

První certifikační autorita, a.s.



Certifikační politika

vydávání SSL certifikátů

(algoritmus RSA)

Certifikační politika vydávání SSL certifikátů (algoritmus RSA) je veřejným dokumentem, který je vlastnictvím společnosti První certifikační autorita, a.s., a byl vypracován jako nedílná součást komplexní bezpečnostní dokumentace. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována bez písemného souhlasu majitele autorských práv.

Verze 1.13

OBSAH

1	Úvod	11
1.1	Přehled	11
1.2	Název a jednoznačné určení dokumentu.....	12
1.3	Participující subjekty	12
1.3.1	Certifikační autority (dále „CA“)	12
1.3.2	Registrační autority (dále „RA“)	12
1.3.3	Držitelé certifikátů	13
1.3.4	Spoléhající se strany	13
1.3.5	Jiné participující subjekty	13
1.4	Použití certifikátu	13
1.4.1	Přípustné použití certifikátu	13
1.4.2	Zakázané použití certifikátu	13
1.5	Správa politiky	13
1.5.1	Organizace spravující dokument	13
1.5.2	Kontaktní osoba	13
1.5.3	Osoba rozhodující o souladu CPS s certifikační politikou	13
1.5.4	Postupy při schvalování CPS.....	14
1.6	Přehled použitých pojmů a zkratk.....	14
2	Odpovědnost za zveřejňování a za úložiště	19
2.1	Úložiště	19
2.2	Zveřejňování certifikačních informací	19
2.3	Čas nebo četnost zveřejňování	20
2.4	Řízení přístupu k jednotlivým typům úložišť	20
3	Identifikace a autentizace	21
3.1	Pojmenování	21
3.1.1	Typy jmen.....	21
3.1.2	Požadavek na významovost jmen	21
3.1.3	Anonymita nebo používání pseudonymu držitele certifikátu.....	21
3.1.4	Pravidla pro interpretaci různých forem jmen.....	21
3.1.5	Jedinečnost jmen.....	21
3.1.6	Uznávání, ověřování a posílání obchodních značek	21
3.2	Počáteční ověření identity	21
3.2.1	Ověřování vlastnictví soukromého klíče.....	21
3.2.2	Ověřování identity organizace	22

3.2.3	Ověřování identity fyzické osoby	24
3.2.4	Neověřované informace vztahující se k držiteli certifikátu	24
3.2.5	Ověřování kompetencí.....	24
3.2.6	Kritéria pro interoperabilitu.....	24
3.3	Identifikace a autentizace při požadavku na výměnu klíče	24
3.3.1	Identifikace a autentizace při běžném požadavku na výměnu klíče	24
3.3.2	Identifikace a autentizace při požadavku na výměnu klíče po zneplatnění certifikátu.....	25
3.4	Identifikace a autentizace při požadavku na zneplatnění certifikátu.....	25
4	Požadavky na životní cyklus certifikátu.....	26
4.1	Žádost o vydání certifikátu	26
4.1.1	Kdo může požádat o vydání certifikátu	26
4.1.2	Registrační proces a odpovědnosti.....	26
4.2	Zpracování žádosti o certifikát.....	26
4.2.1	Provádění identifikace a autentizace	26
4.2.2	Schválení nebo zamítnutí žádosti o certifikát	27
4.2.3	Doba zpracování žádosti o certifikát	27
4.3	Vydání certifikátu.....	27
4.3.1	Úkony CA v průběhu vydávání certifikátu	27
4.3.2	Oznámení o vydání certifikátu držiteli certifikátu certifikační autoritou	27
4.4	Převzetí vydaného certifikátu	27
4.4.1	Úkony spojené s převzetím certifikátu	27
4.4.2	Zveřejňování certifikátů certifikační autoritou	27
4.4.3	Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům.....	28
4.5	Použití párových dat a certifikátu.....	28
4.5.1	Použití soukromého klíče a certifikátu držitelem certifikátu	28
4.5.2	Použití veřejného klíče a certifikátu spoléhající se stranou	28
4.6	Obnovení certifikátu	28
4.6.1	Podmínky pro obnovení certifikátu.....	29
4.6.2	Kdo může žádat o obnovení	29
4.6.3	Zpracování požadavku na obnovení certifikátu.....	29
4.6.4	Oznámení o vydání nového certifikátu držiteli certifikátu.....	29
4.6.5	Úkony spojené s převzetím obnoveného certifikátu	29
4.6.6	Zveřejňování obnovených certifikátů certifikační autoritou	29
4.6.7	Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům.....	29

4.7	Výměna veřejného klíče v certifikátu	29
4.7.1	Podmínky pro výměnu veřejného klíče v certifikátu	29
4.7.2	Kdo může žádat o výměnu veřejného klíče v certifikátu.....	29
4.7.3	Zpracování požadavku na výměnu veřejného klíče v certifikátu.....	29
4.7.4	Oznámení o vydání nového certifikátu držiteli certifikátu.....	30
4.7.5	Úkony spojené s převzetím certifikátu s vyměněným veřejným klíčem.....	30
4.7.6	Zveřejňování certifikátů s vyměněným veřejným klíčem certifikační autoritou	30
4.7.7	Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům.....	30
4.8	Změna údajů v certifikátu	30
4.8.1	Podmínky pro změnu údajů v certifikátu	30
4.8.2	Kdo může požádat o změnu údajů v certifikátu.....	30
4.8.3	Zpracování požadavku na změnu údajů v certifikátu	30
4.8.4	Oznámení o vydání certifikátu se změněnými údaji držiteli certifikátu	30
4.8.5	Úkony spojené s převzetím certifikátu se změněnými údaji	30
4.8.6	Zveřejňování certifikátů se změněnými údaji certifikační autoritou	30
4.8.7	Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům.....	31
4.9	Zneplatnění a pozastavení platnosti certifikátu	31
4.9.1	Podmínky pro zneplatnění	31
4.9.2	Kdo může požádat o zneplatnění	32
4.9.3	Postup při žádosti o zneplatnění.....	33
4.9.4	Prodleva při požadavku na zneplatnění certifikátu.....	34
4.9.5	Doba zpracování žádosti o zneplatnění	34
4.9.6	Povinnosti spoléhajících se stran při kontrole zneplatnění	34
4.9.7	Periodicita vydávání seznamu zneplatněných certifikátů	35
4.9.8	Maximální zpoždění při vydávání seznamu zneplatněných certifikátů.....	35
4.9.9	Dostupnost ověřování stavu certifikátu on-line.....	35
4.9.10	Požadavky při ověřování stavu certifikátu on-line	35
4.9.11	Jiné možné způsoby oznamování zneplatnění	35
4.9.12	Zvláštní postupy při kompromitaci klíče	36
4.9.13	Podmínky pro pozastavení platnosti certifikátu	36
4.9.14	Kdo může požádat o pozastavení platnosti.....	36
4.9.15	Postup při žádosti o pozastavení platnosti.....	36

4.9.16	Omezení doby pozastavení platnosti	36
4.10	Služby ověřování stavu certifikátu	36
4.10.1	Funkční charakteristiky	36
4.10.2	Dostupnost služeb	36
4.10.3	Další charakteristiky služeb stavu certifikátu	37
4.11	Konec smlouvy o vydávání certifikátů	37
4.12	Úschova a obnova klíčů	37
4.12.1	Politika a postupy při úschově a obnově klíčů	37
4.12.2	Politika a postupy při zapouzdřování a obnovování šifrovacího klíče relace	37
5	Postupy správy, řízení a provozu	38
5.1	Fyzická bezpečnost	38
5.1.1	Umístění a konstrukce	38
5.1.2	Fyzický přístup	38
5.1.3	Elektřina a klimatizace	38
5.1.4	Vlivy vody	38
5.1.5	Protipožární opatření a ochrana	39
5.1.6	Ukládání médií	39
5.1.7	Nakládání s odpady	39
5.1.8	Zálohy mimo budovu	39
5.2	Procedurální postupy	39
5.2.1	Důvěryhodné role	39
5.2.2	Počet osob požadovaných pro zajištění jednotlivých činností	39
5.2.3	Identifikace a autentizace pro každou roli	40
5.2.4	Role vyžadující rozdělení povinností	40
5.3	Personální postupy	40
5.3.1	Požadavky na kvalifikaci, praxi a bezúhonnost	40
5.3.2	Posouzení spolehlivosti osob	40
5.3.3	Požadavky na školení	41
5.3.4	Požadavky a periodičita doškolování	41
5.3.5	Periodičita a posloupnost rotace pracovníků mezi různými rolemi	41
5.3.6	Postihy za neoprávněné činnosti	41
5.3.7	Požadavky na nezávislé dodavatele	41
5.3.8	Dokumentace poskytovaná zaměstnancům	42
5.4	Postupy zpracování auditních záznamů	42
5.4.1	Typy zaznamenávaných událostí	42
5.4.2	Periodičita zpracování záznamů	42

5.4.3	Doba uchování auditních záznamů.....	42
5.4.4	Ochrana auditních záznamů.....	42
5.4.5	Postupy pro zálohování auditních záznamů.....	43
5.4.6	System shromažďování auditních záznamů (interní nebo externí).....	43
5.4.7	Postup při oznamování události subjektu, který ji způsobil.....	43
5.4.8	Hodnocení zranitelnosti	43
5.5	Uchovávání záznamů.....	43
5.5.1	Typy uchovávaných záznamů.....	43
5.5.2	Doba uchování záznamů	43
5.5.3	Ochrana úložiště záznamů	44
5.5.4	Postupy při zálohování záznamů	44
5.5.5	Požadavky na používání časových razítek při uchovávání záznamů.....	44
5.5.6	System shromažďování uchovávaných záznamů (interní nebo externí)	44
5.5.7	Postupy pro získání a ověření uchovávaných informací	44
5.6	Výměna klíče	44
5.7	Obnova po havárii nebo kompromitaci	45
5.7.1	Postup ošetření incidentu nebo kompromitace	45
5.7.2	Poškození výpočetních prostředků, programového vybavení nebo dat	45
5.7.3	Postup při kompromitaci soukromého klíče.....	45
5.7.4	Schopnost obnovit činnost po havárii.....	45
5.8	Ukončení činnosti CA nebo RA	45
6	Řízení technické bezpečnosti.....	47
6.1	Generování a instalace párových dat	47
6.1.1	Generování párových dat	47
6.1.2	Předávání soukromého klíče jeho držiteli	47
6.1.3	Předávání veřejného klíče vydavateli certifikátu	47
6.1.4	Poskytování veřejného klíče CA spoléhajícím se stranám	47
6.1.5	Délky klíčů	47
6.1.6	Parametry veřejného klíče a kontrola jeho kvality	48
6.1.7	Účely použití klíče (dle rozšíření key usage X.509 v3)	48
6.2	Ochrana soukromého klíče a technologie kryptografických modulů.....	48
6.2.1	Řízení a standardy kryptografických modulů	48
6.2.2	Soukromý klíč pod kontrolou více osob (n z m)	48
6.2.3	Úschova soukromého klíče.....	48

6.2.4	Zálohování soukromého klíče	48
6.2.5	Uchovávání soukromého klíče	49
6.2.6	Transfer soukromého klíče do nebo z kryptografického modulu	49
6.2.7	Uložení soukromého klíče v kryptografickém modulu	49
6.2.8	Postup aktivace soukromého klíče	49
6.2.9	Postup deaktivace soukromého klíče.....	49
6.2.10	Postup ničení soukromého klíče	49
6.2.11	Hodnocení kryptografických modulů.....	50
6.3	Další aspekty správy párových dat	50
6.3.1	Uchovávání veřejných klíčů	50
6.3.2	Doba funkčnosti certifikátu a doba použitelnosti párových dat	50
6.4	Aktivační data	50
6.4.1	Generování a instalace aktivačních dat	50
6.4.2	Ochrana aktivačních dat	50
6.4.3	Ostatní aspekty aktivačních dat	50
6.5	Řízení počítačové bezpečnosti.....	50
6.5.1	Specifické technické požadavky na počítačovou bezpečnost	50
6.5.2	Hodnocení počítačové bezpečnosti	51
6.6	Technické řízení životního cyklu.....	52
6.6.1	Řízení vývoje systému.....	52
6.6.2	Řízení správy bezpečnosti.....	52
6.6.3	Řízení bezpečnosti životního cyklu.....	53
6.7	Řízení bezpečnosti sítě	53
6.8	Označování časovými razítky.....	53
7	Profily certifikátu, seznamu zneplatněných certifikátů a OCSP.....	54
7.1	Profil certifikátu.....	54
7.1.1	Číslo verze	56
7.1.2	Rozšíření certifikátu.....	56
7.1.3	Objektové identifikátory algoritmů.....	58
7.1.4	Tvary jmen.....	58
7.1.5	Omezení jmen	59
7.1.6	Objektový identifikátor certifikační politiky.....	59
7.1.7	Použití rozšíření Policy Constraints.....	59
7.1.8	Syntaxe a sémantika kvalifikátorů politiky	59
7.1.9	Zpracování sémantiky kritického rozšíření Certificate Policies	59
7.2	Profil seznamu zneplatněných certifikátů.....	59

7.2.1	Číslo verze	60
7.2.2	Rozšíření CRL a záznamů v CRL.....	60
7.3	Profil OCSP.....	60
7.3.1	Číslo verze	60
7.3.2	Rozšíření OCSP	60
8	Hodnocení shody a jiná hodnocení	61
8.1	Periodicita nebo okolnosti hodnocení.....	61
8.2	Identita a kvalifikace hodnotitele.....	61
8.3	Vztah hodnotitele k hodnocenému subjektu	61
8.4	Hodnocené oblasti	61
8.5	Postup v případě zjištění nedostatků.....	61
8.6	Sdělování výsledků hodnocení.....	62
8.7	Pravidelné interní audity hodnocení kvality.....	62
9	Ostatní obchodní a právní záležitosti.....	63
9.1	Poplatky	63
9.1.1	Poplatky za vydání nebo obnovení certifikátu	63
9.1.2	Poplatky za přístup k certifikátu	63
9.1.3	Zneplatnění nebo přístup k informaci certifikátu.....	63
9.1.4	Poplatky za další služby	63
9.1.5	Postup při refundování.....	63
9.2	Finanční odpovědnost	63
9.2.1	Krytí pojištěním.....	63
9.2.2	Další aktiva.....	63
9.2.3	Pojištění nebo krytí zárukou pro koncové uživatele	64
9.3	Důvěrnost obchodních informací.....	64
9.3.1	Rozsah důvěrných informací	64
9.3.2	Informace mimo rámec důvěrných informací	64
9.3.3	Odpovědnost za ochranu důvěrných informací.....	64
9.4	Ochrana osobních údajů	64
9.4.1	Politika ochrany osobních údajů	64
9.4.2	Informace považované za osobní údaje	64
9.4.3	Informace nepovažované za osobní údaje.....	65
9.4.4	Odpovědnost za ochranu osobních údajů.....	65
9.4.5	Oznámení o používání osobních údajů a souhlas s jejich používáním.....	65
9.4.6	Poskytování osobních údajů pro soudní či správní účely	65
9.4.7	Jiné okolnosti zpřístupňování osobních údajů.....	65

9.5	Práva duševního vlastnictví.....	65
9.6	Zastupování a záruky	65
9.6.1	Zastupování a záruky CA	65
9.6.2	Zastupování a záruky RA	66
9.6.3	Zastupování a záruky držitele certifikátu	66
9.6.4	Zastupování a záruky spoléhajících se stran	66
9.6.5	Zastupování a záruky ostatních zúčastněných subjektů	66
9.7	Zřeknutí se záruk	67
9.8	Omezení odpovědnosti	67
9.9	Záruky a odškodnění.....	67
9.10	Doba platnosti, ukončení platnosti.....	68
9.10.1	Doba platnosti	68
9.10.2	Ukončení platnosti	68
9.10.3	Důsledky ukončení a přetrvání závazků	68
9.11	Individuální upozorňování a komunikace se zúčastněnými subjekty.....	68
9.12	Novelizace	69
9.12.1	Postup při novelizaci.....	69
9.12.2	Postup a periodičita oznamování.....	69
9.12.3	Okolnosti, při kterých musí být změněn OID	69
9.13	Ustanovení o řešení sporů	69
9.14	Rozhodné právo.....	69
9.15	Shoda s platnými právními předpisy	69
9.16	Různá ustanovení	69
9.16.1	Rámcová dohoda	69
9.16.2	Postoupení práv	70
9.16.3	Oddělitelnost ustanovení	70
9.16.4	Zřeknutí se práv.....	70
9.16.5	Vyšší moc.....	70
9.17	Další ustanovení	70
10	Závěrečná ustanovení.....	71

tab. 1 – Vývoj dokumentu

Verze	Datum vydání	Schválil	Poznámka
1.0	15.07.2015	Ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	První vydání
1.10	29.03.2016	Ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Zpřesnění obsahu kapitol 6 a 7
1.11	05.05.2018	Ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	<p>Kapitola 7.1.2, zpřesnění popisů naplnění položky dnsName rozšíření subjectAlternativeName a rozšíření extendedKeyUsage.</p> <p>Úprava kontroly vlastnictví doménového jména (3.2.2.4), kontrola CAA záznamů (3.2.2.8), úprava doby platnosti dokumentů z předchozího ověření (3.3.1, 4.6, 4.8).</p> <p>Doplněno oznámení třetích stran s důvody pro zneplatnění certifikátu (4.9.2), aktualizováno číslo normy na RFC 6960 (4.9.9), upřesněny 9.6.3 Zastupování a záruky držitele certifikátu (9.6.3), opravena Oddělitelnost požadavků (9.16.3).</p> <p>Jazykové korektury.</p>
1.12	30.04.2019	Ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Roční revize, úprava textů dle požadavků BRG (kapitoly 3.2.2.4, 4.9.1 a 4.9.5.2).
1.13	07.03.2020	Generální ředitel společnosti První certifikační autorita, a.s.	Podpora Certificate Transparency.

1 ÚVOD

Tento dokument stanoví zásady, které První certifikační autorita, a.s., (dále též I.CA), kvalifikovaný poskytovatel služeb vytvářejících důvěru, uplatňuje při poskytování služby vydávání SSL certifikátů (dále též Služba, Certifikát) koncovým klientům, kterými mohou být výhradně právní osoby, nebo organizační složky státu (dále jen Organizace).

Vydávané Certifikáty jsou určeny pro autentizaci serveru a zabezpečení přenášených dat prostřednictvím šifrovacího protokolu SSL/TSL fungujícího na principu asymetrické kryptografie. Vydávané SSL certifikáty jsou dvou druhů podle typu politiky definované v technickém standardu ETSI EN 319 411-1 (viz kapitola 6.5.2), a to tzv. domain validated (DV), obsahující v příslušných položkách plně kvalifikovaná doménová jména a tzv. organization validated (OV), obsahující navíc informace o organizaci, které je certifikát vydáván. Splňují požadavky dokumentu „CA/Browser Forum - Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates“ (dále též BRG). Pro Službu poskytovanou podle této certifikační politiky (dále též CP) je využíván algoritmus RSA.

Dále platí, že:

- Certifikační autorita vydávající Certifikáty vyhovuje požadavkům současné verze dokumentu „CA/Browser Forum - Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates“, který je vystaven na adrese <http://www.cabforum.org>. V případě jakéhokoliv nesouladu mezi touto CP a zmíněným dokumentem má zmíněný dokument přednost.

Pozn.: Pokud jsou v dalším textu uváděny odkazy na standardy nebo zákony, jedná se vždy buď o uvedený standard nebo zákon, resp. standard či zákon, který ho nahrazuje. Pokud by byla tato politika v rozporu se standardy nebo zákony, které nahradí dosud platné, bude vydána její nová verze.

1.1 Přehled

Dokument **Certifikační politika vydávání SSL certifikátů (algoritmus RSA)**, vypracovaný společností První certifikační autorita, a. s., se zabývá skutečnostmi, vztahujícími se k procesům životního cyklu vydávaných Certifikátů a vychází ze struktury, jejíž předlohou je osnova platného standardu RFC 3647 - Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate Policy and Certification Practices Framework, s přihlédnutím k platným standardům EU 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, které participují na poskytování této certifikační 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 a jejich uchovávání, problematiku 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 jednoznačné určení dokumentu

Název a identifikace dokumentu: Certifikační politika vydávání SSL certifikátů (algoritmus RSA), verze 1.13

OID politiky: 1.3.6.1.4.1.23624.10.1.72.1.1

1.3 Participující subjekty

1.3.1 Certifikační autority (dále „CA“)

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

1.3.2 Registrační autority (dále „RA“)

Přijímání žádostí o Certifikáty není delegováno na žádnou třetí stranu, fyzické přijímání žádostí a ověřování žadatele je možné pouze na určených RA provozovaných I.CA. Taková RA:

- přijímá žádosti o služby uvedené v této CP, zejména přijímá žádosti o Certifikáty, zprostředkovává předání Certifikátů a seznamů zneplatněných certifikátů, poskytuje potřebné informace, přijímá reklamace atd.,
- komunikuje se subjekty oprávněnými pro získání Certifikátu,
- je zmocněna jménem CA uzavírat smlouvy o poskytování Služby,
- je oprávněna z naléhavých provozních nebo technických důvodů pozastavit zcela nebo zčásti výkon své činnosti,
- zajišťuje zpoplatňování služeb I.CA poskytovaných touto RA, pokud není stanoveno smlouvou jinak.

1.3.3 Držitelé certifikátů

Držitelem vydávaného Certifikátu může být výhradně Organizace, která na základě smlouvy se společností První certifikační autorita, a.s., požádala o vydání 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 mohou být orgány činné v trestním řízení a další, kterým to dle platných právních předpisů přísluší.

1.4 Použití certifikátu

1.4.1 Přípustné použití certifikátu

Certifikáty vydávané podle této CP jsou určeny pro autentizaci serveru a zabezpečení přenášených dat prostřednictvím šifrovacího protokolu SSL/TLS. Certifikát smí být instalován pouze na serverech, jejichž jména jsou uvedena v Certifikátu.

1.4.2 Zakázané použití certifikátu

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

1.5 Správa politiky

1.5.1 Organizace spravující dokument

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

1.5.2 Kontaktní osoba

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

1.5.3 Osoba rozhodující o souladu CPS s certifikační politikou

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

1.5.4 Postupy při schvalování CPS

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

1.6 Přehled použitých pojmů a zkratk

tab. 2 - Pojmy

Pojem	Vysvětlení
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
držitel certifikátu	žadatel o certifikát, kterému byl certifikát vydán
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)
elektronický podpis	údaje v elektronické podobě, které jsou připojené k datové zprávě nebo jsou s ní logicky spojené a které slouží jako metoda k jednoznačnému ověření identity podepsané osoby ve vztahu k datové zprávě
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
ICA_OID	OID z prostoru přiděleného I.CA
kořenová CA	CA, vydávající certifikáty vydávajícím CA
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 vrátit jednou získanou OCSP odpověď na stav svého certifikátu (po dobu její platnosti) všem koncovým uživatelům přistupujícím k TLS serveru
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.)
podřízená CA	pro účely tohoto dokumentu: CA vydávající certifikáty koncovým uživatelům

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	osoba nebo entita, která registruje doménová jména z pověření nebo se souhlasem: <ul style="list-style-type: none"> ▪ internetové korporace pro přiřazování jmen a čísel (ICANN) - správce kořene DNS prostoru, ▪ správce TLD (např. .com) nebo ccTLD (např. .CZ, národního správce)
Směrnice	SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 1999/93/ES ze dne 13. prosince 1999 o zásadách Společenství pro elektronické podpisy
smluvní partner	poskytovatel vybraných certifikačních služeb, který zajišťuje na základě písemné smlouvy pro I.CA certifikační služby nebo jejich části - nejčastěji se jedná o smluvní RA
soukromý klíč	jedinečná data pro vytváření elektronického podpisu
spoléhající se strana	subjekt, spoléhající se při své činnosti na certifikát vydaný CA
SSL certifikát	certifikát použitý pro identifikaci a šifrování v rámci komunikace prostřednictvím SSL/TLS protokolu
veřejný klíč	jedinečná data pro ověřování elektronického podpisu
WHOIS	databáze, která slouží k evidenci údajů o majitelích internetových domén a IP adres
zákon o ochraně utajovaných informací	zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů
zákoník práce	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
žadatel o Certifikát	právnická osoba, která žádá o certifikát prostřednictvím statutárního zástupce společnosti nebo osoby pověřené k vyzvednutí certifikátu, jakmile je certifikát vydán, stává se žadatel držitelem certifikátu

tab. 3 - Zkratky

Zkratka	Vysvětlení
ASCII	American Standard Code for Information Interchange, kódová tabulka definující znaky anglické abecedy a jiné znaky používané v informatice
bit	z anglického <i>binary digit</i> - číslice dvojkové soustavy - je základní a současně nejmenší jednotkou informace používanou především v číslicové technice
BRG	Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates
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
DER, PEM	způsoby zakódování (formáty) certifikátu
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
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
ETSI	the European Telecommunications Standards Institute, evropský standardizační institut v oblasti informačních a komunikačních technologií
EU	Evropská unie
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
gTLD	generic TLD, obecná doména nejvyššího řádu (např. .org pro neziskové organizace)

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
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
OCSP	Online Certificate Status Protocol, protokol pro zjišťování stavu certifikátu veřejného klíče
OV	Organization Validation, typ SSL certifikátu
PKCS	Public Key Cryptography Standards, označení skupiny standardů pro kryptografii s veřejným klíčem
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 Creation Device, zařízení pro tvorbu kvalifikovaného elektronického podpisu (dle definice v eIDAS)
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)
SHA, sha	typ hashovací funkce
SCT	Signed Certificate Timestamp, podepsané potvrzení („razítko“) z příslušného CT logu o zařazení precertifikátu
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
URI	Uniform Resource Identifier, textový řetězec s definovanou strukturou sloužící k přesné specifikaci zdroje informací
UTC	Coordinated Universal Time, standard přijatý 1.1.1972 pro světový koordinovaný čas - funkci „oficiálního časoměřiče“ atomového času pro celý svět vykonává Bureau International de l'Heure (BIH)
ZOOÚ	aktuální legislativa týkající se ochrany osobních údajů

2 ODPOVĚDNOST ZA ZVEŘEJŇOVÁNÍ A ZA ÚLOŽIŠTĚ

2.1 Úložiště

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

2.2 Zveřejňování certifikačních informací

Základní adresy (dále též informační adresy), na nichž lze získat 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.

Elektronické adresy, které slouží pro kontakt veřejnosti s I.CA, jsou ssl@ica.cz, resp. info@ica.cz, ID datové schránky I.CA je a69fvfb.

Na výše uvedené internetové adrese lze získat informace o:

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

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

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

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

I.CA provozuje testovací stránky umožňující nezávislým dodavatelům aplikačního programového vybavení testovat jejich software s různými stavy I.CA Certifikátů na adrese <https://test-ssl.ica.cz>.

2.3 Čas nebo četnost zveřejňování

I.CA zveřejňuje informace s následující periodicitou:

- certifikační politika - po schválení a vydání nové verze, aktualizace v závislosti na změnách požadovaných „Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates“, nebo revize nejméně jednou ročně,
- certifikační prováděcí směrnice - neprodleně (je-li určena ke zveřejnění),
- seznam vydaných Certifikátů - aktualizace při každém vydání nového Certifikátu,
- seznam zneplatněných certifikátů (CRL) - viz kapitola 4.9.7,
- informace o zneplatnění infrastrukturního certifikátu, s uvedením důvodu zneplatnění – bezodkladně,
- ostatní veřejné informace – není předem určeno, obecně však platí, že tyto informace musí reflektovat aktuální stav poskytovaných certifikačních služeb.

2.4 Řízení přístupu k jednotlivým typům úložišť

Veškeré veřejné informace zpřístupňuje I.CA bezplatně bez omezení.

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

3 IDENTIFIKACE A AUTENTIZACE

3.1 Pojmenování

3.1.1 Typy jmen

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

3.1.2 Požadavek na významovost jmen

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

3.1.3 Anonymita nebo používání pseudonymu držitele certifikátu

Certifikáty vydávané podle této CP nepodporují anonymitu ani používání pseudonymu.

3.1.4 Pravidla pro interpretaci různých forem jmen

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

3.1.5 Jedinečnost jmen

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

3.1.6 Uznávání, ověřování a posláním 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

Postup je popsán v následujících kapitolách.

3.2.2.1 Identita

I.CA ověřuje název a adresu organizace požadovanou uvést v subjektu Certifikátu takto:

- primárně prostřednictvím elektronicky přístupného rejstříku provozovaného organizací státu, v jehož jurisdikci jsou založení, vznik, nebo uznání organizace žadatele (např. v ČR obchodní rejstřík),
- prostřednictvím předaného listinného výpisu z rejstříku provozovaného organizací státu, v jehož jurisdikci jsou založení, vznik, nebo uznání organizace žadatele (např. v ČR obchodní rejstřík), ověřeného notářem v tomto státě.

3.2.2.2 Ochranná známky

I.CA ověřuje ochrannou známku (v textovém tvaru) požadovanou uvést v subjektu Certifikátu takto:

- primárně prostřednictvím elektronicky přístupného rejstříku provozovaného organizací státu, v jehož jurisdikci jsou založení, vznik, nebo uznání organizace žadatele (např. v ČR Úřad průmyslového vlastnictví),
- prostřednictvím předaného listinného výpisu z rejstříku provozovaného organizací státu, v jehož jurisdikci jsou založení, vznik, nebo uznání organizace žadatele (např. v ČR Úřad průmyslového vlastnictví), ověřeného notářem v tomto státě.

3.2.2.3 Ověření státu (country)

I.CA ověřuje požadovaný stát (country) v poli subject Certifikátu takto:

- do položky subject.country je uveden dvoupísmenný kód země odpovídající ISO 3166-1 lokality subjektu, která je ověřená podle kapitoly 3.2.2.1, nebo kód země spojený se subjektem a ověřený podle kapitoly 3.2.2.4,
- pokud země není reprezentována oficiálním kódem podle ISO 3166-1, CA vydávající Certifikáty volitelně může uvést uživatelsky přiřazený kód ISO 3166-1 s hodnotou XX ukazující, že oficiální ISO 3166-1 alpha-2 kód přiřazen nebyl.

3.2.2.4 Oprávnění registranta doménového jména

I.CA připouští pouze jedinou DNS doménu druhého řádu ve všech položkách subjectAlternativeName.dnsName a subject.CN.

Konkrétní postupy ověřování jsou popsány v interní dokumentaci a vycházejí z požadavků standardu BRG.

I.CA nepřipouští doménová jména:

- s TLD .onion,
- DNS jména se smíšenou znakovou sadou (tzv. Internationalized Domain Names),
- doménová jména obsahující znak podtržení (underscore).

Pozn. 1: Další omezení pro dNSName jsou uvedena v profilu certifikátu v kapitole 7.1.2.

Pozn. 2: Všechna DNS jména, jak v CN, tak v SAN.dnsName) musí být veřejně registrovaná.

3.2.2.5 Autentizace IP adresy

Není relevantní pro tento dokument - I.CA nepřipouští uvedení IP adresy v poli subject nebo rozšíření subjectAlternativeName Certifikátu.

3.2.2.6 Ověření domény se zástupnými znaky

Není relevantní pro tento dokument - I.CA nepřipouští uvedení domény se zástupnými znaky v poli subject nebo rozšíření subjectAlternativeName Certifikátu.

3.2.2.7 Přesnost zdroje dat

Při vzdáleném přístupu do elektronického rejstříku poskytovaného státní organizací a do databáze WHOIS poskytované správcem TLD/ccTLD je primárně používán zabezpečený protokol (https), pokud je poskytován.

3.2.2.8 Kontrola CAA záznamů

I.CA v DNS ověřuje, zda pro domény uvedené v žádosti existují Certification Authority Authorization Resource Records podle RFC 6844 (zkráceně CAA záznamy), které specifikují certifikační autority, které výhradně mohou pro danou doménu vydávat SSL certifikáty.

Vzhledem k tomu, že I.CA nevydává certifikáty, které mohou obsahovat v DNS jménech zástupné znaky, řídí se pouze CAA záznamy obsahujícími značku „**issue**“; CAA záznamy se značkou „**issuewild**“ se ignorují.

V souladu s RFC 6844 opraveném o Errata 5065 je pro každou doménu v žádosti procházen DNS strom od ověřované domény směrem vzhůru, dokud není nalezena první množina CAA záznamů pro:

- doménu nebo některý cíl jejího CNAME nebo DNAME alias řetězce,
- dále pro některou z nadřazených domén nebo její alias,

dokud není dosaženo TLD (pak množina CAA záznamů zůstane prázdná).

Alias řetězce jsou kontrolovány do hloubky maximálně 8-mi záznamů.

Podrobnosti viz RFC 6844, kapitola 4 opraveném o Errata 5065 v souladu s BRG.

I.CA provede první kontrolu a:

- pokud byla nalezena množina CAA záznamů, pak vyčká po dobu větší z hodnot (doba TTL CAA záznamu, 8 hodin),
- pokud neexistuje CAA záznam, pak vyčká 8 hodin,

a poté provede opakovanou kontrolu.

Další kroky ověření žádosti a vydání Certifikátu budou realizovány pouze pokud je při opakované kontrole zjištěno, že:

- buď žádný CAA záznam neexistuje,
- nebo je nalezena množina CAA záznamů a současně platí:
 - žádný z množiny CAA záznamů neobsahuje neznámou značku a současně není označen jako kritický,
 - a množina CAA záznamů se značkou „issue“ je prázdná nebo obsahem některého záznamu z množiny CAA záznamů se značkou „issue“ je „ica.cz“.

V opačném případě je žádost odmítnuta.

3.2.3 Ověřování identity fyzické osoby

Předkladatel žádosti zastupující právnickou osobu předkládá spolu s žádostí o vystavení Certifikátu doklad totožnosti (občanský průkaz / pas). Údaje o žadateli (adresa trvalého bydliště, rodné číslo nebo datum narození, číslo dokladu a jeho platnost) mohou být také uvedeny v plné moci, která je přílohou uzavřené smlouvy s I.CA.

3.2.4 Neověřované informace vztahující se k držiteli certifikátu

Není relevantní pro tento dokument - všechny informace musí být řádným způsobem ověřeny.

3.2.5 Ověřování kompetencí

I.CA ověřuje pravost (autenticitu) žádosti o Certifikát předané zástupcem žadatele takto:

- pomocí spolehlivých kontaktních údajů zjištěných při ověření podle kapitoly 3.2.2.1 nebo 3.2.2.4 kontaktuje zástupce žadatele nebo autoritativní zdroj v organizaci žadatele (hlavní kancelář firmy, správní oddělení, oddělení lidských zdrojů, IT oddělení) a ověří pravost původu žádosti o Certifikát a její obsah,
- žadatel může volitelně I.CA předat písemný seznam osob, včetně jejich e-mailových adres, (s ověřenými podpisy statutárních zástupců), které jediné mohou předkládat žádosti o vydání nebo zneplatnění Certifikátu pro danou organizaci a doménový prostor.

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

Vždy se jedná o vydání nového Certifikátu s novým veřejným klíčem. I.CA může použít pro vydání tohoto Certifikátu (pro stejného žadatele a doménu) informace získané při předchozím ověřování podle kapitoly 3.2 za předpokladu, že nejsou starší 825 dní.

Pro Certifikáty vydávané od 1.8.2018 včetně se nepoužijí informace o vlastnictví/kontrolě doménového jména ověřené dříve metodami od tohoto data nepovolenými, tj.:

- ověření prostřednictvím údajů ve WHOIS registru provozovaném správcem TLD /ccTLD (#1),
- pomocí autorizačního dokumentu domény (#5).

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

Možné způsoby identifikace a autentizace jsou následující:

- prostřednictvím formuláře na webových stránkách společnosti (s využitím hesla pro zneplatnění Certifikátu),
- prostřednictvím nepodepsané elektronické zprávy (obsahující heslo pro zneplatnění Certifikátu), odeslaná na adresu ssl@ica.cz,
- prostřednictvím podepsané elektronické zprávy (elektronický podpis musí být realizován soukromým klíčem příslušným k předmětnému Certifikátu, jenž má být zneplatněn), odeslaná na adresu ssl@ica.cz,
- prostřednictvím datové schránky (s využitím hesla pro zneplatnění Certifikátu),
- prostřednictvím doporučené listovní zásilky na adresu sídla I.CA (s využitím hesla pro zneplatnění Certifikátu),
- prostřednictvím definované osoby pověřené za Organizaci vystupovat ve smluvním vztahu s 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 pro identifikaci a autentizaci zpracování požadavku na zneplatnění Certifikátu, které však nesmí být v rozporu s platnou legislativou nebo požadavky technických standardů a norem.

4 POŽADAVKY NA ŽIVOTNÍ CYKLUS CERTIFIKÁTU

4.1 Žádost o vydání certifikátu

4.1.1 Kdo může požádat o vydání certifikátu

Certifikáty jsou vydávány pouze organizacím na základě smlouvy se společností První certifikační autorita, a.s - viz kapitola 1.3.3.

I.CA udržuje záznamy o dříve odmítnutých žádostech z důvodů podezření na phishing nebo podvod, o Certifikátech zneplatněných ze strany I.CA ze stejných důvodů a používá je pro kontrolu následně předkládaných žádostí.

4.1.2 Registrační proces a odpovědnosti

Před zasláním žádosti o Certifikát musí mít žadatel se společností První certifikační autorita, a.s uzavřenu smlouvu, jejíž součástí je definování podmínek užití Certifikátu.

Až poté zástupce žadatele může zaslat na e-mailovou adresu ssl@ica.cz žádost o Certifikát, jejímž obsahem bude žádost o Certifikát ve formátu PKCS#10 a prohlášení, že všechny informace uvedené v žádosti jsou pravdivé.

4.2 Zpracování žádosti o certifikát

4.2.1 Provádění identifikace a autentizace

Při zpracování žádosti je prováděno:

- ověření pravosti původu žádosti,
- ověření vlastnictví soukromého klíče,
- ověření identity organizace,
- ověření oprávnění užívat uvedené jméno domény druhého řádu.

Před schválením žádosti o Certifikát RA prověřuje:

- záznamy o žádostech odmítnutých dříve z důvodů podezření na phishing nebo podvod a záznamy o Certifikátech zneplatněných ze strany I.CA ze stejných důvodů - viz kapitola 4.1.1,
- požadované doménové jméno proti seznamu phishingových stránek,
- další interní kritéria pro odhalení podvodných žádostí,
- DNS na existenci a obsah CAA záznamu vztahujících se k požadovaným doménám – viz kapitola 3.2.2.8.

V procesu ověřování ostatních údajů (pro stejného žadatele a doménu) může I.CA použít informace získané při předchozím ověřování za předpokladu, že nejsou starší 825 dní, v opačném případě je postupováno podle kapitoly 3.2.2.

4.2.2 Schválení nebo zamítnutí žádosti o certifikát

I.CA nevydává certifikáty pro gTLD domény. Pokud některá z ověření viz kapitola 4.2.1 skončí negativně, proces vydání Certifikátu je ukončen. V opačném případě pracovník RA vydání Certifikátu schválí.

4.2.3 Doba zpracování žádosti o certifikát

Pokud se podaří ověřit všechny položky žádosti, bude Certifikát vydán do pěti pracovních dnů.

4.3 Vydání certifikátu

4.3.1 Úkony CA v průběhu vydávání certifikátu

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

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

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

Vydání Certifikátu je provedeno na základě vědomého příkazu k provedení operace podpisu vydávaného Certifikátu oprávněným operátorem CA.

4.3.2 Oznámení o vydání certifikátu držiteli certifikátu certifikační autoritou

Vydaný Certifikát je automaticky zaslán na kontaktní e-mailovou adresu žadatele.

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 technických standardů a norem.

4.4.2 Zveřejňování certifikátů certifikační autoritou

I.CA je povinna zajistit neprodlené zveřejnění jí vydaných Certifikátů, vyjma Certifikátů:

- obsahujících údaje, jejichž zveřejnění by bylo v rozporu s příslušnou legislativou (např. ZOOÚ),
- u kterých si žadatel o Certifikát vymínil, že nebudou zveřejněny.

4.4.3 Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům

Oznámení o vydání Certifikátu získá pouze žadatel o Certifikát.

4.5 Použití párových dat a certifikátu

4.5.1 Použití soukromého klíče a certifikátu držitelem certifikátu

Povinností držitelů Certifikátů je zejména:

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

4.5.2 Použití veřejného klíče a certifikátu spoléhající se stranou

Spoléhající se strany jsou zejména povinny:

- získat z bezpečného zdroje certifikáty certifikačních autorit související s Certifikátem vydaným podle této CP, ověřit hodnoty jejich otisků a jejich platnost,
- provádět veškeré úkony potřebné k tomu, aby si ověřily, že Certifikát je platný,
- dodržovat veškerá ustanovení této CP, platné legislativy a technických standardů a norem vztahující se k povinnostem spoléhající se strany.

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.

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 je v kontextu této CP míněno vydání Certifikátu s novým veřejným klíčem, aniž by byly změněny jiné informace v Certifikátu.

Pro vydání takového Certifikátu platí požadavky kapitol 3.3.1 a 4.1 až 4.4.

4.7.1 Podmínky pro výměnu veřejného klíče v certifikátu

Viz kapitola 4.7.

4.7.2 Kdo může žádat o výměnu veřejného klíče v certifikátu

Viz kapitola 4.7.

4.7.3 Zpracování požadavku na výměnu veřejného klíče v certifikátu

Viz kapitola 4.7.

4.7.4 Oznámení o vydání nového certifikátu držiteli certifikátu

Viz kapitola 4.7.

4.7.5 Úkony spojené s převzetím certifikátu s vyměněným veřejným klíčem

Viz kapitola 4.7.

4.7.6 Zveřejňování certifikátů s vyměněným veřejným klíčem certifikační autoritou

Viz kapitola 4.7.

4.7.7 Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům

Viz kapitola 4.7.

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 polem, nebo s přidaným dalším polem, jehož obsah musí být ověřen.

Služba změny údajů v Certifikátu není poskytována.

4.8.1 Podmínky pro změnu údajů v certifikátu

Viz kapitola 4.8.

4.8.2 Kdo může požádat o změnu údajů v certifikátu

Viz kapitola 4.8.

4.8.3 Zpracování požadavku na změnu údajů v certifikátu

Viz kapitola 4.8.

4.8.4 Oznámení o vydání certifikátu se změněnými údaji držiteli certifikátu

Viz kapitola 4.8.

4.8.5 Úkony spojené s převzetím certifikátu se změněnými údaji

Viz kapitola 4.8.

4.8.6 Zveřejňování certifikátů se změněnými údaji certifikační autoritou

Viz kapitola 4.8.

4.8.7 Oznámení o vydání certifikátu certifikační autoritou jiným subjektům

Viz kapitola 4.8.

4.9 Zneplatnění a pozastavení platnosti certifikátu

Žádosti o zneplatnění Certifikátu přijímá I.CA nepřetržitě prostřednictvím předání žádosti elektronickou cestou a listovní zásilkou.

Službu pozastavení platnosti Certifikátu I.CA neposkytuje.

4.9.1 Podmínky pro zneplatnění

4.9.1.1 Důvody zneplatnění uživatelského certifikátu

I.CA zneplatní Certifikát během 24 hodin, pokud nastane jeden nebo více z následujících důvodů:

1. držitel Certifikátu podal písemnou žádost o zneplatnění Certifikátu,
2. držitel Certifikátu oznámil certifikační autoritě, že původní žádost o Certifikát byla neoprávněná a že zpětně neudělí autorizaci,
3. I.CA získá důkaz, že soukromý klíč držitele Certifikátu odpovídající klíči veřejnému v Certifikátu byl kompromitován,
4. I.CA získá důkaz, že na metodu pro ověření vlastnictví domény (viz kapitola 3.2.2.4) použitou pro ověření FQDN uvedeného ve vydaném Certifikátu nemůže být spoléháno.

I.CA zneplatní Certifikát do pěti dnů, pokud nastane jeden nebo více z následujících důvodů:

1. Certifikát nevyhovuje požadavkům na kryptografické algoritmy a jejich požadovaným parametrům (kvalitě, viz kapitoly 6.1.5 a 6.1.6),
2. I.CA získá důkaz, že Certifikát byl zneužit,
3. I.CA je vyzooměna, že držitel Certifikátu porušil jednu nebo více ze svých důležitých povinností plynoucích ze smlouvy o vydání Certifikátu nebo smlouvy o podmínkách používání Certifikátu,
4. I.CA je vyzooměna o okolnostech indikujících, že plně kvalifikované jméno domény (FQDN) nebo IP adresa uvedená v certifikátu nejsou dále ze zákona povoleny (tj. soud nebo arbitráž odňaly registrantovi právo používat doménové jméno, zrušily relevantní smlouvu, smlouva o licenci nebo službě mezi registrantem doménového jména a žadatelem o certifikát byla zrušena, nebo se registrantovi doménového jména nepodařilo doménové jméno obnovit),
5. I.CA je vyzooměna, že došlo k podstatným změnám informací obsažených v Certifikátu,
6. I.CA je vyzooměna, že Certifikát nebyl vydán v souladu s CP nebo CPS,
7. I.CA zjistí, že některá informace v Certifikátu je nepřesná nebo zavádějící,
8. oprávnění I.CA vydávat Certifikáty podle této CP vypršelo, bylo zneplatněno, nebo ukončeno a I.CA nepřipravila způsob, jak udržovat CRL/OCSP úložiště,
9. zneplatnění je vyžadováno CP nebo CPS,
10. I.CA je vyzooměna o:

- předvedené nebo prokázané metodě pro kompromitaci soukromého klíče držitele Certifikátu, která umožňuje tento snadno zjistit ze znalosti veřejného klíče uvedeného v Certifikátu (např. slabina Debian Weak Key),
- jasném důkazu, že konkrétní metoda použitá pro generování soukromého klíče obsahovala chybu.

4.9.1.2 Důvody zneplatnění certifikátu Autority

I.CA zneplatní certifikát Autority během sedmi dnů, pokud nastane některý z uvedených případů:

1. Autorita požádá písemně o zneplatnění,
2. Autorita oznámila kořenové certifikační autoritě, že původní žádost o její certifikát byla neoprávněná a že zpětně neudělí autorizaci,
3. soukromý klíč Autority byl kompromitován, nebo nadále nesplňuje požadavky na kryptografické algoritmy a požadované parametry (kvalitu, viz kapitola 6.1.5 a 6.1.6),
4. certifikát Autority byl zneužit,
5. kořenová CA je vyrozuměna, že:
 - certifikát Autority nebyl vydán v souladu s příslušnou CP nebo CPS,
 - certifikát Autority nesplňuje požadavky příslušné CP nebo CPS,
6. I.CA zjistí, že některá informace v certifikátu Autority je nepřesná nebo zavádějící
7. kořenová CA nebo Autorita ukončily z nějakého důvodu činnost a nepřevedly podporu zneplatňování na jinou CA,
8. právo kořenové CA nebo Autority vydávat certifikáty podle podmínek BRG vypršelo, nebo bylo odvoláno či ukončeno a kořenová CA nezajistila pro Autoritu pokračující správu úložiště CRL/OCSP,
9. zneplatnění je vyžádáno CP a/nebo CPS kořenové CA,
10. technický obsah nebo formát certifikátu Autority představují neakceptovatelné riziko (např. daný kryptografický/podepisovací algoritmus nebo délka klíče).

4.9.2 Kdo může požádat o zneplatnění

Žádost o zneplatnění mohou podat:

- držitel Certifikátu,
- subjekt, který k tomu byl explicitně určen ve smlouvě o poskytování Služby podle této CP,
- poskytovatel této Služby (oprávněným žadatelem o zneplatnění certifikátu vydaného I.CA je v tomto případě ředitel I.CA):
 - v případě, že Certifikát byl vydán na základě nepravdivých údajů,
 - pokud prokazatelně zjistí, že soukromý klíč, patřící k veřejnému klíči uvedenému v Certifikátu, byl kompromitován,
 - dozví-li se prokazatelně, že Certifikát byl použit v rozporu s omezením definovaným v kapitole 1.4.2,

- pokud je veřejný klíč v žádosti o vydání Certifikátu duplicitní s veřejným klíčem v již vydaném certifikátu,

Držitel je povinen v případě podání žádosti o zneplatnění Certifikátu okamžitě přestat používat tento Certifikát i odpovídající soukromý klíč.

Držitelé, spoléhající strany, dodavatelé aplikačního SW a jiné třetí strany mohou zasílat hlášení o problémech s Certifikáty informující Autoritu o dostatečných důvodech pro zneplatnění Certifikátu - viz kapitola 4.9.3.

4.9.3 Postup při žádosti o zneplatnění

4.9.3.1 Požadavek na zneplatnění Certifikátu jeho držitelem

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

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

Zadam o zneplatneni certifikatu cislo = xxxxxxxx,

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

- 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 = xxxxxxxx

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“).

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 žádosti o zneplatnění Certifikátu musí být v zásilce uvedena žádost v následujícím tvaru (v českém nebo slovenském jazyce, s diakritikou nebo bez diakritiky, případně v jazyce anglickém):

Zadam o zneplatneni certifikatu cislo = xxxxxxxx

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 systému 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 odesílatele.

4.9.3.2 Podezření na kompromitaci klíče a zneužití Certifikátu

Oznámení o podezření na kompromitaci klíče a zneužití Certifikátu je možné zaslat na adresu ssl@ica.cz, případně doporučenou listovní zásilkou, nebo podat prostřednictvím datové schránky.

4.9.4 Prodleva při požadavku na zneplatnění certifikátu

Není relevantní pro tento dokument - služba odkladu požadavku na zneplatnění Certifikátu není poskytována.

4.9.5 Doba zpracování žádosti o zneplatnění

4.9.5.1 Požadavek na zneplatnění Certifikátu jeho držitelem

Požadavek na zneplatnění Certifikátu pocházející od držitele Certifikátu je realizován bezodkladně po přijetí oprávněné žádosti o zneplatnění. CRL obsahující sériové číslo zneplatněného Certifikátu je vydán neprodleně po zneplatnění tohoto Certifikátu.

4.9.5.2 Hlášení problémů s Certifikáty

I.CA během 24 hodin po přijetí hlášeného problému s Certifikátem prozkoumá fakta a okolnosti hlášeného problému a poskytne předběžnou zprávu jak držiteli Certifikátu, tak tomu, kdo ohlásil problém.

I.CA ve spolupráci s držitelem Certifikátu a ohlašovatelem problému rozhodne, zda je nutné zneplatnění Certifikátu. Pokud je nutné zneplatnění Certifikátu, pak určí datum zneplatnění Certifikátu na základě následujících kritérií:

- povaha údajného problému,
- důsledky zneplatnění (pro držitele i spoléhající strany),
- počet obdržených hlášení o problému s Certifikátem vztahujících se k jednotlivému Certifikátu, nebo k držiteli Certifikátu,
- kdo si stěžuje (např. hlášení od organizace prosazující právo, že stránka provozuje ilegální aktivity, má větší závažnost, než stížnost od zákazníka uvádějícího, že nedostal objednané zboží),
- relevantní legislativa.

Doba do zveřejnění zneplatnění Certifikátu nesmí přesáhnou interval uvedený v kapitole 4.9.1.

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

4.9.7.1 Stav Certifikátů

Seznam zneplatněných Certifikátů (CRL autority vydávající Certifikáty) je vydáván:

- neprodleně po kladném zpracování žádosti o zneplatnění Certifikátu,
- a nejvýše 24 hodin od vydání předchozího CRL.

4.9.7.2 Stav certifikátu CA vydávající Certifikáty

Seznam zneplatněných certifikátů kořenové CA je vydáván:

- do 24 hodin od zneplatnění certifikátu CA vydávající Certifikáty,
- a nejméně jednou ročně.

Doba platnosti CRL je maximálně dvanáct měsíců.

4.9.8 Maximální zpoždění při vydávání seznamu zneplatněných certifikátů

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

4.9.9 Dostupnost ověřování stavu certifikátu on-line

Služba ověřování 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 2560.

4.9.10 Požadavky při ověřování stavu certifikátu on-line

OCSP umožňuje dotazy využívající GET metodu.

4.9.10.1 Stav Certifikátů

I.CA aktualizuje informaci poskytovanou prostřednictvím OCSP nejméně jednou za čtyři dny. OCSP odpovědi mají dobu platnosti maximálně deset dnů.

4.9.10.2 Stav certifikátu CA vydávající Certifikáty

I.CA aktualizuje informaci poskytovanou prostřednictvím OCSP:

- do 24 hodin po zneplatnění certifikátu CA vydávající Certifikáty,
- a nejméně každých dvanáct měsíců.

4.9.11 Jiné možné způsoby oznamování zneplatnění

I.CA smluvně zavazuje držitele Certifikátu webových serverů, aby provedli konfiguraci serverů k provádění OCSP stapling dle RFC 4366 pro distribuci OCSP odpovědí.

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 jí vydaných Certifikátech.

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

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

4.10.2 Dostupnost služeb

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

Doba odpovědi na žádost o stav certifikátu s využitím CRL nebo OCSP je za normálních provozních podmínek kratší než 10 vteřin.

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

I.CA udržuje prostřednictvím e-mailové adresy ssl@ica.cz, své datové schránky a doporučenou listovní zásilkou nepřetržitou 24x7 dostupnost tak, aby interně zareagovala na hlášení závažného problému s Certifikátem a, pokud je to nutné, přeposlala takové hlášení příslušnému orgánu nebo zneplatnila Certifikát, který je předmětem hlášení.

4.10.3 Další charakteristiky služeb stavu certifikátu

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

4.11 Konec smlouvy o vydávání certifikátů

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

4.12 Úschova a obnova klíčů

Není relevantní pro tento dokument - služba úschovy 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:

- důvěryhodné 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 CA a TSA, Certifikační prováděcí směrnice, Plán pro zvládnutí 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 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 jistěn 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.

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

5.1.7 Nakládání s odpady

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

5.1.8 Zálohy mimo budovu

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

5.2 Procedurální postupy

5.2.1 Důvěryhodné role

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

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

5.2.2 Počet osob požadovaných pro zajištění jednotlivých činností

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

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

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

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

5.2.3 Identifikace a autentizace pro každou roli

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

Pro vybrané činnosti využívají pracovníci v důvěryhodných rolích dvoufaktorovou autentizaci.

5.2.4 Role vyžadující rozdělení povinností

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

5.3 Personální postupy

5.3.1 Požadavky na kvalifikaci, praxi a bezúhonnost

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

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

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

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

Pro vykonávání řídicí 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, které 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 předemných 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 uvedeným v interní dokumentaci a řídicím 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 ošetřeny 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 veřejnými certifikačními politikami, relevantními částmi interní dokumentace, které jim budou poskytnuty, a předepsanými normativními dokumenty. V případě porušení povinností stanovených v uvedených dokumentech jsou vyžadovány smluvní pokuty, případně je s dodavatelem okamžitě ukončena smlouva.

5.3.8 Dokumentace poskytovaná zaměstnancům

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

5.4 Postupy zpracování auditních záznamů

5.4.1 Typy zaznamenávaných událostí

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

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

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

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

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

5.4.2 Periodicita zpracování záznamů

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

5.4.3 Doba uchování auditních záznamů

Nestanoví-li relevantní legislativa jinak, jsou auditní záznamy uchovávány po dobu nejméně 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, krádeží a zničením (ať již úmyslným, nebo neúmyslným).

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

Auditní záznamy v papírové formě jsou umístěny mimo provozních 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 u I.CA prováděno dle interní dokumentace.

5.5.1 Typy uchovávaných záznamů

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

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

5.5.2 Doba uchování záznamů

Záznamy vztahující se k certifikátům všech certifikačních autorit I.CA a jim odpovídajících OCSP respondérů, s výjimkou příslušných soukromých klíčů, jsou uchovávány po celou dobu existence I.CA. Ostatní záznamy 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 formou opatření, vycházejících z požadavků provedené analýzy rizik a ze zákona o ochraně utajovaných informací.

Postupy při ochraně úložiště uchovávaných informací a dokumentace 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 kontrolním subjektům, orgánům činných v trestním řízení a soudům, pokud je to právními normami vyžadováno.

O každém takto povoleném přístupu je pořizován písemný záznam.

5.6 Výměna klíče

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

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

5.7 Obnova po havárii nebo kompromitaci

5.7.1 Postup ošetření incidentu nebo kompromitace

V případě výskytu uvedených událostí postupuje I.CA v souladu s interním plánem pro zvládání krizových situací a plán 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 příslušné platné certifikáty,
- bezodkladně o této skutečnosti, včetně důvodu, informuje v souladu s kapitolou 2.2, pro zpřístupnění této informace je využit i příslušný seznam zneplatněných certifikátů.

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 zneplatnění Certifikátů a vydávání CRL,
- následně Autorita prokazatelně zničí svůj soukromý klíč a o tomto zničení provede záznam, který bude uchováván podle pravidel této CP.

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

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

6 ŘÍZENÍ TECHNICKÉ BEZPEČNOSTI

6.1 Generování a instalace párových dat

6.1.1 Generování párových dat

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

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

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

6.1.2 Předávání soukromého klíče jeho držiteli

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

Služba generování párových dat koncovým uživatelům není poskytována.

6.1.3 Předávání veřejného klíče vydavateli certifikátu

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

6.1.4 Poskytování veřejného klíče CA spoléhajícím se stranám

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

- ještě prostřednictvím RA,
- prostřednictvím internetových informačních adres I.CA,
- každý žadatel obdrží certifikát Autority při získání Certifikátu.

6.1.5 Délky klíčů

Pro Službu poskytovanou podle této CP je výhradně využíván asymetrický algoritmus RSA. Mohutnost klíče (resp. parametrů daného algoritmu) kořenové certifikační autority I.CA je 4096 bitů, mohutnost klíčů (resp. parametrů daného algoritmu) v jí vydávaných certifikátech je minimálně 2048 bitů. Mohutnost klíčů v Certifikátech vydávaných podle této CP je minimálně 2048 bitů.

Pro výpočet otisku (hash) ve všech certifikátech je používán algoritmus SHA-256 nebo silnější.

6.1.6 Parametry veřejného klíče a kontrola jeho kvality

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

Pro RSA algoritmus musí Autorita ověřit, že hodnota veřejného exponentu je liché číslo rovno třem nebo více (současně je doporučeno, aby bylo v rozmezí $2^{16}+1$ až $2^{256}+1$).

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

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

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

Možnosti použití klíče jsou uvedeny v rozšíření Certifikátu.

6.2 Ochrana soukromého klíče a technologie kryptografických modulů

6.2.1 Řízení a standardy kryptografických modulů

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

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

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

6.2.3 Úschova soukromého klíče

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

6.2.4 Zálohování soukromého klíče

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

6.2.5 Uchovávání soukromého klíče

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

6.2.6 Transfer soukromého klíče do nebo z kryptografického modulu

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

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

O provedeném transferu je vždy pořízen písemný záznam.

6.2.7 Uložení soukromého klíče v kryptografickém modulu

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

6.2.8 Postup aktivace soukromého klíče

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

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

6.2.9 Postup deaktivace soukromého klíče

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

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

6.2.10 Postup ničení soukromého klíče

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

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

6.2.11 Hodnocení kryptografických modulů

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

6.3 Další aspekty správy párových dat

6.3.1 Uchovávání veřejných klíčů

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.

6.4 Aktivační data

6.4.1 Generování a instalace aktivačních dat

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

6.4.2 Ochrana aktivačních dat

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

6.4.3 Ostatní aspekty aktivačních dat

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

6.5 Řízení počítačové bezpečnosti

6.5.1 Specifické technické požadavky na počítačovou bezpečnost

Úroveň bezpečnosti použitých komponent pro poskytování služeb vytvářejících důvěru je, včetně rozsahu potřebných kontrol, tj. i kontrol konfigurace důvěryhodných systémů, a jejich

periodicity definována platnou legislativou pro služby vytvářející důvěru, resp. v ní odkazovanými 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 na poskytovatele důvěryhodných služeb.
- ETSI EN 319 401 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); General Policy Requirements for Trust Service Providers.
- ČSN ETSI EN 319 403 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Posuzování shody poskytovatelů důvěryhodných služeb - Požadavky na orgány posuzování shody posuzující poskytovatele důvěryhodných služeb.
- ETSI EN 319 403 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Trust Service Provider Conformity Assessment - Requirements for conformity assessment bodies assessing Trust Service Providers.
- ČSN ETSI EN 319 411-1 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Požadavky politiky a bezpečnosti na poskytovatele důvěryhodných služeb vydávající certifikáty - Část 1: Obecné požadavky.
- ETSI EN 319 411-1 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy and security requirements for Trust Service Providers issuing certificates; Part 1: General requirements.
- ETSI TS 119 312 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Cryptographic Suites.
- CA/Browser Forum - Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates (Baseline Requirements).
- ČSN ISO/IEC 27006 Informační technologie - Bezpečnostní techniky - Požadavky na orgány provádějící audit a certifikaci systémů řízení bezpečnosti informací.
- ISO/IEC 17021 Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems.
- ISO/IEC 17065 Conformity assessment -- Requirements for bodies certifying products, processes and services.

Činnost certifikační autority se dále řídí požadavky technických norem a standardů:

- FIPS PUB 140-2 Requirements for Cryptographic Modules.
- ISO 3166-1 Codes for the representation of names of countries and their subdivisions - Part 1: Country codes.
- ITU-T - X.501 Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Models.
- ITU-T - X.509 Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks.

- ITU-T - X.520 Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Selected attribute types.
- RSA Laboratories - PKCS#10: Certification Request Syntax Standard.
- RFC 2560 X.509 Internet Public Key Infrastructure Online Certificate Status Protocol - OCSP.
- RFC 3647 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate Policy and Certification Practices Framework.
- RFC 4366 Transport Layer Security (TLS) Extensions.
- RFC 5019 The Lightweight Online Certificate Status Protocol (OCSP) Profile for High-Volume Environments.
- RFC 5280 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile.
- RFC 6844 DNS Certification Authority Authorization (CAA) Resource Record.
- RFC 6962 Certificate Transparency.
- EN 301 549 Accessibility requirements for ICT products and services.
- ČSN ETSI EN 319 412-1 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Profily certifikátu - Část 1: Přehled a společné datové struktury.
- ETSI EN 319 412-1 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Certificate Profiles; Part 1: Overview and common data structures.
- ČSN ETSI EN 319 412-3 Elektronické podpisy a infrastruktury (ESI) - Profily certifikátu - Část 3: Profil certifikátu pro certifikáty vydávané právníkům osobám.
- ETSI EN 319 412-3 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Certificate Profiles; Part 3: Certificate profile for certificates issued to legal persons.

6.6 Technické řízení životního cyklu

6.6.1 Řízení vývoje systému

Při vývoji systému je postupováno v souladu s interní dokumentací.

6.6.2 Řízení správy bezpečnosti

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

Bezpečnost informací se v I.CA řídí těmito normami:

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

6.6.3 Řízení bezpečnosti životního cyklu

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

- vybudování - stanovení rozsahu a hranic, kterých se řízení bezpečnosti informací týká, určení bezpečnostní politiky, plánů a výběr bezpečnostních opatření v závislosti na vyhodnocených rizicích, to vše v souladu s celkovou bezpečnostní politikou,
- implementace a provoz - účelné a systematické prosazení vybraných bezpečnostních opatření,
- monitorování a přehodnocování - zajištění zpětné vazby, pravidelné sledování a hodnocení úspěšných i nedostatečných stránek řízení bezpečnosti informací, předávání poznatků vedení společnosti k posouzení,
- údržba a zlepšování - provádění opatření k nápravě a zlepšování, na základě rozhodnutí vedení společnosti.

6.7 Řízení bezpečnosti sítě

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

6.8 Označování časovými razítky

Řešení je uvedeno v kapitole 5.5.5.

7 PROFILY CERTIFIKÁTU, SEZNAMU ZNEPLATNĚNÝCH CERTIFIKÁTŮ A OCSP

7.1 Profil certifikátu

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

tab. 4 - Základní pole Certifikátu typu OV

Pole, položka	Obsah	Poznámka
version	v3 (0x2)	
serialNumber	jedinečné sériové číslo Certifikátu	
signatureAlgorithm	sha256WithRSAEncryption	
issuer	vydavatel Certifikátu (Autorita)	
validity		
notBefore*	počátek platnosti Certifikátu (UTC)	
notAfter*	konec platnosti Certifikátu (UTC)	
subject		
commonName	pokud je uvedeno, MUSÍ se jednat o jediné dNSName serveru současně uvedené v první položce subjectAlternativeName (viz tab. 6)	volitelná položka musí se jednat o veřejné DNS jméno zástupné znaky nejsou povoleny
organizationName	ověřené jméno nebo obchodní jméno subjektu (organizace vlastnící SSL/TLS server)	povinná položka
organizationalUnitName	ověřené jméno, obchodní jméno, obchodní značka, adresa, lokalita nebo jiný text vztahující se k subjektu	volitelná položka
streetAddress	ověřená adresa ulice subjektu	volitelná položka
localityName	ověřená informace o lokalitě subjektu	volitelná položka, ale jedna z položek localityName nebo stateOrProvinceName MUSÍ být vyplněna
stateOrProvinceName	ověřená informace o státu či kraji subjektu	volitelná položka, ale jedna z položek localityName, stateOrProvinceName MUSÍ být vyplněna
postalCode	ověřená informace o poštovním	volitelná položka

	směrovacím čísle subjektu	
countryName	dvoupísmenný kód země odpovídající ISO 3166-1 lokality subjektu	povinná položka
serialNumber	ICA – xxxxxxxx	povinná položka, jediný výskyt, vkládá Autority řetězec jednoznačně identifikující daný subjekt v informačním systému Autority
subjectPublicKeyInfo		
algorithm	RSAEncryption	
subjectPublicKey	2048	
extensions	rozšíření vydávaného certifikátu	viz tab. 6
signature	elektronická pečeť Autority	

* Dobu platnosti (obvykle dvanáct měsíců) určuje Autorita a je v souladu s BRG.

tab. 5 - Základní pole Certifikátu typu DV

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

Pole, položka	Obsah	Poznámka
version	v3 (0x2)	
serialNumber	jedinečné sériové číslo certifikátu	
signatureAlgorithm	sha256WithRSAEncryption	
issuer	vydavatel Certifikátu (Autorita)	
validity		
notBefore*	počátek platnosti Certifikátu (UTC)	
notAfter*	konec platnosti Certifikátu (UTC)	
subject		
commonName	pokud je uvedeno, MUSÍ se jednat o jediné dNSName serveru současně uvedené v první položce subjectAlternativeName (viz tab. 5)	volitelná položka musí se jednat o veřejné DNS jméno zástupné znaky nejsou povoleny
countryName	dvoupísmenný kód země odpovídající ISO 3166-1 lokality subjektu	volitelná položka musí být shodná s ccTLD v požadovaných dnsName v názvu serverů

		v commonName a subjectAlternativeName
serialNumber	ICA – xxxxxxxx	povinná položka, jediný výskyt, vkládá Autorita řetězec jednoznačně identifikující daný subjekt v informačním systému Autority
subjectPublicKeyInfo		
algorithm	RSAEncryption	
subjectPublicKey	2048	
extensions	rozšíření vydávaného certifikátu	viz tab. 6
signature	elektronická pečeť Autority	

* dobu platnosti (obvykle dvanáct měsíců) určuje Autorita a je v souladu s BRG

7.1.1 Číslo verze

Vydávané Certifikáty jsou v souladu s X.509 ve verzi 3.

7.1.2 Rozšíření certifikátu

tab. 6 - Rozšíření¹ Certifikátů typu OV i DV

Rozšíření	Příklad naplnění	Poznámka
certificatePolicies		nekritické, vytváří Autorita
.policyInformation(1)		
policyIdentifier	viz kapitola 1.2	
[1.1]policyQualifiers .PolicyQualifierInfo(1) cPSuri	http://www.ica.cz	
.policyInformation(2)		
policyIdentifier	DV: 2.23.140.1.2.1 OV: 2.23.140.1.2.2	identifikátor politiky dle požadavků Microsoft
CRLDistributionPoints	http://scrl dp1.ica.cz/scaRR_rsa.crl* http://scrl dp2.ica.cz/scaRR_rsa.crl*	nekritické, vytváří Autorita
authorityInformationAccess		nekritické, vytváří

¹ I.CA si vyhrazuje právo doplnit další položky, vyžadované aktualizacemi standardů ETSI, nebo třetími stranami (např. společnost Microsoft).

		Autorita
accessMethod =id-ad-ocsp	http://ocsp.ica.cz/scaRR_rsa*	URI (http) na OCSP respondér vydávající Autority
accessMethod =id-ad-calssuers	http://s.ica.cz/scaRR_rsa.cer*	URI (http) souboru, který obsahuje certifikát vydávající Autority
basicConstraints		nekritické, vytváří Autorita
cA	False	
keyUsage	digitalSignature, keyEncipherment	kritické, vytváří Autorita
extendedKeyUsage ²	na základě obsahu žádosti o certifikát: <ul style="list-style-type: none"> ▪ musí být obsaženo alespoň id-kp-serverAuth nebo id-kp-clientAuth nebo obě hodnoty, ▪ volitelně může být obsažena id-kp-emailProtection 	nekritické
subjectKeyIdentifier	hash veřejného klíče (subjectPublicKey) ve vydávaném certifikátu (viz tab. 3 a tab. 4)	nekritické, vytváří Autorita
authorityKeyIdentifier		nekritické, vytváří Autorita
keyIdentifier	hash veřejného klíče Autority	
subjectAlternativeName		nekritické
dnsName	na základě obsahu žádosti o certifikát - obsah první položky dnsName MUSÍ být totožný s obsahem položky subject.commonName, pokud je commonName uvedeno (viz tab. 3 a tab. 4 - commonName)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ přípustné max. 10 položek dnsName, ▪ všechny položky dnsName musí obsahovat stejný základ doménového jména druhého řádu (stejnou doménu druhé úrovně), ▪ Certifikáty pro domény se zástupnými znaky (např. *.firma.cz)

² Jedná se o podporovanou množinu, konkrétní EKU je přebíráno ze žádosti o certifikát.

		<p>NESMĚJÍ být vydávány,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Certifikáty pro nové generické domény nejvyššího řádu NESMĚJÍ být vydávány, ▪ MUSÍ se jednat o veřejné DNS jméno
Signed Certificate Timestamp	„razítka“ nejméně ze dvou Certificate Transparency (CT) logů	vytváří Autorita „razítko“ = podepsané potvrzení z příslušného CT logu o zařazení precertifikátu

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

7.1.2.1 Všechny certifikáty

Ostatní pole a rozšíření jsou nastavena v souladu s RFC 5280. Autorita nevydá certifikát obsahující příznak `keyUsage`, hodnotu `extendedKeyUsage`, rozšíření certifikátu nebo další data nespecifikovaná v této kapitole 7.1.2, pokud nemá pro vložení takových dat do certifikátu důvod.

Autorita rovněž nevydá certifikáty:

- s rozšířeními, která jsou nerelevantní v kontextu veřejného Internetu,
- se sémantikou, která, pokud by byla zahrnuta, uvede v omyl spoléhající se stranu.

7.1.2.2 Aplikace RFC 5280

„Precertifikát“, jak je popsán v RFC 6962 – Certificate Transparency, není považován za certifikát splňující požadavky RFC 5280.

7.1.3 Objektové identifikátory algoritmů

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

7.1.4 Tvary jmen

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

7.1.5 Omezení jmen

Jména a názvy uvedené v Certifikátu musí, je-li to možné, přesně odpovídat údajům v dokumentech, kterými se žadatel o certifikát nebo držitel certifikátu prokazoval v procesu registrace.

7.1.6 Objektový identifikátor certifikační politiky

OID certifikační politiky, resp. politik jsou uvedeny v položce CertificatePolicies (viz tab. 5).

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 CRL³

Pole, položka	Obsah
version	v2(0x1)
signatureAlgorithm	sha256WithRSAEncryption
issuer	vydavatel CRL (Autorita)
thisUpdate	datum a čas vydání CRL (UTC)
nextUpdate	datum a předpokládaný čas vydání následujícího CRL (UTC)
revokedCertificates	seznam zneplatněných certifikátů
crlEntries	
userCertificate	sériové číslo zneplatněného certifikátu
revocationDate	datum a čas zneplatnění certifikátu
crlEntryExtensions	rozšíření položky seznamu - viz tab. 7
crlExtensions	
crlExtensions	rozšíření CRL - viz tab. 7
signatureAlgorithm	sha256WithRSAEncryption

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

signature	elektronická pečeť vydavatele CRL (Authority)
-----------	---

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 CRL³

Rozšíření	Obsah	Poznámka
crlEntryExtensions		
CRLReason	důvod zneplatnění certifikátu; důvod certificateHold je nepřipustný, nepoužívá se	nekritické, volitelné
crlExtensions		
authorityKeyIdentifier		
keyIdentifier	hash veřejného klíče vydavatele CRL (Authority)	nekritické
CRLNumber	jedinečné číslo vydávaného CRL	nekritické

7.3 Profil OCSP

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

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

Bližší podrobnosti jsou uvedeny v odpovídající certifikační prováděcí směrnici.

7.3.1 Číslo verze

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

7.3.2 Rozšíření OCSP

Konkrétní rozšiřující položky uváděné v žádosti a odpovědi na stav certifikátu s využitím protokolu OCSP jsou uvedeny v odpovídající certifikační prováděcí směrnici.

8 HODNOCENÍ SHODY A JINÁ HODNOCENÍ

8.1 Periodicita nebo okolnosti hodnocení

Periodicita hodnocení pro program Microsoft Trusted Root Certificate Program, včetně okolností pro provádění hodnocení, je striktně dána požadavky společnosti Microsoft. Doba činnosti Autority je rozdělena do nepřerušované posloupnosti auditních period, přičemž auditní perioda nepřekračuje jeden rok.

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

8.2 Identita a kvalifikace hodnotitele

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

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

8.3 Vztah hodnotitele k hodnocenému subjektu

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

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

8.4 Hodnocené oblasti

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

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

8.5 Postup v případě zjištění nedostatků

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

8.6 Sdělování výsledků hodnocení

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

Sdělování výsledků hodnocení je prováděno formou písemné závěrečné zprávy, která je hodnotícím subjektem předána 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.

8.7 Pravidelné interní audity hodnocení kvality

Před skončením každého čtvrtletí (měsíce 3/6/9/12) je vybrán vzorek alespoň jednoho Certifikátu, nejméně však tří procent Certifikátů vydaných v době bezprostředně následující po té, kdy byl vybrán vzorek pro minulý interní audit, který je zkontrolován na soulad s CP/CPS platnou v době vydání Certifikátu. O výsledku kontroly je vytvořen protokol, který je uchováván v souladu s kapitolou 5.5.

Při zjištění závažného rozporu s CP/CPS, bude informován držitel Certifikátu, že původní Certifikát musí být zneplatněn a je mu nabídnuto vydání nového Certifikátu.

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 nezpovídá.

9.1.3 Zneplatnění nebo přístup k informaci certifikátu

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

9.1.4 Poplatky za další služby

Není relevantní pro tento dokument.

9.1.5 Postup při refundování

Není relevantní pro tento dokument.

9.2 Finanční odpovědnost

9.2.1 Krytí pojištěním

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

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

9.2.2 Další aktiva

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

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

9.2.3 Pojištění nebo krytí zárukou pro koncové uživatele

Není relevantní pro tento dokument, služba není poskytována.

9.3 Důvěrnost obchodních informací

9.3.1 Rozsah důvěrných informací

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

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

9.3.2 Informace mimo rámec důvěrných informací

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

9.3.3 Odpovědnost za ochranu důvěrných informací

Žádný zaměstnanec I.CA, který přijde do styku s důvěrnými informacemi je nesmí bez souhlasu 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 zákonných norem, tedy ZOOÚ.

9.4.2 Informace považované za osobní údaje

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

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

9.4.3 Informace nepovažované za osobní údaje

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

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 používáním

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

9.4.6 Poskytování osobních údajů pro soudní či správní účely

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

9.4.7 Jiné okolnosti zpřístupňování osobních údajů

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

9.5 Práva duševního vlastnictví

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

9.6 Zastupování a záruky

9.6.1 Zastupování a záruky CA

I.CA zaručuje, že:

- použije soukromé klíče certifikačních autorit pouze pro vydávání certifikátů koncovým uživatelům (vyjma kořenové certifikační autority I.CA), vydávání seznamů zneplatněných certifikátů a k vydávání certifikátů OCSP respondérů,
- použije soukromé klíče OCSP respondérů certifikačních autorit pouze v procesech poskytování odpovědí na stav certifikátu,
- Certifikáty splňují náležitosti požadované příslušnými 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 dle této CP uplatňuje záruku vždy u RA, která zpracovala jeho žádost o vydání tohoto Certifikátu.

I.CA vyjadřuje a poskytuje příjemcům Certifikátů, tj. držitelům, dodavatelům aplikačního programového vybavení, se kterými má uzavřenou smlouvu o zahrnutí kořenového certifikátu do jejich produktů a veškerým spoléhajícím se stranám záruky, že při vydávání těchto Certifikátů a v průběhu doby jejich platnosti bude při jejich správě vyhovovat své CP a CPS.

Záruky zahrnují:

- kontrolu práva užívat doménové jméno uváděné v Certifikátu,
- kontrolu práva žádat o Certifikát jménem Organizace,
- 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, 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 žádosti k vyřízení na pracoviště Autority,
- odpovídá za vyřizování připomínek a stížností.

9.6.3 Zastupování a záruky držitele certifikátu

Záruky držitele Certifikátu ve shodě s BRG 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 závazků I.CA z důvodu vyšší moci.

9.9 Záruky a odškodnění

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

Společnost První certifikační autorita, a.s.:

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

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

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

- za vady poskytnutých služeb vzniklé z důvodu nesprávného nebo neoprávněného využívání služeb poskytnutých v rámci plnění smlouvy o poskytování certifikačních služeb držitelem, zejména za provozování 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).

Reklamací 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 závad a jejich projevů,
- 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, zprávou 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.

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 rámci šifrovacího algoritmu SSL/TLS v souladu s relevantními technickými standardy.

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 předloženým výkladem, 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 legislativními požadavky 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 by byly požadavky BRG na provozní činnosti a vydávání certifikátů uvedené v této CP v rozporu se zákony některého státu, kde Autorita vydává Certifikáty, pak Autorita upraví konfliktní ustanovení na minimální rozsah požadavků nekonfliktní s těmito zákony.

V tomto případě Autorita ještě před vydáním Certifikátu vydá novou verzi CP a uvede v tabulce na konci této kapitoly konkrétní provedené úpravy a detailní odkazy na ustanovení zákonů, které požadují změnu.

Autorita současně provede oznámení CA/Browser Forum na adresu questions@cabforum.org o relevantních provedených změnách.

Jakmile se stane zákonné omezení neúčinné, nebo jsou požadavky BRG modifikovány tak, že jsou v souladu s příslušnými zákony, pak Autorita přestane upravené požadavky a postupy používat.

Všechny výše uvedené úpravy a oznámení budou provedeny do devadesáti dnů.

provedená úprava	detailní odkaz na konfliktní zákonný požadavek
žádné úpravy	---

9.16.4 Zřeknutí se práv

Není relevantní pro tento dokument.

9.16.5 Vyšší moc

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

9.17 Další ustanovení

Není relevantní pro tento dokument.

10 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

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