První certifikační autorita, a.s.


# Certifikační politika

## vydávání komerčních certifikátů

(kryptografie EC)



**Verze 1.00**

# OBSAH

**tab. 1 - Vývoj dokumentu**

| Verze | Datum vydání | Schválil | Poznámka |
|---|---|---|---|
| 1.00 | 24.06.2019 | Ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s. | První vydání. |

# 1 ÚVOD

Tento dokument stanoví zásady, které První certifikační autorita, a.s., (dále též I.CA), kvalifikovaný poskytovatel služeb vytvářejících důvěru, uplatňuje při vydávání komerčních certifikátů fyzickým osobám (dále též Služba, Certifikát). Pro Službu poskytovanou podle této certifikační politiky (dále též CP) je využívána kryptografie eliptických křivek (dále též ECC).

Certifikáty vydávané podle této CP jsou určené pro ověřování elektronických podpisů vytvářených fyzickými osobami a pro autentizaci klienta.

Služba je poskytována všem koncovým uživatelům na základě uzavřeného smluvního vztahu. I.CA nijak neomezuje potenciální koncové uživatele, poskytování služby je nediskriminační, včetně jejího zpřístupnění pro osoby se zdravotním postižením.

Pozn.: Pokud jsou v dalším textu uváděny odkazy na technické standardy, normy nebo zákony, jedná se vždy buď o uvedený technický standard, normu nebo zákon, resp. o technický standard, normu či zákon, který je nahrazuje. Pokud by byla tato CP v rozporu s technickými standardy, normami nebo zákony, které nahradí dosud platné, bude vydána její nová verze.

## 1.1 Přehled

Dokument **Certifikační politika vydávání komerčních certifikátů (kryptografie EC)** vypracovaný společností První certifikační autorita, a. s., se zabývá skutečnostmi, vztahujícími se k procesům životního cyklu vydávaných Certifikátů a dodržuje strukturu, jejíž předlohou je osnova platného standardu RFC 3647, s přihlédnutím k platným technickým standardům a normám Evropské unie a k právu České republiky v dané oblasti (jednotlivé kapitoly jsou proto v tomto dokumentu zachovány i v případě, že jsou ve vztahu k ní irelevantní). Dokument je rozdělen do devíti základních kapitol, jejichž stručný popis je uveden v následujícím seznamu:

- Kapitola 1 identifikuje tento dokument přiřazeným jedinečným identifikátorem, obecně popisuje subjekty participující na poskytování této Služby a definuje přípustné využívání vydávaných Certifikátů.
- Kapitola 2 popisuje problematiku odpovědností za zveřejňování informací, resp. dokumentace.
- Kapitola 3 popisuje procesy identifikace a autentizace žadatele o vydání Certifikátu, resp. zneplatnění Certifikátu, včetně definování typů a obsahů používaných jmen ve vydávaných Certifikátech.
- Kapitola 4 definuje procesy životního cyklu jí vydávaných Certifikátů, tzn. žádost o vydání a vlastní vydání Certifikátu, žádost o zneplatnění a vlastní zneplatnění Certifikátu, služby související s ověřováním stavu Certifikátu, ukončení poskytování Služby atd.
- Kapitola 5 zahrnuje problematiku fyzické, procesní a personální bezpečnosti, včetně definování množiny zaznamenávaných událostí, uchovávání těchto záznamů a reakce po haváriích nebo kompromitaci.
- Kapitola 6 je zaměřena na technickou bezpečnost typu generování veřejných a soukromých klíčů, ochrany soukromých klíčů, včetně počítačové a síťové ochrany.
- Kapitola 7 definuje profil vydávaných Certifikátů a seznamů zneplatněných certifikátů.
- Kapitola 8 je zaměřena na problematiku hodnocení poskytované Služby.

- Kapitola 9 zahrnuje problematiku obchodní a právní.

Bližší podrobnosti o naplnění polí a rozšíření Certifikátů vydávaných podle této CP a o jejich správě mohou uvedeny v odpovídající certifikační prováděcí směrnici (dále CPS).

## 1.2 Název a jednoznačné určení dokumentu

| | |
|---|---|
| Název a identifikace dokumentu: | Certifikační politika vydávání komerčních certifikátů (kryptografie EC), verze 1.00 |
| OID politiky: | 1.3.6.1.4.1.23624.11.1.70.1.0 |

## 1.3 Participující subjekty

### 1.3.1 Certifikační autority (dále „CA")

Kořenová certifikační autorita společnosti První certifikační autorita, a.s., vydala v dvoustupňové struktuře certifikačních autorit, v souladu s platnou legislativou a s požadavky technických standardů a norem, certifikát podřízené certifikační autoritě (dále též Autorita), provozované I.CA. Tato Autorita vydává Certifikáty dle této CP a certifikáty pro vlastní OCSP respondér.

### 1.3.2 Registrační autority (dále „RA")

Poskytování služeb společnosti První certifikační autorita, a.s., se realizuje prostřednictvím registračních autorit (stacionárních nebo mobilních), které jsou buď veřejné (poskytují služby veřejnosti), nebo klientské (poskytují služby svým zákazníkům). Tyto registrační autority:

- Přijímají žádosti o služby uvedené v této CP, zejména přijímají žádosti o vydání Certifikátu, zprostředkovávají předání Certifikátů a seznamů zneplatněných certifikátů, poskytují potřebné informace, přijímají reklamace atd.
- Jsou oprávněny z naléhavých provozních nebo technických důvodů pozastavit zcela nebo zčásti výkon své činnosti.
- Jsou zmocněny jménem I.CA uzavírat smlouvy o poskytování Služby.
- Zajišťují zpoplatňování služeb I.CA poskytovaných prostřednictvím RA, pokud není stanoveno smlouvou jinak.
- V případě smluvní RA plní tato jménem I.CA obdobné funkce jako vlastní RA na základě písemné smlouvy mezi I.CA a provozovatelem smluvní RA.

### 1.3.3 Držitelé certifikátů

Držitelem vydávaného Certifikátu může být fyzická osoba identifikovaná v Certifikátu jako držitel soukromého klíče spojeného s veřejným klíčem uvedeným v tomto Certifikátu.

### 1.3.4 Spoléhající se strany

Spoléhající se stranou jsou subjekty spoléhající se při své činnosti na Certifikáty vydávané podle této CP.

### 1.3.5 Jiné participující subjekty

Jinými participujícími subjekty jsou orgány činné v trestním řízení a další, kterým to podle platné legislativy přísluší.

## 1.4 Použití certifikátu

### 1.4.1 Přípustné použití certifikátu

Certifikáty vydávané podle této CP lze využívat v procesech ověřování elektronického podpisu nebo pro autentizaci klienta.

### 1.4.2 Zakázané použití certifikátu

Certifikáty vydávané podle této CP nesmějí být používány v rozporu s přípustným použitím popsaným v kapitole 1.4.1 a dále pro jakékoliv nelegální účely.

## 1.5 Správa politiky

### 1.5.1 Organizace spravující dokument

Tuto CP, resp. jí odpovídající CPS, spravuje společnost První certifikační autorita, a.s.

### 1.5.2 Kontaktní osoba

Kontaktní osoba společnosti První certifikační autorita, a.s., v souvislosti s touto CP, resp. s odpovídající CPS, je uvedena na internetové adrese - viz kapitola 2.2.

### 1.5.3 Osoba rozhodující o souladu CPS s certifikační politikou

Jedinou osobou, která je odpovědná za rozhodování o souladu postupů společnosti První certifikační autorita, a.s., uvedených v CPS s touto CP, je ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.

### 1.5.4 Postupy při schvalování CPS

Pokud je potřebné provést změny v příslušné CPS a vytvořit její novou verzi, určuje ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s., osobu, která je oprávněna tyto změny provést. Nabytí platnosti nové verze CPS předchází její schválení ředitelem společnosti První certifikační autorita, a.s.

## 1.6 Přehled použitých pojmů a zkratek

**tab. 2 - Pojmy**

| Pojem | Vysvětlení |
|---|---|
| bezpečné kryptografické zařízení | zařízení, na kterém je uložen soukromý klíč |
| časové razítko | elektronické časové razítko, nebo kvalifikované elektronické časové razítko dle eIDAS |
| dvoufaktorová autentizace | autentizace využívající dvou ze tří faktorů - něco vím (heslo), něco mám (např. čipová karta, hardwarový token) nebo něco jsem (otisky prstů, snímání oční sítnice či duhovky) |
| elektronická pečeť | elektronická pečeť, nebo zaručená elektronická pečeť dle eIDAS |
| elektronický podpis | elektronický podpis, nebo zaručený elektronický podpis dle eIDAS |
| hashovací funkce | transformace, která jako vstup přijímá řetězec znaků o libovolné délce a výsledkem je řetězec znaků s pevnou délkou (hash) |
| kořenová CA | certifikační autorita vydávající certifikáty podřízeným certifikačním autoritám |
| OCSP respondér | server poskytující protokolem OCSP údaje o stavu certifikátu veřejného klíče |
| párová data | soukromý a jemu odpovídající veřejný klíč |
| písemná smlouva | text smlouvy v elektronické, nebo listinné podobě |
| podpisový certifikát | volitelně vydávaný certifikát jednoznačně související s Certifikátem |
| podřízená CA | pro účely tohoto dokumentu CA vydávající certifikáty koncovým uživatelům |
| smluvní partner | poskytovatel vybraných služeb, který zajišťuje na základě písemné smlouvy pro I.CA služby nebo jejich části - nejčastěji se jedná o smluvní RA |
| soukromý klíč | jedinečná data využívaná v procesech vytváření elektronického podpisu a autentizace |
| spoléhající se strana | subjekt spoléhající se při své činnosti na certifikát |
| TWINS | obchodní produkt I.CA, obsahující dvojici certifikátů:<br>▪ kvalifikovaný certifikát pro elektronický podpis – vydaný v souladu s platnou legislativou,<br>▪ komerční certifikát – vydaný výhradně na základě smluvního vztahu mezi I.CA a koncovým uživatelem |
| veřejný klíč | jedinečná data využívaná v procesech ověřování elektronického podpisu, autentizace a šifrování |
| zákon o ochraně utajovaných informací | zákon České republiky č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění |

| | |
|---|---|
| | pozdějších předpisů |
| zákoník práce | zákon České republiky č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů |

**tab. 3 - Zkratky**

| Zkratka | Vysvětlení |
|---|---|
| BIH | Bureau International de l'Heure, (anglicky The International Time Bureau), Mezinárodní časová služba |
| bit | z anglického *binary digit* - číslice dvojkové soustavy - základní a současně nejmenší jednotka informace v číslicové technice |
| CA | certifikační autorita |
| CEN | European Committee for Standardization, asociace sdružující národní standardizační orgány |
| CRL | Certificate Revocation List, seznam zneplatněných certifikátů obsahující certifikáty, které již nelze pokládat za platné |
| ČR | Česká republika |
| ČSN | označení českých technických norem |
| DER, PEM | způsoby zakódování (formáty) certifikátu |
| EC | Elliptic Curve, eliptická křivka |
| ECC | Elliptic Curve Cryptography, kryptografie eliptických křivek |
| eIDAS | NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 910/2014 ze dne 23. července 2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES |
| EN | European Standard, typ ETSI standardu |
| EPS | elektrická požární signalizace |
| ESI | Electronic Signatures and Infrastructures |
| ETSI | European Telecommunications Standards Institute, evropský standardizační institut v oblasti informačních a komunikačních technologií |
| EU | Evropská unie |
| EZS | elektronická zabezpečovací signalizace |
| FIPS | Federal Information Processing Standard, označení standardů v oblasti informačních technologií pro nevojenské státní organizace ve Spojených státech |
| html | Hypertext Markup Language, značkovací jazyk pro vytváření hypertextových dokumentů |
| http | Hypertext Transfer Protocol, protokol pro výměnu textových dokumentů ve formátu html |
| https | Hypertext Transfer Protocol Secure, protokol pro zabezpečenou |

| | |
|---|---|
| | výměnu textových dokumentů ve formátu html |
| I.CA | První certifikační autorita, a.s. |
| IEC | International Electrotechnical Commission, světová organizace publikující standardy pro elektrotechniku, elektroniku, sdělovací techniku a příbuzné obory |
| IPS | Intrusion Prevention System, systém prevence průniku |
| ISMS | Information Security Management System, systém řízení bezpečnosti informací |
| ISO | International Organization for Standardization, mezinárodní organizace sdružující národní standardizační organizace, označení standardů |
| ITU | International Telecommunication Union |
| ITU-T | Telecommunication Standardization Sector of ITU |
| NCP | Normalized Certificate Policy, typ certifikační politiky nekvalifikovaných certifikátů, kvalitativně shodný s politikou vydávání kvalifikovaných certifikátů |
| NCP+ | Extended Normalized Certificate Policy, certifikační politika NCP, soukromý klíč je umístěn na bezpečném uživatelském zařízení |
| OCSP | Online Certificate Status Protocol, protokol pro zjišťování stavu certifikátu veřejného klíče |
| OID | Object Identifier, objektový identifikátor, číselná identifikace objektu |
| OSVČ | osoba samostatně výdělečně činná |
| PCO | pult centrální ochrany |
| PDCA | Plan-Do-Check-Act, Plánování-Zavedení-Kontrola-Využití, Demingův cyklus, metoda neustálého zlepšování |
| PDS | PKI Disclosure Statement, zpráva pro uživatele |
| PKCS | Public Key Cryptography Standards, označení skupiny standardů pro kryptografii s veřejným klíčem |
| PKI | Public Key Infrastructure, infrastruktura veřejných klíčů |
| PUB | Publication, označení standardu FIPS |
| QSCD | Qualified Electronic Signature/Seal Creation Device, zařízení pro tvorbu kvalifikovaného elektronického podpisu nebo pečetě |
| RA | registrační autorita |
| RFC | Request for Comments, označení řady standardů a dalších dokumentů popisujících internetové protokoly, systémy apod. |
| sha, SHA | typ hashovací funkce |
| TS | Technical Specification, typ ETSI standardu |
| UPN | User Principal Name, uživatelské jméno ve tvaru dle RFC 822 |
| UPS | Uninterruptible Power Supply/Source, zdroj nepřerušovaného napájení |
| URI | Uniform Resource Identifier, textový řetězec s definovanou strukturou sloužící k přesné specifikaci zdroje informací |

| | |
|---|---|
| UTC | Coordinated Universal Time, standard přijatý 1.1.1972 pro světový koordinovaný čas - funkci „oficiálního časoměřiče" atomového času pro celý svět vykonává Bureau International de l'Heure (BIH) |
| ZOOÚ | aktuální legislativa týkající se ochrany osobních údajů |

# 2 ODPOVĚDNOST ZA ZVEŘEJŇOVÁNÍ A ZA ÚLOŽIŠTĚ

## 2.1 Úložiště

Společnost První certifikační autorita, a.s., zřizuje a provozuje úložiště veřejných i neveřejných informací.

## 2.2 Zveřejňování certifikačních informací

Základní adresy (dále též informační adresy), na nichž lze získat veřejné informace o společnosti První certifikační autorita, a.s, případně odkazy pro zjištění dalších informací, jsou:

- adresa sídla společnosti:

  První certifikační autorita, a.s.

  Podvinný mlýn 2178/6

  190 00 Praha 9

  Česká republika
- internetová adresa http://www.ica.cz,
- sídla registračních autorit.

Elektronická adresa, která slouží pro kontakt veřejnosti s I.CA, je info@ica.cz.

Na výše uvedené internetové adrese lze získat informace o:

- veřejných certifikátech - přímo se zveřejňují následující informace (ostatní informace lze získat z certifikátu):
  - číslo certifikátu,
  - obsah položky Obecné jméno (commonName),
  - údaj o počátku platnosti (s uvedením hodiny, minuty a sekundy),
  - odkazy na místo, kde lze certifikát získat v určených formátech (DER, PEM, TXT),
- seznamech zneplatněných certifikátů (CRL) - přímo se zveřejňují následující informace (ostatní informace lze získat ze samotného CRL):
  - datum vydání CRL,
  - číslo CRL,
  - odkazy na místo, kde lze CRL získat v určených formátech (DER, PEM, TXT),
- certifikačních a jiných politikách a prováděcích směrnicích, vydaných a zneplatněných certifikátech a ostatních veřejných informacích.

Povolenými protokoly pro přístup k veřejným informacím jsou http a https. I.CA může bez udání důvodu přístup k některým informacím zrušit nebo pozastavit.

V případě zneplatnění certifikátů sloužících v procesech vydávání certifikátů koncovým uživatelům, vydávání seznamů zneplatněných certifikátů a poskytování informací o stavu certifikátů (dále též infrastrukturní certifikáty) z důvodu podezření na kompromitaci, případně

samotné kompromitace, příslušného soukromého klíče oznámí I.CA tuto skutečnost na své internetové informační adrese a prostřednictvím celostátně distribuovaného deníku Hospodářské noviny nebo Mladá fronta Dnes.

## 2.3 Čas nebo četnost zveřejňování

I.CA zveřejňuje informace s následující periodicitou:

- certifikační politika - po schválení a vydání nové verze,
- certifikační prováděcí směrnice - neprodleně,
- seznam vydaných Certifikátů - aktualizace při každém vydání nového Certifikátu,
- seznam zneplatněných certifikátů (CRL) - viz kapitola 4.9.7,
- informace o zneplatnění infrastrukturního certifikátu, s uvedením důvodu zneplatnění – bezodkladně,
- ostatní veřejné informace – není předem určeno, obecně však platí, že tyto informace musí reflektovat aktuální stav poskytovaných certifikačních služeb.

## 2.4 Řízení přístupu k jednotlivým typům úložišť

Veškeré veřejné informace zpřístupňuje I.CA bezplatně bez omezení.

Neveřejné informace jsou dostupné pouze pověřeným zaměstnancům I.CA, nebo subjektům definovaným příslušnou legislativou. Přístup k těmto informacím je řízen pravidly uvedenými v interní dokumentaci.

# 3 IDENTIFIKACE A AUTENTIZACE

## 3.1 Pojmenování

### 3.1.1 Typy jmen

Veškerá jména jsou konstruována v souladu s platnými technickými standardy a normami.

### 3.1.2 Požadavek na významovost jmen

V procesu vydávání Certifikátu je vždy vyžadována významovost všech ověřitelných jmen uvedených v položkách pole subject, resp. rozšíření subjectAlternativeName. Podporované položky tohoto pole a rozšíření jsou uvedeny v kapitole 7.

### 3.1.3 Anonymita nebo používání pseudonymu držitele certifikátu

Certifikáty vydávané podle této CP nepodporují anonymitu, podporují používání pseudonymu.

### 3.1.4 Pravidla pro interpretaci různých forem jmen

Údaje uváděné v žádosti o Certifikát (formát PKCS#10) se do pole subject, resp. rozšíření subjectAlternativeName ve vydávaných Certifikátech přenášejí ve tvaru, ve kterém jsou uvedeny v předkládané žádosti.

### 3.1.5 Jedinečnost jmen

Autorita zaručuje jedinečnost pole subject v Certifikátu příslušného držitele tohoto Certifikátu.

### 3.1.6 Uznávání, ověřování a poslání obchodních značek

Certifikáty vydávané podle této CP mohou obsahovat pouze obchodní značky, jejichž vlastnictví nebo pronájem byly doloženy. Veškeré důsledky plynoucí z neoprávněného užívání ochranné známky nese držitel Certifikátu.

## 3.2 Počáteční ověření identity

Subjekty oprávněné podat žádost o vydání Certifikátu jsou vyjmenovány v kapitole 4.1.1. V následujících kapitolách jsou uvedena pravidla pro počáteční ověření jejich identity.

### 3.2.1 Ověřování vlastnictví soukromého klíče

Vlastnictví soukromého klíče odpovídajícího veřejnému klíči v žádosti o Certifikát se prokazuje předložením žádosti ve formátu PKCS#10. Ta je zmíněným soukromým klíčem elektronicky podepsána a držitel soukromého klíče tak prokazuje, že v době tvorby elektronického podpisu soukromý klíč vlastnil.

### 3.2.2 Ověřování identity organizace

Pro ověření právnické osoby nebo organizační složky státu (dále též Organizace) musí být předložen:

- originál nebo úředně ověřená kopie výpisu z obchodního nebo jiného zákonem určeného rejstříku/registru, živnostenského listu, zřizovací listiny, resp. jiného dokladu stejné právní váhy, nebo
- vytištěný výtah z veřejně dostupných registrů, který předloží žadatel nebo jej vyhotoví operátor RA.

Tento dokument musí obsahovat úplné obchodní jméno, identifikační číslo (je-li přiřazeno), adresu sídla, jméno/jména osoby/osob oprávněné/oprávněných k zastupování (statutárních zástupců).

### 3.2.3 Ověřování identity fyzické osoby

Kapitola popisuje způsob ověřování identity fyzické osoby, tj.:

- fyzické osoby žádající o vydání Certifikátu pro sebe samu (držitel Certifikátu),
- fyzické osoby zastupující Organizaci žádající o vydání Certifikátu pro držitele Certifikátu a držitele Certifikátu (zaměstnance).

V procesu ověřování identity držitele Certifikátu je vyžadován osobní doklad obsahující údaje uvedené níže v této kapitole. Osobním dokladem pro občany ČR musí být platný občanský průkaz nebo cestovní pas. Osobním dokladem pro cizince je platný cestovní pas, nebo jím v případě občanů členských států EU může být platný osobní doklad, sloužící k prokazování totožnosti na území příslušného státu.

Z tohoto dokladu jsou ověřovány následující údaje:

- celé občanské jméno,
- datum a místo narození, nebo rodné číslo, je-li v dokladu uvedeno,
- číslo předloženého osobního dokladu,
- adresa trvalého bydliště (je-li v dokladu uvedena).

Pokud v předloženém osobním dokladu není uvedena adresa trvalého bydliště a tato v Certifikátu uvedena být má, musí být předložen také další doklad, který adresu trvalého bydliště obsahuje a který je s předloženým osobním dokladem jednoznačně svázán (rodné číslo, číslo občanského průkazu atd.). Jinak nemůže být v žádosti o Certifikát a následně ve vydaném Certifikátu adresa trvalého bydliště uvedena.

V případě zaměstnance je dále vyžadováno potvrzení o zaměstnaneckém poměru k Organizaci. Toto potvrzení předloží držitel Certifikátu na RA, může však být prokázáno způsobem definovaným v uzavřené smlouvě mezi I.CA a Organizací. Osoba oprávněná jednat za Organizaci se musí prokázat primárním osobním dokladem - viz výše, nebo musí být úředně ověřen podpis potvrzení o zaměstnaneckém poměru držitele Certifikátu. V případě, že tato osoba není ze zákona osobou oprávněnou k zastupování Organizace, je dále požadována úředně ověřená plná moc k zastupování Organizace podepsaná statutárním zástupcem Organizace.

Potvrzení o zaměstnaneckém poměru lze předložit i v elektronické podobě v případě, že je ve formátu .PDF a podepsané zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu pro elektronický podpis osoby oprávněné jednat za Organizaci.

V případě, že držitele Certifikátu zastupuje na RA zmocněnec, je vyžadováno úředně ověřené zplnomocnění k jednání v zastoupení.

Pokud je fyzická osoba žádající o vydání Certifikátu pro sebe samu fyzickou osobou podnikající a tato skutečnost má být v Certifikátu uvedena, platí dále relevantní požadavky kapitoly 3.2.2.

### 3.2.4 Neověřované informace vztahující se k držiteli certifikátu

Neověřovanými informacemi jsou:

- pseudonym,
- generationQualifier (generační kvalifikátor).

### 3.2.5 Ověřování kompetencí

Adresu elektronické pošty je možno umístit v rozšíření Certifikátu, konkrétně v položce rfc822Name rozšíření subjectAlternativeName, tehdy, byla-li tato skutečnost v procesu vydání Certifikátu pro tuto žádost ověřena.

OID certifikační politiky prokazující, že klíčový pár byl generován a uložen na bezpečném kryptografickém zařízení, lze do Certifikátu vložit pouze tehdy, byla-li tato skutečnost v procesu vydání Certifikátu pro tuto žádost ověřena.

### 3.2.6 Kritéria pro interoperabilitu

Případná spolupráce společnosti První certifikační autorita, a.s., s jinými poskytovateli služeb vytvářejících důvěru je vždy založena na písemné smlouvě s těmito poskytovateli.

## 3.3 Identifikace a autentizace při požadavku na výměnu klíče

### 3.3.1 Identifikace a autentizace při běžném požadavku na výměnu klíče

Identifikace a autentizace při běžném požadavku na výměnu klíče se prokazuje tak, že žádost o vydání následného Certifikátu ve struktuře PKCS#10 musí být navíc opatřena elektronickým podpisem s využitím soukromého klíče odpovídajícího veřejnému klíči obsaženému v platném Certifikátu, který je předmětem výměny.

### 3.3.2 Identifikace a autentizace při požadavku na výměnu klíče po zneplatnění certifikátu

Není relevantní pro tento dokument, služba výměny veřejného klíče po zneplatnění Certifikátu není podporována. Je nutné vydat nový Certifikát s novým veřejným klíčem. Platí stejné požadavky jako v případě počátečního ověření identity.

## 3.4 Identifikace a autentizace při požadavku na zneplatnění certifikátu

Subjekty oprávněné podat žádost o zneplatnění Certifikátu jsou vyjmenovány v kapitole 4.9.2.

V případě **osobního předání žádosti o zneplatnění Certifikátu na RA** musí být žádost o zneplatnění Certifikátu písemná a podepsaná osobou, jejíž identita musí být řádně ověřena primárním osobním dokladem (viz kapitola 3.2.3).

V případě **předání žádosti o zneplatnění Certifikátu elektronickou cestou** jsou přípustné tyto způsoby identifikace a autentizace:

- prostřednictvím formuláře na webových stránkách společnosti (s využitím hesla pro zneplatnění Certifikátu),
- prostřednictvím nepodepsané elektronické zprávy obsahující heslo pro zneplatnění Certifikátu odeslané na adresu revoke@ica.cz,
- prostřednictvím podepsané elektronické zprávy (elektronický podpis musí být realizován soukromým klíčem příslušným k Certifikátu, který má být zneplatněn), odeslané na adresu revoke@ica.cz,
- prostřednictvím datové schránky I.CA (s využitím hesla pro zneplatnění Certifikátu),
- prostřednictvím definované osoby pověřené za Organizaci vystupovat ve smluvním vztahu s I.CA.

V případě použití **listovní zásilky pro předání žádosti o zneplatnění Certifikátu** s využitím hesla pro zneplatnění Certifikátu musí být tato zaslána doporučeně na adresu sídla společnosti I.CA.

Údaje, které musí žádost o zneplatnění Certifikátu obsahovat, jsou uvedeny v kapitole 4.9.3.

O zneplatnění Certifikátu mohou požádat prostřednictvím oprávněného pracovníka i subjekty, jimž to umožňuje platná legislativa.

I.CA si vyhrazuje právo akceptování i jiných forem postupů při identifikaci a autentizaci požadavků na zneplatnění Certifikátu, které však nesmí být v rozporu s platnou legislativou nebo požadavky technických standardů a norem.

# 4 POŽADAVKY NA ŽIVOTNÍ CYKLUS CERTIFIKÁTU

## 4.1 Žádost o vydání certifikátu

### 4.1.1 Kdo může požádat o vydání certifikátu

O vydání Certifikátu mohou požádat fyzická osoba pro sebe samu, nebo Organizace pro svého zaměstnance.

### 4.1.2 Registrační proces a odpovědnosti

Registrační proces prováděný pouze v případě vydávání prvotního Certifikátu zahajuje držitel soukromého klíče dostavením se s potřebnými dokumenty a případně s žádostí o Certifikát na pracoviště RA, kde probíhá zanesení údajů obsažených v předkládaných dokladech do informačního systému Autority a zpracování žádosti o Certifikát.

Držitel soukromého klíče, resp. držitel Certifikátu jsou povinni zejména:

- seznámit se s touto CP a smluvně se zavázat jednat podle ní,
- poskytovat pravdivé a úplné informace pro vydání Certifikátu,
- překontrolovat, zda údaje uvedené v žádosti o Certifikát a ve vydaném Certifikátu jsou správné a odpovídají požadovaným údajům,
- zvolit vhodné heslo pro zneplatnění Certifikátu (minimální/maximální délka hesla 4/32 znaků, povolené znaky 0..9, A..Z, a..z).

Poskytovatel Služby je povinen zejména:

- před uzavřením smlouvy o vydání Certifikátu informovat držitele Certifikátu, popř. Organizaci o smluvních podmínkách,
- uzavírat s držitelem Certifikátu, popř. s Organizací smlouvu o vydání Certifikátu, obsahující náležitosti požadované technickými standardy a normami,
- v procesu vydávání Certifikátu na RA ověřit všechny ověřitelné údaje uvedené v žádosti podle předložených dokladů,
- v případě, že soukromý klíč byl generován a uložen na bezpečném kryptografickém zařízení, vyžadovat prokázání této skutečnosti,
- vydat Certifikát obsahující věcně správné údaje na základě informací, které jsou poskytovateli Služby k dispozici v době vydávání tohoto Certifikátu,
- zveřejňovat veřejné informace v souladu s ustanoveními kapitoly 2.2,
- zveřejnit certifikáty Autority a kořenové CA,
- činnosti spojené se Službou poskytovat v souladu s uzavřenou smlouvou, touto CP, příslušnou CPS, Systémovou bezpečnostní politikou CA a TSA a provozní dokumentací.

## 4.2 Zpracování žádosti o certifikát

### 4.2.1 Provádění identifikace a autentizace

Při vydávání **prvotního Certifikátu** jsou identifikace a autentizace prováděny podle kapitoly 3.2.3, případně kapitoly 3.2.2), v případě vydávání **následného certifikátu** pak podle kapitoly 3.3.1).

### 4.2.2 Schválení nebo zamítnutí žádosti o certifikát

V procesu rozhodování o přijetí nebo zamítnutí žádosti o vydání **prvotního Certifikátu** provádějí pracovnice/pracovníci, dále jen pracovníci, RA:

- vizuální kontrolu shody údajů obsažených v žádosti o Certifikát (struktura PKCS#10) s údaji obsaženými v předkládaných dokladech,
- vizuální kontrolu formální správnosti údajů.

Ověřování vlastnictví soukromého klíče, specifických práv a kontroly formální správnosti údajů jsou prováděny i programovým vybavením systému RA.

Pokud některá z uvedených kontrol skončí negativně, proces vydání Certifikátu je ukončen, v opačném případě je postupováno v souladu s ustanoveními kapitoly 4.3.

Postup vydání **následného Certifikátu** je popsán v kapitole 4.3.

### 4.2.3 Doba zpracování žádosti o certifikát

Po kladném rozhodnutí o vydání Certifikátu je I.CA povinna neprodleně Certifikát vydat. Přibližné časové údaje pro vydání Certifikátu v pracovní dny a hodiny, není-li smluvně uvedeno jinak, jsou uvedeny v následujícím seznamu:

- prvotní Certifikát - doba vydání je do 15 minut a jen ve výjimečných případech může být tato doba delší,
- následný Certifikát - jednotky minut.

## 4.3 Vydání certifikátu

### 4.3.1 Úkony CA v průběhu vydávání certifikátu

V procesu vydávání Certifikátu provádějí operátorky/operátoři, dále jen operátoři, CA:

- vizuální kontrolu shody údajů obsažených v žádosti o Certifikát (struktura PKCS#10) a údajů doplněných pracovníkem RA,
- vizuální kontroly formální správnosti údajů.

Ověřování vlastnictví soukromého klíče, podporovaných hashovacích funkcí v žádosti o Certifikát (minimálně sha-256), kontrola kompetencí a kontroly formální správnosti údajů jsou prováděny jak programovým vybavením umístěným na pracovních stanicích operátorů CA, tak programovým vybavením jádra systému CA. Pokud některá z uvedených kontrol skončí negativně, proces vydání Certifikátu je ukončen.

### 4.3.2 Oznámení o vydání certifikátu držiteli certifikátu certifikační autoritou

V procesu vydávání **prvotního Certifikátu** je držitel Certifikátu informován prostřednictvím pracovníka RA a Certifikát je zaslán na kontaktní e-mailovou adresu zadanou povinně při registraci.

V případě vydání **následného Certifikátu** je tento Certifikát zaslán na kontaktní e-mailovou adresu zadanou povinně při registraci.

## 4.4 Převzetí vydaného certifikátu

### 4.4.1 Úkony spojené s převzetím certifikátu

Pokud byly splněny podmínky pro vydání Certifikátu, je povinností držitele Certifikátu tento Certifikát přijmout. Jediným způsobem, jak odmítnout převzetí Certifikátu, je zažádat v souladu s touto CP o jeho zneplatnění.

I.CA může s Organizací sjednat postup odlišný od tohoto ustanovení CP. Tímto postupem však nesmí být dotčena příslušná ustanovení legislativních norem.

### 4.4.2 Zveřejňování certifikátů certifikační autoritou

I.CA zajistí zveřejnění jí vydaných Certifikátů, vyjma Certifikátů:

- obsahujících údaje, jejichž zveřejnění by bylo v rozporu s příslušnou legislativou (např. zákon o ochraně osobních údajů),
- u kterých si držitel Certifikátu vymínil, že nebudou zveřejněny.

### 4.4.3 Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům

Platí ustanovení kapitoly 4.4.2.

## 4.5 Použití párových dat a certifikátu

### 4.5.1 Použití soukromého klíče a certifikátu držitelem certifikátu

Povinností držitelů Certifikátů je zejména:

- dodržovat veškerá relevantní ustanovení smlouvy o poskytování této Služby,
- užívat soukromý klíč a odpovídající Certifikát vydaný podle této CP pouze pro účely stanovené v této CP,
- nakládat se soukromým klíčem, který odpovídá veřejnému klíči obsaženému v Certifikátu vydaném podle této CP, takovým způsobem, aby nemohlo dojít k jeho neoprávněnému použití,
- neprodleně uvědomit poskytovatele Služby o skutečnostech, které vedou ke zneplatnění Certifikátu, zejména o podezření, že soukromý klíč byl zneužit, požádat o zneplatnění Certifikátu a ukončit používání příslušného soukromého klíče.

### 4.5.2 Použití veřejného klíče a certifikátu spoléhající se stranou

Spoléhající se strany jsou zejména povinny:

- získat z bezpečného zdroje certifikáty certifikačních autorit související s Certifikátem vydaným podle této CP, ověřit hodnoty jejich otisků a jejich platnost,
- provádět veškeré úkony potřebné k tomu, aby si ověřily, že Certifikát je platný,
- dodržovat veškerá ustanovení této CP.

## 4.6 Obnovení certifikátu

Službou obnovení Certifikátu je podle této CP míněno vydání následného Certifikátu k ještě platnému Certifikátu, aniž by byl změněn veřejný klíč, nebo jiné informace v Certifikátu, nebo k zneplatněnému Certifikátu, nebo k expirovanému Certifikátu.

Služba obnovení Certifikátu není poskytována.

V případě této CP se vždy jedná o vydání nového Certifikátu s novým veřejným klíčem, kdy všechny informace musí být řádným způsobem ověřeny. Platí stejné požadavky jako v případě počátečního ověření identity - viz kapitola 3.2.

### 4.6.1 Podmínky pro obnovení certifikátu

Viz kapitola 4.6.

### 4.6.2 Kdo může žádat o obnovení

Viz kapitola 4.6.

### 4.6.3 Zpracování požadavku na obnovení certifikátu

Viz kapitola 4.6.

### 4.6.4 Oznámení o vydání nového certifikátu držiteli certifikátu

Viz kapitola 4.6.

### 4.6.5 Úkony spojené s převzetím obnoveného certifikátu

Viz kapitola 4.6.

### 4.6.6 Zveřejňování obnovených certifikátů certifikační autoritou

Viz kapitola 4.6.

### 4.6.7 Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům

Viz kapitola 4.6.

## 4.7 Výměna veřejného klíče v certifikátu

Službou výměny veřejného klíče v Certifikátu je podle této CP míněno vydání nového Certifikátu s jiným veřejným klíčem, ale s totožným obsahem položek uvedených v polí subject nebo rozšíření subjectAlternativeName Certifikátu, jehož veřejný klíč je předmětem výměny.

V případě, že proces vydání nového Certifikátu probíhá výhradně elektronickou cestou, kdy není vyžadována přítomnost fyzické osoby na pracovišti RA, jedná se o vydání následného Certifikátu. Požadavky na ověření elektronické žádosti o vydání následného Certifikátu jsou uvedeny v kapitole 4.7.1, pokud splněny nejsou, jedná se o vydání prvotního Certifikátu počínající registračním procesem.

### 4.7.1 Podmínky pro výměnu veřejného klíče v certifikátu

Žádost o vydání následného Certifikátu s vyměněným veřejným klíčem musí splňovat níže uvedené podmínky:

- položky pole subject rozšíření subjectAlternativeName musí být totožné jako v Certifikátu, který je předmětem výměny,
- veřejný klíč musí být jiný než v Certifikátu, který je předmětem výměny,
- ostatní položky žádosti zůstávají shodné s původními údaji v dokumentech předložených v procesu počátečního ověřování identity fyzické osoby,
- proces ověření elektronické žádosti o vydání následného Certifikátu je proveden v souladu s kapitolou 3.3.1.

### 4.7.2 Kdo může žádat o výměnu veřejného klíče v certifikátu

Výměnu veřejného klíče v příslušném Certifikátu je oprávněn požadovat držitel tohoto Certifikátu.

### 4.7.3 Zpracování požadavku na výměnu veřejného klíče v certifikátu

Pokud jsou splněny podmínky pro výměnu veřejného klíče, je postupováno v souladu s kapitolami 4.2 a 4.3.1, v opačném případě je řízení k vydání Certifikátu ukončeno.

### 4.7.4 Oznámení o vydání nového certifikátu držiteli certifikátu

Uvedeno v kapitole 4.3.2.

### 4.7.5 Úkony spojené s převzetím certifikátu s vyměněným veřejným klíčem

Uvedeno v kapitole 4.4.1.

### 4.7.6 Zveřejňování certifikátů s vyměněným veřejným klíčem certifikační autoritou

Uvedeno v kapitole 4.4.2.

### 4.7.7 Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům

Uvedeno v kapitole 4.4.3.

## 4.8 Změna údajů v certifikátu

Službou změny údajů v Certifikátu je podle této CP míněno vydání nového Certifikátu s minimálně jednou změnou v obsahu položek uvedených v poli subject nebo rozšíření subjectAlternativeName vztahujících se k držiteli Certifikátu, nebo s odebraným, nebo přidaným dalším polem, jehož obsah musí být ověřen. Veřejný klíč musí být jiný než v Certifikátu, který je předmětem změny.

V případě, že proces vydání nového Certifikátu probíhá výhradně elektronickou cestou, kdy není vyžadována přítomnost fyzické osoby na pracovišti RA, jedná se o vydání následného Certifikátu. Požadavky na ověření elektronické žádosti o vydání následného Certifikátu jsou uvedeny v kapitole 4.7.1, pokud splněny nejsou, jedná se o vydání prvotního Certifikátu počínající registračním procesem.

### 4.8.1 Podmínky pro změnu údajů v certifikátu

Žádost o vydání Certifikátu (struktura PKCS#10) se změněnými údaji (následný Certifikát) musí splňovat níže uvedené podmínky:

- měněné, resp. nově uvedené položky pole subject nebo rozšíření subjectAlternativeName musí být řádným způsobem ověřeny,
- ostatní údaje žádosti zůstávají shodné s původními údaji v dokumentech předložených v procesu počátečního ověřování identity fyzické osoby,
- veřejný klíč musí být jiný než v původním Certifikátu,
- proces ověření elektronické žádosti o vydání následného Certifikátu je proveden v souladu s kapitolou 3.3.1.

### 4.8.2 Kdo může požádat o změnu údajů v certifikátu

Změnu údajů v příslušném Certifikátu je oprávněn požadovat držitel tohoto Certifikátu.

### 4.8.3 Zpracování požadavku na změnu údajů v certifikátu

Pokud jsou splněny podmínky pro změnu údajů v Certifikátu, je postupováno v souladu s kapitolami 4.2 a 4.3.1, v opačném případě je řízení k vydání Certifikátu ukončeno.

### 4.8.4 Oznámení o vydání certifikátu se změněnými údaji držiteli certifikátu

Uvedeno v kapitole 4.3.2.

### 4.8.5 Úkony spojené s převzetím certifikátu se změněnými údaji

Uvedeno v kapitole 4.4.1.

### 4.8.6 Zveřejňování certifikátů se změněnými údaji certifikační autoritou

Uvedeno v kapitole 4.4.2.

### 4.8.7 Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům

Uvedeno v kapitole 4.4.3.

## 4.9 Zneplatnění a pozastavení platnosti certifikátu

Žádost o zneplatnění Certifikátu přijímá I.CA nepřetržitě pouze prostřednictvím předání žádosti elektronickou cestou a listovní zásilkou. Osobní předání na RA je možné pouze v pracovní době příslušné RA.

Službu pozastavení platnosti Certifikátu I.CA neposkytuje.

### 4.9.1 Podmínky pro zneplatnění

Certifikát musí být zneplatněn mj. na základě následujících okolností:

- dojde ke kompromitaci, resp. existuje důvodné podezření, že došlo ke kompromitaci soukromého klíče odpovídajícího veřejnému klíči tohoto Certifikátu,
- je porušeno ustanovení smlouvy o poskytování Služby podle této CP ze strany držitele Certifikátu, popř. Organizace,
- v případech, kdy nastanou skutečnosti uvedené v příslušných technických standardech a normách (např. neplatnost údajů v Certifikátu),
- pokud je veřejný klíč v žádosti o vydání Certifikátu duplicitní s veřejným klíčem v již vydaném Certifikátu.

I.CA si vyhrazuje právo akceptování i jiných podmínek na zneplatnění Certifikátu, které však nesmí být v rozporu s platnou legislativou.

### 4.9.2 Kdo může požádat o zneplatnění

Žádost o zneplatnění Certifikátu mohou podat:

- držitel Certifikátu,
- subjekt, který k tomu byl explicitně určen ve smlouvě o poskytování Služby podle této CP,
- osoba oprávněná z pozůstalostního řízení držitele Certifikátu,
- osoba pověřená jednáním za právního nástupce původního subjektu (Organizace), jemuž byl pro jeho zaměstnance Certifikát vydán,
- poskytovatel této Služby (oprávněným žadatelem o zneplatnění Certifikátu vydaného I.CA je v tomto případě ředitel I.CA):
  - v případě, že Certifikát byl vydán na základě nepravdivých údajů,
  - pokud prokazatelně zjistí, že soukromý klíč, patřící k veřejnému klíči uvedenému v Certifikátu, byl kompromitován,

- dozví-li se prokazatelně, že Certifikát byl použit v rozporu s omezením definovaným v kapitole 1.4.2,
- dozví-li se prokazatelně, že držitel Certifikátu zemřel, nebo soud držiteli Certifikátu omezil svéprávnost, nebo pokud údaje, na jejichž základě byl Certifikát vydán, pozbyly pravdivosti,
- pokud je veřejný klíč v žádosti o vydání Certifikátu duplicitní s veřejným klíčem v již vydaném certifikátu.

### 4.9.3 Postup při žádosti o zneplatnění

V případě osobního předání žádosti o zneplatnění Certifikátu na RA musí žádost obsahovat sériové číslo Certifikátu buď v dekadickém nebo hexadecimálním tvaru (uvozeno řetězcem „0x“), jméno, popř. jména a příjmení fyzické osoby oprávněné žádat zneplatnění Certifikátu a heslo pro zneplatnění Certifikátu. Pokud fyzická osoba oprávněná žádat zneplatnění Certifikátu heslo pro zneplatnění nezná, musí tuto skutečnost do písemné žádosti explicitně uvést, včetně čísla osobního dokladu předloženého při žádosti o vydání Certifikátu, nebo čísla nového primárního osobního dokladu, pokud byl původní nahrazen novým. Tímto osobním dokladem se musí pracovníkovi RA prokázat. V případě, že je žádost oprávněná, pracovník RA Certifikát zneplatní - datum a čas zneplatnění Certifikátu jsou dány zpracováním tohoto požadavku. V případě, že žádost o zneplatnění Certifikátu nelze akceptovat (nesprávné heslo pro zneplatnění, neprokazatelná identita fyzické osoby oprávněné žádat zneplatnění Certifikátu), pokusí se pracovník RA v součinnosti s touto fyzickou osobou tyto skutečnosti napravit a pokud to z libovolného důvodu nebude možné, žádost o zneplatnění Certifikátu bude zamítnuta. Žadatel o zneplatnění Certifikátu je vždy o výsledku informován prostřednictvím pracovníka RA.

V případě předání žádosti o zneplatnění Certifikátu elektronickou cestou jsou přípustné následující možnosti:

- Prostřednictvím formuláře na internetové informační adrese. Datum a čas zneplatnění Certifikátu jsou dány zpracováním platné žádosti o zneplatnění Certifikátu informačním systémem CA. O kladném vyřízení je žadatel informován.
- Elektronicky podepsaná zpráva - tělo zprávy musí obsahovat text (v českém nebo slovenském jazyce, s diakritikou nebo bez diakritiky, případně v jazyce anglickém):

  *Zadam o zneplatneni certifikatu cislo = xxxxxxx,*

  kde „*xxxxxxx*“ je sériové číslo Certifikátu a musí být buď v dekadickém nebo hexadecimálním tvaru (uvozeno řetězcem „0x“).

  Zpráva musí být elektronicky podepsána soukromým klíčem odpovídajícím veřejnému klíči ve zneplatňovaném Certifikátu.

- Elektronicky nepodepsaná elektronická zpráva - tělo zprávy musí obsahovat text (v českém nebo slovenském jazyce, s diakritikou nebo bez diakritiky, případně v jazyce anglickém):

  *Zadam o zneplatneni certifikatu cislo = xxxxxxx*

  *Heslo pro zneplatneni = yyyyyy,*

  kde „*xxxxxxx*“ je sériové číslo Certifikátu a „*yyyyyy*“ je heslo pro zneplatnění. Sériové číslo musí být buď v dekadickém nebo hexadecimálním tvaru (uvozeno řetězcem „0x“).

- Elektronicky podepsaná či ve zvláštních případech nepodepsaná zpráva odeslaná definovanou osobou pověřenou za Organizaci vystupovat ve smluvním vztahu s I.CA:

*Zadam o zneplatneni certifikatu cislo = xxxxxxx*

kde „*xxxxxxx*“ je sériové číslo Certifikátu. Sériové číslo musí být buď v dekadickém nebo hexadecimálním tvaru (uvozeno řetězcem „0x“).

Pozn.: Pokud žádost splňuje požadavky tří výše uvedených možností, odpovědný pracovník Certifikát v systému CA neprodleně zneplatní - datum a čas zneplatnění Certifikátu jsou dány zpracováním tohoto požadavku informačním systémem CA. O kladném vyřízení je žadatel informován.

V případě použití doporučené listovní zásilky pro podání žádosti o zneplatnění Certifikátu musí být žádost v následujícím tvaru (v českém nebo slovenském jazyce, s diakritikou nebo bez diakritiky, případně v jazyce anglickém):

*Zadam o zneplatneni certifikatu cislo = xxxxxxx*

*Heslo pro zneplatneni = yyyyyy,*

kde „*xxxxxxx*“ je sériové číslo Certifikátu a „*yyyyyy*“ je heslo pro zneplatnění. Sériové číslo je buď v dekadickém nebo hexadecimálním tvaru (uvozeno řetězcem „0x“). V případě, že žádost uvedené požadavky splňuje, odpovědný pracovník I.CA Certifikát v informačním systému CA zneplatní - datum a čas zneplatnění Certifikátu jsou dány zpracováním tohoto požadavku informačním systémem CA. V případě, že žádost nelze akceptovat (nesprávné heslo pro zneplatnění) bude žádost o zneplatnění Certifikátu zamítnuta. O vyřízení žádosti je žadatel informován doporučeným dopisem na poštovní adresu uvedenou jako adresa odesilatele.

### 4.9.4 Prodleva při požadavku na zneplatnění certifikátu

Požadavek na zneplatnění Certifikátu musí být podán bezodkladně.

### 4.9.5 Doba zpracování žádosti o zneplatnění

Maximální doba mezi přijetím žádosti o zneplatnění Certifikátu a jeho zneplatněním je 24 hodin.

### 4.9.6 Povinnosti třetích stran při kontrole zneplatnění

Spoléhající se strany jsou povinny provádět veškeré úkony, uvedené v kapitole 4.5.2.

### 4.9.7 Periodicita vydávání seznamu zneplatněných certifikátů

Seznam zneplatněných certifikátů je vydáván neprodleně po kladném zpracování žádosti o zneplatnění Certifikátu. Nedojde-li ke zneplatnění Certifikátu, je nový CRL vydáván zpravidla dvakrát denně, nejvýše však 24 hodin od vydání předchozího CRL.

### 4.9.8 Maximální zpoždění při vydávání seznamu zneplatněných certifikátů

CRL je vždy vydán nejvýše 24 hodin od vydání předchozího CRL.

### 4.9.9 Dostupnost ověřování stavu certifikátu on-line

Služba ověřováni stavu Certifikátu s využitím protokolu OCSP je veřejně dostupná. Každý Certifikát, vydaný podle této CP, obsahuje odkaz na příslušný OCSP respondér.

OCSP odpovědi vyhovují normám RFC 2560 a RFC 5019. Certifikát OCSP respondéru obsahuje rozšíření typu id-pkix-ocsp-nocheck, jak je definováno v RFC 2560.

### 4.9.10 Požadavky při ověřování stavu certifikátu on-line

Viz kapitola 4.9.9.

### 4.9.11 Jiné možné způsoby oznamování zneplatnění

Není relevantní pro tento dokument.

### 4.9.12 Zvláštní postupy při kompromitaci klíče

Postup pro zneplatnění Certifikátu v případě kompromitace soukromého klíče není odlišný od výše popsaného postupu pro zneplatnění Certifikátu.

### 4.9.13 Podmínky pro pozastavení platnosti certifikátu

Není relevantní pro tento dokument, služba pozastavení platnosti Certifikátu není poskytována.

### 4.9.14 Kdo může požádat o pozastavení platnosti

Není relevantní pro tento dokument, služba pozastavení platnosti Certifikátu není poskytována.

### 4.9.15 Postup při žádosti o pozastavení platnosti

Není relevantní pro tento dokument, služba pozastavení platnosti Certifikátu není poskytována.

### 4.9.16 Omezení doby pozastavení platnosti

Není relevantní pro tento dokument, služba pozastavení platnosti Certifikátu není poskytována.

## 4.10 Služby ověřování stavu certifikátu

### 4.10.1 Funkční charakteristiky

Seznamy veřejných Certifikátů jsou poskytovány formou zveřejňování informací, seznamy zneplatněných certifikátů jsou poskytovány jak formou zveřejňování informací, tak uvedením distribučních míst CRL v Autoritou vydaných Certifikátech.

Skutečnost, že Autorita poskytuje informace o stavu Certifikátu formou OCSP (služba OCSP), je uvedena v jí vydaných Certifikátech.

### 4.10.2 Dostupnost služeb

Autorita garantuje zajištění nepřetržité dostupnosti (7 dní v týdnu, 24 hodin denně) a integrity seznamu jí vydaných Certifikátů a seznamu zneplatněných certifikátů (platné CRL), a dále dostupnost služby OCSP.

Záznamy o zneplatnění na CRL nebo v OCSP odpovědi jsou udržovány minimálně do doby konce platnosti odvolaného certifikátu

### 4.10.3 Další charakteristiky služeb stavu certifikátu

Není relevantní pro tento dokument, další charakteristiky služeb stavu certifikátu nejsou poskytovány.

## 4.11 Konec smlouvy o vydávání certifikátů

Po ukončení platnosti smlouvy o vydávání certifikátů přetrvávají z ní vyplývající závazky I.CA, a to po dobu platnosti posledního podle ní vydaného Certifikátu.

## 4.12 Úschova a obnova klíčů

Není relevantní pro tento dokument, služba úschovy soukromého klíče není poskytována.

### 4.12.1 Politika a postupy při úschově a obnově klíčů

Viz kapitola 4.12.

### 4.12.2 Politika a postupy při zapouzdřování a obnovování šifrovacího klíče relace

Viz kapitola 4.12.

# 5 POSTUPY SPRÁVY, ŘÍZENÍ A PROVOZU

Postupy správy, řízení a provozu jsou zaměřeny především na:

- systémy poskytovaných určené k podpoře Služby,
- veškeré procesy podporující poskytování Služby.

Postupy správy, řízení a provozu jsou řešeny jak v základních dokumentech Celková bezpečnostní politika, Systémová bezpečnostní politika CA a TSA, Certifikační prováděcí směrnice, Plán pro zvládání krizových situací a plán obnovy, tak v upřesňující interní dokumentaci. Uvedené dokumenty reflektují výsledky periodicky prováděné analýzy rizik.

## 5.1 Fyzická bezpečnost

### 5.1.1 Umístění a konstrukce

Objekty provozních pracovišť jsou umístěny v geograficky odlišných lokalitách, které jsou dále jiné než ředitelství společnosti, obchodní a vývojová pracoviště, pracoviště registračních autorit a obchodních míst.

Důvěryhodné systémy určené k podpoře Služby jsou umístěny ve vyhrazených prostorách provozních pracovišť. Tyto prostory jsou zabezpečené obdobně, jako zabezpečené oblasti kategorie „Důvěrné“ podle zákona o ochraně utajovaných informací.

### 5.1.2 Fyzický přístup

Požadavky na fyzický přístup do jednotlivých vyhrazených prostor (chráněných mechanickými a elektronickými prostředky) provozních pracovišť jsou uvedeny v interní dokumentaci. Ochrana objektů je řešena elektronickým zabezpečovacím systémem (EZS), připojením na pult centrální ochrany (PCO) a případně speciálním systémem pro sledování pohybu osob a dopravních prostředků.

### 5.1.3 Elektřina a klimatizace

V prostorách, kde jsou umístěny důvěryhodné systémy určené k podpoře Služby, je dostatečně dimenzovaná aktivní klimatizace, která udržuje celoroční teplotu v rozmezí 20°C ± 5°C. Přívod elektrické energie je jištěn pomocí UPS (Uninterruptible Power Supply) a diesel agregátu.

### 5.1.4 Vlivy vody

Důvěryhodné systémy určené k podpoře Služby jsou umístěny takovým způsobem, aby nemohly být zaplaveny ani stoletou vodou. Provozní pracoviště jsou podle potřeby vybavena čidly průniku vody pro případ zaplavení vodou z topení, nebo vodou ze střechy při prudkém dešti.

### 5.1.5 Protipožární opatření a ochrana

V objektech provozních pracovišť a pracovišť pro uchovávání informací je instalována elektronická požární signalizace (EPS). Vstupní dveře vyhrazených prostor, ve kterých jsou umístěny důvěryhodné systémy, jsou opatřeny protipožární vložkou. V samotných prostorách se nachází hasicí přístroj.

### 5.1.6 Ukládání médií

Paměťová média, obsahující provozní zálohy a záznamy v elektronické podobě, jsou ukládána v kovových skříních, popř. trezorech. Kopie jsou ukládány v jiné geografické lokalitě, než kde je umístěno provozní pracoviště.

Papírová média, která je nutno uchovávat, jsou skladována v jiné geografické lokalitě, než je umístěno provozní pracoviště.

### 5.1.7 Nakládání s odpady

Veškerý papírový kancelářský odpad je před opuštěním provozních pracovišť I.CA znehodnocen skartováním.

### 5.1.8 Zálohy mimo budovu

Kopie provozních a pracovních záloh jsou uloženy na místě určeném ředitelem I.CA a popsaném v interní dokumentaci.

## 5.2 Procedurální postupy

### 5.2.1 Důvěryhodné role

Pro vybrané činnosti jsou v I.CA definovány důvěryhodné role. Postup jmenování zaměstnanců do důvěryhodných rolí, specifikace těchto rolí včetně odpovídajících činností a odpovědností jsou uvedeny v interní dokumentaci.

Všichni zaměstnanci I.CA v důvěryhodných rolích nesmí být ve střetu zájmů, které by mohly ohrozit nestrannost operací I.CA.

### 5.2.2 Počet osob požadovaných pro zajištění jednotlivých činností

Pro procesy související s párovými daty certifikačních autorit a OCSP respondérů jsou definovány činnosti, které musí být vykonány za účasti více než jediné osoby. Jedná se zejména o:

- inicializaci kryptografického modulu,
- generování párových dat veškerých certifikačních autorit a OCSP respondéru kořenové certifikační autority,
- ničení soukromých klíčů veškerých certifikačních autorit a OCSP respondéru kořenové certifikační autority,
- zálohování soukromých klíčů certifikačních autorit vydávajících certifikáty koncovým uživatelům, včetně kořenové certifikační autority,

- obnovu soukromých klíčů veškerých certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů,
- aktivaci a deaktivaci soukromých klíčů veškerých certifikačních autorit a OCSP respondéru kořenové certifikační autority.

Pro provádění ostatních úloh není počet přítomných osob určen, musí však jít výhradně o pověřené pracovníky.

### 5.2.3 Identifikace a autentizace pro každou roli

Pracovníkům každé role jsou přiděleny prostředky pro řádnou identifikaci (jméno, certifikát) a autentizaci (heslo, soukromý klíč) k těm komponentám, které jsou pro jejich činnost nezbytné.

Pro vybrané činnosti využívají pracovníci v důvěryhodných rolích dvoufaktorovou autentizaci.

### 5.2.4 Role vyžadující rozdělení povinností

Role vyžadující rozdělení povinností, včetně popisu náplně jejich činnosti, jsou popsány v interní dokumentaci.

## 5.3 Personální postupy

### 5.3.1 Požadavky na kvalifikaci, praxi a bezúhonnost

Zaměstnanci I.CA v důvěryhodných rolích jsou vybíráni a přijímáni na základě dále popsaných personálních kritérií:

- občanská bezúhonnost - prokazováno výpisem z rejstříku trestů, nebo čestným prohlášením,
- vysokoškolské vzdělání v rámci akreditovaného bakalářského nebo magisterského studijního programu a nejméně tři roky praxe v oblasti informačních a komunikačních technologií, nebo středoškolské vzdělání a nejméně pět let praxe v oblasti informačních a komunikačních technologií, přičemž z toho nejméně jeden rok v oblasti odpovídající poskytované Službě,
- znalost v oblasti infrastruktury veřejných klíčů a informační bezpečnosti.

Ostatní zaměstnanci I.CA podílející se na zajištění Služby jsou přijímáni na základě následujících kritérií:

- vysokoškolské vzdělání v rámci akreditovaného bakalářského, resp. magisterského studijního programu, nebo středoškolské vzdělání,
- základní orientace v oblasti infrastruktury veřejných klíčů a informační bezpečnosti.

Pro vykonávání řídící funkce musí mít vedoucí zaměstnanci zkušenosti získané praxí nebo odbornými školeními s ohledem na důvěryhodnost Služby, znalost bezpečnostních postupů s odpovědností za bezpečnost a zkušenosti s bezpečností informací a hodnocením rizik.

### 5.3.2 Posouzení spolehlivosti osob

Zdrojem informací o všech zaměstnancích I.CA jsou:

- sami tito zaměstnanci,
- osoby, které tyto zaměstnance znají,
- veřejné zdroje informací.

Zaměstnanci poskytují prvotní informace osobním pohovorem při přijímání do pracovního poměru, ty jsou aktualizovány při periodických pohovorech s nadřízeným pracovníkem v průběhu pracovního poměru.

### 5.3.3 Požadavky na školení

Zaměstnanci I.CA jsou odborně zaškoleni pro používání určeného programového vybavení a speciálních zařízení. Zaškolení se provádí kombinací metody samostudia a metodickým vedením již zaškoleným pracovníkem. Školení zahrnuje oblasti informační bezpečnosti, ochrany osobních údajů a další relevantní témata.

### 5.3.4 Požadavky a periodicita doškolování

Dvakrát za 12 měsíců jsou zaměstnancům I.CA poskytovány aktuální informace o vývoji v předmětných oblastech.

Pro pracovníky RA je minimálně jednou za tři roky pořádáno školení zaměřené na procesy spojené s činností RA.

### 5.3.5 Periodicita a posloupnost rotace pracovníků mezi různými rolemi

Z důvodů možné zastupitelnosti v mimořádných případech jsou zaměstnanci I.CA motivováni k získávání znalostí potřebných pro zastávání jiné role v I.CA.

### 5.3.6 Postihy za neoprávněné činnosti

Při zjištění neautorizované činnosti je s dotyčným zaměstnancem postupováno způsobem popsaným v interní dokumentaci a řídícím se zákoníkem práce (tento proces nebrání případnému trestnímu stíhání, pokud tomu odpovídá závažnost zjištěné neautorizované činnosti).

### 5.3.7 Požadavky na nezávislé dodavatele

I.CA může nebo musí některé činnosti zajišťovat smluvně, za činnost nezávislých dodavatelů plně odpovídá. Tyto obchodně právní vztahy jsou upraveny bilaterálními obchodními smlouvami. Jedná se o např. o smluvní registrační autority, zhotovitele programového aplikačního vybavení, dodavatele hardware, systémového programového vybavení, externí auditory atd. Tyto subjekty jsou povinny se řídit odpovídajícími certifikačními politikami, relevantními částmi interní dokumentace, které jim budou poskytnuty a předepsanými normativními dokumenty. V případě porušení povinností stanovených v uvedených dokumentech jsou vyžadovány smluvní pokuty, případně je s dodavatelem okamžitě ukončena smlouva.

### 5.3.8 Dokumentace poskytovaná zaměstnancům

Zaměstnanci I.CA mají k dispozici kromě certifikační politiky, certifikační prováděcí směrnice, bezpečnostní a provozní dokumentace veškeré další příslušné normy, směrnice, příručky a metodické pokyny, potřebné pro výkon jejich činnosti.

## 5.4 Postupy zpracování auditních záznamů

### 5.4.1 Typy zaznamenávaných událostí

Zaznamenávány jsou veškeré události požadované technickými standardy a normami, mj. o životním cyklu Certifikátů, certifikátů Autority a kořenové CA a jim odpovídajících OCSP respondérů.

Speciálním případem zaznamenávání událostí je událost generování párových dat Autority, přičemž minimálně platí, že:

- je prováděno podle připraveného scénáře ve fyzicky zabezpečeném prostředí,
- podle možností je pořizován videozáznam.

Všechny auditní záznamy jsou v nutné míře pořizovány, uchovávány a zpracovávány se zachováním prokazatelnosti původu, integrity, dostupnosti, důvěrnosti a časové autentičnosti.

Auditní systém je navržen a provozován způsobem, který zaručuje integritu auditních dat, rezervování dostatečného prostoru pro auditní data, automatické nepřepisování auditního souboru, prezentaci auditních záznamů pro uživatele vhodným způsobem a omezení přístupu k auditnímu souboru pouze pro definované uživatele.

### 5.4.2 Periodicita zpracování záznamů

Auditní záznamy jsou kontrolovány a vyhodnocovány v intervalech definovaných v interní dokumentaci, v případě bezpečnostního incidentu okamžitě.

### 5.4.3 Doba uchování auditních záznamů

Nestanoví-li relevantní legislativa jinak, jsou auditní záznamy uchovávány po dobu nejméně 10 let od jejich vzniku.

### 5.4.4 Ochrana auditních záznamů

Auditní záznamy v elektronické a papírové podobě jsou uloženy způsobem zajišťujícím ochranu před jejich změnami, krádeží a zničením (ať již úmyslným nebo neúmyslným).

Elektronické auditní záznamy jsou ukládány ve dvou kopiích, každá kopie je umístěna v jiné místnosti provozního pracoviště. Minimálně jedenkrát měsíčně se provádí uložení těchto auditních záznamů na médium, které je umístěno mimo provozní prostory I.CA.

Auditní záznamy v papírové formě jsou umístěny mimo provozní prostory I.CA.

Ochrana výše uvedených typů auditních záznamů je popsána v interní dokumentaci.

### 5.4.5 Postupy pro zálohování auditních záznamů

Zálohování elektronických auditních záznamů probíhá obdobným způsobem jako zálohování ostatních elektronických informací. Zálohování auditních záznamů v papírové formě prováděno není.

### 5.4.6 Systém shromažďování auditních záznamů (interní nebo externí)

Systém shromažďování auditních záznamů je z pohledu informačních systémů CA interní.

### 5.4.7 Postup při oznamování události subjektu, který ji způsobil

Subjekt není o zapsání události do auditního záznamu informován.

### 5.4.8 Hodnocení zranitelnosti

Hodnocení zranitelnosti je ve společnosti První certifikační autorita, a.s., prováděno v periodických intervalech jako součást analýzy rizik. Sledování zranitelnosti zařízení a programového vybavení souvisejících s důvěryhodnými systémy určenými k podpoře Služby je popsáno v interní dokumentaci.

## 5.5 Uchovávání záznamů

Uchovávání záznamů, tj. informací a dokumentace, je ve společnosti První certifikační autorita, a.s., prováděno podle interní dokumentace.

### 5.5.1 Typy uchovávaných záznamů

I.CA uchovává níže uvedené záznamy (v elektronické nebo listinné podobě), které souvisejí s poskytovanou Službou, zejména:

- záznamy související s životním cyklem vydaných Certifikátů, včetně těchto Certifikátů a certifikátů s nimi souvisejících,
- případný videozáznam průběhu generování párových dat Autority,
- další záznamy potřebné pro vydávání Certifikátů,
- záznam o manipulaci s informacemi (např. převzetí, předání, uložení, kontrola, konverze do elektronické podoby atd.),
- aplikační programové vybavení, provozní a bezpečnostní dokumentace.

### 5.5.2 Doba uchování záznamů

Záznamy vztahující se k certifikátům všech certifikačních autorit I.CA a jim odpovídajících OCSP respondérů, s výjimkou příslušných soukromých klíčů, jsou uchovávány po celou dobu existence I.CA. Ostatní záznamy a dokumentace jsou uchovávány v souladu s ustanoveními kapitoly 5.4.3.

Postupy při uchovávání záznamů jsou upraveny interní dokumentací.

### 5.5.3 Ochrana úložiště záznamů

Prostory, ve kterých se uchovávané záznamy nacházejí, jsou zabezpečeny způsobem vycházejícím z požadavků provedené analýzy rizik a ze zákona o ochraně utajovaných informací.

Postupy při ochraně úložiště záznamů jsou upraveny interní dokumentací.

### 5.5.4 Postupy při zálohování záznamů

Postupy při zálohování záznamů jsou upraveny interní dokumentací.

### 5.5.5 Požadavky na používání časových razítek při uchovávání záznamů

V případě, že jsou využívána časová razítka, jedná se o elektronická časová razítka vydávaná I.CA.

### 5.5.6 Systém shromažďování uchovávaných záznamů (interní nebo externí)

Záznamy jsou ukládány na místo určené ředitelem I.CA.

Samotná problematika přípravy a způsobu ukládání záznamů v elektronické i písemné podobě je upravena interní dokumentací. Shromažďování uchovávaných záznamů je evidováno.

### 5.5.7 Postupy pro získání a ověření uchovávaných informací

Uchovávané informace a záznamy jsou umístěny v lokalitách k tomu určených a jsou přístupné:

- zaměstnancům I.CA, pokud je to k jejich činnosti vyžadováno
- oprávněným kontrolním subjektům, orgánům činným v trestním řízení a soudům, pokud je to právními normami vyžadováno.

O každém takto povoleném přístupu je pořizován písemný záznam.

## 5.6 Výměna klíče

V případě standardních situací (uplynutí platnosti certifikátů certifikačních autorit) je výměna s dostatečným časovým předstihem (minimálně jeden rok před uplynutím doby platnosti tohoto certifikátu) prováděna formou vydání nového certifikátu. V případě nestandardních situací (např. dojde-li k takovému vývoji kryptoanalytických metod, že by mohla být ohrožena bezpečnost procesu vydávání certifikátů, tzn. změny kryptografických algoritmů, délky klíčů atd.) je tato činnost prováděna v adekvátním, co nejkratším časovém období.

Jak v případě standardních, tak nestandardních situací je výměna veřejného klíče v certifikátech certifikačních autorit veřejnosti s předstihem (je-li to možné) vhodnou formou sdělena.

## 5.7 Obnova po havárii nebo kompromitaci

### 5.7.1 Postup ošetření incidentu nebo kompromitace

V případě výskytu těchto událostí postupuje I.CA v souladu s interním plánem pro zvládání krizových situací a plánem obnovy a případně s další relevantní interní dokumentací.

### 5.7.2 Poškození výpočetních prostředků, programového vybavení nebo dat

Viz kapitola 5.7.1.

### 5.7.3 Postup při kompromitaci soukromého klíče

V případě vzniku důvodné obavy z kompromitace soukromého klíče certifikačních autorit postupuje I.CA tak, že:

- ukončí jeho používání,
- okamžitě a trvale zneplatní příslušný certifikát a zničí jemu odpovídající soukromý klíč,
- zneplatní všechny platné Certifikáty,
- bezodkladně o této skutečnosti, včetně důvodu, informuje na své internetové informační adrese, pro zpřístupnění této informace je využit i seznam zneplatněných certifikátů,
- případně oznámí orgánu dohledu informaci o zneplatnění příslušného certifikátu s uvedením důvodu.

Obdobný postup bude uplatněn i v případě, že dojde k takovému vývoji kryptoanalytických metod (např. změny kryptografických algoritmů, délky klíčů atd.), že by mohla být bezprostředně ohrožena bezpečnost Služby.

### 5.7.4 Schopnost obnovit činnost po havárii

V případě havárie postupuje I.CA v souladu s interním plánem pro zvládání krizových situací a plánem obnovy a s další relevantní interní dokumentací.

## 5.8 Ukončení činnosti CA nebo RA

Pro ukončování činnosti Autority platí následující pravidla:

- ukončení činnosti Autority musí být písemně oznámeno všem držitelům platných Certifikátů, subjektům, které mají uzavřenou smlouvu přímo se vztahující k poskytování Služby, případně orgánu dohledu,
- ukončení činnosti Autority musí být zveřejněno na internetové adrese podle kapitoly 2.2,
- pokud je součástí ukončení činnosti Autority ukončení platnosti jejího certifikátu, musí být součástí oznámení i tato informace včetně uvedení důvodu ukončení platnosti,
- ukončování činnosti je řízený proces probíhající podle předem připraveného plánu, jehož součástí je popis postupu uchovávání a zpřístupňování informací pro

poskytování důkazů v soudním a správním řízení a pro účely zajištění kontinuity služeb,

- po dobu platnosti i jen jediného Certifikátu vydaného Autoritou musí Autorita či její nástupce v případě zániku zajistit alespoň služby zneplatňování Certifikátů a vydávání CRL,
- následně Autorita prokazatelně zničí svůj soukromý klíč a o tomto zničení provede záznam, který bude uchováván podle pravidel této CP.

V případě ukončení činnosti poskytování Služby bude postupováno v souladu s uzavřenými smlouvami, případně s příslušnými technickými standardy nebo normami.

V případě ukončení činnosti konkrétního pracoviště RA je tato skutečnost oznámena na internetové adrese http://www.ica.cz.

# 6 ŘÍZENÍ TECHNICKÉ BEZPEČNOSTI

## 6.1 Generování a instalace párových dat

### 6.1.1 Generování párových dat

Generování párových dat certifikačních autorit a jim odpovídajících OCSP respondérů, které probíhá v zabezpečených vyhrazených prostorách provozních pracovišť, podle předem připraveného scénáře, v souladu s požadavky kapitol 5.2 a 5.4.1 a o jehož průběhu je vyhotoven písemný protokol, je prováděno v kryptografickém modulu, který byl hodnocen podle FIPS PUB 140-2 úroveň 3.

Generování párových dat pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů koncovým uživatelům je prováděno na čipových kartách, splňujících požadavky na QSCD. Soukromé klíče těchto párových dat jsou na čipové kartě uloženy v neexportovatelném tvaru a k jejich použití je nutné zadat PIN.

Generování párových dat vztahujících se k Certifikátům vydávaným podle této CP je prováděno na zařízeních, která jsou pod výhradní kontrolou příslušných držitelů soukromých klíčů. Úložištěm těchto párových dat může být jak hardware, tak software.

### 6.1.2 Předávání soukromého klíče jeho držiteli

Pro problematiku soukromých klíčů certifikačních autorit a jim odpovídajících OCSP respondérů není relevantní - soukromé klíče jsou uloženy v kryptografickém modulu, který je pod výhradní kontrolou I.CA.

Služba generování párových dat koncovým uživatelům není poskytována.

### 6.1.3 Předávání veřejného klíče vydavateli certifikátu

Veřejný klíč je Autoritě doručen v žádosti (formát PKCS#10) o vydání Certifikátu.

### 6.1.4 Poskytování veřejného klíče CA spoléhajícím se stranám

Veřejné klíče certifikačních autorit jsou obsaženy v certifikátech těchto certifikačních autorit, jejich získání je garantováno následujícími způsoby:

- obdržením na RA (osobní návštěva),
- prostřednictvím internetových informačních adres I.CA,
- případně prostřednictvím příslušného orgánu dohledu, resp. prostřednictvím věstníku příslušného orgánu dohledu.

Získání ostatních veřejných klíčů formou získání certifikátů veřejných klíčů je popsáno v kapitole 2.2.

### 6.1.5 Délky klíčů

Pro Službu poskytovanou podle této CP je výhradně využívána kryptografie eliptických křivek. Mohutnost klíče kořenové certifikační autority I.CA je 521 bitů, mohutnost klíčů v jí

vydávaných certifikátech je minimálně 256 bitů. Mohutnost klíčů v Certifikátech vydávaných podle této CP je minimálně 256 bitů.

### 6.1.6 Parametry veřejného klíče a kontrola jeho kvality

Parametry algoritmů použitých při generování veřejných klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů splňují požadavky uvedené v technických standardech nebo normách.

Parametry algoritmů použitých při generování veřejných klíčů koncových uživatelů musí tyto požadavky rovněž splňovat.

I.CA kontroluje povolenou délku klíčů a možný dvojí výskyt veřejného klíče ve vydávaných Certifikátech. V případě duplicitního výskytu je příslušný Certifikát neprodleně zneplatněn, držitel takového Certifikátu o tomto neprodleně a vhodným způsobem informován a vyzván ke generování nových párových dat.

### 6.1.7 Účely použití klíče (dle rozšíření key usage X.509 v3)

Možnosti použití klíče jsou uvedeny v rozšíření Certifikátu.

## 6.2 Ochrana soukromého klíče a technologie kryptografických modulů

### 6.2.1 Řízení a standardy kryptografických modulů

Generování párových dat a uložení soukromých klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů probíhá v kryptografických modulech, který splňují požadavky standardu FIPS PUB 140-2 úroveň 3.

### 6.2.2 Soukromý klíč pod kontrolou více osob (n z m)

Pokud je pro činnosti spojené s kryptografickým modulem nezbytná přítomnost dvou členů vedení I.CA, pak každý z nich zná část pouze kódu k provedení těchto činností.

### 6.2.3 Úschova soukromého klíče

Není relevantní pro tento dokument, služba úschovy soukromého klíče není poskytována.

### 6.2.4 Zálohování soukromého klíče

Kryptografický modul použitý pro správu párových dat certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů umožňuje zálohování soukromých klíčů. Soukromé klíče jsou zálohovány s využitím nativních prostředků kryptografického modulu v zašifrované podobě.

### 6.2.5 Uchovávání soukromého klíče

Po uplynutí doby platnosti soukromých klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů jsou tyto včetně záloh zničeny. Uchovávání těchto soukromých klíčů představuje bezpečnostní riziko, proto je u I.CA zakázáno.

### 6.2.6 Transfer soukromého klíče do nebo z kryptografického modulu

Transfer soukromých klíčů Autority a všech OCSP respondérů z kryptografického modulu za přímé osobní účasti nejméně jednoho člena vedení I.CA.

Transfer soukromých klíčů Autority a všech OCSP respondérů do kryptografického modulu probíhá za přímé osobní účasti nejméně dvou členů vedení I.CA.

O provedeném transferu je vždy pořízen písemný záznam.

### 6.2.7 Uložení soukromého klíče v kryptografickém modulu

Soukromé klíče certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů jsou uloženy v kryptografickém modulu, splňujícím požadavky standardu FIPS PUB 140-2 úroveň 3.

### 6.2.8 Postup aktivace soukromého klíče

Aktivace soukromých klíčů certifikačních autorit a OCSP respondéru kořenové certifikační autority uložených v kryptografickém modulu je prováděna za přímé osobní účasti nejméně dvou členů vedení I.CA s využitím aktivační čipové karty podle přesně určeného postupu, který je upraven interní dokumentací. O provedené aktivaci je pořízen písemný záznam.

Aktivace soukromých klíčů OCSP respondérů ostatních certifikačních autorit uložených v kryptografickém modulu je prováděna za přímé osobní účasti jednoho člena vedení I.CA s využitím aktivační čipové karty podle přesně určeného postupu, který je upraven interní dokumentací. O provedené aktivaci je pořízen písemný záznam.

### 6.2.9 Postup deaktivace soukromého klíče

Deaktivace soukromých klíčů certifikačních autorit a OCSP respondéru kořenové certifikační autority uložených v kryptografickém modulu je prováděna za přímé osobní účasti nejméně dvou členů vedení I.CA s využitím aktivační čipové karty podle přesně určeného postupu, který je upraven interní dokumentací. O provedené deaktivaci je pořízen písemný záznam.

Deaktivace soukromých klíčů OCSP respondérů ostatních certifikačních autorit uložených v kryptografickém modulu je prováděna za přímé osobní účasti jednoho člena vedení I.CA s využitím aktivační čipové karty podle přesně určeného postupu, který je upraven interní dokumentací. O provedené deaktivaci je pořízen písemný záznam.

### 6.2.10 Postup ničení soukromého klíče

Ničení soukromých klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů uložených v kryptografickém modulu je realizováno nativními prostředky tohoto kryptografického modulu a za přímé osobní účasti nejméně dvou členů vedení I.CA podle přesně určeného postupu, který je upraven interní dokumentací. O provedeném ničení je pořízen písemný záznam.

Externí média, na kterých jsou uloženy zálohy výše uvedených soukromých klíčů, jsou rovněž zničena. Ničení, spočívající ve fyzické destrukci těchto nosičů, probíhá za přímé osobní účasti nejméně dvou členů vedení I.CA podle přesně určeného postupu, který je upraven interní dokumentací. O provedeném ničení je pořízen písemný záznam.

### 6.2.11 Hodnocení kryptografických modulů

Kryptografické moduly, sloužící ke generování párových dat a uložení soukromých klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů splňují požadavky standardu FIPS PUB 140-2 úroveň 3. Bezpečnost modulů je sledována po celou dobu jejich využívání.

## 6.3 Další aspekty správy párových dat

### 6.3.1 Uchovávání veřejných klíčů

Veřejné klíče certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů jsou uchovávány po celou dobu existence I.CA.

### 6.3.2 Doba funkčnosti certifikátu a doba použitelnosti párových dat

Maximální doba platnosti každého vydaného Certifikátu je uvedena v těle tohoto Certifikátu.

## 6.4 Aktivační data

### 6.4.1 Generování a instalace aktivačních dat

Aktivační data soukromých klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů jsou vytvářena v průběhu generování odpovídajících párových dat.

### 6.4.2 Ochrana aktivačních dat

Aktivační data certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů jsou chráněna způsobem popsaným v interní dokumentaci.

### 6.4.3 Ostatní aspekty aktivačních dat

Aktivační data Autority a jejího OCSP respondéru nesmí být přenášena nebo uchovávána v otevřené podobě. Veškeré aspekty jsou popsány v interní dokumentaci.

## 6.5 Řízení počítačové bezpečnosti

### 6.5.1 Specifické technické požadavky na počítačovou bezpečnost

Úroveň bezpečnosti použitých komponent důvěryhodných systémů určených k podpoře Služby je definována v technických standardech a normách.

### 6.5.2 Hodnocení počítačové bezpečnosti

Hodnocení počítačové bezpečnosti I.CA je založeno na požadavcích uvedených v mezinárodních a národních standardech, zejména:

- CEN/TS 419 261 Security requirements for trustworthy systems managing certificates and time-stamps.
- ČSN ETSI EN 319 401 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Obecné požadavky politiky na poskytovatele důvěryhodných služeb.
- ETSI EN 319 401 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); General Policy Requirements for Trust Service Providers.
- ČSN ETSI EN 319 403 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Posuzování shody poskytovatelů důvěryhodných služeb - Požadavky na orgány posuzování shody posuzující poskytovatele důvěryhodných služeb.
- ETSI EN 319 403 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Trust Service Provider Conformity Assessment - Requirements for conformity assessment bodies assessing Trust Service Providers.
- ČSN ETSI EN 319 411-1 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Požadavky politiky a bezpečnosti na poskytovatele důvěryhodných služeb vydávající certifikáty - Část 1: Obecné požadavky.
- ETSI EN 319 411-1 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy and security requirements for Trust Service Providers issuing certificates; Part 1: General requirements.
- ETSI TS 119 312 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Cryptographic Suites.
- ČSN ISO/IEC 27006 Informační technologie - Bezpečnostní techniky - Požadavky na orgány provádějící audit a certifikaci systémů řízení bezpečnosti informací.
- ISO/IEC 17021 Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems.
- ISO/IEC 17065 Conformity assessment -- Requirements for bodies certifying products, processes and services.

Činnost Autority se dále řídí požadavky technických standardů a norem:

- FIPS PUB 140-2 Requirements for Cryptographic Modules.
- ISO 3166-1 Codes for the representation of names of countries and their subdivisions - Part 1: Country codes.
- ITU-T - X.501 Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Models.
- ITU-T - X.509 Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks.
- ITU-T - X.520 Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Selected attribute types.
- RSA Laboratories - PKCS#10: Certification Request Syntax Standard.
- RFC 2560 X.509 Internet Public Key Infrastructure Online Certificate Status Protocol - OCSP.
- RFC 3647 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate Policy and Certification Practices Framework.
- RFC 5019 The Lightweight Online Certificate Status Protocol (OCSP) Profile for High-Volume Environments.

- RFC 5280 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile.
- RFC 822 Standard for the Format of Arpa Internet Messages.
- EN 301 549 Accessibility requirements for ICT products and services.
- ČSN ETSI EN 319 412-1 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Profily certifikátu - Část 1: Přehled a společné datové struktury.
- ETSI EN 319 412-1 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Certificate Profiles; Part 1: Overview and common data structures.
- ČSN ETSI EN 319 412-2 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Profily certifikátu - Část 2: Profil certifikátu pro certifikáty vydávané fyzickým osobám.
- ETSI EN 319 412-2 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Certificate Profiles; Part 2: Certificate profile for certificates issued to natural persons.
- ČSN ETSI EN 319 412-3 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Profily certifikátu - Část 3: Profil certifikátu pro certifikáty vydávané právnickým osobám.
- ETSI EN 319 412-3 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Certificate Profiles; Part 3: Certificate profile for certificates issued to legal persons.

## 6.6 Technické řízení životního cyklu

### 6.6.1 Řízení vývoje systému

Při vývoji systému je postupováno v souladu s interní dokumentací.

### 6.6.2 Řízení správy bezpečnosti

Kontrola řízení bezpečnosti informací, včetně kontroly souladu s technickými standardy a normami, je prováděna formou auditů systému řízení bezpečnosti informací (ISMS).

Bezpečnost informací se v I.CA řídí těmito normami:

- ČSN ISO/IEC 27000 Informační technologie - Bezpečnostní techniky - Systémy řízení bezpečnosti informací - Přehled a slovník.
- ČSN ISO/IEC 27001 Informační technologie - Bezpečnostní techniky - Systémy řízení bezpečnosti informací - Požadavky.
- ČSN ISO/IEC 27002 Informační technologie - Bezpečnostní techniky - Soubor postupů pro opatření bezpečnosti informací.

### 6.6.3 Řízení bezpečnosti životního cyklu

Řízení bezpečnosti životního cyklu je v I.CA je prováděno procesním přístupem typu „Plánování-Zavedení-Kontrola-Využití“ (Plan-Do-Check-Act, PDCA), který se skládá z navazujících procesů:

- vybudování - stanovení rozsahu a hranic, kterých se řízení bezpečnosti informací týká, určení bezpečnostní politiky, plánů a výběr bezpečnostních opatření v závislosti na vyhodnocených rizicích, to vše v souladu s celkovou bezpečnostní politikou,

- implementace a provoz - účelné a systematické prosazení vybraných bezpečnostních opatření,
- monitorování a přehodnocování - zajištění zpětné vazby, pravidelné sledování a hodnocení úspěšných i nedostatečných stránek řízení bezpečnosti informací, předávání poznatků vedení společnosti k posouzení,
- údržba a zlepšování - provádění opatření k nápravě a zlepšování, na základě rozhodnutí vedení společnosti.

## 6.7 Řízení bezpečnosti sítě

V prostředí I.CA nejsou důvěryhodné systémy určené k podpoře Služby umístěné na provozních pracovištích I.CA přímo dostupné z veřejné sítě Internet. Tyto systémy jsou chráněny komerčním produktem typu firewall s integrovaným systémem IPS (Intrusion Prevention System). Veškerá komunikace mezi RA a provozními pracovišti je vedena šifrovaně.

## 6.8 Označování časovými razítky

Řešení je uvedeno v kapitole 5.5.5.

# 7 PROFILY CERTIFIKÁTU, SEZNAMU ZNEPLATNĚNÝCH CERTIFIKÁTŮ A OCSP

## 7.1 Profil certifikátu

**tab. 4 - Základní pole Certifikátu**

| Pole | Obsah |
|---|---|
| version | v3 (0x2) |
| serialNumber | jedinečné sériové číslo Certifikátu |
| signatureAlgorithm | minimálně ecdsa-with-SHA256 |
| issuer | vydavatel Certifikátu (Autorita) |
| validity | |
| notBefore | počátek platnosti Certifikátu (UTC) |
| notAfter | konec platnosti Certifikátu (UTC) |
| subject | viz tab. 5 |
| subjectPublicKeyInfo | |
| algorithm | id-ecPublicKey, minimálně p256 |
| subjectPublicKey | minimálně 256 bitů |
| extensions | viz tab. 6 |
| signature | zaručená elektronická pečeť Autority |

**tab. 5 - Pole subject**

Všechny položky[1] pole subject jsou převzaty ze žádosti o Certifikát s výjimkou položek vytvořených Autoritou. Povinné položky musí být v žádosti obsaženy.

| Položka | Poznámka |
|---|---|
| countryName** | povinná, kód státu (ISO 3166), jediný výskyt |
| givenName | povinná v případě neuvedení položky pseudonym, jediný výskyt |
| surName | povinná v případě neuvedení položky pseudonym, jediný výskyt |
| pseudonym | povinná v případě neuvedení položek givenName a surName, jediný výskyt |
| serialNumber (1) | vytváří Autorita, jednoznačná identifikace držitele Certifikátu v systému Autority (ICA – xxxxxxxx), využívána též při |

[1] I.CA si vyhrazuje právo upravit množinu a obsah položek pole subject, vyžadovanou aktualizacemi standardů ETSI, nebo třetími stranami (např. společnost Microsoft).

| | |
|---|---|
| | automatizovaném vydávání následného certifikátu |
| serialNumber (2) | volitelná, jedna z možností:<br>▪ IDC*ss-nnnnnnnn*,<br>▪ PAS*ss-nnnnnnnn*,<br>kde *ss* je kód státu (ISO 3166), *nnnnnnnn* je číslo dokladu |
| commonName* | povinná, jediný výskyt:<br>▪ v případě uvedení položek givenName a surName musí být tyto obsahem položky commonName<br>▪ v případě uvedení položky pseudonym je obsah doplněn řetězcem „ - PSEUDONYM“ |
| initials | volitelná, jediný výskyt |
| generationQualifier | volitelná, jediný výskyt |
| organizationName | zaměstnanec Organizace: povinná, jediný výskyt<br>fyzická osoba podnikající: volitelná, jediný výskyt<br>fyzická osoba nepodnikající: nesmí být uvedena |
| organizationIdentifier | volitelná a pouze v případě uvedení atributu organizationName, jediný výskyt - jedna z možností:<br>▪ NTR*ss-id*, (**N**ational **T**rade **R**egister, tzn. IČ)<br>▪ VAT*ss-id*, (**V**alue **A**dded **T**ax, tzn. DIČ)<br>▪ XX:*ss-id*<br>kde:<br>▪ *ss* je kód státu (ISO 3166),<br>▪ *id* je identifikační číslo organizace v příslušném registru,<br>▪ XX jsou dva znaky definované autoritou příslušného státu, následované znakem „:" (dvojtečka) - jiný typ národního registru než VAT a NTR. |
| organizationalUnitName | volitelná, možný vícenásobný výskyt |
| title | volitelná, možný vícenásobný výskyt |
| stateOrProvinceName** | volitelná, jediný výskyt |
| localityName** | volitelná, jediný výskyt<br>pokud bude uvedena, musí být také uvedeny položky streetAddress a postalCode |
| streetAddress** | volitelná, jediný výskyt<br>pokud bude uvedena, musí být také uvedeny položky localityName a postalCode |
| postalCode** | volitelná, jediný výskyt |

| | |
|---|---|
| | pokud bude uvedena, musí být také uvedeny položky localityName a streetAddress |

* Položka může obsahovat i ověřené tituly držitele Certifikátu.

** Položky countryName, stateOrProvinceName, localityName, streetAddress a postalCode se vztahují k adrese trvalého pobytu držitele Certifikátu

### 7.1.1 Číslo verze

Vydávané Certifikáty jsou v souladu se standardem X.509 ve verzi 3.

### 7.1.2 Rozšíření certifikátu

Níže uvedená rozšíření jsou vkládána při vydávání Certifikátu.

**tab. 6 - Rozšíření[2] Certifikátu**

| Rozšíření | Obsah | Poznámka |
|---|---|---|
| certificatePolicies | | nekritické |
| .policyInformation (1) | | |
| policyIdentifier | viz kapitola 1.2 | OID I.CA |
| policyQualifiers | | |
| cPSuri | http://www.ica.cz | |
| .policyInformation (2) | | |
| policyIdentifier | jedna z možností:<br>▪ OID (NCP): 0.4.0.2042.1.1 (soukromý klíč není generován a uložen na bezpečném kryptografickém zařízení)<br>▪ OID (NCP+): 0.4.0.2042.1.2 (soukromý klíč je generován a uložen na bezpečném kryptografickém zařízení) | OID ETSI |
| CRLDistributionPoints* | http://scrldp1.ica.cz/pca*RR*_ecc.crl<br>http://scrldp2.ica.cz/pca*RR*_ecc.crl | nekritické |
| authorityInformationAccess | | nekritické |
| id-ad-ocsp* | http://ocsp.ica.cz/pca*RR*_ecc | |
| id-ad-caIssuers* | http://s.ica.cz/pca*RR*_ecc.cer | |
| basicConstraints | | nekritické |
| cA | False | |

[2] I.CA si vyhrazuje právo upravit množinu a obsah rozšíření Certifikátu, vyžadovanou aktualizacemi standardů ETSI, nebo třetími stranami (např. společnost Microsoft).

| | | |
|---|---|---|
| keyUsage | produkt TWINS (vytváří Autorita):<br>▪ digitalSignature, keyAgreement<br>ostatní: na základě obsahu žádosti o Certifikát kombinace možností (bitů v bitové masce):<br>▪ digitalSignature,<br>▪ keyAgreement,<br>▪ nonRepudiation,<br>s výjimkou nepovolených kombinací:<br>▪ nulová kombinace - všechny výše uvedené bity nulové,<br>▪ keyAgreement+nonRepudiation | kritické<br>v případě, že žádost bude obsahovat nepodporované použití, bude odebráno<br>v případě absence tohoto rozšíření v žádosti bude doplněna kombinace digitalSignature+ keyAgreement. |
| extendedKeyUsage | produkt TWINS: na základě obsahu žádosti o Certifikát jakákoli kombinace z možností:<br>▪ id-kp-clientAuth,<br>▪ id-kp-emailProtection,<br>▪ volitelně Microsoft SmartCard Logon<br>ostatní: na základě obsahu žádosti o Certifikát jakákoli kombinace z možností:<br>▪ id-kp-clientAuth,<br>▪ ms-DocumentSigning,<br>▪ id-kp-emailProtection,<br>▪ Microsoft SmartCard Logon,<br>▪ maximálně tři jiná specifická OID | nekritické<br>v případě absence tohoto rozšíření v žádosti bude doplněno:<br>id-kp-clientAuth, id-kp-emailProtection |
| subjectKeyIdentifier | hash veřejného klíče (subjectPublicKey) v Certifikátu | nekritické |
| authorityKeyIdentifier | | nekritické |
| keyIdentifier | hash veřejného klíče Autority | |
| subjectAlternativeName | | nekritické |
| otherName | I.CA_OID (1.3.6.1.4.1.23624.4.6):<br>xxxxxxxx** | |
| otherName | Microsoft_OID (1.2.840.113556.1.4.656): UPN | volitelné, při uvedení v žádosti o Certifikát |
| rfc822Name | e-mail adresa | volitelné, možný vícenásobný výskyt |

| | | |
|---|---|---|
| nsComment | identifikační číslo bezpečného kryptografického zařízení | nekritické, volitelné - vkládá Autorita v případě ověření generování a uložení soukromého klíče na bezpečném kryptografickém zařízení |
| I.CA_TWIN_ID: 1.3.6.1.4.1.23624.4.3 | číslo žádosti o Certifikát | nekritické |
| I.CA_CERT_INTERCONNECTION: 1.3.6.1.4.1.23624.4.7 | v případě vydávání více typů certifikátů jednomu subjektu (vazba subjektu k vydávaným certifikátům) | nekritické |

* *RR* - poslední dvě číslice roku vydání certifikátu Autority.

** Jedná se o vybraný podřetězec z položky serialNumber pole subject vytvářené Autoritou (viz tab. 5).

### 7.1.3 Objektové identifikátory algoritmů

V procesu poskytování Služby jsou využívány algoritmy v souladu s příslušnými technickými standardy a normami.

### 7.1.4 Tvary jmen

Autorita vydává certifikáty s tvary jmen, vyhovujícími standardu RFC 5280. Dále platí ustanovení kapitoly 3.1.

### 7.1.5 Omezení jmen

Není relevantní pro Certifikáty vydávané koncovým uživatelům.

### 7.1.6 Objektový identifikátor certifikační politiky

Společnost První certifikační autorita, a.s., vkládá do vydávaných Certifikátů níže uvedené objektové identifikátory certifikačních politik:

- OID certifikační politiky I.CA, dle které je Certifikát vydán,
- OID příslušné certifikační politiky určené normou ETSI EN 319 411-1, resp. ČSN ETSI EN 319 411-1 s ohledem na uložení soukromého klíče.

### 7.1.7 Použití rozšíření Policy Constrainsts

Není relevantní pro certifikáty vydávané koncovým uživatelům.

### 7.1.8 Syntaxe a sémantika kvalifikátorů politiky

Viz rozšíření Certifikátu v kapitole 7.1.2 výše.

### 7.1.9 Zpracování sémantiky kritického rozšíření Certificate Policies

Není relevantní pro tento dokument - není označeno jako kritické.

## 7.2 Profil seznamu zneplatněných certifikátů

**tab. 7 - Profil CRL[3]**

| Pole | Obsah |
|---|---|
| version | v2(0x1) |
| signatureAlgorithm | minimálně ecdsa-with-SHA256 |
| issuer | vydavatel CRL (Autorita) |
| thisUpdate | datum a čas vydání CRL (UTC) |
| nextUpdate | datum a předpokládaný čas vydání následujícího CRL (UTC) |
| revokedCertificates | seznam zneplatněných certifikátů |
| userCertificate | sériové číslo zneplatněného certifikátu |
| revocationDate | datum a čas zneplatnění certifikátu |
| crlEntryExtensions | rozšíření položky seznamu - viz tab. 8 |
| crlExtensions | rozšíření CRL - viz tab. 8 |
| signature | zaručená elektronická pečeť vydavatele CRL (Autority) |

### 7.2.1 Číslo verze

Seznamy zneplatněných certifikátů jsou vydávány dle X.509 verze 2.

### 7.2.2 Rozšíření CRL a záznamů v CRL

**tab. 8 - Rozšíření CRL[4]**

| Rozšíření | Obsah | Poznámka |
|---|---|---|
| **crlEntryExtensions** | | |
| CRLReason | důvod zneplatnění certifikátu<br>důvod certificateHold je nepřípustný, proto I.CA nepoužívá | nekritické, volitelné |
| **crlExtensions** | | |
| authorityKeyIdentifier | | |

[3] I.CA si vyhrazuje právo upravit množinu a obsah polí CRL, vyžadovanou aktualizacemi standardů ETSI, nebo třetími stranami (např. společnost Microsoft).

[4] I.CA si vyhrazuje právo upravit množinu a obsah rozšíření CRL, vyžadovanou aktualizacemi standardů ETSI, nebo třetími stranami (např. společnost Microsoft).

| | | |
|---|---|---|
| keyIdentifier | hash veřejného klíče vydavatele CRL (Autority) | nekritické |
| CRLNumber | jedinečné číslo vydávaného CRL | nekritické |

## 7.3 Profil OCSP

Profily OCSP žádosti i odpovědi jsou v souladu s RFC 6960 a RFC 5019.

OCSP odpovědi jsou typu BasicOCSPResponse a obsahují všechna povinná pole. V případě odvolaného certifikátu je uvedeno volitelné pole revocationReason. Pro certifikáty nevydané příslušnou CA je vrácena odpověď unAuthorized. Jako přenosový protokol je používáno pouze http.

Bližší podrobnosti jsou uvedeny v odpovídající certifikační prováděcí směrnici.

### 7.3.1 Číslo verze

V žádosti a odpovědi na stav certifikátu s využitím protokolu OCSP je uvedena verze 1.

### 7.3.2 Rozšíření OCSP

Konkrétní rozšíření uváděná v žádosti a odpovědi na stav certifikátu s využitím protokolu OCSP jsou uvedena v odpovídající certifikační prováděcí směrnici.

# 8 HODNOCENÍ SHODY A JINÁ HODNOCENÍ

## 8.1 Periodicita nebo okolnosti hodnocení

Periodicita hodnocení pro program Microsoft Trusted Root Certificate Program, včetně okolností pro provádění hodnocení, je striktně dána požadavky společnosti Microsoft, auditní perioda nepřekračuje jeden rok.

Periodicita jiných hodnocení je dána technickými standardy a normami, dle kterých je hodnocení prováděno.

## 8.2 Identita a kvalifikace hodnotitele

Identita (akreditovaný subjekt posuzování shody) a kvalifikace hodnotitele provádějícího hodnocení, definované programem Microsoft Trusted Root Certificate Program jsou popsány v normě ETSI EN 319 403.

Kvalifikace hodnotitele provádějícího jiná hodnocení je dána příslušnými technickými standardy a normami.

## 8.3 Vztah hodnotitele k hodnocenému subjektu

V případě interního hodnotitele platí, že tento není ve vztahu podřízenosti vůči organizační jednotce, která zajišťuje provoz Služby

V případě externího hodnotitele platí, že se jedná o subjekt, který není s I.CA majetkově ani organizačně svázán.

## 8.4 Hodnocené oblasti

Hodnocené oblasti pro program Microsoft Trusted Root Certificate Program jsou striktně dány požadavky společnosti Microsoft.

Hodnocené oblasti u jiných hodnocení jsou konkretizovány technickými standardy a normami, podle kterých je hodnocení prováděno.

## 8.5 Postup v případě zjištění nedostatků

Se zjištěními všech typů prováděných hodnocení je seznámen bezpečnostní manažer I.CA, který je povinen zajistit odstranění případných nedostatků. Pokud by byly zjištěny nedostatky, které by zásadním způsobem znemožňovaly poskytovat Službu, přeruší I.CA tuto Službu do doby, než budou tyto nedostatky odstraněny.

## 8.6 Sdělování výsledků hodnocení

Sdělování výsledků hodnocení podléhá požadavkům technických standardů a norem, v případě hodnocení požadovaného programem Microsoft Trusted Root Certificate Program potom požadavkům společnosti Microsoft.

Sdělování výsledků hodnocení je prováděno formou písemné závěrečné zprávy, která je hodnotícím subjektem předána řediteli, resp. bezpečnostnímu manažerovi I.CA.

V nejbližším možném termínu svolá bezpečnostní manažer I.CA schůzi bezpečnostního výboru, na které musí být přítomni členové vedení společnosti, které s obsahem závěrečné zprávy seznámí.

# 9 OSTATNÍ OBCHODNÍ A PRÁVNÍ ZÁLEŽITOSTI

## 9.1 Poplatky

### 9.1.1 Poplatky za vydání nebo obnovení certifikátu

Poplatky za vydání Certifikátu jsou uvedeny v aktuálním ceníku služeb, který je k dispozici na internetové informační adrese I.CA nebo v případě uzavřeného smluvního vztahu mezi Organizací a I.CA v této smlouvě. Služba obnovení Certifikátu není poskytována.

### 9.1.2 Poplatky za přístup k certifikátu

Přístup elektronickou cestou k Certifikátům vydaným podle této CP I.CA nezpoplatňuje.

### 9.1.3 Zneplatnění nebo přístup k informaci o stavu certifikátu

Přístup elektronickou cestou k informacím o zneplatněných certifikátech (CRL) a o stavech certifikátů vydaných Autoritou I.CA nezpoplatňuje.

### 9.1.4 Poplatky za další služby

Není relevantní pro tento dokument.

### 9.1.5 Postup při refundování

Není relevantní pro tento dokument.

## 9.2 Finanční odpovědnost

### 9.2.1 Krytí pojištěním

Společnost První certifikační autorita, a.s., prohlašuje, že má uzavřené pojištění podnikatelských rizik takovým způsobem, aby byly pokryty případné finanční škody.

Společnost První certifikační autorita, a.s., sjednala pro všechny zaměstnance pojištění odpovědnosti za škody způsobené zaměstnavateli v rozsahu, určeném představenstvem společnosti.

### 9.2.2 Další aktiva

Společnost První certifikační autorita, a.s., prohlašuje, že má k dispozici dostatečné finanční zdroje a jiná finanční zajištění na poskytování Služby s ohledem na riziko vzniku odpovědnosti za škodu.

Podrobné informace o aktivech společnosti První certifikační autorita, a.s., je možno získat z Výroční zprávy společnosti První certifikační autorita, a.s.

### 9.2.3 Pojištění nebo krytí zárukou pro koncové uživatele

Není relevantní pro tento dokument, služba není poskytována.

## 9.3 Důvěrnost obchodních informací

### 9.3.1 Rozsah důvěrných informací

Důvěrnými informacemi I.CA jsou veškeré informace, které nejsou označeny jako veřejné a nejsou zveřejňovány způsobem uvedeným v kapitole 2.2, zejména:

- veškeré soukromé klíče, sloužící v procesu poskytování Služby,
- obchodní informace I.CA,
- veškeré interní informace a dokumentace,
- veškeré osobní údaje.

### 9.3.2 Informace mimo rámec důvěrných informací

Za veřejné se považují pouze informace označené jako veřejné včetně těch, které jsou zveřejňovány způsobem uvedeným v kapitole 2.2.

### 9.3.3 Odpovědnost za ochranu důvěrných informací

Žádný zaměstnanec I.CA, který přijde do styku s důvěrnými informacemi, je nesmí bez souhlasu ředitele I.CA poskytnout třetí straně.

## 9.4 Ochrana osobních údajů

### 9.4.1 Politika ochrany osobních údajů

Ochrana osobních údajů a dalších neveřejných informací je v I.CA řešena v souladu s požadavky příslušných zákonných norem, tedy ZOOÚ.

### 9.4.2 Informace považované za osobní údaje

Osobními informacemi jsou veškeré osobní údaje podléhající ochraně ve smyslu příslušných zákonných norem, tedy ZOOÚ.

Zaměstnanci I.CA, případně subjekty definované platnou legislativou přicházející do styku s osobními údaji, jsou povinni zachovávat mlčenlivost o těchto údajích a datech a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení těchto údajů a dat. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení pracovního, nebo jiného obdobného poměru, nebo po provedení příslušných prací.

### 9.4.3 Informace nepovažované za osobní údaje

Za osobní údaje nejsou považovány informace, které nespadají do působnosti příslušných zákonných norem, tedy ZOOÚ.

### 9.4.4 Odpovědnost za ochranu osobních údajů

Za ochranu osobních údajů je odpovědný ředitel I.CA.

### 9.4.5 Oznámení o používání osobních údajů a souhlas s jejich zpracováním

Problematika oznamování o používání osobních údajů a souhlasu s jejich zpracováním je v I.CA řešena v souladu s požadavky příslušných zákonných norem, tedy ZOOÚ.

### 9.4.6 Poskytování osobních údajů pro soudní či správní účely

Poskytování osobních údajů pro soudní, resp. správní účely je v I.CA řešeno v souladu s požadavky příslušných zákonných norem, tedy ZOOÚ.

### 9.4.7 Jiné okolnosti zpřístupňování osobních údajů

V případě zpřístupňování osobních údajů postupuje I.CA striktně podle požadavků příslušných zákonných norem, tedy ZOOÚ.

## 9.5 Práva duševního vlastnictví

Tato CP, veškeré související dokumenty, obsah webových stránek a procedury, zajišťující provoz důvěryhodných systémů určených k podpoře Služby, jsou chráněny autorskými právy společnosti První certifikační autorita, a.s., a představují její významné know-how.

## 9.6 Zastupování a záruky

### 9.6.1 Zastupování a záruky CA

I.CA zaručuje, že:

- použije soukromé klíče certifikačních autorit pouze pro vydávání Certifikátů koncovým uživatelům (vyjma kořenové certifikační autority I.CA), vydávání seznamů zneplatněných certifikátů a k vydávání certifikátů OCSP respondérů,
- použije soukromé klíče OCSP respondérů certifikačních autorit pouze v procesech poskytování odpovědí na stav certifikátu,
- Certifikáty vydávané koncovým uživatelům splňují náležitosti požadované relevantními technickými standardy a normami,
- zneplatní vydané Certifikáty, pokud byla žádost o ukončení jejich platnosti podána způsobem definovaným v této CP.

Veškeré záruky a z nich plynoucí plnění je možné uznat jen tehdy, pokud:

- držitel Certifikátu neporušil povinnosti plynoucí mu ze smlouvy o poskytování Služby a této CP,
- spoléhající se strana neporušila povinnosti této CP.

Držitel Certifikátu vydaného podle této CP uplatňuje záruku vždy u RA, která zpracovala jejich žádost o vydání tohoto Certifikátu.

I.CA vyjadřuje a poskytuje držitelům Certifikátů a veškerým spoléhajícím se stranám záruky, že při vydávání těchto Certifikátů a v průběhu doby jejich platnosti bude při jejich správě vyhovovat své CP a CPS.

Záruky zahrnují:

- kontrolu práva žádat o Certifikát,
- ověření informací uváděných v žádosti o vydání Certifikátu, včetně kontroly naplnění položek, obsažených v žádosti o Certifikát (formát PKCS#10) a identity,
- že smlouva o vydání Certifikátu odpovídá platným právním normám,
- že v režimu 24x7 je udržováno úložiště informací o stavu Certifikátu,
- že Certifikát může být zneplatněn z důvodů uvedených v této CP.

### 9.6.2 Zastupování a záruky RA

Určená RA:

- přejímá závazek za správnost jí poskytovaných služeb,
- nevyřídí kladně žádost, pokud se nepodařilo ověřit některou z položek žádosti s výjimkou položek neověřovaných, nebo držitel Certifikátu odmítá potřebné údaje sdělit, nebo není oprávněn k podání žádosti o Certifikát,
- v případě osobního podání žádosti o zneplatnění Certifikátu odpovídá za včasné předání této žádostí k vyřízení na pracoviště Autority,
- odpovídá za vyřizování připomínek a stížností.

### 9.6.3 Zastupování a záruky držitele certifikátu

Ve smlouvě mezi I.CA a držitelem Certifikátu je uvedeno, že jsou povinni řídit se ustanoveními této CP.

### 9.6.4 Zastupování a záruky spoléhajících se stran

Spoléhající se strany postupují podle této CP.

### 9.6.5 Zastupování a záruky ostatních zúčastněných subjektů

Není relevantní pro tento dokument.

## 9.7 Zřeknutí se záruk

Společnost První certifikační autorita, a.s., poskytuje pouze záruky, uvedené v kapitole 9.6.

## 9.8 Omezení odpovědnosti

Společnost První certifikační autorita, a.s., neodpovídá v případě této Služby za škody způsobené spoléhajícím se stranám v případech, kdy nesplnily povinnosti, požadované touto CP, podle které byl Certifikát vydán. Dále neodpovídá za škody vzniklé v důsledku porušení závazků I.CA z důvodu vyšší moci.

## 9.9 Záruky a odškodnění

Pro poskytování Služby platí relevantní ustanovení platné legislativy týkající se vztahů mezi poskytovatelem a spotřebitelem a dále takové záruky, které byly sjednány mezi společností První certifikační autorita, a.s., a žadatelem o Službu. Smlouva musí být vždy v elektronické nebo listinné formě.

Společnost První certifikační autorita, a.s.:

- se zavazuje, že splní veškeré povinnosti definované uzavřenou smlouvou i příslušnými politikami,
- poskytuje výše uvedené záruky po celou dobu platnosti smlouvy o poskytování Služby,
- souhlasí s tím, že dodavatelé aplikačního programového vybavení, se kterými má platnou smlouvu na distribuci kořenového certifikátu, nepřebírají žádné závazky nebo odpovědnosti, s výjimkou případů, kdy poškození či ztráta byly přímo způsobeny programovým vybavením tohoto dodavatele,
- další možné náhrady škody vycházejí z ustanovení příslušné legislativy a o jejich výši může rozhodnout soud.

Společnost První certifikační autorita, a.s., **neodpovídá:**

- za vady poskytnutých služeb vzniklé z důvodu nesprávného nebo neoprávněného využívání služeb poskytnutých v rámci plnění smlouvy o poskytování Služby držitelem Certifikátu, zejména za využívání v rozporu s podmínkami uvedenými v této CP, jakož i za vady vzniklé z důvodu vyšší moci, včetně dočasného výpadku telekomunikačního spojení,
- za škodu vyplývající z použití Certifikátu v období po podání žádosti o jeho zneplatnění, pokud společnost První certifikační autorita, a.s., dodrží definovanou lhůtu pro zveřejnění zneplatněného Certifikátu na seznamu zneplatněných certifikátů (CRL nebo OCSP).

Reklamaci je možné podat těmito způsoby:

- e-mailem na adresu reklamace@ica.cz,
- prostřednictvím datové schránky I.CA,
- doporučenou poštovní zásilkou na adresu sídla společnosti,
- osobně v sídle společnosti.

Reklamující osoba (držitel Certifikátu nebo spoléhající se strana) je povinna uvést:

- co nejvýstižnější popis závady,
- sériové číslo reklamovaného produktu,
- požadovaný způsob vyřízení reklamace.

O reklamaci rozhodne I.CA nejpozději do tří pracovních dnů od doručení reklamace. Vyrozumí o tom reklamujícího (formou elektronické pošty, zprávy do datové schránky nebo doporučenou zásilkou), pokud se strany nedohodnou jinak.

Reklamace, včetně vady, bude vyřízena bez zbytečných odkladů, a to nejpozději do 30 dnů ode dne uplatnění reklamace, pokud se strany nedohodnou na jiném způsobu.

Nový Certifikát bude příslušnému držiteli Certifikátu poskytnut zdarma v následujících případech:

- existuje-li důvodné podezření, že došlo ke kompromitaci soukromého klíče certifikační autority,
- na základě rozhodnutí členů vedení I.CA s přihlédnutím ke konkrétním okolnostem,
- v případě, že Autorita při příjmu žádosti o vydání Certifikátu zjistí, že existuje jiný Certifikát s duplicitním veřejným klíčem.

## 9.10 Doba platnosti, ukončení platnosti

### 9.10.1 Doba platnosti

Tato CP nabývá platnosti dnem uvedeným v kapitole 10 a platí minimálně po dobu platnosti posledního podle ní vydaného Certifikátu.

### 9.10.2 Ukončení platnosti

Jedinou osobou, která je oprávněna schvalovat ukončení platnosti této CP, je ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.

### 9.10.3 Důsledky ukončení a přetrvání závazků

Po ukončení platnosti této CP přetrvávají z ní vyplývající závazky I.CA, a to po dobu platnosti posledního podle ní vydaného Certifikátu.

## 9.11 Individuální upozorňování a komunikace se zúčastněnými subjekty

Pro individuální oznámení a komunikaci se zúčastněnými subjekty může I.CA využít jimi dodané e-mailové adresy, poštovní adresy, telefonní čísla, osobní jednání atd.

Komunikovat s I.CA lze taktéž způsoby uvedenými na internetové informační adrese.

## 9.12 Novelizace

### 9.12.1 Postup při novelizaci

Postup je realizován řízeným procesem popsaným v interní dokumentaci.

### 9.12.2 Postup a periodicita oznamování

Vydání nové verze CP je vždy oznámeno formou zveřejňování informací.

### 9.12.3 Okolnosti, při kterých musí být změněn OID

OID politiky musí být změněn v případě významných změn ve způsobu poskytování této Služby.

V případě jakýchkoliv změn v tomto dokumentu je vždy změněna jeho verze.

## 9.13 Ustanovení o řešení sporů

V případě, že držitel Certifikátu nebo spoléhající se strana nesouhlasí s návrhem na vyřešení sporu, mohou použít následující stupně odvolání:

- odpovědný pracovník RA,
- odpovědný pracovník I.CA (nutné elektronické nebo listinné podání),
- ředitel I.CA (nutné elektronické nebo listinné podání).

Uvedený postup dává nesouhlasící straně možnost prosazovat svůj názor rychlejším způsobem než soudní cestou.

## 9.14 Rozhodné právo

Obchodní činnost společnosti První certifikační autorita, a.s., se řídí právním řádem České republiky.

## 9.15 Shoda s platnými právními předpisy

Systém poskytování Služby je provozován ve shodě s legislativními požadavky České republiky a dále s relevantními mezinárodními standardy.

## 9.16 Různá ustanovení

### 9.16.1 Rámcová dohoda

Není relevantní pro tento dokument.

### 9.16.2 Postoupení práv

Není relevantní pro tento dokument.

### 9.16.3 Oddělitelnost ustanovení

Pokud soud, nebo veřejnoprávní orgán, v jehož jurisdikci jsou aktivity pokryté touto CP, stanoví, že provádění některého povinného požadavku je nelegální, potom je rozsah tohoto požadavku omezen tak, aby požadavek byl platný a legální.

### 9.16.4 Zřeknutí se práv

Není relevantní pro tento dokument.

### 9.16.5 Vyšší moc

Společnost První certifikační autorita, a.s., neodpovídá za porušení svých povinností vyplývající ze zásahu vyšší moci, např. přírodních nebo lidskou činností způsobených katastrof velkého rozsahu, stávek či občanských nepokojů vždy spojených s vyhlášením nouzového stavu, nebo vyhlášení stavu ohrožení státu nebo válečného stavu, popř. výpadku komunikačního spojení.

## 9.17 Další ustanovení

Není relevantní pro tento dokument.

# 10 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Tato certifikační politika vydaná společností První certifikační autorita, a.s., nabývá platnosti a účinnosti dnem uvedeným v tab. 1.