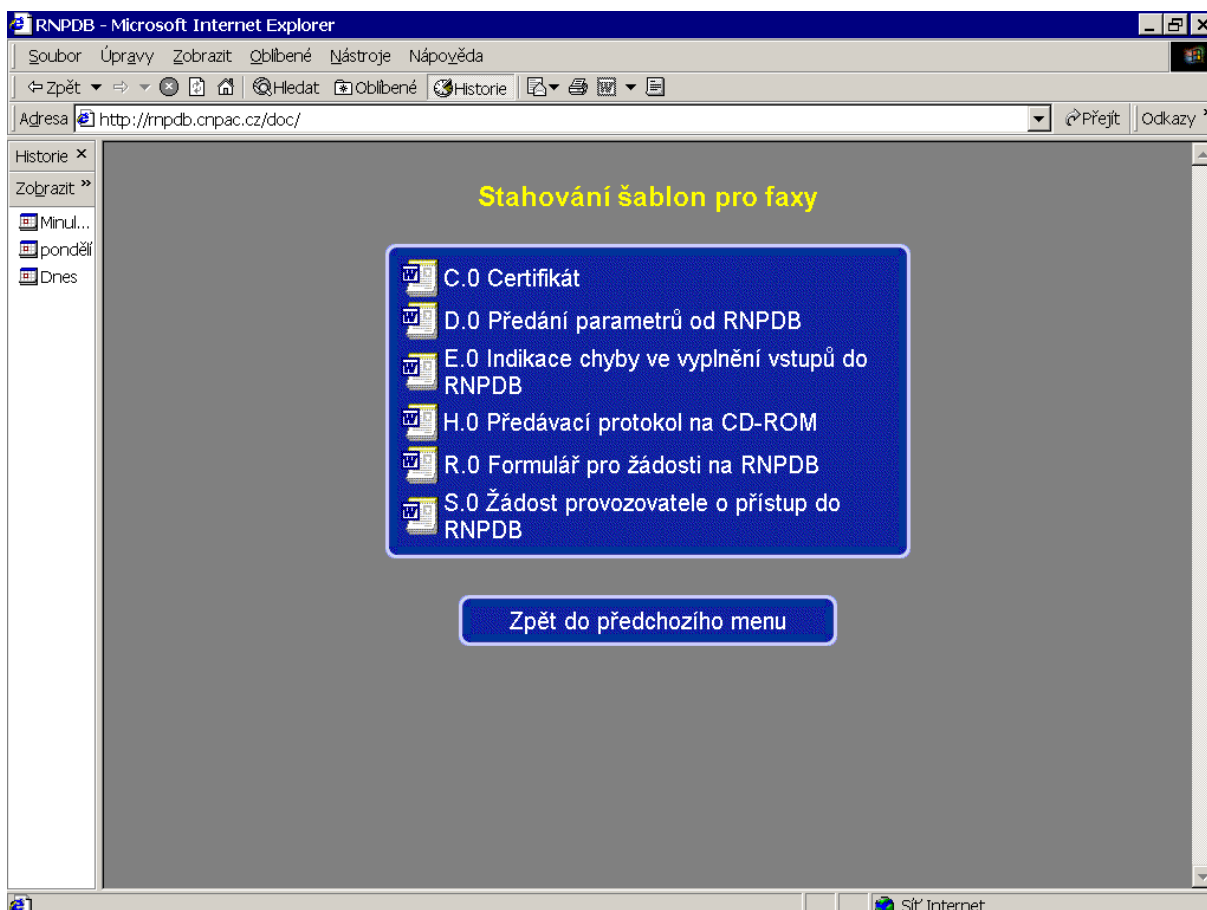


1. Registrace provozovatele

K tomu, aby mohl provozovatel využívat aplikaci RNPDB, musí být registrován (viz článek 21 dokumentu „Přenositelnost čísla“ [1]).

1.1 Podání žádosti provozovatele o přístup do RNPDB.

1. Žádost se podává faxem na formuláři S.0. Formulář S.0 je společně s dalšími formuláři uložen na veřejně přístupné části portálu <http://rnpdb.cnpac.cz/doc/>



2. Formulář S.0 (viz), obsahuje

Číslo operátora	(tzv. operator ID, které přiděluje ČTÚ). Toto číslo se používá k jednoznačné identifikaci provozovatele
Identifikace X.509v3 certifikátů	do tří řádků můžete vyplnit maximálně tři různé identifikace. Identifikace se používají k ověření oprávnění klientů pro práci s databází.
Informace o dvou kontaktních osobách	na e-mailové adresy uvedené na formuláři S0 zasílá aplikace informace o indikacích změn v databázi

Formulář prosím vyplňte přesně, protože údaje z formuláře budou předány do aplikace. Jedná se zejména o přesné vyplnění poštovních adres a tzv. Distinguished names (Jedinečná jména)¹. Viz část návodu „Jak získat a zaregistrovat certifikát“ oddíl 1.2).

Poznámka. Jedinečné jméno je tvořeno jedním nebo více parametry, které pro zvolenou certifikační autoritu jednoznačně určují majitele certifikátu. Pro různé certifikační autority mohou být parametry jedinečného jména různá.

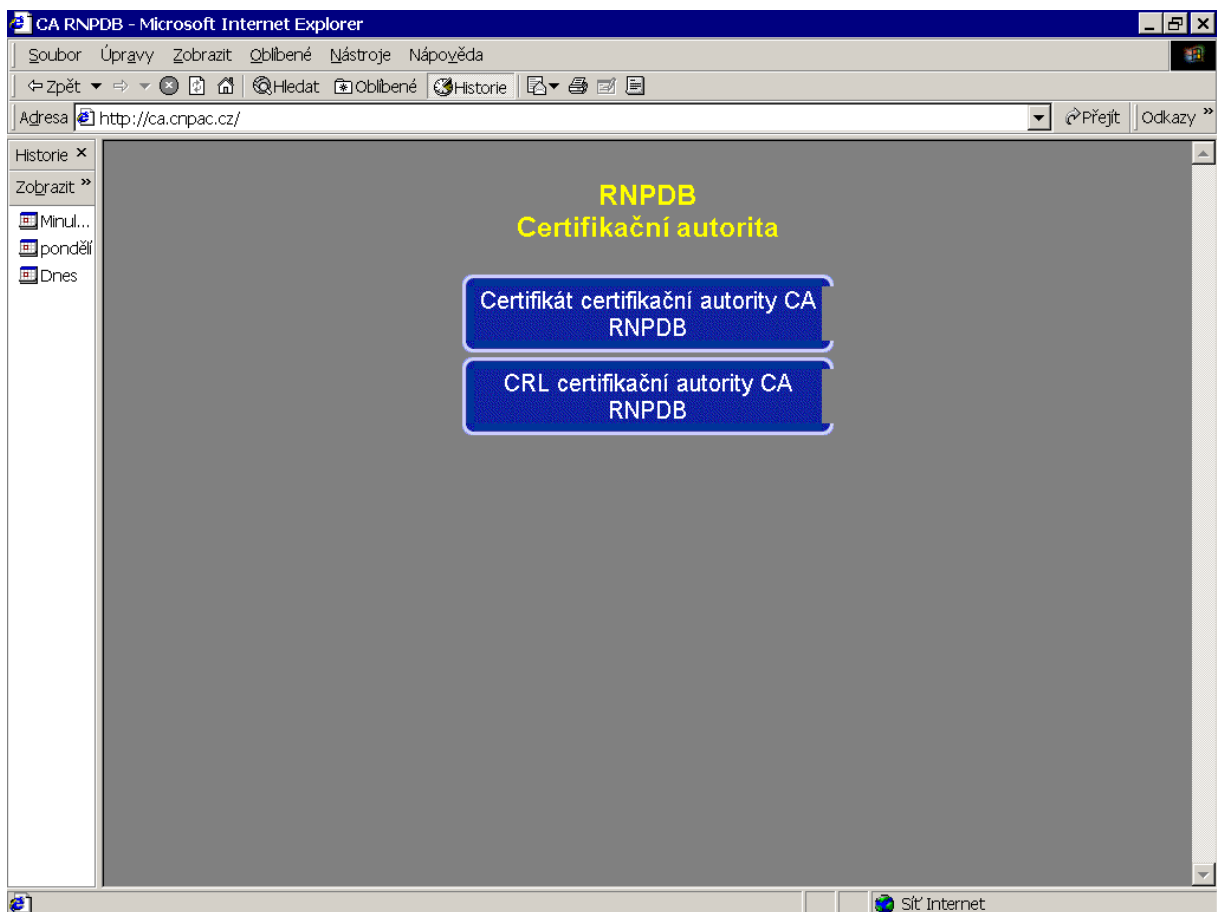
Pokud používáte certifikační autoritu I. CA, zašlete prosím také elektronicky zkopírovanou část textu, který definuje Váš certifikát (subjekt v souboru nnnnnn.txt, který je na disketě s vygenerovaným certifikátem), mailem.

Příklad části textu:

Subject: C=CZ, CN=Josef Novak, ST=Jeseniova 30, L=Praha 3, O=CNPAC
s.r.o./Email=josef.novak@mail.cnpac.cz

Tím se zajistí, že registrace v RNPDB bude shodná s předmětem, který je uveden v certifikátu.

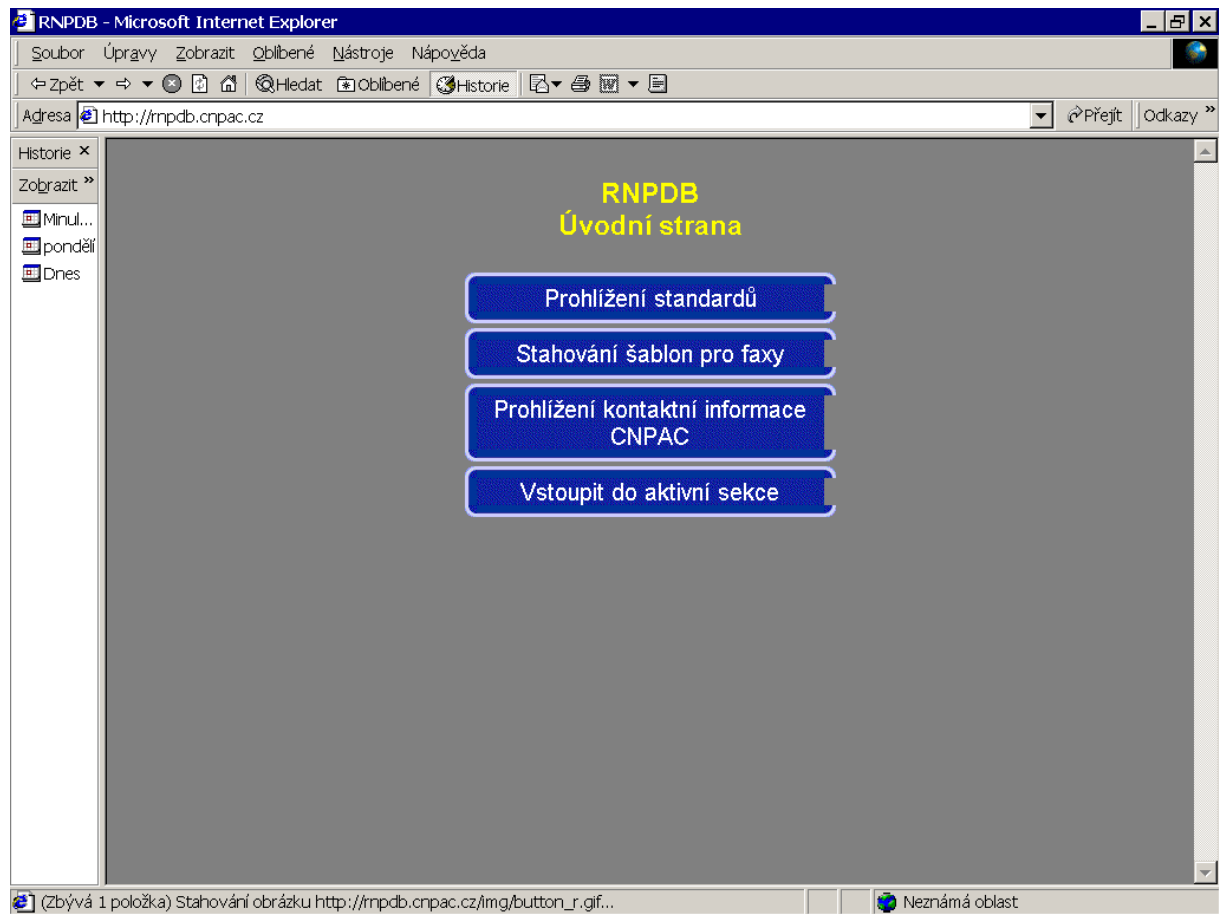
3. Připojte se na portál <http://ca.cnpac.cz> a uložte si Certifikát certifikační autority CA RNPDB (soubor rnpdb-ca.cer, viz následující sejmutá obrazovka).



4. Poklepnutím na uložený soubor certifikát nainstalujte (potvrďte přednastavené hodnoty).

¹ Jedinečné jméno je tvořeno jedním nebo více parametry, které pro zvolenou certifikační autoritu jednoznačně určují majitele certifikátu. Pro různé certifikační autority mohou být parametry jedinečného jména různá.

5. Operátor CNPAC zadá do databáze údaje předané na formuláři S.0 (případně zaslané mailem) a pokud jsou Vaše certifikáty správné, budete moci vstoupit do aktivní sekce RNPDB (Podrobnosti viz [2]).



1.2 Jak získat a zaregistrovat certifikát (I.CERTIFIKAČNÍ AUTORITA)

1. Na počítači, na kterém budete získaný certifikát instalovat, otevřete stránky www.ica.cz
2. Na stránce I.CA v horní části vyberte **žádost o certifikát: komerční: standardní**
3. Po otevření stránky vyberte podle potřeby v odstavci 2 „Vytvoření žádosti o certifikát“
 1. certifikát pro právnickou osobu
 2. zaměstnanecký certifikát (preferovaná varianta)
 3. certifikát pro fyzickou osobu

Nyní klikněte na **Komerční subjekty** nebo **Orgány veřejné moci** . Zde se dočtete o všech nutných dokladech potřebných k žádosti o certifikát u I.CA.

U zaměstnaneckého certifikátu ještě navíc klikněte na **formulář** a vyplňte.

Dále je nutné kliknout na kolonku **Uživatel**.

Po vyplnění tabulky a potvrzení „Odeslat“ vyplňte formulář, který se Vám objeví na obrazovce. Dejte „Kontrola žádosti“ a poté nahrajte na disketu. Tu je potřeba vzít s sebou.

4. S disketou a všemi potřebnými doklady navštivte úřadovnu I. CA
5. Kontaktní informace naleznete na www.ica.cz, v horní části v **Obecné informace: Kontakty**
6. I. CA vygeneruje na disketu soubor s certifikátem a další pomocné soubory. Mezi nimi je i soubor cislo.htm. Instalace certifikátu na počítač, na kterém byla vygenerována disketa, se provede otevřením souboru cislo.htm a volbou **Instaluj**.
Druhou možností instalace certifikátu je v **Microsoft Internet Exploreru** v panelu **Nástroje** a **Možnosti Internetu** na kartě **Obsah**. Zde kliknete na **Certifikát**.
7. Pokud při instalaci certifikátu povolíme jeho export, je možné exportovaný certifikát použít i na jiných počítačích. V takovém případě nelze odlišit, který klient s aplikací pracoval.
Export certifikátu provedete stejným způsobem v **Microsoft Internet Exploreru** jako při instalaci certifikátu. Po odkliknutí **Certifikát** vyberete certifikát určený k exportu a kliknete na **Export**.

Seznam známých certifikačních autorit:

I.CA	http://www.ica.cz
Verisign	http://www.verisign.com
Thawte	http://www.thawte.com
KPNQwest	http://ca.kpnqwest.cz

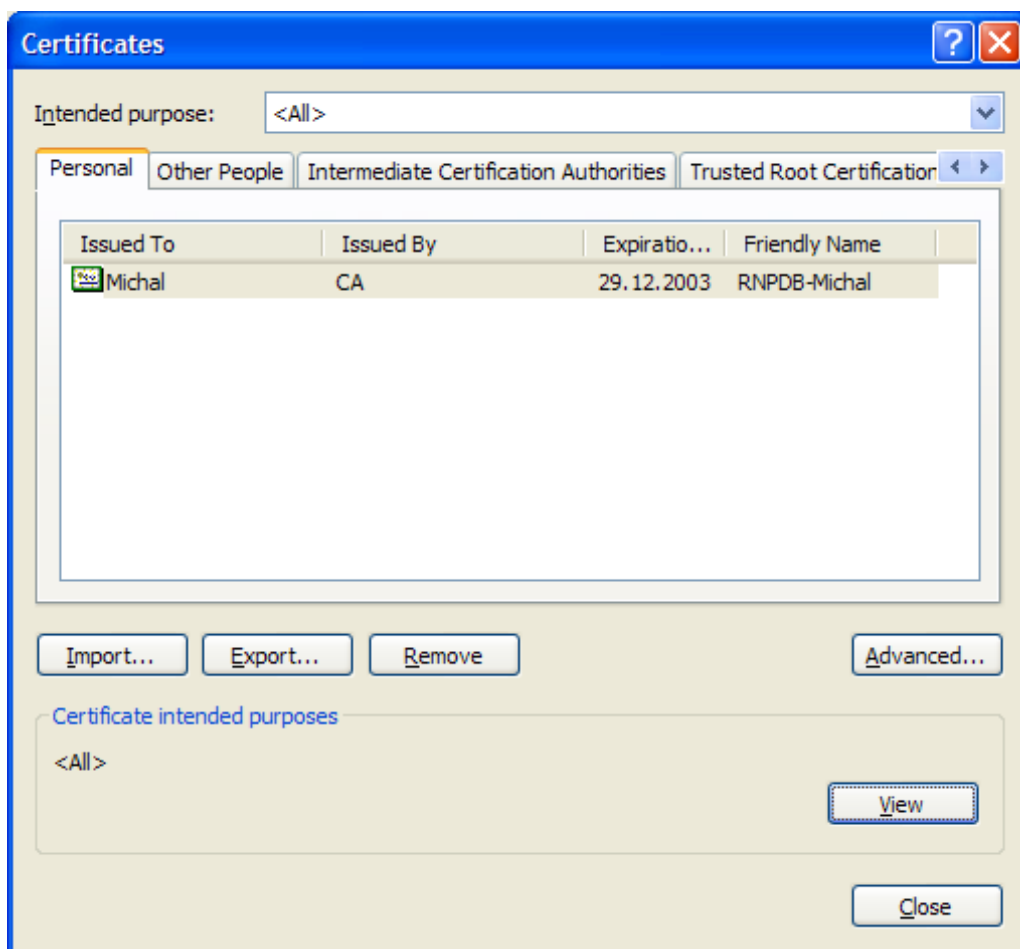
Další certifikační autority mohou (za úplaty společnosti HP) být přidány na základě požadavku provozovatele. Nutnou podmínkou pro přidání CA do seznamu je veřejně stažitelný soubor s revokovanými certifikáty (CRL).

1.2.1 Typy certifikátů

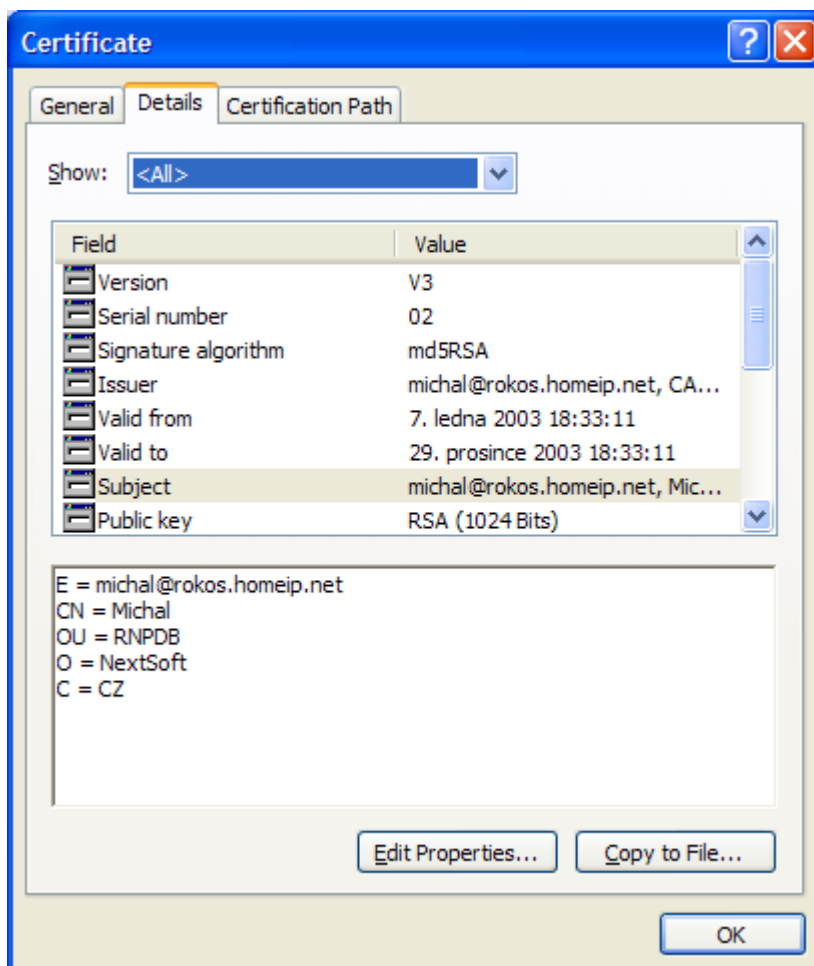
Jakýkoliv osobní certifikát (class 2 nebo class 3 od známé certifikační autority viz. výše)

1.2.2 Zjištění distinguished name, které se má do formuláře vyplnit:

Máme osobní certifikát již nainportován v IE. (Dostaneme se k němu pomocí: Tools (nástroje) -> Internet Options (možnosti sítě internet) ... -> záložka Content (obsah) -> Certificates (Certifikáty)



Mezi osobními certifikáty (personal) označte Váš certifikát a zvolte View (prohlédnout).



V záložce Details (podrobnosti) jsou vidět detaily certifikátu. Důležité je pole Subjekt Předmět). V něm vidíme např.:

```
E = michal@rokos.homeip.net  
CN = Michal  
OU = RNPDB  
O = NextSoft  
C = CZ
```

Toto pole se přepíše do tvaru, kterému aplikace rozumí takto (začínáme lomítkem a doplňujeme parametry odzadu, přebytečné mezery rovnítek odstraníme) :

[/C=CZ/O=NextSoft/OU=RNPDB/CN=Michal/Email=michal@rokos.homeip.net](#)

Subject: C=CZ, CN=Martina Turkova, ST=Jeseniova 30, L=Praha 3, O=CNPAC
s.r.o./Email=martina.turkova@mail.cnpac.cz

Pozor: Tento postup neplatí pro certifikát I. CA, tento certifikát obsahuje řetězec ST=adresa, ale v internet Exploreru je vidět pouze řetězec S=adresa. Doporučujeme zaslat přímo subjekt z diskety (tím se zároveň zabezpečí, že certifikát bude do databáze RNPDB přenesen přesně tak, jak byl vygenerován) viz bod 2. tohoto dokumentu.

Případně se dá řetězec získat z výstupu příkazu openssl (ten je na většině UNIXů):

```
# openssl x509 -subject -in michal.crt -noout
```

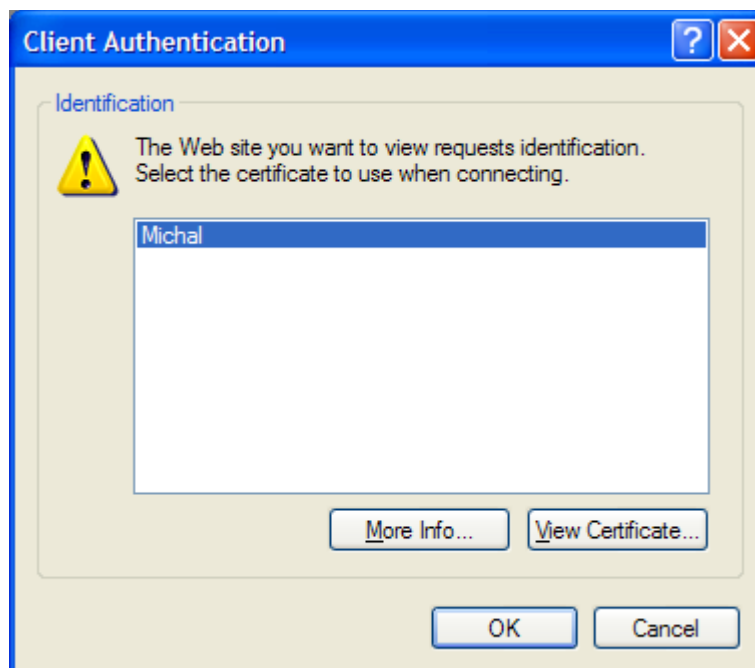
```
subject= /C=CZ/O=NextSoft/OU=RNPDB/CN=Michal/Email=michal@rokos.homeip.net
```

1.2.3 K čemu certifikáty slouží?

Podle identity z certifikátu je provedeno mapování na daného provozovatele.

1.2.4 Jak ověřit, že certifikát je správný?

Browser si po vstupu do aktivní sekce na základě požadavku (webového serveru) vyžádá od uživatele zvolení certifikátu se kterým se chce hlásit do aplikace.



Webový server pak ověří, správnost certifikátu (tj. jestli je vydán známou certifikační autoritou a jestli nebyl revokován) a teprve pak jej předá aplikaci. Ta provede mapování DN na daného provozovatele. (Mapování DN na provozovatele nelze obejít tak, že si sám vygeneruji certifikát s již zaregistrovaným DN.)

1.2.5 Shrnutí

Ověření, zda certifikát je platný, provádí web server sám dle jemu známých certifikačních autorit a CRL z nich.

2. Testování

Testování slouží k ověření, zda je obsluha provozovatele připravena pracovat s aplikací RNPDB, komunikovat s ostatními provozovateli a s operátorem aplikace RNPDB (CNPAC), jakož i dodržovat procesy definované v článku 22 dokumentu [1] a technicky specifikované v dokumentu RNPDB – IT verze 1.2 CZ [6].

Po úspěšné registraci je provozovateli automaticky zpřístupněna testovací část aplikace (Zahájení testování). Od tohoto okamžiku dostává provozovatel na poštovní adresy uvedené v registračním formuláři všechny informace (indikace) o prováděných operacích (PROVIDE, ABORT, RETURN a CORRECT) jak v testovací tak i v provozní databázi.

Operátor CNPAC zašle nově registrovanému provozovateli testovací scénář a vyhodnocovací tabulku, do které obsluha provozovatele vyplňuje v průběhu testování jednotlivá přenášená čísla (vždy do sloupečku provozovatele, ke kterému bylo číslo přeneseno – přejímající provozovatel). Výsledný kontrolní součet pak obsluha provozovatele zadá jako poslední přenesení.

Testy probíhají ve dvou po sobě následujících pracovních dnech, které jsou simulovány dvěma hodinovými intervaly. V průběhu testování komunikují provozovatelé s operátory CNPAC pomocí faxů a telefonicky podle procesní specifikace. Nutnou podmínkou pro úspěšné dokončení testování je správné poslední přenesené číslo shodné s kontrolním součtem ve vyhodnocovací tabulce (pokud provozovatel nepřesvědčí o svých kvalitách pracovníky CNPAC jinak).

Po úspěšném dokončení testování zašle operátor RNPDB provozovateli certifikát o absolvování testů (formulář C.0 – viz).

Pokud se provozovatel rozhodne ukončit testování, požádá o ukončení testování pomocí univerzální žádosti (formulář R.0 –viz). Provozovatel v tomto okamžiku může změnit registrační informace o kontaktních osobách, protože provozní tým se může lišit od testovacího týmu. Žádost o změnu se zasílá na formuláři S.0 s patřičným vysvětlením. CNPAC potvrdí změněné informace faxem na formuláři D.0 (viz). S výjimkou „Čísla provozovatele“ (operator ID) mohou být registrační údaje kontaktních osob včetně jedinečných jmen změněny na požádání kdykoliv. CNPAC vždy potvrdí změnu informací pomocí formuláře D.0.

Operátor RNPDB ukončí pomocí operátorského rozhraní pro žádajícího provozovatele testování. Po této akci získá provozovatel přístup do databáze s provozními údaji o přenášených číslech a obsah testovací databáze příslušného provozovatele se vymaže.

Pokud bude provozovatel chtít z jakýchkoliv důvodů obnovit testování (např. pro zacvičení nových pracovníků obsluhy), může tak učinit pomocí univerzální žádosti (formulář R0). Po dobu obnoveného testování nebude mít tento provozovatel přístup k provozní databázi.

Ukončení testování s RNPDB a přístup do provozní databáze je nutnou podmínkou pro testování s ČTc, které probíhá podle dodatku k propojovací dohodě provozovatele s ČTc.

3. Informace na webu

Na veřejné www stránce <http://rnpdb.cnpac.cz> jsou umístěny dokumenty se standardy, podle kterých byla aplikace RNPDB vytvořena (prohlížení standardů), faxové formuláře pro komunikaci se společností CNPAC (stahování šablon pro faxy) a informace o kontaktech na CNPAC (Prohlížení kontaktní informace CNPAC). V zabezpečené části aplikace jsou navíc k dispozici interní dokumenty a rozpracované standardy (k 30. 7. 2003 jen „Příručka provozovatele“) a kontaktní informace o všech provozovatelích, kteří jsou v RNPDB zaregistrováni.

3.1 Seznam faxových formulářů

A.0 Abort	Oznámení o zastavení procesu přenesení čísla Vyplněný formulář zasílá opouštěný provozovatel přejímajícímu provozovateli v případě, že dojde k zastavení přenesení podle článků 42 nebo 43 dokumentu [1]. Jsou-li splněny podmínky článku 43 pošle přejímající provozovatel kopii faxu všem ostatním provozovatelům a společnosti CNPAC.
C.0 Certifikát	Osvědčení o úspěšném dokončení testů rozesílá CNPAC provozovateli, který dokončil testy (viz článek 22 dokumentu [1])
D.0 Předání parametrů od RNPDB	Potvrzení informací o registrovaném týmu provozovatele viz článek 22 f dokumentu [1]
E.0 Oznámení o chybě	Formulář E.0 se používá pro indikaci chyby. Informaci o chybě zasílá přejímající provozovatel společnosti CNPAC a všem ostatním provozovatelům v případě, že po zadání informace do RNPDB zjistí, že chybně vložil jeden nebo více údajů (viz články 46 a 47 dokumentu [1])
H.0 Předávací protokol na CD-ROM	Formulář potvrzuje osobní převzetí CD-ROM s kopií databáze RNPDB.
R.0 Formulář pro žádosti na RNPDB	Univerzální formulář žádosti o zahájení a ukončení resynchronizace (viz článek 48 dokumentu [1]) a žádosti o zahájení a ukončení testování (viz článek 22 dokumentu [1])
S.0 Žádost provozovatele o přístup do RNPDB	Formulář určený k předání povinných údajů pro registraci provozovatele (viz článek 21 dokumentu [1]) a informací o požadovaných změnách.

3.2 Tabulka provozovatelů

V tabulce jsou uvedena čísla provozovatelů přiřazená provozovatelům veřejných telekomunikačních sítí ČTÚ, doplněná o OperatorID používané pro testování. Zvýrazněni jsou operátoři registrovaní v RNPDB k 1. 7. 2006.

Číslo provozovatele (Operator ID)	Operátor
201	Dial Telecom, a.s.
202	ČESKÝ TELECOM, a.s.
203	MATTES AD, spol. s r.o.
204	Voinet s.r.o.
205	T-Mobile Czech Republic a.s.
206	ANDEX Czech s.r.o.
211	BT Limited, organizační složka
212	GTS NOVERA a.s.
213	Český mobil, a.s.
214	BroadNet Czech, a.s.
216	UPC Česká republika, a.s.
220	Czech On Line, a.s.
221	ČEZnet, a.s.
222	ETEL, s.r.o
224	RADIOKOMINIKACE a.s.
228	Tiscali Telekomunikace Česká Republika s.r.o.
229	Advantel, a.s.
230	NEXTRA Czech Republic s.r.o.
232	Eurotel Praha, spol. s.r.o
233	ČD-Telematika a.s.
234	GTS Czech, a.s.
235	FAYN.CZ, s.r.o.
236	T-Systems PragoNet, a.s.
237	Telenor Networks, s.r.o.
238	Unient Communications, a.s.
240	Czechtec, s.r.o.
241	ha-vel internet s.r.o.
243	Michal Najman
255	Contactel s.r.o.
270	NET4NET, a.s.
277, 278	Dočasně využíváno pro testování CNPAC
321	TELE2 s.r.o
333	Kabelová televize Třinec, spol. s r.o.