KWALIFIKOWANE CENTRUM CERTYFIKACJI „CENCERT”

POLITYKA CERTYFIKACJI DLA CERTYFIKATÓW KWALIFIKOWANYCH

Wersja: 2.02

Karta dokumentu:

Tytuł dokumentu	Polityka certyfikacji dla certyfikatów kwalifikowanych
Nazwa pliku	CenCert Polityka certyfikatów kwalifikowanych w. 2.02.docx
Właściciel dokumentu	ENIGMA Systemy Ochrony Informacji Sp. z o.o.
Wersja	2.02
Status dokumentu	zatwierdzony
Data zatwierdzenia	11 kwietnia 2012 r.
Liczba stron	58

zatwierdzone przez:

Wersja	**zatwierdzający**
2.02	Prezes Zarządu ENIGMA SOI Sp. z o.o.

historia wersji

Wersja	**Data**	**Komentarze**
1.0	2008-09-17	Wersja początkowa; Do zatwierdzenia.
1.1	2009-06-22	Wersja obowiązująca.
1.2	2009-09-07	Wprowadzenie poprawek wynikających z uwag ministerstwa
1.21	2010-01-11	Poprawienie numeru OID, inne drobne poprawki; zmiana sposobu uwierzytelnienia przy unieważnianiu i zawieszaniu certyfikatów
1.22	2010-03-15	Zmiana rozszerzenia certyfikatu *CertificatePolicies* na „anyPolicy”
1.23	2010-08-26	Zmiana sposobu zapisu imienia i nazwiska w certyfikacie – w atrybucie commonName oraz dodatkowo w atrybutach sureName i givenName
2.0	2011-01-19	Zmiany wynikające z przejęcia firmy Safe Technologies S.A. przez firmę ENIGMA Systemy Ochrony Informacji Sp. z o.o.
2.01	2011-10-19	Zmiana OID polityki na 1.2.616.1.113681.1.1.10.1.1.2 (OID umieszczony w TSL). Zmiana rozszerzenia certyfikatu *CertificatePolicies* na OID polityki. Dodanie możliwości uwierzytelnienia Subskrybenta na podstawie Karty pobytu. Drobne poprawki gramatyczne.
2.02	2012-04-11	Dodanie opcjonalnego drugiego atrybutu CommonName (w celu lepszej identyfikacji Subskrybenta w określonym środowisku),

		poprawienie błędnego nr wpisu do Rejestru kwalifikowanych podmiotów (w identyfikatorze DN CCK CenCert), poprawki redakcyjne w zakresie zasad odpowiedzialności finansowej,

Spis treści

1. WSTĘP 6

1.1. WPROWADZENIE 6
1.2. IDENTYFIKATOR POLITYKI CERTYFIKACJI 6
1.3. OPIS SYSTEMU CERTYFIKACJI I UCZESTNICZĄCYCH W NIM PODMIOTÓW 6
1.4. ZAKRES ZASTOSOWAŃ 8
1.5. ZASADY ADMINISTROWANIA POLITYKĄ CERTYFIKACJI 8
1.6. SŁOWNIK UŻYWANYCH TERMINÓW I AKRONIMÓW 9

2. ZASADY DYSTRYBUCJI I PUBLIKACJI INFORMACJI 11

3. IDENTYFIKACJA I UWIERZYTELNIENIE 12

3.1. STRUKTURA NAZW PRZYDZIELANYCH SUBSKRYBENTOM 12
3.2. UWIERZYTELNIENIE SUBSKRYBENTA PRZY WYSTAWIENIU PIERWSZEGO CERTYFIKATU 14
3.3. UWIERZYTELNIENIE SUBSKRYBENTA PRZY WYSTAWIANIU KOLEJNYCH CERTYFIKATÓW 16
3.4. SPOSOBY UWIERZYTELNIENIA SUBSKRYBENTA PRZY ZGŁASZANIU ŻĄDANIA UNIEWAŻNIENIA, ZAWIESZENIA I UCHYLENIA ZAWIESZENIA CERTYFIKATU 16

4. CYKL ŻYCIA CERTYFIKATU – WYMAGANIA OPERACYJNE 18

4.1. ZGŁOSZENIE CERTYFIKACYJNE 18
4.2. PRZETWARZANIE ZGŁOSZEŃ CERTYFIKACYJNYCH 19
4.3. WYSTAWIENIE CERTYFIKATU 20
4.4. AKCEPTACJA CERTYFIKATU 20
4.5. KORZYSTANIE Z PARY KLUCZY I CERTYFIKATU 20
4.5.1 Korzystanie z certyfikatu 20
4.5.2 Korzystanie z klucza prywatnego 22
4.6. WYMIANA CERTYFIKATU 23
4.7. WYMIANA CERTYFIKATU POŁĄCZONA Z WYMIANĄ PARY KLUCZY 24
4.8. ZMIANA TREŚCI CERTYFIKATU 24
4.9. UNIEWAŻNIENIE I ZAWIESZENIE CERTYFIKATU 25
4.10. USŁUGI INFORMOWANIA O STATUSIE CERTYFIKATÓW 27
4.11. ZAKOŃCZENIE UMOWY CERTYFIKACYJNEJ 27
4.12. POWIERZANIE I ODTWARZANIE KLUCZY PRYWATNYCH 27

5. ZABEZPIECZENIA ORGANIZACYJNE, OPERACYJNE I FIZYCZNE 28

5.1. ZABEZPIECZENIA FIZYCZNE 28
5.2. ZABEZPIECZENIA PROCEDURALNE 28
5.3. ZABEZPIECZENIA OSOBOWE 30
5.4. PROCEDURY TWORZENIA LOGÓW AUDYTOWYCH 31
5.5. ARCHIWIZACJA ZAPISÓW 33
5.6. WYMIANA PARY KLUCZY CENTRUM CERTYFIKACJI KLUCZY 34
5.7. UTRATA POUFNOŚCI KLUCZA PRYWATNEGO CCK I DZIAŁANIE CCK W PRZYPADKU KATASTROF 35
5.7.1 Utrata poufności klucza prywatnego CCK 35
5.7.2 Katastrofy 36
5.8. ZAKOŃCZENIE DZIAŁALNOŚCI CCK 40

6. ZABEZPIECZENIA TECHNICZNE 41

6.1. GENEROWANIE I INSTALOWANIE PAR KLUCZY 41
6.1.1 Generowanie par kluczy 41

6.1.2 Dostarczenie klucza prywatnego Subskrybentowi *41*
6.1.3 Dostarczenie klucza publicznego Subskrybenta do Punktów Rejestracji *42*
6.1.4 Dostarczenie klucza publicznego CCK *42*
6.1.5 Rozmiary kluczy *42*
6.1.6 Cel użycia klucza *42*
6.2. OCHRONA KLUCZY PRYWATNYCH 43
6.3. INNE ASPEKTY ZARZĄDZANIA PARĄ KLUCZY 45
6.4. DANE AKTYWUJĄCE 45
6.5. ZABEZPIECZENIA KOMPUTERÓW 46
6.6. ZABEZPIECZENIA ZWIĄZANE Z CYKLEM ŻYCIA SYSTEMU INFORMATYCZNEGO 46
6.7. ZABEZPIECZENIA SIECI KOMPUTEROWEJ 47
6.8. ZNAKOWANIE CZASEM 47
6.8.1 Oznaczanie czasem w procesie wystawiania certyfikatów *47*

7. PROFIL CERTYFIKATÓW I LIST CRL 48

7.1. PROFIL CERTYFIKATÓW I ZAŚWIADCZEŃ 48
7.1.1 Identyfikatory DN *48*
7.1.2 Profil certyfikatów *48*
7.1.3 Profil zaświadczeń certyfikacyjnych *50*
7.2. PROFIL LIST CRL 50

8. AUDYT 52

9. INNE POSTANOWIENIA 53

9.1. OPŁATY 53
9.2. ODPOWIEDZIALNOŚĆ FINANSOWA 53
9.3. POUFNOŚĆ INFORMACJI 53
9.4. OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH 54
9.5. ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ 54
9.6. UDZIELANE GWARANCJE 54
9.7. ZWOLNIENIA Z DOMYŚLNIE UDZIELANYCH GWARANCJI 54
9.8. OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI 55
9.9. PRZENOSZENIE ROSZCZEŃ ODSZKODOWAWCZYCH 55
9.10. PRZEPISY PRZEJŚCIOWE I OKRES OBOWIĄZYWANIA POLITYKI CERTYFIKACJI 56
9.11. OKREŚLANIE TRYBU I ADRESÓW DORĘCZANIA PISM 56
9.12. ZMIANY W POLITYCE CERTYFIKACJI 57
9.13. ROZSTRZYGANIE SPORÓW 57
9.14. OBOWIĄZUJĄCE PRAWO 57
9.15. PODSTAWY PRAWNE 57
9.16. INNE POSTANOWIENIA 58

1. Wstęp

1.1. Wprowadzenie

Niniejszy dokument stanowi politykę certyfikacji realizowaną przez Centrum Certyfikacji Kluczy ***CenCert*** prowadzone przez firmę ENIGMA Systemy Ochrony Informacji Sp. z o.o. w celu realizacji usług certyfikacyjnych polegających na wystawianiu kwalifikowanych certyfikatów.

Centrum Certyfikacji Kluczy realizujące niniejszą politykę stanowi kwalifikowany podmiot świadczący usługi certyfikacyjne, zgodnie z *Ustawą z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym*.

Struktura dokumentu została oparta na dokumencie RFC 3647 "*Internet X.509 Public Key Infrastructure Certification Policy and Certification Practices Framework*".

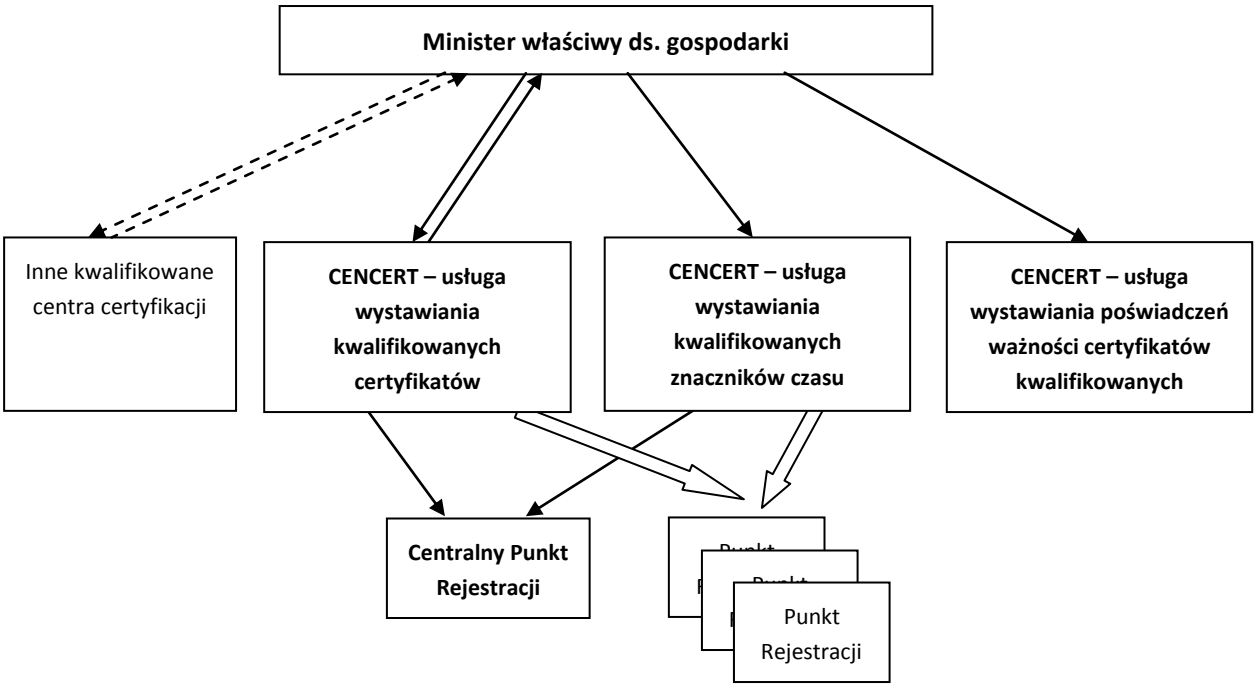
1.2. Identyfikator polityki certyfikacji

Nazwa polityki	Polityka certyfikacji dla certyfikatów kwalifikowanych
Kwalifikator polityki	Brak
Numer OID (ang. *Object Identifier*)	1.2.616.1.113681.1.1.10.1.1.2
Data wprowadzenia	4 kwietnia 2012 r.
Data wygaśnięcia	Do odwołania

1.3. Opis systemu certyfikacji i uczestniczących w nim podmiotów

CCK CenCert, zgodnie z przepisami o podpisie elektronicznym, jest częścią krajowego systemu PKI obejmującego kwalifikowane podmioty certyfikacyjne. Rolę Nadrzędnego CCK (tzw. „*Root CA*") pełni Minister właściwy do spraw gospodarki lub podmiot, któremu

Minister powierzył to zadanie. CCK CenCert, wraz z innymi kwalifikowanymi podmiotami, pełni rolę „operacyjnego urzędu certyfikacji" w ramach struktury PKI i wystawia certyfikaty dla użytkowników końcowych (Subskrybentów). CCK CenCert nie wystawia zaświadczeń certyfikacyjnych dla żadnych podległych centrów certyfikacji.



CCK CenCert obsługuje Subskrybentów poprzez:

- Centralny Punkt Rejestracji (CPR), którego dane znajdują się w rozdziale 1.5.
- Inne Punkty Rejestracji,
- Inne punkty prowadzące pełną lub częściową obsługę Subskrybentów (np. w zakresie potwierdzania tożsamości Subskrybentów przy zawieraniu umów), zgodnie z aktualnymi potrzebami Subskrybentów i możliwościami CCK CenCert.

Punkty rejestracji oraz inne punkty prowadzące obsługę Subskrybentów są tworzone adekwatnie do aktualnych potrzeb Subskrybentów i możliwości CCK CenCert. Wyjątkiem jest Centralny Punkt Rejestracji (CPR), który pełni swoje funkcje od momentu wejścia w życie Polityki certyfikacji, a zlikwidowany może być jedynie przy spełnieniu wszystkich wymagań obowiązujących przepisów o podpisie elektronicznym (w tym przy zapewnieniu dalszego spełniania przez CCK wszystkich wymagań związanych z obsługą Subskrybentów).

CPR prowadzi całodobowy dostęp do usług unieważniania i zawieszania certyfikatów dla CCK CenCert.

CPR stanowi również punkt kontaktowy dla wszelkich zapytań i wniosków związanych z działaniem CCK CenCert.

Subskrybentem usług certyfikacyjnych może być każda osoba fizyczna posiadająca pełną zdolność do czynności prawnych.

Stroną ufającą może być każda osoba fizyczna, prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej mająca potrzebę weryfikacji bezpiecznego podpisu elektronicznego weryfikowanego przy użyciu kwalifikowanego certyfikatu wystawionego zgodnie z niniejszą polityką certyfikacji.

1.4. Zakres zastosowań

Kwalifikowane certyfikaty wystawiane zgodnie z niniejszą polityką certyfikacji mogą służyć wyłącznie do weryfikacji bezpiecznych podpisów elektronicznych.

1.5. Zasady administrowania polityką certyfikacji

Podmiotem uprawnionym do administrowania polityką certyfikacji, w tym zatwierdzania, zatwierdzania zmian itd., jest firma ENIGMA Systemy Ochrony Informacji Sp. z o.o., reprezentowana przez przedstawicieli upoważnionych zgodnie z wpisem KRS lub na podstawie osobnego upoważnienia.

Wszelkie zmiany niniejszej polityki certyfikacji, z wyjątkiem takich, które naprawiają oczywiste błędy redakcyjne lub stylistyczne, wymagają nadania nowego numeru wersji.

O ile Zarząd nie postanowi inaczej, wszystkie certyfikaty wystawione w okresie obowiązywania wcześniejszej wersji polityki certyfikacji i nadal ważne w chwili zatwierdzenia nowej wersji, zachowują swoją ważność i podlegają postanowieniom tej wersji polityki certyfikacji, zgodnie z którą zostały wystawione.

Punktem kontaktowym dla obsługi wszelkich spraw związanych z realizacją niniejszej polityki certyfikacji przez CCK CenCert jest:

Centralny Punkt Rejestracji
Centrum Certyfikacji Kluczy *CenCert*
ENIGMA Systemy Ochrony Informacji Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
Ul. Aleja Krakowska 20a

Telefon kontaktowy:
+48 22 720 79 55 – czynny całą dobę

Fax:
+48 22 720 79 55 – czynny całą dobę

1.6. Słownik używanych terminów i akronimów

W niniejszym dokumencie następujące sformułowania użyte będą w wymienionym poniżej znaczeniu. Należy zwrócić uwagę, że opisy tu umieszczone nie są ogólnymi definicjami danego terminu, lecz wyjaśniają znaczenie danego terminu lub akronimu w kontekście używanym w CCK CenCert.

Termin/akronim	**Opis**
CCK	Centrum Certyfikacji Kluczy – jednostka organizacyjna, której zadaniem jest generowanie, dystrybucja i unieważnianie certyfikatów kluczy publicznych zgodnie z określoną polityką certyfikacji. Jeśli w jednym miejscu, przy wykorzystaniu wspólnych lub częściowo wspólnych zasobów technicznych i ludzkich, realizuje się kilka polityk certyfikacji, wystawiając certyfikaty podpisywane różnymi kluczami prywatnymi i certyfikaty te zawierającymi różne dane w polu *wystawca certyfikatu* (różne identyfikatory DN), mówimy o oddzielnych Centrach Certyfikacji Kluczy.
CRL	Lista unieważnionych certyfikatów. Jest wystawiana, poświadczana elektronicznie i publikowana przez CCK.
DN	Identyfikator DN – *Distinguished Name* – Identyfikator podmiotu PKI według składni zdefiniowanej w normach serii X.500

Termin/akronim	Opis
HSM	*Hardware Security Module* – Sprzętowy moduł kryptograficzny – urządzenie posiadające funkcjonalność generowania kluczy kryptograficznych i wykorzystywania klucza prywatnego CCK do generowania podpisów/poświadczeń elektronicznych. Urządzenia HSM pozwalają na użycie klucza prywatnego przez uprawnioną osobę/osoby lecz nie pozwalają na pobranie klucza prywatnego z urządzenia lub skopiowanie go, nawet przez osobę mającą uprawnienia dostępu do klucza.
Klucz prywatny	Dane służące do składania podpisu kwalifikowanego przez Subskrybenta Dane służące do składania poświadczenia elektronicznego przez Centrum Certyfikacji Kluczy lub odpowiedniego ministra lub podmiot wskazany zgodnie z zapisami art. 23. Ust. 3 do 5 Ustawy
Klucz publiczny	Dane służące do weryfikacji podpisu elektronicznego, umieszczane w certyfikacie lub zaświadczeniu certyfikacyjnym
OCSP	*Online Certificate Status Protocol* - protokół i nazwa usługi PKI służącej do informowania o statusie konkretnych certyfikatów, o które pyta usługobiorca (czy certyfikat jest ważny, czy unieważniony)
PKI	*Public Key Infrastructure* – infrastruktura klucza publicznego – system obejmujący Centra Certyfikacji Kluczy, Punkty Rejestracji oraz użytkowników końcowych, służący do dystrybucji certyfikatów klucza publicznego oraz zapewnienia możliwości ich wiarygodnej weryfikacji
Podpis kwalifikowany	Bezpieczny podpis elektroniczny weryfikowany przy użyciu ważnego kwalifikowanego certyfikatu - zgodnie z definicją określoną w Ustawie
Rozporządzenie	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 sierpnia 2002 r. w sprawie określenia warunków technicznych i organizacyjnych dla kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne, polityk certyfikacji dla kwalifikowanych certyfikatów wydawanych przez te podmioty oraz warunków technicznych dla bezpiecznych urządzeń służących do składania i weryfikacji podpisu elektronicznego (Dz.U. z 2002r. nr 128 poz. 1094).
Subskrybent	Osoba, której wystawiono (lub która ubiega się o wystawienie) kwalifikowany certyfikat, zgodnie z niniejszą polityką certyfikacji.
Ustawa	Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym. (Dz. U. z 2001r. nr 130 poz. 1450)

Znaczenie terminów użytych w niniejszej polityce certyfikacji, o ile nie są one zdefiniowane powyżej, są zgodne ze znaczeniem określonym w Ustawie.

2. Zasady dystrybucji i publikacji informacji

CCK publikuje następujące informacje:

- Aktualny klucz publiczny CCK (w postaci samopodpisanego zaświadczenia certyfikacyjnego).
- Aktualną listę CRL.
- Aktualną politykę certyfikacji, materiały marketingowe, komunikaty bieżące itd.

CCK nie publikuje certyfikatów Subskrybentów.

Powyższe informacje dostępne są w repozytorium dostępnym za pomocą protokołu HTTP/HTTPS. Protokół HTTPS zapewnia uwierzytelnienie serwera WWW, na którym znajduje się repozytorium, z poziomu popularnych przeglądarek internetowych.

Adres serwera www CCK CenCert to: www.cencert.pl

3. Identyfikacja i uwierzytelnienie

Niniejszy rozdział opisuje zasady identyfikacji i uwierzytelnienia stosowane przez CCK przy operacjach tego wymagających – w szczególności przy wystawianiu, unieważnianiu i zawieszaniu certyfikatów.

3.1. Struktura nazw przydzielanych Subskrybentom

Subskrybenci identyfikowani są w certyfikatach przy użyciu identyfikatorów wyróżniających (ang. Distinguished Names) zdefiniowanych w Zaleceniach ITU z serii X.500.

CCK CenCert nie wystawia certyfikatów anonimowych (w szczególności certyfikatów zawierających wyłącznie pseudonim).

CCK CenCert na życzenie Subskrybenta, po przedstawieniu odpowiednich dokumentów, zawiera w certyfikacie Subskrybenta także dane osoby fizycznej, prawnej lub innej jednostki organizacyjnej.

CCK CenCert nie sprawdza prawa do posługiwania się zastrzeżonymi znakami towarowymi, nie odpowiada za nieuprawnione wykorzystywanie znaków towarowych i nie jest stroną w przypadku tego typu sporów. W przypadku utraty przez Subskrybenta prawa do posługiwania się daną nazwą lub innym oznaczeniem zamieszczonym w certyfikacie, jest on zobowiązany do zgłoszenia tego faktu celem unieważnienia certyfikatu z powodu nieaktualności danych zawartych w certyfikacie.

Identyfikator wyróżniający Subskrybenta składa się z następujących atrybutów:

Wariant I

Kraj (countryName) = PL

Imię (givenName) = <imiona Subskrybenta>

Nazwisko (sureName) = <nazwisko Subskrybenta>

Nazwa powszechna (commonName) = <imiona i nazwisko Subskrybenta>

(opcjonalnie) **Nazwa powszechna (commonName)** = <dane mogące mieć znaczenie dla identyfikacji Subskrybenta w danym środowisku>

Numer seryjny (serialNumber) = <PESEL lub NIP Subskrybenta>

Imię (imiona) i nazwisko (nazwiska) Subskrybenta zapisywane są w brzmieniu zgodnym z zawartym w dowodzie osobistym lub paszporcie.

Dane mogące mieć znaczenie dla identyfikacji Subskrybenta w danym środowisku są to dane dodatkowe wpisywane na wniosek Subskrybenta (na podst. Art. 20 ust. 2 Ustawy), służące do jego lepszej identyfikacji w środowisku, w którym funkcjonuje. W szczególności taką daną może być np. numer uprawnień do wykonywania zawodu.

Atrybut *Numer seryjny* zawiera numer PESEL lub NIP Subskrybenta w formacie „PESEL: XXXXXXXXXXX" lub „NIP: XXXXXXXXXX".

Wariant II

Kraj (countryName) = PL

Imię (givenName) = <imiona Subskrybenta>

Nazwisko (sureName) = <nazwisko Subskrybenta>

Nazwa powszechna (commonName) = <imiona i nazwisko Subskrybenta>

(opcjonalnie) **Nazwa powszechna (commonName)** = <dane mogące mieć znaczenie dla identyfikacji Subskrybenta w danym środowisku>

Numer seryjny (serialNumber) = <PESEL lub NIP Subskrybenta>

Organizacja (organization) = <nazwa firmy>

(opcjonalne) **Nazwa jednostki organizacyjnej (organizationalUnitName)** = <nazwa jednostki organizacyjnej>

Województwo (stateOrProvinceName) = <województwo>

Nazwa miejscowości (*localityName*) = <nazwa miejscowości>

Adres (postalAddress) = <adres pocztowy>

Imię (imiona) i nazwisko (nazwiska) Subskrybenta zapisywane są w brzmieniu zgodnym z zawartym w dowodzie osobistym lub paszporcie.

Dane mogące mieć znaczenie dla identyfikacji Subskrybenta w danym środowisku są to dane dodatkowe wpisywane na wniosek Subskrybenta (na podst. Art. 20 ust. 2 Ustawy), służące do jego lepszej identyfikacji w środowisku, w którym funkcjonuje. W szczególności taką daną może być np. numer uprawnień do wykonywania zawodu.

Atrybut *Numer seryjny* zawiera numer PESEL lub NIP Subskrybenta w formacie „PESEL: XXXXXXXXXXX" lub „NIP: XXXXXXXXXX".

Atrybut *Organizacja* zawiera nazwę podmiotu, z którym Subskrybent jest związany, zgodną z wpisem w odpowiednim rejestrze, ewidencji, statucie lub innym dokumencie tego typu odpowiednim dla rodzaju podmiotu.

Atrybut *Nazwa jednostki organizacyjnej* – o ile występuje - zawiera nazwę jednostki organizacyjnej będącej częścią organizacji, której nazwa widnieje w atrybucie *Organizacja*.

Atrybuty *Województwo, Nazwa miejscowości, Adres* zawierają dane podmiotu, którego nazwa widnieje w atrybucie Organizacja. Atrybut *Adres* powinien być w takiej postaci, w jakiej adresy są umieszczane na przesyłkach.

Wariant II budowy identyfikatora wyróżniającego Subskrybenta występuje jedynie wtedy, gdy certyfikat Subskrybenta zawiera informację, że występuje on „w imieniu" lub jako „członek organu", lub jako „organ władzy publicznej", o danych zawartych w atrybucie *Organizacja*.

3.2. Uwierzytelnienie Subskrybenta przy wystawieniu pierwszego certyfikatu

Uwierzytelnienie Subskrybenta dokonywane jest przez Inspektora ds. rejestracji na podstawie dowodu osobistego lub paszportu. Inspektor ds. rejestracji poświadcza dokonanie uwierzytelnienia Subskrybenta własnoręcznym podpisem oraz podaniem swojego numeru PESEL, w pisemnym oświadczeniu o potwierdzeniu tożsamości wnioskodawcy.

Dla certyfikatu zawierającego wyłącznie dane osoby fizycznej (certyfikat bez atrybutu *Organizacja*), w celu weryfikacji tożsamości wymagane są następujące dokumenty:

- Ważny dowód osobisty lub paszport, lub karta pobytu wydana na podstawie *Ustawy z dnia 13 czerwca 2003 r. o cudzoziemcach.*
- Jeśli certyfikat ma zawierać numer NIP - oryginał dokumentu przyznającego numer NIP.

Dla certyfikatu zawierającego dane osoby fizycznej oraz dane innej osoby (certyfikat z atrybutem Organizacja), w celu weryfikacji tożsamości wymagane są następujące dokumenty:

- Ważny dowód osobisty lub paszport, lub karta pobytu wydana na podstawie *Ustawy z dnia 13 czerwca 2003 r. o cudzoziemcach.*
- Jeśli certyfikat ma zawierać numer NIP - oryginał dokumentu przyznającego numer NIP Subskrybenta (osoby fizycznej).
- Uwierzytelnioną kopię lub odpis dokumentu określającego zasady reprezentacji organizacji (np. wyciąg z Rejestru KRS, statut itd.).
- Upoważnienie do wystawienia certyfikatu. Upoważnienie powinno dotyczyć konkretnego Subskrybenta.
- Jeśli dokumenty wymienione w pkt. 3) – 4) powyżej nie były podpisane przez osobę (lub osoby) uprawnione do reprezentowania danego podmiotu – upoważnienie do podpisania ww. dokumentów podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania danego podmiotu.

Dla certyfikatu zawierającego dodatkowy atrybut *Nazwa powszechna*, zawierający *dane mogące mieć znaczenie dla identyfikacji Subskrybenta w danym środowisku*, przed wydaniem certyfikatu następuje weryfikacja prawdziwości tych danych, w sposób zależny od rodzaju danych, np. dla danych zawierających numer uprawnień do wykonywania danego zawodu wymaga się okazania dokumentu przyznającego to uprawnienie.

Jeśli klucze Subskrybenta nie są generowane przez CCK, Subskrybent dostarcza zgłoszenie certyfikacyjne w formacie PKCS#10, zawierające podpis cyfrowy. Dowodem posiadania przez Subskrybenta klucza prywatnego odpowiadającego kluczowi publicznemu, który ma być umieszczony w certyfikacie, jest podpis cyfrowy zawarty w zgłoszeniu certyfikacyjnym.

3.3. Uwierzytelnienie Subskrybenta przy wystawianiu kolejnych certyfikatów

W przypadku, gdy w momencie uzyskiwania nowego certyfikatu Subskrybent posiada ważny kwalifikowany certyfikat, wystawiony zgodnie z niniejszą polityką certyfikacji, wszelkie dokumenty związane z otrzymaniem nowego certyfikatu mogą być podpisane elektronicznie. Uwierzytelnienie Subskrybenta opiera się w takim przypadku na weryfikacji ważności złożonego przez niego bezpiecznego podpisu elektronicznego. Uwierzytelnienie takie może być wykonywane automatycznie i nie wymaga obecności Inspektora ds. rejestracji.

Uwierzytelnienie Subskrybenta może być zrealizowane na podstawie podpisu elektronicznego oraz umowa o świadczenie usług certyfikacyjnych może być podpisana elektronicznie jedynie wtedy, gdy zarówno certyfikat o który się ubiega Subskrybent, jak i certyfikat służący do jego uwierzytelnienia i weryfikacji podpisu pod umową, są kwalifikowanymi certyfikatami wystawianymi przez CenCert zgodnie z niniejszą polityką certyfikacji.

W każdym przypadku można realizować procedury przewidziane dla wystawienia pierwszego certyfikatu Subskrybenta.

3.4. Sposoby uwierzytelnienia Subskrybenta przy zgłaszaniu żądania unieważnienia, zawieszenia i uchylenia zawieszenia certyfikatu

Unieważnienie certyfikatu jest realizowane na wniosek Subskrybenta lub podmiotu, którego dane są zawarte w certyfikacie Subskrybenta. Certyfikat może być tez unieważniony z innych powodów, przewidzianych Ustawą o podpisie elektronicznym.

Podmiot, którego dane są zawarte w certyfikacie Subskrybenta, unieważnia certyfikat poprzez przesłanie do Centralnego Punktu Rejestracji oryginału wniosku o unieważnienie certyfikatu, podpisanego odręcznie przez osobę (osoby) uprawnione do reprezentowania podmiotu lub przez osobę upoważnioną. W przypadku gdy osoba podpisująca wniosek działa na podstawie upoważnienia, powinno ono być dołączone w oryginale i podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania podmiotu.

Subskrybent oraz podmiot, którego dane są umieszczone w certyfikacie Subskrybenta, może unieważnić certyfikat na następujące sposoby:

1) Poprzez osobistą wizytę w jednym z punktów rejestracji, w godzinach pracy danego punktu rejestracji
2) Poprzez zgłoszenie telefoniczne.

W przypadku wizyty osobistej tożsamość Subskrybenta jest weryfikowana na podstawie dowodu osobistego lub paszportu.

W przypadku zgłoszenia telefonicznego tożsamość Subskrybenta jest weryfikowana na podstawie hasła ustalonego przy wystawieniu certyfikatu lub na podstawie danych osobowych podawanych w procesie przy wystawiania certyfikatu. W przypadku gdy weryfikacja tożsamości Subskrybenta nastąpiła z pominięciem hasła (na podstawie danych osobowych), certyfikat jest zawieszany.

Subskrybent może uchylić zawieszenie certyfikatu na następujące sposoby:

1) Poprzez osobistą wizytę w jednym z punktów rejestracji, w godzinach pracy danego punktu rejestracji
2) Poprzez zgłoszenie telefoniczne.

W przypadku wizyty osobistej tożsamość Subskrybenta jest weryfikowana na podstawie dowodu osobistego lub paszportu. W przypadku zgłoszenia telefonicznego tożsamość Subskrybenta jest weryfikowana na podstawie hasła ustalonego przy wystawieniu certyfikatu.

Uchylenie zawieszenia certyfikatu jest możliwe jedynie przed upłynięciem 7 dni od daty zawieszenia. Po tym terminie certyfikaty są automatycznie unieważniane.

4. Cykl życia certyfikatu – wymagania operacyjne

4.1. Zgłoszenie certyfikacyjne

Centrum Certyfikacji Kluczy wystawia certyfikat każdorazowo na podstawie zgłoszenia certyfikacyjnego, podpisanego elektronicznie przez uprawnioną osobę pełniącą funkcję Inspektora ds. Rejestracji.

Przed wystawieniem zgłoszenia certyfikacyjnego są wykonywane następujące czynności:

- Centrum Certyfikacji Kluczy przedstawia Subskrybentowi dokument zawierający przedstawione w sposób jasny i powszechnie zrozumiały informacje o dokładnych warunkach użycia tego certyfikatu, w tym o sposobie rozpatrywania skarg i sporów, a w szczególności o istotnych jego warunkach obejmujących:
- zakres i ograniczenia jego stosowania,
- skutki prawne składania podpisów elektronicznych weryfikowanych przy pomocy tego certyfikatu,
- informację o systemie dobrowolnej rejestracji podmiotów kwalifikowanych i ich znaczeniu,
- informacje wymagane przez obowiązujące przepisy o ochronie danych osobowych.
- Subskrybent potwierdza pisemnie fakt zapoznania się z informacjami określonymi powyżej.
- Pomiędzy Subskrybentem a Centrum Certyfikacji Kluczy zawierana jest w formie pisemnej umowa o świadczenie usług certyfikacyjnych. Umowa zawiera co najmniej następujące dane Subskrybenta:
    - imię, nazwisko;
    - datę i miejsce urodzenia;
    - numer PESEL;
    - serię, numer i rodzaj dokumentu tożsamości oraz oznaczenie organu wydającego dokument, na podstawie którego potwierdzono tożsamość wnioskodawcy.
- Dane Subskrybenta są sprawdzane przez Inspektora ds. rejestracji na podstawie dowodu osobistego lub paszportu.
- Umowa może także zawierać dane ułatwiające kontakt z Subskrybentem: nr Tel komórkowego i/lub adres mail oraz określenie sposobu powiadamiania Subskrybenta o zdarzeniach takich jak zawieszenie lub unieważnienie certyfikatu.

- Subskrybent przekazuje Centrum Certyfikacji Kluczy pisemną zgodę na stosowanie klucza publicznego, który ma być umieszczony w certyfikacie.

W przypadku, gdy Subskrybent odnawia certyfikat - czyli gdy występuje o nowy certyfikat w czasie, gdy posiada ważny kwalifikowany certyfikat wystawiony zgodnie z niniejszą polityką certyfikacji oraz gdy dane Subskrybenta i ewentualnie innej osoby lub organizacji zawarte w certyfikacie nie zmieniają się - procedura uzyskiwania certyfikatu może być przeprowadzona na odległość, w formie elektronicznej. W takim przypadku wymóg formy pisemnej określony powyżej zostaje zastąpiony wymogiem opatrzenia odpowiednich dokumentów Kwalifikowanym podpisem (podpisami) odpowiedniej osoby lub osób. Nie jest wymagana ponowna zgoda osoby lub organizacji, której dane, poza danymi Subskrybenta, zawarte są w certyfikacie.

W procesie uzyskiwania certyfikatu Centrum Certyfikacji Kluczy jest reprezentowane przez Inspektora ds. rejestracji. Umowę o świadczenie usług certyfikacyjnych podpisują osoby uprawnione do reprezentacji na podstawie wpisu do rejestru lub inspektor ds. rejestracji, o ile posiada odpowiednie imienne upoważnienie. Kopia upoważnienia stanowi załącznik do umowy.

Klucze Subskrybenta mogą być generowane przez Inspektora ds. Rejestracji, przy zachowaniu wymagań wynikających z obowiązujących przepisów.

4.2. Przetwarzanie zgłoszeń certyfikacyjnych

Po wypełnieniu wymogów formalnych określonych w rozdziale 4.1 inspektor ds. rejestracji wprowadza do systemu informatycznego Centrum Certyfikacji Kluczy zgłoszenie certyfikacyjne.

System informatyczny Centrum Certyfikacji Kluczy niezwłocznie po odebraniu zgłoszenia weryfikuje podpis elektroniczny oraz uprawnienia Inspektora ds. rejestracji, a następnie generuje certyfikat oraz udostępnia go Inspektorowi ds. rejestracji.

Zgłoszenie jest automatycznie odrzucane w przypadku niepoprawnego podpisu elektronicznego Inspektora ds. rejestracji, jego niewystarczających uprawnień lub zawarcia w zgłoszeniu błędnych wartości parametrów certyfikatu, powodujących niezgodność z polityką CCK (np. niewłaściwa długość klucza, zbyt długi okres ważności certyfikatu itd.).

4.3. Wystawienie certyfikatu

Po wystawieniu certyfikatu zawierającego dane podmiotu, z którym jest związany Subskrybent, Centrum Certyfikacji Kluczy powiadamia listownie dany podmiot w terminie 7 dni o fakcie wystawienia certyfikatu i o treści certyfikatu oraz poucza o możliwości unieważnienia certyfikatu na wniosek podmiotu.

Powiadomienie nie jest wykonywane, jeśli dodatkowe dane podmiotu są danymi Subskrybenta (np. dane o działalności gospodarczej Subskrybenta).

4.4. Akceptacja certyfikatu

Wstępna akceptacja certyfikatu jest wykonywana przez Inspektora ds. rejestracji niezwłocznie po wystawieniu certyfikatu, a przed nagraniem go na jakikolwiek nośnik. Inspektor sprawdza, czy dane zawarte w certyfikacie są prawidłowe. W przypadku niezaakceptowania certyfikatu jest on natychmiast unieważniany.

Do sprawdzenia i akceptacji certyfikatu zobowiązany jest Subskrybent niezwłocznie po otrzymaniu certyfikatu, a przed jego użyciem (w szczególności przed wykonaniem pierwszego podpisu elektronicznego weryfikowanego przy użyciu tego certyfikatu). W przypadku nieprawdziwości danych zawartych w certyfikacie (w szczególności danych identyfikacyjnych Subskrybenta lub danych osoby lub organizacji, której dane są także zawarte w certyfikacie Subskrybenta) Subskrybent jest zobowiązany do niezwłocznego poinformowania CCK, zgodnie z procedurami obowiązującymi przy unieważnianiu certyfikatów, w celu unieważnienia certyfikatu i otrzymania nowego, zawierającego poprawne dane. Posługiwanie się certyfikatem zawierającym nieprawdziwe dane naraża Subskrybenta na odpowiedzialność karną.

4.5. Korzystanie z pary kluczy i certyfikatu

4.5.1 Korzystanie z certyfikatu

Certyfikaty Subskrybentów mogą być wykorzystywane wyłącznie do weryfikowania podpisów elektronicznych składanych przez Subskrybentów, zgodnie z niniejszą polityką certyfikacji i ewentualnymi ograniczeniami zastosowań danego certyfikatu zapisanymi w certyfikacie.

Podmiot weryfikujący podpis elektroniczny złożony przez Subskrybenta powinien stosować „bezpieczne urządzenie do weryfikacji bezpiecznych podpisów elektronicznych weryfikowanych przy użyciu ważnego kwalifikowanego certyfikatu" znajdujące się na liście bezpiecznych urządzeń publikowanej przez Centrum Certyfikacji Kluczy.

Podmiot weryfikujący podpis elektroniczny złożony przez Subskrybenta powinien zastosować takie środki techniczne weryfikacji podpisu, aby posiadać dowód złożenia podpisu przez Subskrybenta „nie później niż w określonym momencie" i gwarantujące, aby ważność certyfikatu Subskrybenta oraz zaświadczenia certyfikacyjnego Centrum Certyfikacji Kluczy była potwierdzona na ten moment.

Jedynymi sposobami potwierdzenia ważności certyfikatu Subskrybenta, w celu potwierdzenia ważności złożonego w określonym momencie podpisu elektronicznego, jest:

- Pobranie listy CRL poświadczonej przez Centrum Certyfikacji Kluczy, datowanej na moment przypadający po momencie złożenia podpisu, ale przed upłynięciem okresu ważności certyfikatu Subskrybenta, która:
  - Nie zawiera wpisu o unieważnieniu certyfikatu Subskrybenta wykorzystywanego do weryfikacji podpisu lub
  - Zawiera wpis o unieważnieniu lub zawieszeniu certyfikatu Subskrybenta wykorzystywanego do weryfikacji podpisu, ale moment unieważnienia lub zawieszenia przypada później niż moment złożenia podpisu.
- Pobranie odpowiedzi OCSP poświadczonej przez Centrum Certyfikacji Kluczy, spełniającej następujące warunki:
  - Odpowiedź zawiera status certyfikatu: Ważny,
  - Moment, na który odpowiedź jest ważna, zapisany i poświadczony przez CCK w odpowiedzi OCSP przypada po momencie złożenia podpisu elektronicznego, ale przed upłynięciem okresu ważności certyfikatu używanego do weryfikacji podpisu.

Z faktu nieukazania się w określonym czasie nowej listy CRL nie można wnioskować o braku unieważnień certyfikatów. Fakt posiadania odpowiedzi OCSP aktualnej na inny moment, niż określono powyżej, nie może stanowić podstawy do uznania certyfikatu za ważny.

Osoba weryfikująca podpis elektroniczny, w celu zapewnienia wartości dowodowej podpisu powinna zapewnić możliwość udowodnienia, że podpis elektroniczny został złożony nie później niż w określonym momencie. Na ten moment powinna być badana ważność certyfikatu służącego do weryfikacji podpisu. Najprostszą metodą uzyskania możliwej do udowodnienia daty podpisu jest oznaczenie podpisu kwalifikowanym znacznikiem czasu.

W celu zabezpieczenia wartości dowodowej podpisu po upłynięciu ważności zaświadczenia certyfikacyjnego CCK CenCert związanego z kluczem służącym do generowania

certyfikatów i list CRL lub z kluczem służącym do generowania odpowiedzi OCSP, należy stosować tzw. wyższe formy podpisu elektronicznego, określone w odpowiednich normach międzynarodowych określających formaty podpisu. Formy te polegają na dołączeniu do podpisu elektronicznego dodatkowych danych, takich jak certyfikat używany do weryfikacji, znacznik czasu pod podpisem, zaświadczenie certyfikacyjne, lista CRL lub odpowiedź OCSP ważna na moment znacznika czasu znajdującego się pod podpisem – i na oznaczeniu całej takiej paczki dodatkowym znacznikiem czasu.

W przypadku nieprzestrzegania przez podmiot weryfikujący certyfikat zasad weryfikacji certyfikatów określonych w niniejszej polityce, użycia innych niż wyżej określone narzędzi do weryfikacji podpisu lub przekroczenia w inny sposób postanowień niniejszej polityki certyfikacji lub obowiązującego prawa, Centrum Certyfikacji Kluczy nie odpowiada w żaden sposób za uzyskanie prawdziwego wyniku weryfikacji podpisu elektronicznego, weryfikowanego przy użyciu certyfikatu Subskrybenta.

4.5.2 Korzystanie z klucza prywatnego

Klucz prywatny związany z certyfikatem Subskrybenta służy do składania podpisów kwalifikowanych (stanowi „dane służące do składania bezpiecznych podpisów elektronicznych") i powinien podlegać odpowiedniej ochronie.

Klucz prywatny powinien pozostawać w wyłącznej dyspozycji Subskrybenta. W przypadku powzięcia uzasadnionego podejrzenia, że dostęp do klucza prywatnego ma inna osoba, Subskrybent powinien natychmiast unieważnić związany z tym kluczem certyfikat (a jeśli z kluczem było związane kilka certyfikatów – unieważnione powinny być wszystkie certyfikaty).

Klucz prywatny powinien być używany wyłącznie do składania Podpisów kwalifikowanych i powinien być przetwarzany wyłącznie przy użyciu Bezpiecznego urządzenia do składania bezpiecznych podpisów elektronicznych, znajdującego się w wykazie publikowanym przez Centrum Certyfikacji Kluczy. Odblokowanie karty elektronicznej w celu złożenia kwalifikowanego podpisu, poprzez podanie kodu PIN, może się odbywać jedynie w bezpiecznym środowisku, to jest na komputerze, do którego dostęp mają jedynie osoby zaufane przez Subskrybenta, zabezpieczonym przed wszelkiego rodzaju niebezpiecznym oprogramowaniem przy użyciu w szczególności odpowiednich programów antywirusowych oraz zapory firewall.

W przypadku, gdy karta elektroniczna Subskrybenta zawiera, poza danymi służącymi do składania kwalifikowanych podpisów, również inne dane, w szczególności inne klucze prywatne (np. klucz do szyfrowania poczty, klucz do logowania do systemu operacyjnego itd.), karta powinna być tak zorganizowana, aby w celu wykonania podpisu kwalifikowanego karta wymagała podania oddzielnego kodu PIN. Kod PIN do składania podpisów

kwalifikowanych powinien mieć inną wartość niż kody uruchamiające inne usługi dostępne przy użyciu karty.

Subskrybent ponosi wszelką odpowiedzialność za dokumenty elektroniczne opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym wytworzonym przy użyciu klucza prywatnego Subskrybenta związanego z ważnym kwalifikowanym certyfikatem, jak za dokumenty podpisane własnoręcznie. Subskrybent nie jest odpowiedzialny za podpisy elektroniczne złożone po momencie unieważnienia lub upłynięcia okresu ważności kwalifikowanego certyfikatu związanego z danym kluczem prywatnym.

4.6. Wymiana certyfikatu

Dopuszcza się wymianę ważnego certyfikatu kwalifikowanego bez zmiany klucza prywatnego Subskrybenta.

Zaleca się, aby Subskrybent przestrzegał maksymalnego okresu ważności klucza prywatnego, o ile okres taki określono dla danej długości klucza w polityce.

Wymiana certyfikatu może się odbyć zdalnie, przy pomocy narzędzi dostarczonych przez Centrum Certyfikacji Kluczy. Wszelkie niezbędne dokumenty formalne mogą być podpisywane przy użyciu dotychczasowego, ważnego w momencie składania podpisów, kwalifikowanego certyfikatu.

Nie ma możliwości wymiany certyfikatu unieważnionego, certyfikatu po upływie terminu ważności oraz w przypadku zmiany jakichkolwiek danych identyfikacyjnych zawartych w certyfikacie. W takim przypadku należy postępować według zasad przewidzianych przy wydawaniu pierwszego certyfikatu.

Wymiana certyfikatu następuje z inicjatywy Subskrybenta.

W przypadku wystawienia nowego certyfikatu zawierającego dane podmiotu, z którym związany jest Subskrybent, podmiot ten jest informowany przez CCK CenCert na takich zasadach, jak przy wystawieniu pierwszego certyfikatu.

4.7. Wymiana certyfikatu połączona z wymianą pary kluczy

Wymiana certyfikatu może się odbyć zdalnie, przy pomocy narzędzi dostarczonych przez Centrum Certyfikacji Kluczy. Wszelkie niezbędne dokumenty formalne mogą być podpisywane przy użyciu dotychczasowego, ważnego w momencie składania podpisów, kwalifikowanego certyfikatu.

Nie ma możliwości wymiany certyfikatu unieważnionego, certyfikatu po upływie terminu ważności oraz w przypadku zmiany jakichkolwiek danych identyfikacyjnych zawartych w certyfikacie. W takim przypadku należy postępować według zasad przewidzianych przy wydawaniu pierwszego certyfikatu.

Wymiana certyfikatu następuje z inicjatywy Subskrybenta.

W przypadku wystawienia nowego certyfikatu zawierającego dane podmiotu, z którym związany jest Subskrybent, podmiot ten jest informowany przez CCK CenCert na takich zasadach, jak przy wystawieniu pierwszego certyfikatu.

4.8. Zmiana treści certyfikatu

Zmiana treści certyfikatu wymaga wystawienia nowego certyfikatu, zawierającego nową treść. Dotychczasowy certyfikat – o ile dane w nim zawarte stały się nieaktualne i zawierają nieprawdziwą informację o Subskrybencie – jest unieważniany.

Za zgłoszenie potrzeby aktualizacji danych zawartych w certyfikacie oraz za określenie, czy zmiana danych pociąga za sobą konieczność unieważnienia certyfikatu dotychczasowego, odpowiedzialny jest Subskrybent.

Jeśli zmiana danych nie dotyczy danych identyfikacyjnych Subskrybenta (imiona, nazwisko, PESEL lub NIP), wymiana certyfikatu może być wykonana zdalnie, przy pomocy narzędzi dostarczonych przez Centrum Certyfikacji Kluczy. Wszelkie niezbędne dokumenty formalne mogą być podpisywane przy użyciu dotychczasowego kwalifikowanego certyfikatu.

Dodanie lub zmiana zawartych w certyfikacie danych podmiotu, z którym związany jest Subskrybent, wymaga przesłania do CCK CenCert dokumentów dotyczących tego podmiotu

(w tym upoważnienie do wystawienia certyfikatu) wymaganych w przypadku wystawienia pierwszego certyfikatu.

Usunięcie z certyfikatu danych podmiotu, z którym związany jest Subskrybent, nie wymaga zgody tego podmiotu.

4.9. Unieważnienie i zawieszenie certyfikatu

Podmiotem uprawnionym do unieważnienia certyfikatu jest:

- Subskrybent.
- Podmiot, którego dane są umieszczone w certyfikacie (o ile takie dane w certyfikacie zamieszczono).
- Centrum Certyfikacji Kluczy.

Subskrybent oraz podmiot, którego dane są umieszczone w certyfikacie Subskrybenta, ma prawo unieważnić certyfikat w dowolnym czasie (lecz w okresie ważności certyfikatu) z dowolnej przyczyny. Kod powodu unieważnienia, jeśli został podany, umieszczany jest na liście CRL.

Subskrybent jest zobowiązany do niezwłocznego unieważnienia certyfikatu w następujących przypadkach:

- Gdy utracił wyłączną kontrolę nad kluczem prywatnym związanym z certyfikatem kwalifikowanym (np. gdy utracił kartę elektroniczną lub została ona zniszczona, zablokowana itd.)
- Gdy utracił pełną zdolność do czynności prawnych.
- Gdy dane zawarte w certyfikacie są nieprawidłowe.
- W przypadku dezaktualizacji danych Subskrybenta lub podmiotu, z którym związany jest Subskrybent, zawartych w certyfikacie.

Podmiot, z którym związany jest Subskrybent i którego dane zawarto w certyfikacie, jest zobowiązany do niezwłocznego unieważnienia certyfikatu w następujących przypadkach:

- Gdy dane podmiotu zawarte w certyfikacie są nieprawidłowe.
- W przypadku dezaktualizacji danych podmiotu zawartych w certyfikacie.
- W przypadku utraty związku pomiędzy Subskrybentem a podmiotem, uzasadniającej zamieszczenie danych podmiotu w certyfikacie w danym charakterze (np. zwolnienie pracownika, zmiana zakresu obowiązków itd.).

Centrum Certyfikacji Kluczy ma prawo do unieważnienia certyfikatu jedynie w uzasadnionych przypadkach.

Podmiotem uprawnionym do zawieszenia certyfikatu jest Centrum Certyfikacji Kluczy. Centrum Certyfikacji Kluczy zawiesza certyfikat niezwłocznie po powzięciu uzasadnionego podejrzenia, że istnieją przesłanki do unieważnienia certyfikatu, w szczególności na wniosek o zawieszenie certyfikatu złożony przez Subskrybenta. W przypadku niepotwierdzenia się przesłanek uzasadniających zawieszenie certyfikatu, Centrum Certyfikacji Kluczy uchyla zawieszenie certyfikatu. W przypadku potwierdzenia podejrzenia oraz w przypadku, gdy Centrum Certyfikacji Kluczy nie jest w stanie wyjaśnić wątpliwości w terminie 7 dni od zawieszenia certyfikatu, certyfikat zostaje unieważniony.

Unieważnienie certyfikatu jest wykonywane na podstawie dostarczonego do jednego z punktów rejestracji, w godzinach pracy tego punktu, oryginału wniosku o unieważnienie, odpowiednio podpisanego.

Zawieszenie lub uchylenie zawieszenia certyfikatu jest wykonywane na podstawie dostarczonego do jednego z punktów rejestracji, w godzinach pracy tego punktu, oryginału wniosku odpowiednio o zawieszenie lub uchylenie zawieszenia certyfikatu, podpisanego przez Subskrybenta.

Wniosek Subskrybenta o unieważnienie, zawieszenie lub uchylenie zawieszenia certyfikatu może być złożony telefonicznie, po uwierzytelnieniu hasłem.

O unieważnieniu i zawieszeniu certyfikatu niezwłocznie jest informowany za pośrednictwem poczty elektronicznej Subskrybent oraz podmiot, którego dane zawarte są w certyfikacie (o ile takie dane zawarto).

Podstawową formą informowania przez Centrum Certyfikacji Kluczy o tym, czy certyfikat Subskrybenta nie został unieważniony bądź zawieszony jest lista unieważnionych i zawieszonych certyfikatów (lista CRL).

Lista CRL jest wystawiana co około 30 minut, poza okresami ewentualnych przerw technicznych.

Niezależnie od okoliczności CCK gwarantuje wystawianie i publikację list CRL co najmniej raz dziennie, a w przypadku zaistnienia unieważnienia lub zawieszenia certyfikatu, nie później niż w ciągu 1 godziny od momentu unieważnienia bądź zawieszenia certyfikatu.

4.10. Usługi informowania o statusie certyfikatów

Centrum Certyfikacji Kluczy prowadzi kwalifikowaną usługę OCSP, w ramach której udzielane są elektroniczne, poświadczane przez CCK odpowiedzi zawierające status danego certyfikatu (czy certyfikat jest ważny). Odpowiedzi OCSP zawierają określenie momentu, na który dana odpowiedź jest ważna. Moment ten może być wcześniejszy niż moment dostarczenia odpowiedzi lub zadania pytania.

Odpowiedź OCSP zawierająca status certyfikatu: „ważny" stanowi dowód ważności danego certyfikatu w określonym momencie, na równi z listą CRL.

4.11. Zakończenie umowy certyfikacyjnej

Umowa certyfikacyjna pomiędzy Centrum Certyfikacji Kluczy a Subskrybentem, dotycząca wystawienia certyfikatu, kończy się wraz z upłynięciem terminu ważności określonego w certyfikacie.

Subskrybent oraz podmiot którego dane zawarto w certyfikacie (o ile takie dane zawarto) mogą ponadto zakończyć umowę w każdym czasie, poprzez unieważnienie certyfikatu.

4.12. Powierzanie i odtwarzanie kluczy prywatnych

Centrum Certyfikacji Kluczy nie powierza swojego klucza prywatnego inny podmiotom.

5. Zabezpieczenia organizacyjne, operacyjne i fizyczne

5.1. Zabezpieczenia fizyczne

Centrum Certyfikacji Kluczy jest umiejscowione w pomieszczeniach użytkowanych przez firmę ENIGMA Systemy Ochrony Informacji Sp. z o.o.

Serwery CCK znajdują się w klimatyzowanej serwerowni, wyposażonej w system ochrony przed zalaniem, pożarem oraz zanikami zasilania, a także system kontroli dostępu oraz system alarmowy włamania i napadu klasy SA3.

Dostęp do pomieszczenia serwerowni jest możliwy tylko dla upoważnionych osób, a każdorazowy fakt dostępu jest odnotowywany.

Centrum Certyfikacji Kluczy jest wyposażone w centrum zapasowe, umiejscowione w lokalizacji oddalonej od centrum podstawowego.

Wszelkie dane i urządzenia istotne dla bezpieczeństwa Centrum Certyfikacji Kluczy i usług przez nie świadczonych (w szczególności karty elektroniczne z elementami klucza prywatnego CCK, kody dostępu do urządzeń, kart i systemów, nośniki archiwizacyjne) są przechowywane w pomieszczeniach CCK o kontrolowanym dostępie, w zamkniętych szafach metalowych. Pomieszczenia te są chronione tak, jak serwerownia CCK, za wyjątkiem wymagania ochrony przed zanikami zasilania oraz klimatyzacji.

Niszczenie wszelkich danych niestanowiących informacji publicznej (w tym wszelkich haseł, kodów PIN, protokołów itd.) zapisanych na nośnikach papierowych lub podobnych są niszczone przy użyciu niszczarki do papieru klasy co najmniej DIN 4 (ścinki nie większe niż 2 mm x 15 mm).

5.2. Zabezpieczenia proceduralne

W Centrum Certyfikacji Kluczy występują następujące funkcje mające bezpośredni wpływ na realizację usług certyfikacyjnych:

Nazwa funkcji w CCK	**Nazwa funkcji według przepisów o podpisie elektronicznym**	**Rodzaj obowiązków**
Administrator Systemu Informatycznego	Administrator Systemu	Instalowanie, konfigurowanie, zarządzenie systemem i siecią informatyczną
Operator Systemu	Operator Systemu	Stała obsługa systemu teleinformatycznego, w tym wykonywanie kopii zapasowych
Administrator CCK	Administrator Systemu	Konfigurowanie systemu CCK w zakresie polityki Centrum Certyfikacji Kluczy, nadawania uprawnień do systemu CCK. Zarządzanie kluczami CCK
Operator CCK	Inspektor ds. rejestracji	Nadawanie uprawnień Inspektorom ds. rejestracji w systemie CCK, możliwość unieważnienia certyfikatu, możliwość ręcznego spowodowania publikacji listy CRL
Inspektor ds. rejestracji	Inspektor ds. rejestracji	Weryfikacja tożsamości Subskrybentów, podpisywanie zgłoszeń certyfikacyjnych, unieważnianie, zawieszanie i uchylanie zawieszenia certyfikatów, tworzenie listy CRL
Inspektor ds. audytu	Inspektor ds. audytu	Analizowanie zapisy rejestrów zdarzeń mających miejsce w systemach teleinformatycznych wykorzystywanych przy świadczeniu usług certyfikacyjnych

Nazwa funkcji w CCK	Nazwa funkcji według przepisów o podpisie elektronicznym	Rodzaj obowiązków
Inspektor ds. bezpieczeństwa	Inspektor ds. bezpieczeństwa	Nadzór nad wdrożeniem i stosowaniem wszystkich procedur bezpiecznej eksploatacji systemów teleinformatycznych wykorzystywanych przy świadczeniu usług certyfikacyjnych

Funkcja Inspektora ds. bezpieczeństwa nie może być łączona z funkcją Administratora Systemu ani z funkcją Operatora Systemu. Funkcja Inspektora ds. audytu nie może być łączona z żadną z pozostałych wymienionych funkcji.

Osoby pełniące funkcje Inspektorów ds. rejestracji mogą posiadać różnego rodzaju uprawnienia zawierające się w pełnych uprawnieniach Inspektora ds. rejestracji. W szczególności niektóre osoby pełniące tę rolę mogą mieć prawo jedynie do potwierdzania tożsamości Subskrybenta lub tylko prawo do unieważniania bądź zawieszania certyfikatów.

CCK zapewnia możliwość całodobowej obsługi Subskrybentów przez Inspektora ds. rejestracji, we wszystkie dni w roku, w zakresie unieważniania bądź zawieszania certyfikatów, poprzez dane kontaktowe Centralnego Punktu Rejestracji.

Operacja tworzenia kopii zapasowych CCK jest każdorazowo wykonywana przez Operatora Systemu pod bezpośrednim nadzorem Inspektora ds. Bezpieczeństwa.

5.3. Zabezpieczenia osobowe

Wszystkie osoby pełniące co najmniej jedną z funkcji wymienionych w rozdz. 5.2 spełniają następujące wymagania:

- posiadają pełną zdolność do czynności prawnych,
- nie byli skazani prawomocnym wyrokiem za przestępstwo przeciwko wiarygodności dokumentów, obrotowi gospodarczemu, obrotowi pieniędzmi i papierami wartościowymi, przestępstwo skarbowe lub przestępstwa określone w Ustawie o podpisie elektronicznym,

- posiadają niezbędną dla pracy na danym stanowisku wiedzę i umiejętności w zakresie technologii realizacji usług certyfikacyjnych świadczonych przez Centrum Certyfikacji Kluczy.

Wszystkie osoby pełniące wymienione funkcje, przed dopuszczeniem do wykonywania obowiązków, są kierowani na szkolenie obejmujące swoim zakresem podstawy systemów PKI oraz materiał odpowiedni dla określonego stanowiska pracy, w tym procedury i regulaminy pracy obowiązujące w CCK CenCert oraz omówienie możliwej odpowiedzialności karnej w zakresie związanym z świadczeniem usług certyfikacyjnych. Szkolenie kończy się egzaminem, a do wykonywania obowiązków dopuszczane są tylko te osoby, które uzyskały wymaganą liczbę punktów.

Szkolenie każdej osoby pełniącej co najmniej jedną z wymienionych funkcji powtarzane jest co 5 lat lub, w razie potrzeby, częściej.

W przypadku gdy określoną funkcję pełni osoba niezatrudniona w firmie prowadzącej CCK na podstawie umowy o pracę, CCK zawiera w umowie z tą osobą lub z firmą, w której jest ona zatrudniona, możliwość dochodzenia przez CCK wszelkich strat, które ewentualnie może ponieść Centrum Certyfikacji Kluczy w wyniku nienależytego wykonywania przez daną osobę obowiązków wynikających z realizowanej przez nią funkcji lub w wyniku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa, jak też zasad i regulaminów obowiązujących w CCK.

W przypadku gdy określoną funkcję pełni osoba zatrudniona w firmie prowadzącej CCK na podstawie umowy o pracę, odpowiedzialność tej osoby regulowana jest obowiązującymi przepisami Kodeksu pracy.

Niezależnie od ewentualnej odpowiedzialności finansowej, osoby wykonujące nierzetelnie swoje obowiązki związane ze świadczeniem usług certyfikacyjnych lub nieprzestrzegające wymagań nałożonych przez przepisy o podpisie elektronicznym (w szczególności wymagań o poufności, wymagań w zakresie wystawiania i unieważniania certyfikatów) podlegają sankcjom karnym określonym w Ustawie o podpisie elektronicznym, do kary pozbawienia wolności do lat 5 włącznie.

5.4. Procedury tworzenia logów audytowych

Centrum Certyfikacji Kluczy zapewnia rejestrowanie wszelkich istotnych zdarzeń związanych z realizacją świadczonych przez CCK usług certyfikacyjnych. System informatyczny CCK zapewnia automatyczne tworzenie logów audytowych w 2 miejscach:

- Log systemu operacyjnego Windows – rejestruje w szczególności następujące zdarzenia:
  - rozpoczęcie i przerwanie funkcji rejestrujących zdarzenia,
  - istotne zdarzenia związane ze zmianami w środowisku systemu, w szczególności tworzenia kont i rodzaju przydzielanych uprawnień,
  - zmiany w konfiguracji funkcji rejestrujących zdarzenia, w tym w szczególności każdą modyfikację czasu systemowego,
  - czas tworzenia kopii zapasowych,
  - czas archiwizowania rejestrów zdarzeń,
  - zamykanie, otwieranie i ponowne uruchamianie po zamknięciu systemu,
  - Log systemu CCK – rejestruje w szczególności następujące zdarzenia:
  - żądanie świadczenia usług certyfikacyjnych normalnie udostępnianych przez system lub usług niewykonywanych przez system, informacji o wykonaniu lub niewykonaniu usługi oraz o przyczynie jej niewykonania – w szczególności kompletny, podpisany przez Inspektora ds. rejestracji formularz zawierający polecenie wystawienia bądź unieważnienia certyfikatu,
  - istotne zdarzenia związane ze zmianami w środowisku systemu CCK, w tym w podsystemie zarządzania kluczami i certyfikatami,
  - rozpoczęcie i przerwanie funkcji rejestrujących zdarzenia,
  - zamykanie, otwieranie i ponowne uruchamianie po zamknięciu systemu,
- Log urządzenia HSM – rejestruje w szczególności następujące zdarzenia:
  - rozpoczęcie i przerwanie funkcji rejestrujących zdarzenia,
  - istotne zdarzenia związane ze zmianami w środowisku systemu, w szczególności tworzenia kont i rodzaju przydzielanych uprawnień,
  - zmiany w konfiguracji funkcji rejestrujących zdarzenia, w tym w szczególności każdą modyfikację czasu systemowego,
  - negatywne wyniki testów generatora pseudolosowego.

Poza systemem automatycznego generowania logów przechowywane są następujące zapisy:

- zapisy o instalacji nowego oprogramowania lub o aktualizacjach,
- wszystkie zgłoszenia unieważnienia kwalifikowanego certyfikatu oraz wszystkich wiadomości z tym związanych, a w szczególności wysłane i odebrane komunikaty o zgłoszeniach przesyłane w relacjach posiadacza kwalifikowanego certyfikatu z kwalifikowanym podmiotem świadczącym usługi certyfikacyjne;

Log systemu Windows jest dostępny dla Administratora systemu i jest zabezpieczony przed modyfikacją przed osobami nieposiadającymi praw Administratora systemu za pomocą mechanizmów systemu Windows.

Log systemu CCK jest dostępny dla Inspektora ds. Audytu i jest zabezpieczony przed modyfikacją przed osobami nieposiadającymi praw Administratora systemu za pomocą mechanizmów systemu Windows.

Logi systemu Windows oraz systemu CCK są przeglądane w każdym dniu roboczym odpowiednio przez Administratora systemu oraz Inspektora ds. audytu. Log systemu Windows jest przeglądany przy użyciu oprogramowania systemu Windows, ewentualnie przy użyciu dodatkowych narzędzi pomagających wyszukiwać określone wzorce. Log systemu CCK jest przeglądany przy użyciu specjalizowanego oprogramowania dostarczanego w ramach systemu CCK, pozwalającego na zaawansowane filtrowanie zapisów oraz wiązanie poszczególnych zapisów w logiczne powiązane ciągi zdarzeń (np. ciąg zdarzeń dotyczący wystawienia określonego certyfikatu).

Logi podlegają procedurom tworzenia kopii zapasowych oraz – w razie potrzeby – są archiwizowane.

Logi są przechowywane przez 3 lata od ostatniego wpisu.

5.5. Archiwizacja zapisów

Procedury archiwizacyjne wykonywane są raz w roku (na początku roku) i obejmują:

- wszystkie kwalifikowane certyfikaty i zaświadczenia certyfikacyjne wystawione w poprzednim roku – okres przechowywania kopii archiwalnej wynosi 20 lat,
- wszystkie listy CRL wystawione w poprzednim roku – okres przechowywania kopii archiwalnej wynosi 20 lat,
- umowy o świadczenie usług certyfikacyjnych (w postaci elektronicznej) zawarte w ostatnim roku - okres przechowywania kopii archiwalnej wynosi 20 lat,
- rejestry zdarzeń – okres przechowywania kopii archiwalnej wynosi 3 lata.

Zarchiwizowane informacje są usuwane z systemu CCK, o ile były przechowywane w plikach (nie w bazie danych CCK). Zarchiwizowane informacje mogą być usunięte z bazy danych CCK, o ile jest to konieczne i nie zakłóci bieżącej pracy CCK.

Archiwizowane dane są podpisywane elektroniczne oraz oznaczane kwalifikowanym znacznikiem czasu i w tej postaci archiwizowane.

Archiwizacja zapisów jest wykonywana przez Operatora systemu, w obecności co najmniej Administratora CCK, pod bezpośrednim nadzorem Inspektora ds. bezpieczeństwa.

Archiwizacja zapisów jest wykonywana na nośnikach magnetooptycznych jednokrotnego zapisu. Nośniki oznaczane są w sposób jednoznacznie identyfikujący rodzaj i zakres zapisanych informacji oraz są podpisywane i oznaczone datą przez osoby wykonujące i nadzorujące archiwizację.

W wyniku realizacji procedury archiwizacji powstają dwa identyczne nośniki. Jeden z nich jest przechowywany w centrum podstawowym CCK, drugi w centrum zapasowym. Nośniki są zapakowane w taki sposób, aby użycie nośnika pozostawiło widoczne ślady. Dostęp do nośnika mają Administratorzy systemu informatycznego, pod bezpośrednim nadzorem Inspektora ds. bezpieczeństwa. Każdorazowy dostęp do nośnika jest odnotowywany, wraz z zapisaniem powodem dostępu.

Każdy nośnik archiwalny jest sprawdzany przez Administratora systemu informatycznego, pod bezpośrednim nadzorem Inspektora ds. bezpieczeństwa, raz na 5 lat, pod kątem poprawności odczytu i integralności zapisanych danych – poprzez weryfikację podpisu elektronicznego. Wraz ze sprawdzeniem nośnika wykonywana jest przez Administratora systemu informatycznego, pod nadzorem Inspektora ds. bezpieczeństwa, analiza ryzyka pod kątem wystąpienia przypadków określonych poniżej:

- W przypadku, gdy istnieje zwiększone ryzyko uszkodzenia nośnika w ciągu następnych 5 lat (w szczególności z powodu upłynięcia deklarowanego okresu trwałości nośnika), dane są przenoszone na inny nośnik – przez osoby uprawnione do wykonywania archiwizacji.
- W przypadku, gdy istnieje istotne ryzyko braku możliwości odczytu archiwum w ciągu następnych 5 lat z powodu przestarzałej technologii archiwizacji, formatów danych itd., Administrator systemu informatycznego przedstawia kierownictwu CCK plan działań zmierzający do zachowania możliwości odczytu danych archiwalnych. W razie potrzeby dane są przenoszone na inny nośnik. W razie potrzeby format danych może zostać zmieniony – w takim przypadku nowy format jest ponownie podpisywany elektronicznie i znakowany czasem, jednak dane w oryginalnym formacie, z oryginalnym podpisem elektronicznym i znacznikiem czasu muszą być także przechowywane.

5.6. Wymiana pary kluczy Centrum Certyfikacji Kluczy

Wygenerowanie i wymiana pary kluczy Centrum Certyfikacji Kluczy może następować w planowych terminach lub wcześniej na podstawie decyzji Dyrektora Pionu Usług Utrzymaniowych.

Planowa wymiana pary kluczy CCK następuje nie wcześniej niż w 2 lata i nie później niż w 3 lata po otrzymaniu poprzedniego zaświadczenia certyfikacyjnego wystawionego w imieniu ministra właściwego ds. gospodarki.

Procedura wymiany pary kluczy polega na:

- Wygenerowaniu nowej pary kluczy.
- Zgłoszeniu nowego klucza publicznego w celu umieszczenia go w zaświadczeniu certyfikacyjnym wystawionym w imieniu ministra właściwego ds. gospodarki.
- Otrzymaniu nowego zaświadczenia certyfikacyjnego.
- Wykonaniu operacji „przełączenia" kluczy w oprogramowaniu CCK, co powoduje, że wszystkie nowe certyfikaty, listy CRL i zaświadczenia certyfikacyjne wystawiane są już przy użyciu nowego klucza CCK. Przy „przełączeniu" kluczy następuje także wygenerowanie zakładkowych zaświadczeń certyfikacyjnych kluczy CCK.
- Wygenerowaniu zaświadczenia certyfikacyjnego dla klucza ministra właściwego ds. gospodarki i przekazanie tego zaświadczenia ministrowi.

5.7. Utrata poufności klucza prywatnego CCK i działanie CCK w przypadku katastrof

5.7.1 Utrata poufności klucza prywatnego CCK

Procedury obowiązujące w wypadku utraty poufności klucza prywatnego CCK należy zastosować również wtedy, gdy istnieje uzasadnione podejrzenie zajścia takiego zdarzenia.

O utracie poufności klucza prywatnego Centrum Certyfikacji Kluczy lub uzasadnionego podejrzenia zajścia takiego zdarzenia, każda osoba należąca do personelu Centrum Certyfikacji Kluczy i posiadająca taką wiedzę jest zobowiązana niezwłocznie poinformować Pełnomocnika Ochrony. Powoduje to podjęcie w CCK następujących działań:

1. Zarząd firmy, po pozytywnym zweryfikowaniu zgłoszenia (tzn. że zdarzenie takie rzeczywiście zaszło), niezwłocznie informuje ministra właściwego ds. gospodarki, podając jednocześnie, o ile to możliwe, datę i czas ujawnienia klucza.
2. Najszybciej jak to jest możliwe (ale po powiadomieniu ministra ds. gospodarki), o zaistniałej sytuacji oraz o planie dalszego działania informowani są Subskrybenci.
3. Dyrektor Pionu Usług Utrzymaniowych podejmuje decyzje powodujące zabezpieczenie wszelkich śladów mogących prowadzić do wyjaśnienia przyczyny zdarzenia oraz ustalenie osób winnych. Personel CCK współpracuje z organami ścigania, w przypadku ewentualnego śledztwa, udostępniając na podstawie odpowiednich przepisów wymagane

informacje. Udostępnieniu nie podlegają: klucz prywatny CCK oraz klucze prywatne Subskrybentów (przy czym kluczy prywatnych Subskrybentów Centrum Certyfikacji Kluczy nie przetwarza).

4. Zarząd powołuje komisję, która ma zbadać przyczyny zaistnienia zdarzenia oraz zaproponować ewentualne działania korygujące.
5. Najszybciej, jak to jest możliwe, Centrum Certyfikacji Kluczy generuje nową parę kluczy CCK do poświadczania certyfikatów i list CRL – stosując procedury obowiązujące przy generowaniu klucza CCK - i zgłasza klucz publiczny ministrowi ds. gospodarki, w celu umieszczenia go w zaświadczeniu certyfikacyjnym. CCK generuje także niezbędne klucze infrastruktury, oraz certyfikaty Inspektorów ds. Rejestracji.
6. Po unieważnieniu zaświadczenia certyfikacyjnego wystawianego przez ministra właściwego ds. gospodarki, Dyrektor Pionu Usług Utrzymaniowych podejmuje decyzję o unieważnieniu wszystkich kwalifikowanych certyfikatów. Odpowiednia lista CRL zostaje niezwłocznie opublikowana.
7. Po otrzymaniu nowego zaświadczenia certyfikacyjnego CCK generuje zaświadczenie certyfikacyjne dla ministra właściwego ds. gospodarki i wznawia normalną działalność. O ile identyfikator DN Centrum Certyfikacji Kluczy nie uległ zmianie, CCK generuje listy CRL w taki sposób, że lista unieważnień zawiera także numery wszystkich certyfikatów poświadczonych kluczem CCK, który utracił poufność – każdy certyfikat aż do następnej listy CRL po upłynięciu okresu ważności certyfikatu.
8. Subskrybenci mogą uzyskać nowe certyfikaty na zasadach obowiązujących przy wystawieniu pierwszego certyfikatu. Certyfikaty na okres ważności nie dłuższy niż okres ważności certyfikatów unieważnionych z powodu ujawnienia klucza CCK, wystawiane są nieodpłatnie.

5.7.2 Katastrofy

5.7.2.1 Wyłączenie Centrum Podstawowego

Centrum Certyfikacji Kluczy posiada dwie lokalizacje: Centrum Podstawowe i Centrum Zapasowe, w miejscach oddalonych od siebie.

W obu lokalizacjach przechowywany jest klucz CCK do poświadczania certyfikatów i list CRL oraz klucze infrastruktury niezbędne do funkcjonowania CCK.

Zawartość baz danych CCK jest na bieżąco uaktualniana w Centrum Zapasowym, na podstawie zawartości bazy w Centrum Podstawowym.

Oba centra są zabezpieczone przed zanikiem zasilania, utratą jednej linii komunikacyjnej, pożarem, zalaniem, awarią pojedynczego komputera, urządzenia lub dysku.

W katastrofy, przypadku awarii sprzętu lub infrastruktury przekraczającej możliwości wynikające z zabezpieczeń stosowanych w pojedynczej lokalizacji, CCK przełącza swoją działalność na Centrum Zapasowe.

O ile to w danej sytuacji możliwe, przełączenie jest wykonywane w następujący sposób:

1. Działaniami CCK kieruje Kierownik CCK, pod nadzorem Dyrektora Pionu Usług Utrzymaniowych.
2. O planowanym czasie przełączenia powiadamia się Punkty Rejestracji pracujące w godzinach przełączenia.
3. Równolegle personel CCK, w razie potrzeby z pomocą pracowników firmy ochrony osób i mienia, zabezpiecza materiały poufne (w szczególności klucz prywatny CCK) znajdujące się w Centrum Podstawowym.
4. Niezbędny do uruchomienia Centrum Zapasowego personel CCK stawia się do pracy w Centrum Zapasowym. Obejmuje to osoby pełniące następujące funkcje:
    a. Inspektora ds. bezpieczeństwa
    b. Operatora CCK
    c. Inne osoby, o ile ich obecność jest potrzebna do uaktywnienia klucza CCK
5. Powinna być także zapewniona obecność lub dyżur telefoniczny z możliwością szybkiego przyjazdu osób pełniących następujące funkcje:
    a. Administratora systemu informatycznego
    b. Administratora CCK
6. Uaktywniany jest klucz CCK w urządzeniu HSM w Centrum Zapasowym.
7. W planowanym terminie punkty rejestracji rozłączają się z CCK.
8. Personel CCK zamyka oprogramowanie w Centrum Podstawowym i wykonuje działania zapewniające, że baza danych CCK Centrum Zapasowego jest w pełni zsynchronizowana z Centrum Podstawowym (o ile takie działania są konieczne).
9. Personel CCK uruchamia oprogramowanie CCK w Centrum Zapasowym, wczytuje niezbędne klucze (w tym klucze infrastruktury) i wprowadza oprogramowanie w stan gotowości do nawiązywania połączeń z punktami rejestracji.
10. Punkty rejestracji nawiązują połączenie z Centrum Zapasowym.

W przypadku nagłej utraty dostępności i możliwości pracy Centrum Podstawowego podejmowane są następujące działania:

1. Działaniami CCK kieruje Kierownik CCK, pod nadzorem Dyrektora Pionu Usług Utrzymaniowych.
2. O zdarzeniu i planie działań informowane są wszystkie punkty rejestracji.
3. Niezbędny do uruchomienia Centrum Zapasowego personel CCK stawia się niezwłocznie do pracy w Centrum Zapasowym. Obejmuje to osoby pełniące następujące funkcje:
    a. Inspektora ds. bezpieczeństwa
    b. Operatora CCK
    c. Inspektora ds. audytu

   d. Inne osoby, o ile ich obecność jest potrzebna do uaktywnienia klucza CCK.
4. Równolegle personel CCK, w razie potrzeby z pomocą pracowników firmy ochrony osób i mienia, zabezpiecza materiały poufne (w szczególności klucz prywatny CCK) znajdujące się w Centrum Podstawowym.
5. Powinna być także zapewniona obecność lub dyżur telefoniczny z możliwością szybkiego przyjazdu osób pełniących następujące funkcje:
   a. Administratora systemu informatycznego
   b. Administratora CCK
6. Uaktywniany jest klucz CCK w urządzeniu HSM w Centrum Zapasowym.
7. Personel CCK uruchamia oprogramowanie CCK w Centrum Zapasowym, wczytuje niezbędne klucze (w tym klucze infrastruktury) i wprowadza oprogramowanie w stan gotowości do nawiązywania połączeń z punktami rejestracji.
8. W celu uniknięcia ewentualnych błędów związanych z opóźnieniem synchronizacji baz danych, personel CCK nawiązuje kontakt z każdym punktem rejestracji w celu wyjaśnienia (na podstawie zawartości baz danych CCK, w tym logu zdarzeń):
   a. czy wszystkie certyfikaty wystawione w ciągu ostatniej godziny przed wyłączeniem Centrum Podstawowego znajdują się w bazach CCK
   b. czy wszystkie informacje o unieważnieniach, zawieszeniach, uchyleniu zawieszenia, wprowadzone przez punkt rejestracji w ciągu ostatniej godziny przez wyłączeniem Centrum Podstawowego, znajdują się w bazach CCK.
9. W przypadku braku certyfikatu w bazach danych CCK prowadzone są następujące działania:
   a. Personel CCK kontaktuje się z Subskrybentem, powiadamia o sytuacji i prosi o niezwłoczne dostarczenie certyfikatu do CCK (np. pocztą elektroniczną).
   b. Jeśli jest możliwość pozyskania certyfikatu w rozsądnym terminie (zważywszy, że do momentu otrzymania wszystkich brakujących certyfikatów CCK nie może wznowić działalności w zakresie wystawiania certyfikatów), personel CCK pozyskuje certyfikat, a następnie umieszcza go w bazie CCK, według procedur przewidzianych w oprogramowaniu CCK.
   c. W przypadku braku możliwości pozyskania certyfikatu w terminie jak wyżej lub gdy Subskrybent zgłosił tym czasie wniosek o unieważnienie certyfikatu, certyfikat jest unieważniany – według procedur przewidzianych w oprogramowaniu CCK.
10. W przypadku braku informacji o unieważnieniu, zawieszeniu bądź uchyleniu zawieszenia certyfikatu – personel CCK (inspektor ds. rejestracji) wprowadza informację do bazy danych CCK.
11. W przypadkach wątpliwych, gdyby nie było możliwości ustalenia w sposób pewny, czy jakieś (i jakie) certyfikaty zostały wystawione, personel CCK, na podstawie informacji od punktów rejestracji, ustala maksymalną pewną liczbę certyfikatów, które mogły być wystawione w okresie od ostatniej synchronizacji baz danych pomiędzy Centrum Podstawowym i Zapasowym do wyłączenia Centrum Podstawowego. Personel CCK wprowadza do baz danych CCK, według procedur

przewidzianych przez oprogramowanie CCK, ustaloną liczbę certyfikatów w celu zapobiegawczego unieważnienia tych numerów certyfikatów.

12. Punkty rejestracji nawiązują połączenie z Centrum Zapasowym. Punkty rejestracji wprowadzają zaległe informacje o unieważnieniu bądź zawieszeniu certyfikatu, o ile taka potrzeba zaistniała w czasie niedziałania CCK.
13. Punkty rejestracji wznawiają normalną pracę.

W trakcie przełączania pracy na Centrum Zapasowe punkty rejestracji pracują jedynie w zakresie przyjmowania zgłoszeń o unieważnieniach. Nie jest możliwe w tym czasie zgłoszenie unieważnienia na podstawie uwierzytelnienia hasłem.
Wszystkie czynności związane z przełączeniem pracy Centrum Certyfikacji na Centrum Zapasowe muszą być wykonane w takim czasie, aby było możliwe opublikowanie następnej listy CRL w ciągu 1 godziny od ewentualnego unieważnienia certyfikatu, nie później jednak niż następnego dnia po opublikowaniu ostatniej wcześniejszej listy CRL.

5.7.2.2 Wyłączenie Centralnego Punktu Rejestracji

W przypadku katastrofy powodującej wyłączenie Centralnego Punktu Rejestracji, personel CCK niezwłocznie uruchamia Zastępczy Centralny Punkt Rejestracji, obsługujący Subskrybentów w zakresie unieważnienia, zawieszenia i uchylenia zawieszenia certyfikatu.

Centrum Certyfikacji Kluczy niezwłocznie informuje Subskrybentów, za pośrednictwem stron WWW o zaistniałej sytuacji, przekazując w razie potrzeby nowe numery telefonów i faksu.

Uruchomienie Zastępczego Centralnego Punktu Rejestracji powinno nastąpić najpóźniej w ciągu 1 godziny od wyłączenia Centralnego Punktu Rejestracji.

5.7.2.3 Wyłączenie repozytorium CCK i/lub serwera usług OCSP

W przypadku katastrofy polegającej na wyłączeniu działania repozytorium CCK i/lub serwera usług OCSP, o ile analogiczna usługa nie jest świadczona przez Centrum Zapasowe, personel CCK podejmuje wysiłki w celu jak najszybszego przywrócenia działania tych usług.

Brak możliwości pobrania nowej listy CRL z jakiegokolwiek powodu, i/lub brak możliwości skorzystania z usługi OCSP, nie może być w żadnym wypadku interpretowany jako potwierdzenie ważności jakiegokolwiek certyfikatu.

5.8. Zakończenie działalności CCK

Decyzję o zakończeniu działalności CCK podejmuje Zarząd Spółki.

O planowanym zakończeniu działalności niezwłocznie informowany jest minister właściwy ds. gospodarki, z co najmniej 3-miesięcznym wyprzedzeniem.

O planowanym zakończeniu działalności informowani są także Subskrybenci.

Po zakończeniu działalności klucz prywatny CCK jest niszczony.

O ile inny kwalifikowany podmiot certyfikacyjny nie będzie przejmie działalności CCK, dokumenty i zapisy, co do których jest wymagana archiwizacja, są przekazywane po zakończeniu działalności ministrowi ds. gospodarki lub podmiotowi przez niego wskazanemu.

6. Zabezpieczenia techniczne

6.1. Generowanie i instalowanie par kluczy

6.1.1 Generowanie par kluczy

Pary kluczy Centrum Certyfikacji Kluczy generowane są przez personel Centrum Certyfikacji Kluczy zgodnie z udokumentowaną procedurą. W toku wykonywania procedury generowania kluczy wymagana jest obecność co najmniej osób pełniących następujące funkcje:

1. Administrator systemu informatycznego
2. Administrator CCK
3. Inspektor ds. bezpieczeństwa.

Wymagana jest nieprzerwana obecność Inspektora ds. bezpieczeństwa od momentu wywołania procedury generowania kluczy na urządzeniu HSM do momentu zapakowania kart elektronicznych zawierających fragmenty klucza oraz innych poufnych danych powstałych przy generowaniu kluczy (jak kody PIN) w sposób zgodny z procedurą.

Generowanie par kluczy Centrum Certyfikacji Kluczy odbywa się wewnątrz urządzenia HSM CompCrypt Delta-1/2048 posiadającego:

1. Certyfikat zgodności z kryteriami ITSEC E3 z siłą mechanizmów zabezpieczających, wystawiony przez Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego,
2. Wystawiony przez Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego certyfikat stwierdzający zdolność urządzenia do ochrony informacji niejawnych do klauzuli „tajne” włącznie.

Klucze Inspektorów ds. Rejestracji są generowane samodzielnie przez inspektorów, na karcie elektronicznej na której są następnie przechowywane i przetwarzane.

Klucze Subskrybentów są generowane samodzielnie przez Subskrybentów, na karcie elektronicznej spełniającej wymagania komponentu technicznego, określone w przepisach o podpisie elektronicznym.

6.1.2 Dostarczenie klucza prywatnego Subskrybentowi

Nie dotyczy.

6.1.3 Dostarczenie klucza publicznego Subskrybenta do Punktów Rejestracji

Klucz publiczny Subskrybenta jest dostarczany do CCK w postaci zgłoszenia certyfikacyjnego zgodnego z normą PKCS#10 - na nośniku danych (CD/DVD lub Flash memory) lub w postaci załącznika do poczty elektronicznej wysłanej na adres CPR.

6.1.4 Dostarczenie klucza publicznego CCK

Klucz publiczny Centrum Certyfikacji Kluczy jest dostępny w postaci zaświadczenia certyfikacyjnego poświadczonego przez ministra właściwego ds. gospodarki lub podmiot przez niego wskazany.

Klucz publiczny Centrum Certyfikacji Kluczy jest publikowany, w postaci samopodpisanego zaświadczenia certyfikacyjnego, w repozytorium CCK na stronie WWW, którego dane znajdują się w rozdziale 2.

W przypadku generowania kluczy Subskrybenta przez Inspektora ds. rejestracji, aktualny klucz publiczny CCK jest zapisywany na kartę elektroniczną z kluczami Subskrybenta.

6.1.5 Rozmiary kluczy

Wszystkie klucze, o których mowa w niniejszym rozdziale, są kluczami algorytmu RSA.

Klucze Centrum Certyfikacji Kluczy mają długość 2048 bitów.

Klucze Subskrybentów mają standardowo długość 2048 bitów. W przypadku szczególnych wymagań Subskrybenta (np. wysokowydajne aplikacje podpisujące), klucze mogą być krótsze, jednak nie krótsze niż 1024 bity.

Klucze infrastruktury:

- klucze do ochrony komunikacji pomiędzy CCK a punktami rejestracji mają długość 1024 bity,
- klucze Inspektorów ds. rejestracji mają długość 2048 bitów.

6.1.6 Cel użycia klucza

Pole rozszerzenia *keyUsage* w certyfikatach zgodnych z Zaleceniem X.509:2000 określa zastosowanie (jedno lub kilka) klucza publicznego zawartego w certyfikacie.

Klucz prywatny Centrum Certyfikacji Kluczy może być wykorzystywany tylko do podpisywania certyfikatów, zaświadczeń certyfikacyjnych i list CRL zgodnie z niniejszą polityką certyfikacji. Odpowiadający mu klucz publiczny służy wyłącznie do weryfikowania certyfikatów, zaświadczeń certyfikacyjnych i list CRL. Samopodpisane zaświadczenia certyfikacyjne i zakładkowe zaświadczenia certyfikacyjne mają ustawione odpowiednie wartości (*cRLSign* i *keyCertSign*) w polu rozszerzenia *keyUsage*.

Klucze prywatne Subskrybentów mogą być używane wyłącznie do składania bezpiecznego podpisu elektronicznego weryfikowanego przy użyciu kwalifikowanego certyfikatu. Certyfikaty mają ustawione odpowiednie wartości (*nonRepudation*) w polu rozszerzenia *keyUsage*.

6.2. Ochrona kluczy prywatnych

Urządzenia służące do generowania kluczy kryptograficznych oraz do generowania podpisów (przez Subskrybentów) lub poświadczeń elektronicznych (przez Centrum Certyfikacji Kluczy) muszą posiadać jeden z następujących certyfikatów:

1) ITSEC dla poziomu E3 z minimalną siłą mechanizmów zabezpieczających, określoną jako "wysoka", albo poziomu bezpieczniejszego lub

2) FIPS PUB 140 dla poziomu 3 albo bezpieczniejszego, lub

3) Common Criteria (norma ISO/IEC 15408) dla poziomu EAL4 albo bezpieczniejszego.

Klucz prywatny Centrum Certyfikacji Kluczy jest wytworzony i zapisany z użyciem mechanizmu podziału sekretów „*2 z m*”, przy czym *m* wynosi co najmniej 6 i nie więcej niż 8 (do użycia klucza CCK jest potrzebne posiadanie dowolnych 2 fragmentów klucza, wszystkich fragmentów jest *m*).

Klucz prywatny CCK nie jest przekazywany (w tym powierzany) innym podmiotom.

Kopie zapasowe kluczy prywatnych (CCK, Inspektorów ds. rejestracji, Subskrybentów) nie są tworzone. Wyjątkiem mogą być kopie niektórych kluczy infrastruktury używanych wewnętrznie w CCK i przetwarzanych programowo – o ile takie klucze występują.

Klucze prywatne nie są archiwizowane.

Klucze prywatne Inspektorów ds. rejestracji i Subskrybentów nie są nigdy odczytywane z urządzeń w którym zostały wygenerowane. Klucz prywatny CCK jest odczytywany z urządzenia HSM jedynie w postaci zaszyfrowanych fragmentów klucza, umożliwiającej wykorzystanie fragmentu jedynie wewnątrz urządzenia HSM, z zachowaniem wszystkich przewidzianych zabezpieczeń.

Klucze prywatne Centrum Certyfikacji Kluczy są uaktywniane przez personel Centrum Certyfikacji Kluczy zgodnie z procedurami operacyjnymi. Uaktywnienie klucza wymaga obecności co najmniej dwóch uprawnionych osób, w tym osoby pełniącej rolę Inspektora ds. bezpieczeństwa. Klucz jest aktywny do momentu wyjęcia karty z urządzenia HSM (karta zabezpieczona zamkiem mechanicznym) lub wyłączenia urządzenia HSM.

Klucze prywatne Inspektorów ds. rejestracji są aktywowane przez włożenie karty elektronicznej do czytnika, uruchomienie oprogramowania Centaur PR odwołującego się do karty w celu uwierzytelniania operacji przed CCK i wprowadzenie na klawiaturze stacji roboczej kodu PIN. Klucz jest aktywny do momenty wyjęcia karty z czytnika lub zakończenia działania oprogramowania Centaur PR.

Klucze prywatne Subskrybentów są aktywowane przez włożenie karty elektronicznej do czytnika, uruchomienie oprogramowania podpisującego (wchodzącego w skład *Bezpiecznego urządzenia do składania bezpiecznych podpisów* elektronicznych) i wprowadzenie na klawiaturze stacji roboczej kodu PIN. Klucz jest aktywny do momenty wyjęcia karty z czytnika lub zgodnie z ustawionymi w aplikacji parametrami (określona liczba podpisów lub określony czas aktywności karty).

Niszczenie kluczy prywatnych Subskrybentów i Inspektorów ds. rejestracji wykonywane jest przez posiadacza danej karty, poprzez logiczne usunięcie klucza z karty elektronicznej lub fizyczne zniszczenie karty.

Niszczenie kluczy prywatnych CCK wykonywane jest komisyjnie przez personel CCK zgodnie z udokumentowaną procedurą. Wymagana jest obecność co najmniej dwóch osób, w tym osoby pełniącej rolę Inspektora ds. bezpieczeństwa. Wymagana jest identyfikacja kart przed zniszczeniem. Z procedury niszczenia sporządza się protokół.

Centrum Certyfikacji Kluczy używa urządzeń HSM charakteryzujących się niskim poziomem emisji elektromagnetycznej, nie nakłada się jednak żadnych formalnych wymagań na badania pod kątem ujawniającego ulotu elektromagnetycznego urządzeń lub pomieszczeń, w których są generowane i przetwarzane klucze CCK, Inspektorów ds. rejestracji i Subskrybentów.

W systemie PKI którego dotyczy niniejsza polityka certyfikacji nie występują klucze infrastruktury służące do szyfrowania podpisywanych danych przez Subskrybentów, nie występują również klucze infrastruktury służące do szyfrowania kluczy prywatnych CCK.

6.3. Inne aspekty zarządzania parą kluczy

Klucze publiczne Centrum Certyfikacji Kluczy prowadzi długoterminową archiwizację swoich kluczy publicznych, na takich zasadach, jakim podlegają inne archiwowane dane.

Okres ważności kluczy prywatnych Subskrybentów nie jest ograniczony. Zaleca się, aby klucze prywatne Subskrybentów, o długości 2048 bitów nie były używane dłużej niż przez 11 lat. Zaleca się, aby klucze prywatne Subskrybentów, o długości 1024 bitów nie były używane dłużej niż przez 2 lata.

Okres ważności kluczy publicznych Subskrybentów i ich certyfikatów wynosi maksymalnie 2 lata.

Okres ważności par kluczy Inspektorów ds. rejestracji oraz certyfikatów tych kluczy jest nie dłuższy niż 2 lata.

6.4. Dane aktywujące

CCK przyjęło i przestrzega udokumentowanych procedur postępowania z wszelkimi danymi aktywującymi. Ogólne zasady, na których zbudowane są szczegółowe procedury są następujące:

1. Uaktywnienie klucza CCK wymaga obecności co najmniej dwóch osób, w tym Inspektora ds. bezpieczeństwa.
2. Administrator systemu informatycznego nie może posiadać żadnych danych aktywujących pozwalających na wykonywanie jakichkolwiek operacji w CCK.
3. Administrator CCK i Operator CCK nie mogą posiadać danych pozwalających na wykonywanie operacji w systemie operacyjnym lub w systemie baz danych z prawami administratora systemu lub bazy.
4. Wszelkie dane aktywujące powinny być zapamiętane przez osoby rutynowo je używające. Kopie tych danych oraz dane używane rzadko są zapisywane przez uprawnioną osobę, a następnie pakowane w nieprzezroczyste koperty. Koperta jest podpisywana i opisywana (zawartość koperty, kto i kiedy pakował) przez osoby pakujące, w tym Inspektora ds. bezpieczeństwa, i zabezpieczona tak, jak przesyłki z materiałami niejawnymi. Tak zabezpieczona koperta jest przechowywana w metalowej szafie w Centrum Podstawowym i/lub Zapasowym, w pomieszczeniu o kontrolowanym dostępie. Dane aktywujące potrzebne – choćby potencjalnie – w obu lokalizacjach, są zapisywane w dwóch kopiach i przechowywane w obu lokalizacjach.
5. Jest prowadzony rejestr, w którym są odnotowywane przypadki składania danych aktywujących oraz fakt każdorazowego dostępu do tych danych.

6.5. Zabezpieczenia komputerów

Nie jest wymagane używanie przez CCK serwerów posiadających certyfikaty bezpieczeństwa na sprzęt lub oprogramowanie systemu operacyjnego.

CCK może przeprowadzać audyty, w tym testy penetracyjne, używanego systemu informatycznego w środowisku testowym. Wyniki audytów nie są publikowane.

Wszystkie operacje przewidziane do wykonania na komputerach i serwerach CCK można wykonać po uprzednim uwierzytelnieniu się i kontroli uprawnień. Wykonywane operacje są zapisywane w dziennikach zdarzeń i podlegają przeglądowi co najmniej w każdy dzień roboczy.

6.6. Zabezpieczenia związane z cyklem życia systemu informatycznego

W Centrum Certyfikacji Kluczy przyjęto udokumentowaną procedurę dokonywania modyfikacji lub zmian w systemie teleinformatycznym. W szczególności dotyczy to testów nowych wersji oprogramowania i/lub wykorzystania do tego celu istniejących baz danych. Zasady te gwarantują nieprzerwaną pracę systemu teleinformatycznego, integralność jego zasobów oraz zachowanie poufności danych.

W szczególności procedura gwarantuje testowanie nowych wersji oprogramowania w środowisku testowym. Gwarantuje także, że do realizacji jakichkolwiek prac w środowisku testowym nie mogą być używane kluczy prywatne CCK służące do poświadczania certyfikatów kwalifikowanych.

CCK wykorzystuje do realizacji swoich usług jedynie oprogramowanie firm posiadających wyrobioną renomę na rynku, zajmujących się produkcją oprogramowania związanego z bezpieczeństwem od co najmniej 10 lat.

Oprogramowanie urządzenia HSM i oprogramowanie używane do obsługi CCK kontroluje swoją integralność przy każdym uruchomieniu. W przypadku błędu integralności urządzenie lub oprogramowanie odmawia dalszej pracy.

6.7. Zabezpieczenia sieci komputerowej

Serwery wykorzystywane przez CenCert do świadczenia usług certyfikacyjnych zgodnie z niniejszą polityka certyfikacji są połączone za pomocą logicznie wydzielonej, dwusegmentowej sieci wewnętrznej. Sieć ta spełnia następujące wymagania:

1) dostęp z zewnątrz do wewnętrznego segmentu sieci odbywa się tylko za pośrednictwem serwerów (lub serwera) „proxy" zlokalizowanych w strefie DMZ (pomiędzy urządzeniami firewall), przy czym wszystkie urządzenia zlokalizowane w strefie DMZ mogą się kontaktować bez konieczności użycia urządzenia firewall tylko między sobą, natomiast w przypadku transmisji informacji z segmentem sieci wewnętrznej muszą korzystać z wewnętrznego urządzenia firewall, a w przypadku transmisji z zewnętrzną siecią teleinformatyczną muszą korzystać z pośrednictwa zewnętrznego urządzenia firewall;

2) wewnętrzny segment sieci, w którym znajdują się serwery dokonujące poświadczeń elektronicznych, jest oddzielony od segmentu podłączonego do strefy DMZ, za pomocą urządzenia firewall, rozpoznającego dane przychodzące spoza sieci wewnętrznej na podstawie adresu i portu docelowego i rozsyłającego je do odpowiednich adresów w sieci wewnętrznej;

3) urządzenia firewall (zewnętrzne i wewnętrzne) posiadają certyfikaty ITSEC klasy co najmniej E3 oraz są skonfigurowane w taki sposób, że pozwalają na realizację wyłącznie tych protokołów i usług, które są niezbędne do realizacji usług certyfikacyjnych.

6.8. Znakowanie czasem

6.8.1 Oznaczanie czasem w procesie wystawiania certyfikatów

Do oznaczania czasem certyfikatów, zaświadczeń certyfikacyjnych, list CRL oraz zapisów w logach urządzeń i oprogramowania stosuje się wskazanie bieżącego czasu pochodzące z zegarów wbudowanych w urządzenia lub stacje robocze.

Zegary stacji roboczych są synchronizowane protokołem NTP z czasem uniwersalnym za pośrednictwem znajdującego się w strukturze CCK, w strefie DMZ, atomowego zegara czasu UTC, synchronizowanego drogą satelitarną.

Zapewnia się synchronizację z czasem UTC zegarów stacji roboczych, służących do znakowania czasem, z dokładnością nie mniejszą niż 1s.

7. Profil certyfikatów i list CRL

Rozdział zawiera informacje o profilu certyfikatów kluczy publicznych i list CRL generowanych zgodnie z niniejszą polityką certyfikacji.

7.1. Profil certyfikatów i zaświadczeń

7.1.1 Identyfikatory DN

Identyfikator DN Centrum Certyfikacji Kluczy

Kraj (countryName) = ***PL***
Nazwa organizacji (organizationName) = ***ENIGMA SOI Sp. z o.o.***
Nazwa powszechna (*commonName*) = ***CenCert Centrum Certyfikatów Kwalifikowanych***
Numer seryjny (serialNumber) **= *Nr wpisu:* 11**

7.1.2 Profil certyfikatów

Centrum Certyfikacji Kluczy wystawia certyfikaty w formacie zgodnym z Zaleceniem X.509:2000, wersja 3. formatu.

Stosowane są następujące identyfikatory algorytmów kryptograficznych:

Nazwa	**Identyfikator**
Sha-1WithRSAEncryption	{ iso(1) member-body(2) US(840) rsadsi(113549) pkcs(1) 1 5 }
RsaEncryption:	{ iso(1) member-body(2) US(840) rsadsi(113549) pkcs(1) pkcs-1(1) 1 }

Rozszerzenia certyfikatu

Pole	**Opis/wartość**	**krytyczne ?**
Extensions		
AuthorityKeyIdentifier		NIE

Pole	Opis/wartość	krytyczne ?
keyIdentifier	skrót SHA-1 z klucza publicznego	
SubjectKeyIdentifier		NIE
subjectkeyIdentifier	skrót SHA-1 z klucza publicznego	
KeyUsage	nonRepudation	TAK
CertificatePolicies		TAK
PolicyInformation		
CertPolicyId	wartość {1.2.616.1.113681.1.1.10.1.1.2}	
basicConstraints	pusta sekwencja (określenie, że subskrybent jest użytkownikiem końcowym i nie może wydawać certyfikatów)	TAK
crlDistributionPoints	zawiera lokalizacje aktualnego CRL urzędu	NIE
qcStatements		NIE
qcStatement	Deklaracja, że certyfikat jest kwalifikowany	
statementId	id-etsi-qcs-QcCompliance {0 4 0 1862 1 1}	
(opcja) qcStatement	Limit transakcji	
statementId	id-etsi-qcs-QcLimitValue {0 4 0 1862 1 2}	
statementInfo	waluta i wartość limitu	
(opcja) qcStatement	Wskazanie charakteru działalnia podmiotu	
statementId	id-gov-subjectSignatureType {1 2 616 1 101 3 1 1 2}	
statementInfo	weWlasnymImieniu (1), upowaznionyPrzedstawiciel (2), czlonekOrganu (3), organWladzyPuyblicznej (4)	

Certyfikaty mogą dodatkowo zawierać niekrytyczne rozszerzenie *AuthorityInfoAccess*, wskazujące na możliwość skorzystania z usługi potwierdzania ważności certyfikatu on-line (OCSP).

Certyfikaty kluczy Inspektorów ds. Rejestracji posiadają krytyczne rozszerzenie ExtKeyUsage {1.3.6.1.4.1.10214.2.1.1.2} świadczące o tym, że są to certyfikaty infrastruktury używane wyłącznie w ramach systemu CCK i nie mogą być używane poza tym systemem.

Certyfikaty kluczy do ochrony komunikacji posiadają krytyczne rozszerzenie ExtKeyUsage {1.3.6.1.4.1.10214.2.1.1.3} świadczące o tym, że są to certyfikaty infrastruktury używane wyłącznie w ramach systemu CCK i nie mogą być używane poza tym systemem.

7.1.3 Profil zaświadczeń certyfikacyjnych

Centrum Certyfikacji Kluczy wystawia zaświadczeń certyfikacyjne w formacie zgodnym z Zaleceniem X.509:2000, wersja 3. formatu.

Rozszerzenia

Pole	**Opis/wartość**	**krytyczne ?**
extensions		
AuthorityKeyIdentifier		NIE
keyIdentifier	skrót SHA-1 z klucza publicznego	
SubjectKeyIdentifier		NIE
SubjectKeyIdentifier		
KeyUsage	keyCertSign, cRLSign	TAK
CertificatePolicies		TAK
PolicyInformation		
CertPolicyId	{2 5 29 32 0}	
basicConstraints		TAK
cA	True	
PathLenConstraint	*„0”* dla samopodpisanych zaświadczeń certyfikacyjnych *“2”* dla zaświadczeń certyfikacyjnych wystawionych na klucz ministra	

7.2. Profil list CRL

Centrum Certyfikacji Kluczy wystawia listy CRL w formacie zgodnym z Zaleceniem X.509:2000, wersja 2. formatu.

Rozszerzenia

Pole	**Opis/wartość**	**krytyczne ?**
extensions		
AuthorityKeyIdentifier		NIE
keyIdentifier	skrót SHA-1 z klucza publicznego	
cRLNumber	numer kolejny listy CRL wystawionej w CCK	NIE

Listy CRL mogą zawierać również inne rozszerzenia, oznaczone jako niekrytyczne.

8. Audyt

Centrum Certyfikacji Kluczy podlega regularnym audytom w ramach funkcjonującego w firmie Zintegrowanego Systemu Zarządzania, zgodnego z normami ISO 9001:2008 oraz ISO 27001.

Niezależnie od tego, w każdym dniu roboczym osoba pełniąca funkcję Inspektora ds. audytu przegląda rejestr zapisu zdarzeń w celu bieżącej kontroli działania CCK i punktów rejestracji.

Centrum Certyfikacji Kluczy podlega także kontrolom, prowadzonym zgodnie z przepisami o podpisie elektronicznym przez ministra właściwego ds. gospodarki.

9. Inne postanowienia

9.1. Opłaty

CCK pobiera opłaty za świadczenie swoich usług zgodnie z obowiązującym w danym momencie cennikiem.

CCK nie pobiera opłat za unieważnienie, zawieszenie bądź uchylenie zawieszenia certyfikatu, a także za dostęp do klucza publicznego CCK oraz aktualnej listy unieważnionych certyfikatów.

9.2. Odpowiedzialność finansowa

Centrum Certyfikacji Kluczy odpowiada za wszelkie szkody spowodowane niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem swych obowiązków w zakresie świadczonych usług, chyba że niewykonanie lub nienależyte wykonanie tych obowiązków jest następstwem okoliczności, za które podmiot świadczący usługi certyfikacyjne nie ponosi odpowiedzialności i którym nie mógł zapobiec mimo dołożenia należytej staranności, z uwzględnieniem ograniczeń odpowiedzialności CCK określonych w rozdziale 9.8 poniżej.

9.3. Poufność informacji

Zasady ochrony poufności informacji związanych ze świadczeniem usług certyfikacyjnych określone są w Ustawie o podpisie elektronicznym, także w Ustawie o ochronie danych osobowych.

Centrum Certyfikacji Kluczy traktuje jako informacje poufne wszystkie informacje związane z realizowanymi przez siebie usługami poza informacjami następującymi:

- Polityka certyfikacji w wersjach aktualnie obowiązujących,
- Klucz publiczny CCK,
- Lista unieważnionych certyfikatów,
- Wystawione zaświadczenia certyfikacyjne,
- Informacje bieżące, przeznaczone do publikacji (takie jak cennik usług, oferta handlowa, bieżące komunikaty, dane kontaktowe).

9.4. Ochrona danych osobowych

Centrum Certyfikacji Kluczy przetwarza dane osobowe Subskrybentów. Centrum Certyfikacji Kluczy zgłosiło zbiór danych osobowych zgodnie z obowiązującymi przepisami, a także wdrożyło i realizuje odpowiednie regulaminy zapewniające ochronę danych osobowych.

Subskrybenci są informowani przy podpisywaniu umowy o przetwarzaniu ich danych osobowych przez CCK oraz o przysługujących im w związku z tym prawach.

9.5. Zabezpieczenie własności intelektualnej

Firma ENIGMA Systemy Ochrony Informacji Sp. z o.o. ma pełne prawo do dysponowania majątkowymi prawami autorskimi odnoszącymi się do niniejszej polityki certyfikacji.

ENIGMA Systemy Ochrony Informacji Sp. z o.o. zezwala na wykorzystywanie polityki (w tym drukowanie i kopiowanie) przez Subskrybentów i innych odbiorców usług certyfikacyjnych, w celach związanych z wykorzystywaniem certyfikatów, odpowiedzi OCSP i znaczników czasu wystawianych przez CCK.

9.6. Udzielane gwarancje

Nie dotyczy

9.7. Zwolnienia z domyślnie udzielanych gwarancji

Centrum Certyfikacji Kluczy nie udziela Subskrybentom żadnych domyślnie udzielanych gwarancji, poza gwarancjami które mogą wynikać z obowiązujących przepisów.

Wszelkie gwarancje udzielane przez Centrum Certyfikacji Kluczy muszą być udzielane w formie pisemnej, pod rygorem nieważności.

9.8. Ograniczenia odpowiedzialności

Centrum Certyfikacji Kluczy nie odpowiada za szkody wynikające z użycia certyfikatu poza zakresem określonym w polityce certyfikacji, która została wskazana w certyfikacie, w tym w szczególności za szkody wynikające z przekroczenia najwyższej wartości granicznej transakcji, jeżeli wartość ta została ujawniona w certyfikacie.

Centrum Certyfikacji Kluczy nie odpowiada za szkodę wynikłą z nieprawdziwości danych zawartych w certyfikacie, wpisanych na wniosek osoby składającej podpis elektroniczny.

Centrum Certyfikacji Kluczy w żaden sposób nie odpowiada za skutki wykorzystania klucza lub certyfikatu Subskrybenta niezgodnie z polityką certyfikacji, zgodnie z którą został wystawiony. W szczególności Centrum Certyfikacji Kluczy nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki nieprawidłowej, niezgodnej z niniejszą polityką certyfikacji i/lub obowiązującymi przepisami weryfikacji jakiegokolwiek certyfikatu Subskrybenta, zaświadczenia certyfikacyjnego, odpowiedzi OCSP lub znacznika czasu.

Centrum Certyfikacji Kluczy w żaden sposób nie odpowiada za skutki, które mogą wyniknąć z użycia oprogramowania lub sprzętu, który nie był dostarczony przez CCK lub nie znajduje się na Liście bezpiecznych urządzeń opublikowanej przez CCK.

Centrum Certyfikacji Kluczy w żaden sposób nie odpowiada za to, czy Subskrybent użył do generowania swojego klucza prywatnego właściwego, dostarczonego lub rekomendowanego przez CCK Komponentu technicznego (karty elektronicznej). Centrum Certyfikacji Kluczy oferuje odpowiednie karty elektroniczne, jednak nie kontroluje, czy Subskrybent użył przy generowaniu kluczy właściwej karty. Odpowiedzialność za skutki wyboru i użycia danego Komponentu technicznego, w przypadku użycia komponentu niezgodnego ze specyfikacją spoczywa wyłącznie na Subskrybencie.

Łączna odpowiedzialność finansowa ENIGMA SOI Sp. z o.o. z tytułu świadczenia przez CCK CenCert usług certyfikacyjnych nie może przekroczyć 1 000 000 EUR. Wysokość jednorazowego odszkodowania z tytułu użycia nieprawidłowego certyfikatu wydanego przez CCK CenCert nie może przekroczyć 250 000 EUR.

9.9. Przenoszenie roszczeń odszkodowawczych

Centrum Certyfikacji Kluczy zawarło umowę ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej za szkody wyrządzone odbiorcom usług certyfikacyjnych, zgodnie z Rozporządzeniem ministra

finansów z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej kwalifikowanego podmiotu świadczącego usługi certyfikacyjne ubezpieczenia cywilnego.

9.10. Przepisy przejściowe i okres obowiązywania polityki certyfikacji

W stosunku do certyfikatów wystawionych w okresie obowiązywania jednej z poprzednich wersji polityki certyfikacji, w czasie gdy Centrum było prowadzone przez firmę Safe Technologies S.A., obowiązuje odpowiednia poprzednia wersja polityki aż do momentu wygaśnięcia wszystkich zgodnych z nią certyfikatów.

W szczególności Centrum Certyfikacji Kluczy, aż do momentu wygaśnięcia wszystkich certyfikatów wystawionych w ramach działalności firmy Safe Technologies S.A., będzie dodatkowo tworzyć i publikować na normalnych zasadach Listę Unieważnionych Certyfikatów, zawierającą wpisy dotyczące certyfikatów wystawionych przez Safe Technologies S.A.

Niniejsza polityka certyfikacji obowiązuje w stosunku do certyfikatów wystawionych zgodnie z nią do utraty ważności tych certyfikatów (z powodu zakończenia okresu ważności lub unieważnienia). Certyfikaty wykorzystywane w celach dochodzeniowych lub dowodowych po okresie ich ważności powinny być wykorzystywane zgodnie z polityką certyfikacji, w ramach której zostały wystawione.

W stosunku do nowo wystawianych certyfikatów stosuje się najnowszą obowiązującą politykę certyfikacji.

9.11. Określanie trybu i adresów doręczania pism

Wszelkie pisma związane z działalnością Centrum Certyfikacji Kluczy powinny być dostarczane pod adresem Centralnego Punktu Rejestracji.

9.12. Zmiany w polityce certyfikacji

Zasady zarządzania polityką certyfikacji zostały opisane w rozdziale 1.5.

9.13. Rozstrzyganie sporów

We wszelkich sprawach dotyczących spraw związanych z niniejszą polityką certyfikacji można się zwracać do Dyrektora Pionu Usług Utrzymaniowych lub Zarządu spółki ENIGMA SOI Sp. z o.o.

Skargi na działalność Centrum Certyfikacji Kluczy można także, na zasadach określonych przez przepisy Kodeksu postępowania administracyjnego, do ministra właściwego do spraw gospodarki.

9.14. Obowiązujące prawo

Działanie podsystemu certyfikacji podlega prawu Rzeczpospolitej Polskiej.

9.15. Podstawy prawne

Zasady działania Centrum Certyfikacji Kluczy są zgodne z obowiązującym prawem, a w szczególności z przepisami zawartymi w następujących aktach prawnych:

- Ustawie z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym. (Dz. U nr 130 Poz. 1450, z późn. zm.).
- Ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 o ochronie danych osobowych (tekst jednolity Dz. U. Nr 101/2002 poz. 926, z późn. zm.)
- Ustawie z dnia 6 czerwca 1997 Kodeks karny (Dz. U. Nr 88/1997 poz. 553, z późn. zm.)
- Ustawie z dnia 4 lutego 1994 Prawo autorskie (Dz. U. Nr 24/1994 poz. 83, z późn. zm.)

9.16. Inne postanowienia

Nie występują.