První certifikační autorita, a.s.

Certifikační politika

vydávání komerčních certifikátů

(algoritmus RSA)

Verze 1.172

OBSAH

tab. 1 - Vývoj dokumentu

Verze	Datum vydání	Schválil	Poznámka
1.00	29.03.2016	Ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	První vydání.
1.10	03.03.2017	Ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Úprava dle požadavků programu Microsoft Trusted Root Program. Vydávání certifikátů výhradně fyzickým osobám.
1.11	30.04.2019	Ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Pravidelná revize textu, oprava formálních chyb.
1.12	10.12.2019	Generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Podpora algoritmu RSA-PSS (pkcs#1 2v1) při tvorbě zaručené elektronické pečetě vydávaného certifikátu.
1.13	28.11.2020	Generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Vyznačení klasifikace dokumentu, změna úkonů CA při vydávání následného certifikátu, revize a upřesnění textu.
1.14	10.05.2022	Generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Doplněno distanční ověření identity žadatele pomocí služby ZealiD TRA Service. Aktualizace hodnocení kryptografických modulů. Revize textu.
1.15	11.06.2022	Generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Položka extendedKeyUsage – upřesněn obsah.
1.16	27.06.2022	Generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Zohlednění změny v certifikaci služby ZealiD TRA Service.
1.17	06.09.2022	Generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Úprava postupu distančního ověření identity fyzické osoby.
1.171	26.04.2024	Generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Doplněno distanční ověření identity žadatele pomocí NIA. Revize textu.
1.172	02.07.2024	Generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Aktualizace seznamu odkazovaných standardů.

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 využíván algoritmus RSA.

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

Právní požadavky na Službu jsou definovány:

- nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 910/2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES,
- zákonem České republiky č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce,
- právní úpravou týkající se ochrany osobních údajů v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES.

Pozn.: Pokud jsou v dalším textu uváděny odkazy na technické standardy, normy nebo právní předpisy, jedná se vždy buď o uvedený technický standard, normu nebo právní předpis, resp. o technický standard, normu či právní předpis, který je nahrazuje. Pokud by byl tento dokument v rozporu s technickými standardy, normami nebo právními předpisy, které nahradí dosud platné, bude vydána jeho nová verze.

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.

1.1 Přehled

Dokument **Certifikační politika vydávání komerčních certifikátů (algoritmus RSA)** 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 být uvedeny v odpovídající certifikační prováděcí směrnici (dále CPS).

1.2 Název a identifikace dokumentu

Název a identifikace dokumentu:	Certifikační politika vydávání komerčních certifikátů (algoritmus RSA), verze 1.172
OID politiky:	1.3.6.1.4.1.23624.10.1.70.1.1

1.3 Participující subjekty

1.3.1 Certifikační autority (dále „CA")

Kořenová certifikační autorita společnosti První certifikační autorita, a.s., vydala ve dvoustupňové struktuře certifikačních autorit, v souladu s platnou právní úpravou 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 právní úpravy přísluší.

1.4 Použití certifikátu

1.4.1 Přípustné použití certifikátu

Certifikáty vydávané podle této CP lze využívat v procesech ověřování elektronického podpisu, šifrování 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 generální 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 generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s., osobu, která je oprávněna tyto změny provést. Nabytí platnosti nové verze CPS předchází její schválení generálním ředitelem společnosti První certifikační autorita, a.s.

1.6 Pojmy a zkratky

tab. 2 – Pojmy

Pojem	Vysvětlení
bezpečné kryptografické zařízení	zařízení, na kterém je uložen soukromý klíč
CA/Browser Forum	organizace, dobrovolné sdružení certifikačních autorit
doménové jméno	označení přiřazené uzlu v doménovém jmenném systému
doménový jmenný prostor	množina všech možných doménových jmen, která jsou podřízena jednomu uzlu v doménovém jmenném systému
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	zaručená elektronická pečeť, nebo uznávaná elektronická pečeť, nebo kvalifikovaná elektronická pečeť dle právní úpravy pro služby vytvářející důvěru
elektronický podpis	zaručený elektronický podpis, nebo uznávaný elektronický podpis, nebo kvalifikovaný elektronický podpis dle právní úpravy pro služby vytvářející důvěru
GET metoda	standardně preferovaná metoda zasílání http požadavků OCSP respondéru pomocí protokolu http, metoda umožňuje ukládání do mezipaměti (druhá metoda je POST)
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
kvalifikovaný certifikát pro elektronický podpis nebo pro elektronickou pečeť nebo pro autentizaci webových stránek	certifikát definovaný právní úpravou pro služby vytvářející důvěru
kvalifikovaný prostředek pro vytváření elektronických podpisů, resp. pečetí	prostředek pro vytváření elektronických podpisů, resp. pečetí, který splňuje požadavky stanovené v příloze II eIDAS
OCSP respondér	server poskytující protokolem OCSP údaje o stavu certifikátu veřejného klíče
OCSP stapling	způsob minimalizace dotazů na OCSP respondér, RFC 4366 - TLS Extensions; umožní TLS serveru vracet jednou získanou

	OCSP odpověď na stav svého certifikátu (po dobu její platnosti) všem koncovým uživatelům přistupujícím k TLS serveru
orgán dohledu	subjekt dohlížející na kvalifikované poskytovatele služeb vytvářejících důvěru
párová data	soukromý a jemu odpovídající veřejný klíč
phishing	podvodná technika používaná v elektronické komunikaci na Internetu k získávání citlivých údajů (hesla, čísla kreditních karet apod.)
písemná smlouva	text smlouvy v elektronické, nebo listinné podobě
podřízená CA	CA vydávající certifikáty koncovým uživatelům
právní úprava pro služby vytvářející důvěru	platné právní předpisy vztahující se ke službám vytvářejícím důvěru
registrant doménového jména	někdy uváděn jako vlastník doménového jména, ale správněji osoby či entity registrované registrátorem doménového jména jako mající právo dohlížet na používání doménového jména, fyzická nebo právnická osoba vypisovaná jako „Registrant" příkazem WHOIS, nebo registrátorem doménového jména
registrátor doménového jména/ registrátor	osoba nebo entita, která registruje doménová jména z pověření nebo se souhlasem: ▪ internetové korporace pro přiřazování jmen a čísel (ICANN) - správce kořene DNS prostoru, ▪ správce TLD (např. .com) nebo ccTLD (např. .CZ, národního správce)
registrátor PSP	autorita odpovědná za registraci a přidělování čísel PSP v konkrétním státě, obvykle národní banka, v ETSI TS 119 495 označení NCA (National Competent Authority)
služba vytvářející důvěru / kvalifikovaná služba vytvářející důvěru	služba vytvářející důvěru / kvalifikovaná služba vytvářející důvěru definovaná eIDAS
smluvní partner	subjekt zajišťující na základě písemné smlouvy pro I.CA služby vytvářející důvěru nebo jejich části – nejčastěji se jedná o smluvní RA
softcard	programová emulace čipové karty pro přístup k soukromému klíči uloženému v HSM
soukromý klíč	jedinečná data pro vytváření elektronického podpisu/pečetě
spoléhající se strana	subjekt spoléhající se při své činnosti na certifikát
SSL certifikát	certifikát použitý pro identifikaci a šifrování v rámci komunikace prostřednictvím SSL/TLS protokolu
TWINS	obchodní produkt I.CA, obsahující dvojici certifikátů: ▪ kvalifikovaný certifikát pro elektronický podpis, ▪ komerční certifikát – vydaný výhradně na základě smluvního vztahu mezi I.CA a koncovým uživatelem
veřejný klíč	jedinečná data pro ověřování elektronického podpisu/pečetě

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
ASCII	American Standard Code for Information Interchange, kódová tabulka definující znaky anglické abecedy a jiné znaky používané v informatice
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
BRG	dokument „Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates" organizace CA/Browser Forum
CA	certifikační autorita
CAA	DNS Resource záznam – viz RFC 6844
ccTLD	country code TLD, národní doména nejvyšší úrovně, internetová doména na nejvyšší úrovni stromu internetových domén obvykle používána, nebo rezervována pro země, svrchované státy, nebo závislá území, všechny v ASCII definované národní domény nejvyššího řádu jsou tvořeny dvěma znaky
CEN	European Committee for Standardization, asociace sdružující národní standardizační orgány
CP	certifikační politika
CPS	certifikační prováděcí směrnice
CRL	Certificate Revocation List, seznam zneplatněných certifikátů obsahující certifikáty, které již nelze pokládat za platné
CT	Certificate Transparency, systém pro omezení chybného vydání certifikátu založený na zápisu certifikátů (resp. precertifikátů) do veřejných logů umožňujících detekci chybného vydání (zejména podvodného získání certifikátu jiným než oprávněným žadatelem)
ČR	Česká republika
ČSN	označení českých technických norem
DER, PEM	způsoby zakódování (formáty) certifikátu
DKP	dokument Ministerstva vnitra České republiky "Dokument konkretizující požadavky na kvalifikované poskytovatele služeb vytvářejících důvěru a jimi poskytované kvalifikované služby vytvářející důvěru"
DNS	Domain Name System, hierarchický systém doménových jmen, který je realizovaný DNS servery a DNS protokolem, kterým si vyměňují

	informace, hlavním úkolem jsou vzájemné převody doménových jmen na IP adresy uzlů sítě a obráceně
DV	Domain Validation, typ SSL certifikátu
EBA	European Banking Association, evropská bankovní asociace
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
EV	Extended Validation, typ SSL certifikátu, resp. certifikát pro autentizaci internetových stránek
EVCG	dokument "Guidelines For The Issuance And Management Of Extended Validation Certificates" organizace CA/Browser Forum
EVCP	Extended Validation Certificate Policy, typ politiky vydávání certifikátů
EZS	elektronická zabezpečovací signalizace
FIPS	Federal Information Processing Standard, označení standardů v oblasti informačních technologií pro nevojenské státní organizace ve Spojených státech
FQDN	Fully Qualified Domain Name, plně kvalifikované doménové jméno, doménové jméno uvádějící označení všech nadřazených uzlů v internetovém doménovém jmenném systému
GDPR	General Data Protection Regulation, nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) č. 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)
gTLD	generic TLD, obecná doména nejvyššího řádu (např. .org pro neziskové organizace)
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.
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, organizace mj. přidělující a spravující doménová jména a IP adresy
IEC	International Electrotechnical Commission, světová organizace publikující standardy pro elektrotechniku, elektroniku, sdělovací techniku a příbuzné obory
IP	Internet Protocol, komunikační protokol pro přenos paketů a jejich směrování využívaný v Internetu
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
IT	Information Technology, informační technologie
ITU	International Telecommunication Union
ITU-T	Telecommunication Standardization Sector of ITU
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
NCA	National Competent Authority, autorita odpovědná za registraci a přidělování čísel PSP v konkrétním státě, obvykle národní banka
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
NIA	Národní identitní autorita, informační systém veřejné správy, udržuje vazbu mezi základní elektronickou identitou fyzické osoby (záznam v Registru obyvatel) a instancemi elektronické identity této osoby u poskytovatelů důvěryhodných služeb
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
OV	Organization Validation, typ SSL certifikátu
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

PSD	Payment Services Directive, směrnice Evropské unie o platebních službách č. 2007/64/EC
PSD2	revidovaná směrnice Evropské unie o platebních službách č. 2015/2366 účinná od 13. ledna 2018
PSP	Payment Service Provider, poskytovatel platebních služeb
PSS	Probabilistic Signature Scheme, schéma elektronického podpisu vyvinuté M. Bellarem a P. Rogawayem a standardizované jako část PKCS#1 v2.1
PTC	Publicly-Trusted Certificate, certifikát, jehož certifikát kořenový je distribuován jako důvěryhodná kotva v běžně dostupném aplikačním programovém vybavení
PUB	Publication, označení standardu FIPS
QSCD	Qualified Electronic Signature/Seal Creation Device, zařízení pro tvorbu kvalifikovaného elektronického podpisu nebo pečetě (dle eIDAS)
QWAC	Qualified Website Authentication Certificate, certifikát pro autentizaci internetových stránek
RA	registrační autorita
RFC	Request for Comments, označení řady standardů a dalších dokumentů popisujících internetové protokoly, systémy apod.
RSA	šifra s veřejným klíčem pro podepisování a šifrování (iniciály původních autorů Rivest, Shamir a Adleman)
RTS	Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/389 ze dne 27. listopadu 2017, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/2366, pokud jde o regulační technické normy týkající se silného ověření klienta a společných a bezpečných otevřených standardů komunikace
SCT	Signed Certificate Timestamp, podepsané potvrzení („razítko") z příslušného CT logu o zařazení precertifikátu
sha, SHA	typ hashovací funkce
SSCD	Secure Signature Creation Device, bezpečné zařízení pro tvorbu elektronického podpisu (dle směrnice 1999/93/ES)
SSL	Secure Sockets Layer, komunikační protokol, resp. vrstva vložená mezi vrstvu transportní a aplikační, která poskytuje zabezpečení komunikace šifrováním a autentizací komunikujících stran
TLD	Top Level Domain, doména na nejvyšší úrovni stromu internetových domén (pod jeho kořenem), v doménovém jméně je doména nejvyšší úrovně uvedena na konci
TLS	Transport Layer Security, komunikační protokol, následovník SSL
TS	Technical Specification, typ ETSI standardu
TSA	Time-Stamping Authority, autorita časových razítek
TSS	Time-Stamp Server, server časových razítek
TSU	Time-Stamp Unit, jednotka vydávající časová razítka

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)
WHOIS	databáze, která slouží k evidenci údajů o majitelích internetových domén a IP adres
ZOOÚ	aktuální právní úprava 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 informace o společnosti První certifikační autorita, a.s., 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, ID datové schránky I.CA je a69fvfb.

Na výše uvedené internetové adrese lze získat informace o:

- certifikátech certifikačních autorit a časových autorit,
- 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, prováděcích směrnicích 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 certifikačních autorit 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 určeného ke zveřejnění,
- seznam zneplatněných certifikátů (CRL) - viz kapitola 4.9.7,
- informace o zneplatnění certifikátu certifikační autority, s uvedením důvodu zneplatnění – bezodkladně,
- ostatní veřejné informace – není předem určeno, obecně však platí, že tyto informace musí reflektovat aktuální stav poskytovaných 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 právní úpravou. 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 obsahu 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 právním předpisem 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 žádající o vydání Certifikátu (držitele Certifikátu). Ověřování identity může proběhnout:

- prezenčně (žadatel se s požadovanými doklady dostaví na RA, nebo
- distančně, tedy online způsobem bez fyzické přítomnosti žadatele na RA, tento způsob je možný pouze v případě vydávání TWINS (balíček obsahující kvalifikovaný certifikát pro elektronický podpis a komerční certifikát pro fyzickou osobu).

V procesu **prezenčního** 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 budoucí 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 její 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 minimálně 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 OSVČ a tato skutečnost má být v Certifikátu uvedena, platí dále relevantní požadavky kapitoly 3.2.2.

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

Distanční ověřování identity fyzické osoby žádající o vydání Certifikátu (držitele Certifikátu) je možné:

- prostřednictvím certifikovaná služba ZealiD TRA Service, využívající aplikace ZealiD nainstalované na mobilu nebo tabletu žadatele, nebo
- prostřednictvím Národní identitní autority (NIA) s využitím kteréhokoliv z prostředků pro elektronickou identifikaci nabízených při přihlašování prostřednictvím NIA, který splňuje úroveň záruky ZNAČNÁ nebo úroveň záruky VYSOKÁ, ale pokud se jedná úroveň záruky ZNAČNÁ a zároveň žadatel je samoplátce, je distanční ověřování identity fyzické osoby doplněno videohovorem jako bezpečnostní pojistkou.

Pro distanční způsob ověření identity fyzické osoby platí následující omezení:

- žadatele nemůže reprezentovat zmocněnec,
- pokud má být v Certifikátu uvedeno, že se jedná o zaměstnance Organizace, musí existovat smluvní vztah mezi I.CA a Organizací a ve smlouvě být uvedeno, jakým způsobem je potvrzování o zaměstnaneckém poměru k Organizaci vyžadováno,
- v případě ověřování identity prostřednictvím NIA se musí jednat o občana České republiky, nebo o osobu s povoleným trvalým pobytem na území České republiky.

3.2.3.1 Služba ZealiD TRA Service

Certifikované služba ZealiD TRA Service využívá aplikaci ZealiD nainstalovanou na mobilu nebo tabletu žadatele. Pro tento způsob ověřování identity fyzické osoby je vyžadován osobní doklad (primární), kterým 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. Na internetové adrese I.CA je připraven podrobný popis, který s procesem vydání Certifikátu seznamuje, a to včetně informace pro uživatele, za jakých podmínek je možné Certifikát tímto způsobem vydat.

Zahájení procesu distančního ověřování identity fyzické osoby se liší podle toho, zda se jedná o ověřování fyzické osoby žádající o vydání Certifikátu pro sebe samu (je tzv. samoplátcem), nebo zda o vydání Certifikátu pro žadatele žádá smluvní partner (např. zaměstnavatel pro svého zaměstnance):

- Samoplátce může službu využít za předpokladu předchozí pre-registrace, která umožňuje spuštění procesu vydání Certifikátu s využitím ověření identity fyzické osoby distančním způsobem po 24 hodinách po provedené pre-registraci.

  Pre-registraci provádí žadatel na webových stránkách I.CA, kde vyplní základní údaje o své osobě, jako jméno, příjmení, číslo svého mobilního telefonu (který s využitím aplikace ZealiD použije pro ověření identity), údaje z identifikačního dokladu, který použije pro ověření totožnosti (číslo, datum expirace, úřad, který doklad vydal) a svoji emailovou adresu, na kterou je mu následně odeslán odkaz, prostřednictvím kterého bude možné proces distančního ověření identity a podání žádosti o Certifikát zahájit – s tím, že odkaz bude aktivní až po uplynutí 24 hodin od okamžiku pre-registrace (maximálně ale dalších 72 hodin). V rámci procesu zpracování žádosti o vydání

Certifikátu je přitom kontrolováno, zda se údaje zadané při pre-registraci shodují s údaji získanými z aplikace ZealiD. Negativní výsledek kterékoliv kontroly znamená, že proces vydávání Certifikátu je ukončen a Certifikát není vydán.

I.CA si vyhrazuje právo namátkově kontaktovat žadatele (na čísle jeho mobilního telefonu uvedeného v rámci pre-registrace), kterému byl úspěšně vydán Certifikát, a zkontrolovat údaje, které žadatel uvedl do žádosti o Certifikát. Tyto namátkové kontroly mohou probíhat do 7 pracovních dnů od data vydání Certifikátu. V případě pochybností o shodě předmětných údajů je I.CA oprávněna Certifikát zneplatnit a o této skutečnosti žadatele informovat. Zneplatnění Certifikátu nezakládá právo žadatele na vrácení uhrazené částky za Certifikát.

- Smluvní partner nejprve do I.CA důvěryhodným způsobem předá seznam oprávněných žadatelů o Certifikát, kteří pro získání Certifikátu mohou využít distanční ověření. Seznam oprávněných žadatelů s jejich základními identifikačními údaji (jména, příjmení, e-mailové adresy) je zaveden do systému I.CA a na emailové adresy jednotlivých žadatelů jsou rozeslány unikátní odkazy (linky), prostřednictvím kterých je možné proces distančního ověření identity a podání žádosti o vydání Certifikátu zahájit. V rámci procesu zpracování žádosti je kontrolováno, zda se údaje získané od smluvního partnera shodují s údaji získanými z aplikace ZealiD nebo z prostředku pro elektronickou identifikaci (případně ověřené při videohovoru). Negativní výsledek kterékoliv kontroly znamená, že proces vydávání Certifikátu je ukončen a Certifikát není vydán.

Vlastní proces distančního ověření identity žadatele tímto způsobem a vydání Certifikátu probíhá v několika postupných krocích a zahrnuje:

- instalaci aplikace ZealiD na mobilní zařízení (podporované platformy jsou Apple a Android),
- registraci užitého mobilního zařízení do systému,
- biometrickou analýzu obličeje – pro potřebnou funkčnost je při instalaci aplikace ZealiD nutné povolit přístup ke kameře, resp. fotoaparátu,
- ověření osobního dokladu – provádí se jeho skenování a dále biometrické porovnání fotografie z dokladu s obličejem žadatele,
- vygenerování žádosti o vydání Certifikátu,
- podpis smlouvy o vydání a užívání Certifikátu.

Pokud některá z kontrol neskončí s kladným výsledkem, např. když ověření podoby neproběhne v dostatečné kvalitě, je proces ukončen a Certifikát není vydán. Podmínkou, aby byl Certifikát vystaven na seznamu vydaných certifikátů, je podepsání Smlouvy o vydání a užívání certifikátu, v opačném případě je Certifikát zneplatněn.

3.2.3.2 Národní identitní autorita

Průběh distančního ověřování identity prostřednictvím NIA se liší podle toho, zda je použit prostředek pro elektronickou identifikaci s úrovní záruky VYSOKÁ, nebo ZNAČNÁ (užití prostředku s úrovní záruky NÍZKÁ právní úprava nepřipouští) a dále podle toho, zda se jedná o ověřování fyzické osoby žádající o vydání Certifikátu pro sebe samu (je tzv. samoplátcem), nebo zda o vydání Certifikátu pro žadatele žádá smluvní partner (např. zaměstnavatel pro svého zaměstnance). Jednotlivé možnosti jsou popsány v následujících podkapitolách, průběh všech dále popsaných akcí je logován.

3.2.3.2.1 Samoplátce

Proces v případě samoplátce vždy začíná prvotní registrací (pre-registrací), kterou žadatel provádí na webových stránkách I.CA, kde vyplní základní údaje o své osobě, jako jméno, příjmení, číslo svého mobilního telefonu, údaje z identifikačního dokladu, který použije pro ověření totožnosti (číslo, datum expirace, úřad, který doklad vydal) a svoji emailovou adresu, na kterou je mu okamžitě po provedení pre-registrace odeslán informační mail a po uplynutí 24 hodin odkaz, prostřednictvím kterého je možné proces distančního ověření identity a podání žádosti o Certifikát zahájit. Odkaz je aktivní po dobu 72 hodin.

Po kliknutí na odkaz je distanční ověření identity zahájeno, žadatel je přesměrován na webové stránky NIA, kde se vůči NIA ztotožní a udělí souhlas s poskytnutím údajů. Pokud souhlas udělí, jsou data získaná z tohoto ztotožnění vložena do žádosti o Certifikát, žadateli jsou zobrazena a je požádán o souhlas se správností těchto údajů. V případě kladné odpovědi je žádost odeslána certifikační autoritě s tím, že pokud pro ztotožnění vůči NIA byl použit identifikační prostředek s úrovní ZNAČNÁ, není žádost certifikační autoritou okamžitě zpracovávána, ale je pozastavena a do procesu zpracování žádosti je ještě, jako bezpečnostní pojistka, vložen videohovor s pracovníkem I.CA. Žadatel si zvolí datum a čas videohovoru, pracovník I.CA ho v tento zvolený čas zahájí (platforma Microsoft Teams) a v jeho průběhu mj. zkoumá, zda se jedná o reálnou osobu žadatele, kontroluje obě strany identifikačního dokladu, jeho číslo a fotografii žadatele. Pokud některá z kontrol neskončí s kladným výsledkem, např. když ověření podoby neproběhne v dostatečné kvalitě, je proces ukončen a Certifikát není vydán. Pracovník I.CA o průběhu videohovoru vytváří elektronický protokol, který na závěr elektronicky podepíše a dle výsledku videohovoru povolí či nepovolí další zpracování žádosti.

Podmínkou, aby byl vydaný Certifikát vystaven na seznamu vydaných certifikátů a zaslán mailem uživateli je předchozí podepsání Smlouvy o vydání a užívání certifikátu, pokud k tomu nedojde, je Certifikát zneplatněn.

3.2.3.2.2 Smluvní partner

Smluvní partner nejprve do I.CA důvěryhodným způsobem předá seznam oprávněných žadatelů o Certifikát, kteří pro získání Certifikátu mohou využít distanční ověření. Seznam oprávněných žadatelů s jejich základními identifikačními údaji (např. jména, příjmení, e-mailové adresy) je zaveden do systému I.CA a na emailové adresy jednotlivých žadatelů jsou rozeslány unikátní odkazy (linky), prostřednictvím kterých je možné proces distančního ověření identity a podání žádosti o vydání Certifikátu zahájit – platnost odkazů je sedm dnů. Postup se neliší v závislosti na úrovni záruky identifikačního prostředku, zda je ZNAČNÁ, nebo VYSOKÁ. Žadatel je nejprve přesměrován na webové stránky NIA, kde se vůči NIA ztotožní a udělí souhlas s poskytnutím údajů. Pokud je odpověď kladná, jsou poskytnuté údaje porovnány s těmi získanými od smluvního partnera, v případě kladného výsledku jsou vloženy do žádosti. Ta je žadateli zobrazena, je požádán o souhlas se správností údajů a v případě kladné odpovědi je žádost odeslána certifikační autoritě.

Podmínkou, aby byl Certifikát vystaven na seznamu vydaných certifikátů a zaslán mailem uživateli je podepsání Smlouvy o vydání a užívání certifikátu, v opačném případě je Certifikát zneplatněn.

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.

Příznak, 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 (vydání následného Certifikátu) 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 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.

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 právní úpravou nebo s 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 je prováděn pouze v případě vydávání prvotního Certifikátu. Při **prezenčním** ověřování identity proces zahajuje držitel soukromého klíče, resp. jeho zmocněnec dostavením se s potřebnými dokumenty a případně s žádostí o Certifikát na pracoviště RA, v případě **distančního** ověřování identity držitel soukromého klíče:

- spustí aplikaci ZealiD na svém mobilním zařízení a připojí se tak ke službě ZealiD TRA Service, nebo
- registraci provádí s využitím NIA a potom se vůči NIA ověřuje a v definovaných případech je ověření doplněno videohovorem.

Po úspěšném dokončení procesu ověření jsou údaje obsažené v předkládaných dokladech zaneseny do informačního systému I.CA a probíhá 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 – důvěryhodné systémy 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, kontrola kompetencí 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, není-li smluvně ošetřeno jinak, jsou v následujícím seznamu:

- prvotní Certifikát – doba vydání (pouze v pracovní dny a hodiny) 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 **prvotního 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, kontrola 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.

Vydávání **následného Certifikátu** probíhá automatizovaně, bez zásahu operátorů CA. Ověřování vlastnictví soukromého klíče, podporovaných hashovacích funkcí v žádosti o Certifikát (minimálně sha-256) a kontrola kompetencí jsou prováděny 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, případně e-mailem. Vydaný 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 právních předpisů.

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 právní úpravou (např. právní úprava týkající se ochrany 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,
- používat 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, a
  - □ neplatnosti či nepřesnosti údajů v Certifikátu,

  v takových případech 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 (např. www.ica.cz, pracoviště RA) 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 poli 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 (struktura PKCS#10) s vyměněným veřejným klíčem musí splňovat níže uvedené podmínky:

- položky pole subject a rozšíření subjectAlternativeName musí být totožné jako v Certifikátu, který je předmětem výměny,
- veřejný klíč musí být jiný než v Certifikátu, který je předmětem výměny,
- 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 4.8.1, pokud splněny nejsou, jedná se o vydání prvotního Certifikátu počínající registračním procesem.

4.8.1 Podmínky pro změnu údajů v certifikátu

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

- měněné, resp. nově uvedené položky pole subject nebo rozšíření subjectAlternativeName musí být řádným způsobem ověřeny,
- 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 právní úpravou.

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,
- prostřednictvím oprávněného pracovníka subjekty, jimž to umožňuje platná právní úprava,
- osoba oprávněná z pozůstalostního řízení držitele Certifikátu,

- osoba pověřená jednáním za právního nástupce Organizace,
- poskytovatel této Služby (oprávněným žadatelem o zneplatnění Certifikátu vydaného I.CA je v tomto případě generální 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 osoby oprávněné žádat zneplatnění Certifikátu a heslo pro zneplatnění Certifikátu. Pokud 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 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 informačním systémem CA. V případě, že žádost o zneplatnění Certifikátu nelze akceptovat (nesprávné heslo pro zneplatnění, neprokazatelná identita osoby oprávněné žádat zneplatnění Certifikátu), pokusí se pracovník RA 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 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,

  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 elektronicky nepodepsaná elektronická 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 v 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 spoléhajících se 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 zveřejněn neprodleně po vydání, vždy jsou dodrženy podmínky popsané v kapitolách 4.9.5 a 4.9.7.

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 6960 a RFC 5019. Certifikát OCSP respondéru obsahuje rozšíření typu id-pkix-ocsp-nocheck, jak je definováno v RFC 6960.

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, je uvedena v jí vydaných Certifikátech.

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

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 (CRL), a dále dostupnost služby OCSP.

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

Platnost smlouvy o vydání certifikátu končí s ukončením platnosti posledního podle ní vydaného certifikátu.

4.12 Úschova a obnova klíčů

Není relevantní pro tento dokument, služba úschovy a obnovy klíčů 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 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 – důvěryhodné systémy, 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 určené k podpoře Služby, 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, na kterém záznamy vznikly.

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

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 výkonným 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.

Zaměstnanci I.CA v důvěryhodných rolích nesmí být ve střetu zájmů, který by mohl 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 jim příslušných OCSP respondérů,
- ničení soukromých klíčů veškerých certifikačních autorit a jim příslušných OCSP respondérů, včetně jejich záloh,
- zálohování a obnovu soukromých klíčů veškerých certifikačních autorit a jim příslušných OCSP respondérů,

- aktivaci a deaktivaci soukromých klíčů veškerých certifikačních autorit a jim příslušných OCSP respondérů.

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 poskytování služeb vytvářejících důvěru,
- 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 uplatňovány 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 právní úpravou pro služby vytvářející důvěru a příslušnými technickými standardy a normami, mj. o životním cyklu Certifikátů.

Speciálním případem zaznamenávání událostí je událost generování párových dat certifikačních autorit. Celý proces generování párových dat certifikačních autorit probíhá v souladu s právní úpravou pro služby vytvářející důvěru a s relevantními technickými standardy a normami. Generování je vždy prováděno podle připraveného scénáře ve fyzicky zabezpečeném prostředí a pod kontrolou více osob v důvěryhodných rolích.

O generování párových dat certifikačních autorit je vytvořen protokol s údaji požadovanými v technických standardech, který je podepsán přítomnými osobami v důvěryhodných rolích. V případě generování klíče certifikační autority vydávající certifikáty typu SSL koncovým klientům je navíc proveden videozáznam postupu generování.

Pro generování párových dat kořenové certifikační autority dále platí, že je mu osobně přítomen auditor kvalifikovaný v souladu s platnými technickými standardy, který rovněž podepíše vytvořený protokol a potvrdí tím, že autorita při generování párových dat postupovala v souladu s připraveným scénářem a zajistila při tom integritu a důvěrnost.

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 právní úprava jinak, jsou auditní záznamy uchovávány po dobu nejméně deseti 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, odcizením a zničením (ať již úmyslným nebo neúmyslným).

Elektronické auditní záznamy jsou ukládány ve dvou kopiích. 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., upraveno interní dokumentací.

5.5.1 Typy uchovávaných záznamů

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

- zprávy/protokoly o průběhu generování párových dat certifikačních autorit,
- videozáznam průběhu generování párových dat podřízené certifikační autority vydávající certifikáty typu SSL,
- záznamy související s životním cyklem certifikátů (zejména dokumentace z ověření žádostí o vydání a zneplatnění certifikátů),
- záznamy o manipulaci s informacemi (např. převzetí, předání, uložení, kontrola, konverze do elektronické podoby atd.),
- provozní a bezpečnostní dokumentaci.

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 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 uchovávaných 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 kvalifikovaná elektronická časová razítka vydávaná I.CA.

5.5.6 Systém shromažďování uchovávaných záznamů (interní nebo externí)

Záznamy jsou ukládány na místo určené výkonným 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 dohledovým a kontrolním subjektům a orgánům činným v trestním řízení, pokud je to právními předpisy vyžadováno.

O každém takto povoleném přístupu je pořizován písemný záznam.

5.6 Výměna klíče

Výměna párových dat certifikačních autorit v případě standardních situací (uplynutí platnosti certifikátů certifikačních autorit) je prováděna s dostatečným časovým předstihem (minimálně jeden rok před uplynutím doby platnosti tohoto certifikátu) 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 vydané příslušnou certifikační autoritou,
- 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 jejich OCSP respondérů, které probíhá v zabezpečených vyhrazených prostorách provozních pracovišť v souladu s požadavky kapitol 5.2 a 5.4.1, je prováděno v kryptografických modulech, které splňují požadavky právní úpravy pro služby vytvářející důvěru, tedy standardů ETSI a CEN.

Generování párových dat pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů 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.

Veškeré požadavky na proces generování výše uvedených párových dat jsou popsány interní a externí dokumentací.

Generování párových dat vztahujících se k Certifikátům 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 soukromé klíče certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů není relevantní – soukromé klíče jsou uloženy v kryptografických modulech, které jsou pod výhradní kontrolou I.CA.

Služba generování párových dat držitelům Certifikátů a pracovníkům podílejícím se na vydávání Certifikátů není poskytována.

6.1.3 Předávání veřejného klíče vydavateli certifikátu

Veřejný klíč je vydavateli certifikátu doručen v žádosti o vydání certifikátu (formát PKCS#10).

6.1.4 Poskytování veřejného klíče CA spoléhajícím se stranám

Získání veřejného klíče certifikační autority obsaženého v jejím certifikátu je garantováno následujícími způsoby:

- obdržením na RA,
- prostřednictvím internetových informačních adres I.CA, příslušného orgánu dohledu, resp. prostřednictvím věstníku tohoto orgánu dohledu,
- každý žadatel o certifikát obdrží příslušné certifikáty certifikačních autorit při získání svého prvotního certifikátu.

6.1.5 Délky klíčů

Mohutnost klíče kořenové certifikační autority I.CA využívající algoritmus RSA je 4096 bitů, mohutnost klíčů v jí vydávaných certifikátech podřízených certifikačních autorit je minimálně 2048 bitů, mohutnost klíčů OCSP respondérů certifikačních autorit je minimálně 2048 bitů. Mohutnost klíčů v Certifikátech vydávaných podle této CP je minimálně 2048 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 právní úpravě pro služby vytvářející důvěru, resp. v ní odkazovaných technických standardech nebo normách. Tyto klíče jsou generovány a kontrolovány příslušným technickým a programovým vybavením.

Parametry algoritmů použitých při generování veřejných klíčů ostatních držitelů certifikátů musí tyto požadavky rovněž splňovat a jsou stejným způsobem kontrolovány.

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 certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů a uložení odpovídajících soukromých klíčů je prováděno v kryptografických modulech, které splňují požadavky právní úpravy pro služby vytvářející důvěru, tedy standardů ETSI a CEN, a jsou používány v souladu s jejich certifikací.

Pracovníci podílející se na vydávání certifikátů využívají čipové karty splňující požadavky na QSCD.

Používání kryptografických modulů dat koncovými uživateli je plně v jejich kompetenci.

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

Pokud je pro činnosti spojené s kryptografickým modulem nezbytná přítomnost více osob, potom každá z nich zná pouze část 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

Soukromé klíče certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů chráněné kryptografickými moduly jsou zálohovány v zašifrované podobě, která zajišťuje stejnou úroveň ochrany jako kryptografické zařízení.

Pro soukromé klíče pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů není relevantní, jsou vygenerovány na čipových kartách v neexportovatelném tvaru.

Zálohování soukromých klíčů vztahujících se k Certifikátům koncových uživatelů je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů.

6.2.5 Uchovávání soukromého klíče

Soukromé klíče certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů nejsou nikde uchovávány, po uplynutí doby platnosti jsou včetně jejich záloh zničeny.

Doba uchování soukromých klíčů pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů je dána kapacitou paměti čipové karty.

Uchovávání soukromých klíčů vztahujících se k Certifikátům koncových uživatelů je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů.

6.2.6 Transfer soukromého klíče do nebo z kryptografického modulu

Soukromé klíče certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů jsou generovány v kryptografických modulech (jako neexportovatelné) a nelze je z kryptografického modulu (provozovaného v certifikovaném režimu) exportovat v žádném tvaru[1]. Import soukromého klíče CA do kryptografického modulu není prováděn.

Pro transfer soukromých klíčů pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů není relevantní, jsou vygenerovány v neexportovatelném tvaru.

Transfer soukromých klíčů vztahujících se k Certifikátům koncových uživatelů je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů.

6.2.7 Uložení soukromého klíče v kryptografickém modulu

Soukromé klíče certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů jsou uloženy v kryptografických modulech splňujících požadavky právní úpravy pro služby vytvářející důvěru, tedy standardů ETSI a CEN.

Soukromé klíče pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů jsou uloženy na čipových kartách splňujících požadavky na QSCD.

Případné uložení soukromých klíčů vztahujících se k Certifikátům koncových uživatelů v kryptografických modulech je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů.

6.2.8 Postup aktivace soukromého klíče

Aktivace soukromých klíčů (umožnění jejich použití) certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů v kryptografických modulech je prováděna:

- v případě aktivace čipovou kartou – vložením čipové karty a zadáním hesla,
- v případě aktivace pomocí softcard – předložením softcard a hesla.

Soukromé klíče pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů jsou aktivovány vložením čipové karty do snímače a zadáním PIN.

Aktivace soukromých klíčů vztahujících se k Certifikátům koncových uživatelů je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů a závisí na způsobu uložení těchto soukromých klíčů.

[1] Výjimkou je zašifrovaná záloha, kterou lze použít pouze v kryptografickém modulu (resp. v HA/LB modulech), kde byl klíč vygenerován.

6.2.9 Postup deaktivace soukromého klíče

Deaktivace soukromých klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů v kryptografických modulech je provedena vyjmutím čipové karty nebo ukončením příslušné aplikace.

Soukromé klíče pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů jsou deaktivovány vyjmutím čipové karty ze snímače.

Deaktivace soukromých klíčů vztahujících se k Certifikátům koncových uživatelů je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů a závisí na způsobu uložení těchto soukromých klíčů.

6.2.10 Postup ničení soukromého klíče

Po uplynutí doby platnosti soukromého klíče příslušné certifikační autority a na základě následného potvrzení generálním ředitelem I.CA je tento soukromý klíč včetně jeho záloh zničen určeným postupem. O provedeném zničení je pořízen písemný záznam.

V případě soukromých klíčů OCSP respondérů je jejich ničení prováděno na příkaz osoby zastupující I.CA při vydání certifikátu OCSP respondéru. O provedeném zničení je pořízen písemný záznam.

Ničení soukromých klíčů pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů je plně v kompetenci těchto pracovníků, není předepsáno. Nutné je pouze v případě zaplnění paměti čipové karty.

Ničení soukromých klíčů vztahujících se k Certifikátům koncových uživatelů je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů.

6.2.11 Hodnocení kryptografických modulů

Kryptografické moduly použité pro generování párových dat a uložení příslušných soukromých klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů splňují požadavky právní úpravy pro služby vytvářející důvěru, tedy standardů ETSI a CEN, a jsou používány v souladu s příslušnou certifikací.

Čipové karty použité pro generování párových dat a uložení příslušných soukromých klíčů pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů splňují požadavky na QSCD.

Případné použití kryptografických modulů koncovými uživateli včetně jejich hodnocení je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů.

6.3 Další aspekty správy párových dat

6.3.1 Uchovávání veřejných klíčů

Veškeré veřejné klíče jsou uchovávány ve formě certifikátů 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 a je stejná jako doba použitelnosti příslušných párových dat.

6.4 Aktivační data

6.4.1 Generování a instalace aktivačních dat

Aktivační data soukromých klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů (čipová karta nebo softcard) jsou vytvářena před generováním nebo v průběhu generování příslušných párových dat.

Aktivačními daty soukromých klíčů pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů je PIN, který je plně po kontrolou těchto pracovníků.

Případné použití aktivační dat koncových uživatelů je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů.

6.4.2 Ochrana aktivačních dat

Aktivační data soukromých klíčů certifikačních autorit a jejich OCSP respondérů (čipová karta nebo softcard) jsou chráněna nastaveným heslem.

Ochrana aktivačních dat soukromých klíčů pracovníků podílejících se na vydávání Certifikátů je plně po kontrolou těchto pracovníků.

Případná ochrana aktivačních dat koncových uživatelů je plně v kompetenci těchto koncových uživatelů.

6.4.3 Ostatní aspekty aktivačních dat

Není relevantní pro tento dokument.

6.5 Řízení počítačové bezpečnosti

6.5.1 Specifické technické požadavky na počítačovou bezpečnost

Úroveň bezpečnosti komponent použitých pro poskytování Služby je, včetně rozsahu potřebných kontrol, tj. i kontrol konfigurace důvěryhodných systémů, a jejich periodicity definována platnými technickými standardy a normami.

6.5.2 Hodnocení počítačové bezpečnosti

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

- CEN/TS 419261 Security requirements for trustworthy systems managing certificates and time-stamps.
- ČSN ETSI EN 319 401 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Obecné požadavky politiky pro poskytovatele důvěryhodných služeb.
- ETSI EN 319 401 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); General Policy Requirements for Trust Service Providers.

- ČSN ETSI EN 319 403-1 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Posuzování shody poskytovatele důvěryhodné služby – Část 1: Požadavky na orgány posuzování shody posuzující poskytovatele důvěryhodné služby.
- ETSI EN 319 403-1 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Trust Service Provider Conformity Assessment; Part 1: 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.
- ČSN ETSI EN 319 411-2 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Požadavky politiky a bezpečnosti na poskytovatele důvěryhodných služeb vydávající certifikáty – Část 2: Požadavky na poskytovatele důvěryhodných služeb vydávající kvalifikované certifikáty EU.
- ETSI EN 319 411-2 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy and security requirements for Trust Service Providers issuing certificates; Part 2: Requirements for trust service providers issuing EU qualified certificates.
- 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.
- ČSN ETSI EN 319 412-4 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Profily certifikátu – Část 4: Profil certifikátu pro certifikáty webových stránek.
- ETSI EN 319 412-4 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Certificate Profiles; Part 4: Certificate profile for web site certificates.
- ČSN ETSI EN 319 412-5 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Profily certifikátu – Část 5: Prohlášení „QC Statements“.
- ETSI EN 319 412-5 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Certificate Profiles; Part 5: QCStatements.
- ČSN EN 419 221-5 Profily ochrany pro TSP kryptografické moduly – Část 5: Kryptografický modul pro důvěryhodné služby.
- EN 419 221-5 Protection profiles for TSP Cryptographic modules - Part 5 Cryptographic Module for Trust Services.
- ISO/IEC 15408-1:2009 Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security — Part 1: Introduction and general model.

- ČSN EN ISO/IEC 15408-2 Informační technologie - Bezpečnostní techniky - Kritéria pro hodnocení bezpečnosti IT - Část 2: Bezpečnostní funkční komponenty.
- ISO/IEC 15408-2:2008 Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security — Part 2: Security functional components.
- ČSN EN ISO/IEC 15408-3 Informační technologie - Bezpečnostní techniky - Kritéria pro hodnocení bezpečnosti IT - Část 3: Komponenty bezpečnostních záruk.
- ISO/IEC 15408-3:2008 Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security — Part 3: Security assurance components.
- FIPS PUB 140-2 Requirements for Cryptographic Modules.
- ETSI TS 119 312 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Cryptographic Suites.
- ČSN EN 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.
- 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 6960 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.
- EN 301 549 Accessibility requirements for ICT products and services.

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 v rámci periodických kontrol služeb vytvářejících důvěru a dále formou auditů systému řízení bezpečnosti informací (ISMS).

Bezpečnost informací se v I.CA řídí těmito normami:

- ČSN EN ISO/IEC 27000 Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Systémy řízení bezpečnosti informací – Přehled a slovník.
- ČSN EN ISO/IEC 27001 Informační bezpečnost, kybernetická bezpečnost a ochrana soukromí – Systémy managementu informační bezpečnosti – Požadavky.
- ČSN EN ISO/IEC 27002 Informační bezpečnost, kybernetická bezpečnost a ochrana soukromí – Opatření informační bezpečnosti.

6.6.3 Řízení životního cyklu bezpečnosti

Řízení životního cyklu bezpečnosti je v I.CA 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

Síťová infrastruktura provozního pracoviště je chráněna komerčním produktem typu firewall s integrovaným systémem IPS (Intrusion Prevention System). Detailní řešení řízení síťové bezpečnosti je popsáno v interní dokumentaci. 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	podle typu žádosti (a v závislosti na algoritmu podpisu certifikátu) jedna z možností: ▪ minimálně ***sha256withRSAEncryption*** (s parametry= NULL, pkcs#1 1v5), ▪ ***rsassaPss*** (pkcs#1 2v1) s parametry: – hashAlgorithm: minimálně sha256, – maskGenAlgorithm: mgf1 s hash funkcí stejnou jako v hashAlgorithm, – saltLength: v závislosti na použité hash funkci, – trailerField: 0xBC (default)
issuer	vydavatel Certifikátu
validity	
notBefore	počátek platnosti Certifikátu (UTC)
notAfter	notBefore + maximálně 365 dnů, resp. 366 dnů v případě přestupného roku (UTC)
subject	viz tab. 5
subjectPublicKeyInfo	
algorithm	rsaEncryption
subjectPublicKey	minimálně 2048 bitů
extensions	viz tab. 6
signature	zaručená elektronická pečeť vydavatele Certifikátu

tab. 5 - Pole subject

Všechny položky[2] pole subject jsou převzaty ze žádosti o Certifikát s výjimkou položek vytvářených Autoritou. Povinné položky musí být v žádosti obsaženy.

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

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)	jednoznačná identifikace držitele Certifikátu v systému Autority (ICA - xxxxxxxx)
serialNumber (2)	volitelná, jedna z možností: ▪ IDC*ss-nnnnnnn*, ▪ PAS*ss-nnnnnnn*, kde *ss* je kód státu (ISO 3166), *nnnnnnn* je číslo dokladu
commonName*	povinná, jediný výskyt: ▪ v případě uvedení položek givenName a surName musí být tyto obsahem položky commonName ▪ v případě uvedení položky pseudonym je obsah doplněn řetězcem „ - PSEUDONYM“
initials	volitelná, jediný výskyt
emailAddress	v prvotním Certifikátu nesmí být položka uvedena
name	v prvotním Certifikátu nesmí být položka uvedena
generationQualifier	volitelná, jediný výskyt
organizationName	zaměstnanec Organizace: povinná, jediný výskyt OSVČ: volitelná, jediný výskyt jiná fyzická osoba: nesmí být uvedena
organizationIdentifier	volitelná a pouze v případě uvedení atributu organizationName, jediný výskyt – jedna ze tří možností: ▪ NTR*ss-id*, (**N**ational **T**rade **R**egister, tzn. IČ), ▪ VAT*ss-id*, (**V**alue **A**dded **T**ax, tzn. DIČ), ▪ XX:*ss-id*, kde: ▪ *ss* je kód státu (ISO 3166), ▪ *id* je identifikační číslo organizace v příslušném registru, ▪ XX jsou dva znaky definované autoritou příslušného státu, následované znakem „:" (dvojtečka) - jiný typ národního

	registru než VAT a NTR (pro Slovenskou republiku se jedná o řetězec „SZ“)
organizationalUnitName	volitelná, možný vícenásobný výskyt
title	volitelná, možný vícenásobný výskyt
stateOrProvinceName**	volitelná, jediný výskyt
localityName**	volitelná, jediný výskyt prvotní Certifikát: pokud bude uvedena, musí být také uvedeny položky streetAddress a postalCode
streetAddress**	volitelná, jediný výskyt prvotní Certifikát: pokud bude uvedena, musí být také uvedeny položky localityName a postalCode
postalCode**	volitelná, jediný výskyt prvotní Certifikát: pokud bude uvedena, musí být také uvedeny položky localityName a streetAddress

* Jméno, pod kterým subjekt Certifikátu (držitel soukromého klíče) běžně vystupuje, položka může obsahovat i ověřené tituly držitele Certifikátu.

** Položky countryName, stateOrProvinceName, localityName, streetAddress a postalCode se vztahují k údajům ověřeným v procesu ověřování identity fyzické osoby (viz kapitola 3.2.3).

7.1.1 Číslo verze

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

7.1.2 Rozšíření certifikátu

tab. 6 - Rozšíření[3] Certifikátu

Rozšíření	Obsah	Poznámka
certificatePolicies		nekritické
.policyInformation (1)		
policyIdentifier	viz kapitola 1.2	
policyQualifiers		
cPSuri	http://www.ica.cz	
.policyInformation (2)		
policyIdentifier	jedna z možností: ▪ OID (NCP): 0.4.0.2042.1.1 (soukromý klíč není generován a	

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

	uložen na bezpečném kryptografickém zařízení), ▪ OID (NCP+): 0.4.0.2042.1.2 (soukromý klíč je generován a uložen na bezpečném kryptografickém zařízení)	
CRLDistributionPoints*	http://scrldp1.ica.cz/pca*RR*_rsa.crl http://scrldp2.ica.cz/pca*RR*_rsa.crl	nekritické
authorityInformationAccess		nekritické
id-ad-ocsp*	http://ocsp.ica.cz/pca*RR*_rsa	
id-ad-caIssuers*	http://s.ica.cz/pca*RR*_rsa.cer	
basicConstraints		nekritické
cA	False	
keyUsage	produkt TWINS (vytváří Autorita): ▪ digitalSignature, keyEncipherment ostatní: na základě obsahu žádosti o Certifikát kombinace možností (bitů v bitové masce): ▪ digitalSignature, ▪ keyEncipherment, ▪ nonRepudiation, s výjimkou nepovolených kombinací: ▪ nulová kombinace – všechny výše uvedené bity jsou nulové, ▪ keyEncipherment+nonRepudiation	kritické, povinné v případě, že žádost bude obsahovat nepodporované použití, bude odebráno v případě absence tohoto rozšíření v žádosti bude doplněna kombinace digitalSignature+ nonRepudiation +keyEncipherment.
extendedKeyUsage	produkt TWINS: ▪ id-kp-clientAuth, ▪ id-kp-emailProtection, ▪ volitelně Microsoft SmartCard Logon ostatní: na základě obsahu žádosti o Certifikát jakákoli kombinace z možností: ▪ id-kp-clientAuth, ▪ ms-DocumentSigning, ▪ id-kp-emailProtection, ▪ Microsoft SmartCard Logon	nekritické, povinné v případě absence tohoto rozšíření v žádosti bude doplněno: 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): xxxxxxxx**	
otherName	User Principal Name: UPN	volitelné Microsoft OID
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

Tvary jmen vydávaných Certifikátů vyhovují 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 Constraints

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[4]

Pole	Obsah
version	v2(0x1)
signatureAlgorithm	minimálně sha256withRSAEncryption
issuer	vydavatel CRL
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

* V případě certifikátu kořenové CA maximálně 365 dní, v případě certifikátu podřízené CA maximálně 24 hodin.

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

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[5]

Rozšíření	Obsah	Poznámka
crlEntryExtensions		
CRLReason	důvod zneplatnění certifikátu důvod certificateHold je nepřípustný, nepoužívá se při zneplatnění certifikátu podřízené CA je uveden jiný důvod, než unspecified (0)	nekritické, volitelné
crlExtensions		
authorityKeyIdentifier		
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. 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.

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

8 HODNOCENÍ SHODY A JINÁ HODNOCENÍ

8.1 Periodicita nebo okolnosti hodnocení

Periodicita hodnocení pro program Microsoft Trusted Root 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.

8.2 Identita a kvalifikace hodnotitele

Identita (akreditovaný subjekt posuzování shody) a kvalifikace hodnotitele provádějícího hodnocení, definované programem Microsoft Trusted Root 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 personálně svázán.

8.4 Hodnocené oblasti

Hodnocené oblasti pro program Microsoft Trusted Root 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 Program potom požadavkům společnosti Microsoft.

Sdělování výsledků hodnocení je prováděno formou písemné závěrečné zprávy, která je hodnotícím subjektem předána generálnímu 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 platně 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., zveřejněné v obchodním rejstříku.

9.2.3 Pojištění nebo krytí zárukou pro koncové uživatele

Není relevantní pro tento dokument.

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 generálního 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 právních předpisů, tedy zejména ZOOÚ a GDPR.

9.4.2 Informace považované za osobní údaje

Osobními údaji jsou veškeré informace podléhající ochraně ve smyslu příslušných právních předpisů.

Zaměstnanci I.CA, případně subjekty definované platnou právní úpravou 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 právních předpisů.

9.4.4 Odpovědnost za ochranu osobních údajů

Za ochranu osobních údajů je odpovědný generální 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 právních předpisů.

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 právních předpisů.

9.4.7 Jiné okolnosti zpřístupňování osobních údajů

V případě zpřístupňování osobních údajů postupuje I.CA striktně podle požadavků příslušných právních předpisů.

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 jimi vydaných zneplatněných certifikátů a k vydávání certifikátů jejich OCSP respondérů,
- použije soukromé klíče OCSP respondérů certifikačních autorit pouze v procesech poskytování odpovědí na stav certifikátu,
- certifikáty 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 jeho žádost o vydání tohoto Certifikátu.

I.CA vyjadřuje a poskytuje držitelům Certifikátů a veškerým spoléhajícím se stranám záruky, že při vydávání 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 certifikátů,
- 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

Záruky držitele Certifikátu jsou uvedeny ve smlouvě mezi I.CA a držitelem Certifikátu.

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. Dále neodpovídá za škody vzniklé v důsledku porušení povinností I.CA z důvodu vyšší moci.

9.9 Záruky a odškodnění

Pro poskytování Služby platí relevantní ustanovení platné právní úpravy 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.

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 jinak.

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.

Další možné náhrady škody vycházejí z ustanovení příslušné právní úpravy a o jejich výši může rozhodnout soud.

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 generální 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, že se zásadně sníží záruky za důvěryhodnost Certifikátu s významným účinkem na akceptovatelnost tohoto Certifikátu v souladu s technickými standardy a normami.

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),
- generální 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 právními předpisy EU a 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 protiprávní, potom je rozsah tohoto požadavku omezen tak, aby byl požadavek platný a v souladu s platnou právní úpravou.

9.16.4 Vymáhání (poplatky za právní zastoupení a zřeknutí se práv)

Není relevantní pro tento dokument.

9.16.5 Vyšší moc

Společnost První certifikační autorita, a.s., neodpovídá za porušení svých povinností, vyplývajících ze smluvních vztahů s klientem vzniklých na základě 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.