
 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 1
		Stron: 22


Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne

Kierownik procesu	Podpis, dnia
Pełnomocnik Prezesa UDT ds. Systemów Zarządzania	Podpis, dnia
Wiceprezes UDT	Podpis, dnia
Prezes UDT	Podpis, dnia

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 2
		Stron: 22

SPIS TREŚCI

1. **WSTĘP**
2. **ZAKRES STOSOWANIA**
3. **DOKUMENTY ZWIĄZANE**
4. **TERMINY I DEFINICJE**
5. **ZASADY OGÓLNE CERTYFIKACJI W SYSTEMIE UDT-CERT**
6. **WARUNKI UBIEGANIA SIĘ O CERTYFIKACJĘ W SYSTEMIE UDT-CERT**
7. **EGZAMINY KWALIFIKACYJNE**
8. **DECYZJA O CERTYFIKACJI**
9. **WZORY I WAŻNOŚĆ WYDAWANYCH DOKUMENTÓW**
10. **NADZÓR**
11. **PONOWNA CERTYFIKACJA**
12. **REKLAMACJE I ODWOŁANIA**
13. **STOSOWANIE CERTYFIKATÓW I LOGO/ZNAKU UDT-CERT**
14. **ZAWIESZENIE WAŻNOŚCI WYDANYCH DOKUMENTÓW**
15. **COFANIE WYDANYCH DOKUMENTÓW**
16. **ZAPISY CERTYFIKACJI**

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 3
		Stron: 22

1. WSTĘP

Bezpieczeństwo funkcjonalne rozumiane jako ogólne podejście do wszystkich działań w cyklu życia bezpieczeństwa systemów zawierających elektryczne i/lub elektroniczne i/lub programowalne elektroniczne elementy składowe jest nierozdzielnie związane z bezpieczeństwem technicznym, które jest istotą działania Urzędu Dozoru Technicznego, działającego w tym zakresie na podstawie ustawy o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321, z późn. zm. opublikowanymi w Dz.U. z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Dz.U. z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Dz.U. z 2006 r. Nr 104, poz. 708, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1832).

Wychodząc z założenia, że misją Urzędu Dozoru Technicznego jest wspieranie państwa, społeczeństwa i podmiotów gospodarczych w działaniach służących bezpieczeństwu użytkowania urządzeń technicznych i ochronie środowiska Urząd, zgodnie z ustawą o dozorcze technicznym i aktami wykonawczymi do tej ustawy, realizuje swoje powołanie sprawując dozór nad urządzeniami technicznymi, które mogą stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego, mienia lub środowiska.


Dlatego też kompetencje osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne we wszystkich istotnych branżach przemysłu, np. petrochemicznym, chemicznym czy energetycznym, uznane zostały przez UDT jako podstawowe w zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa wszelkich działań i zastosowanych rozwiązań technicznych w cyklu życia obwodów zabezpieczających, gwarantujących bezpieczną eksploatację wszelkich urządzeń i instalacji mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego, mienia lub środowiska.

W myśl tego założenia w UDT, przy współpracy krajowych specjalistów i ekspertów w tej dziedzinie i poparciu przedstawicieli firm istotnie zainteresowanych tym obszarem zapewnienia bezpieczeństwa, został opracowany i wdrożony „System certyfikacji osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne UDT-CERT”, administrowany przez UDT w ramach Jednostki Certyfikującej Osoby UDT-CERT, zwanej dalej JCO UDT-CERT. Celem takiego działania UDT jest wspieranie rozwoju i upowszechnianie odpowiedzialności za utrzymywanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa technicznego.

„System certyfikacji osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne UDT-CERT”, zwany dalej systemem UDT-CERT, zawiera zbiór procedur i zapewnia odpowiednie zasoby do prowadzenia procesu certyfikacji osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne zgodnie z programem certyfikacji, w celu wydania certyfikatu kompetencji, łącznie z utrzymaniem jego ważności.

JCO UDT-CERT jako jednostka certyfikująca osoby, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17024, przyjęła do stosowania program certyfikacji osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne, zapewniający osobom certyfikowanym udowodnienie kompetencji w oparciu o określone i uznane na arenie międzynarodowej standardy takie jak:

- w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa funkcjonalnego – PN-EN 61508,
- w zakresie przemysłu procesowego – PN-EN 61511,
- w zakresie maszyn – PN-EN 62061 oraz
- w zakresie elektrowni jądrowych - IEC 61513.

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 4
		Stron: 22

- 1.1.** System certyfikacji JCO UDT-CERT spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17024:2004 oraz przepisów prawnych wymienionych w pkt. 3 niniejszego programu.
- 1.2.** W sprawach dotyczących programu certyfikacji JCO UDT-CERT można się kontaktować z Jednostką Certyfikującą Osoby UDT-CERT: tel.: (022) 57 22 110, (022) 57 22 177, fax: (022) 57 22 128, e-mail: cert@udt.gov.pl lub z oddziałami UDT.

2. ZAKRES STOSOWANIA

- 2.1.** Niniejszy dokument stanowi Program Certyfikacji osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne, zwany dalej programem i określa wymagania certyfikacyjne dla osób wnioskujących o certyfikację w systemie UDT-CERT.
- 2.2.** Program przeznaczony jest dla osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne w następującym zakresie certyfikacji:
- dwa stopnie kwalifikacji (I – ogólny i II – ekspercki),
 - cztery specjalności: **A** – sprzęt i oprogramowanie, **B** – przemysł procesowy, **C** – maszyny, **D** - elektrownie jądrowe, określone wg wymagań odpowiednich dokumentów normalizacyjnych, jak podano w tablicy 1:

Tablica 1. Stosowanie Programu Certyfikacji:

Lp.	Stopień	Specjalność	Dokument normatywny
1	I – ogólny: certyfikowany specjalista bezpieczeństwa funkcjonalnego (CSBF)		PN-EN 61508 - głównie oraz przekrojowo:
			PN-EN 61511
			PN-EN 62061
			IEC 61513
2	II – ekspercki: certyfikowany ekspert bezpieczeństwa funkcjonalnego (CEBF)	A – sprzęt i oprogramowanie	PN-EN 61508
		B – przemysł procesowy	PN-EN 61511
		C – maszyny	PN-EN 62061
		D - elektrownie jądrowe	IEC 61513

Uwaga: System certyfikacji osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne UDT-CERT odpowiada certyfikacji międzynarodowej jak podano poniżej

- I (CSBF) – CFSP (zob. 4.26 i uwaga poniżej)


- IIA (CEBF-A) - CFSE (zob. 4.27) Safety Hardware Development (rozwiązania sprzętowe),

- IIA (CEBF-A)- CFSE (zob. 4.27) Safety Software Development (rozwiązania programistyczne),

- IIB (CEBF-B) - CFSE (zob. 4.27) Process Safety Applications (zastosowania procesowe),

- IIC (CEBF-C) - CFSE (zob. 4.27) Machinery Applications (zastosowania maszynowe).

Różnica polega na tym, że w certyfikacji międzynarodowej poziom ogólny CFSP wiąże się merytorycznie z poziomem eksperckim (pisząc niekiedy CFSP/CFSE), chociaż zakres tematyczny odpowiednich kursów i egzaminu na CFSP zawiera tylko ogólną (przekrojową) część tematyki szkolenia specjalistycznego i egzaminu na CFSE.. Należy podkreślić, że wymagania dotyczące stażu pracy w zawodzie, warunków formalnych i zakresu wiedzy wymaganej w certyfikacji ekspertów CFSE (w kraju CEBF) są znacznie wyższe niż w przypadku specjalistów CFSP (w kraju CSBF).


 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

Propozycja krajowa ma niewątpliwą zaletę, ponieważ certyfikacja wiedzy na poziomie ogólnym dotyczy nadzorującej kadry menedżerskiej i technicznej, która napotyka w praktyce przemysłowej na problemy decyzyjne dotyczące nie tylko zagadnień ogólnych związanych z bezpieczeństwem funkcjonalnym w nawiązaniu do PN-EN 61508, ale również sektorowych zagadnień i rozwiązań bezpieczeństwa funkcjonalnego, co wymaga wiedzy przekrojowej zawartej m.in. w normach PN-EN 61511, PN-EN 62061 i IEC 61513.

3. DOKUMENTY ZWIĄZANE

3.1. Normy

- 3.1.1. PN-EN ISO/IEC 17024:2004 Ocena zgodności. Ogólne wymagania dotyczące jednostek certyfikujących osoby,
- 3.1.2. PN-EN 61508-1:2004 Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych/ elektronicznych/ programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem Część 1: Wymagania ogólne,
- 3.1.3. PN-EN 61508-2:2005 Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych/ elektronicznych/ programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem Część 2: Wymagania dotyczące elektrycznych/elektronicznych/programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem,
- 3.1.4. PN-EN 61508-3:2004 Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych/ elektronicznych/ programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem Część 3: Wymagania dotyczące oprogramowania,
- 3.1.5. PN-EN 61508-4:2004 Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych/ elektronicznych/ programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem Część 4: Definicje i skróty,
- 3.1.6. PN-EN 61508-5:2005 Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych/ elektronicznych/ programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem Część 5: Przykłady metod określania poziomów nienaruszalności bezpieczeństwa,
- 3.1.7. PN-EN 61508-6:2007 Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych/ elektronicznych/ programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem Część 6: Wytyczne do stosowania IEC 61508-2 i IEC 61508-3,
- 3.1.8. PN-EN 61508-7:2003 Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych/ elektronicznych/ programowalnych elektronicznych systemów związanych z bezpieczeństwem Część 7: Przegląd technik i miar,
- 3.1.9. PN-EN 61511-1:2007 Bezpieczeństwo funkcjonalne Przyrządowe systemy bezpieczeństwa do sektora przemysłu procesowego Część 1: Schemat, definicje, wymagania dotyczące systemu, sprzętu i oprogramowania,
- 3.1.10. PN-EN 61511-2:2008 Bezpieczeństwo funkcjonalne Przyrządowe systemy bezpieczeństwa do sektora przemysłu procesowego Część 2: Wytyczne do stosowania IEC 61511-1,
- 3.1.11. PN-EN 61511-3:2005 Bezpieczeństwo funkcjonalne Przyrządowe systemy bezpieczeństwa do sektora przemysłu procesowego Część 3: Wskazówki do określania poziomów nienaruszalności bezpieczeństwa,
- 3.1.12. IEC 61513:2001 Nuclear power plants – Instrumentation and control for systems important to safety – General requirements for systems,
- 3.1.13. PN-EN 62061:2008 Bezpieczeństwo maszyn – Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych, elektronicznych i elektronicznych programowalnych systemów

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

sterowania związanych z bezpieczeństwem.


3.2. Dokumenty systemu UDT-CERT

- 3.2.1. Procedura PS-11/05 – Odwołania, skargi i wnioski oraz reklamacje,
- 3.2.2. Procedura PS-07/07 – Nadzór nad zapisami dotyczącymi klienta,
- 3.2.3. Procedura PS-07/08 – Procedura finansowa.

4. TERMINY I DEFINICJE


W niniejszym programie mają zastosowanie terminy i definicje podane w dokumentach związanych (pkt. 3.1) oraz podane poniżej:

- 4.1. **system certyfikacji** – zbiór procedur i zasobów do prowadzenia procesu certyfikacji zgodnie z programem certyfikacji, w celu wydania certyfikatu kompetencji, łącznie z utrzymaniem jego ważności.
- 4.2. **program certyfikacji** – określone wymagania certyfikacyjne dotyczące osób, w stosunku do których stosuje się te same normy i zasady oraz te same procedury.
- 4.3. **proces certyfikacji** – wszystkie działania łącznie z wnioskowaniem, oceną, decyzją o certyfikacji, nadzorem nad wydanym certyfikatem, ponowną certyfikacją, wykorzystywaniem certyfikatów i logo/znaków, za pomocą których jednostka certyfikująca ustala, że osoba spełnia wymagania programu certyfikacji.
- 4.4. **kandydat** – osoba składająca wniosek o certyfikację na zgodność z przywołanym we wniosku dokumentem odniesienia.
- 4.5. **dokument odniesienia** – dokument / akt prawny / norma stanowiący podstawę programu certyfikacji lub program certyfikacji.
- 4.6. **komisja egzaminacyjna** – osoby z listy JCO UDT-CERT do przeprowadzania, nadzorowania i oceny egzaminów zgodnie z programem certyfikacji.
- 4.7. **egzaminator** – osoba certyfikowana na II stopień w odpowiedniej specjalności upoważniona przez JCO UDT-CERT do przeprowadzania i oceny egzaminów kwalifikacyjnych;
- 4.8. **egzamin kwalifikacyjny** – egzamin, przeprowadzany przez jednostkę JCO UDT-CERT, w trakcie którego ocenia się wiedzę i umiejętności kandydata.
- 4.9. **ośrodek egzaminacyjny** – miejsce, w którym przeprowadzane są egzaminy.
- 4.10. **pracodawca** – organizacja, w której jest zatrudniony kandydat/osoba certyfikowana; pracodawca może być równocześnie kandydatem/ osobą certyfikowaną.
- 4.11. **odnowienie** – proces ponownej certyfikacji, po upływie pierwszego okresu ważności certyfikatu tj. po pięciu latach od egzaminu początkowego lub dodatkowego, na warunkach określonych w niniejszym programie certyfikacji.
- 4.12. **recertyfikacja** – proces ponownej certyfikacji, po upływie drugiego okresu ważności certyfikatu, tj. po 10 latach od egzaminu początkowego lub dodatkowego, na warunkach określonych w niniejszym programie certyfikacji.
- 4.13. **UDT** – Urząd Dozoru Technicznego.
- 4.14. **UDT-CERT** – nazwa używana przez Urząd Dozoru Technicznego w zakresie działalności dobrowolnej.
- 4.15. **JCO UDT-CERT** – Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT.
- 4.16. **reklamacja** – prośba związana z oceną zgodności, inna niż odwołanie,

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 7
		Stron: 22

skierowana do jednostki certyfikującej przez jakąkolwiek organizację lub osobę o podjęcie działania korygującego w stosunku do działalności samej jednostki lub jej niektórych klientów.

- 4.17. odwołanie** – prośba wnioskującego, kandydata lub osoby certyfikowanej o ponowne rozpatrzenie jakiegokolwiek niekorzystnej decyzji podjętej przez jednostkę certyfikującą odnoszącej się do pożądanego przez nią/niego statusu certyfikacji.
- 4.18. kompetencje** – wykazana zdolność do stosowania wiedzy i umiejętności oraz, jeśli to istotne, wykazanych cech osobowych, jak to określono w programie certyfikacji.
- 4.19. specjalność A – sprzęt i oprogramowanie** – zakres kompetencji obejmujący zagadnienia bezpieczeństwa funkcjonalnego dotyczące sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz oprogramowania zgodnie z PN-EN 61508.
- 4.20. specjalność B – przemysł procesowy** – zakres kompetencji obejmujący zagadnienia bezpieczeństwa funkcjonalnego dotyczące aparatury przemysłowej sektora procesowego (z wyłączeniem dziedziny energetyki jądrowej) zgodnie z PN-EN 61511.
- 4.21. specjalność C – maszyny** – zakres kompetencji obejmujący zagadnienia bezpieczeństwa funkcjonalnego maszyn i ich zestawów (definicja maszyny według dyrektywy 98/37/WE MD) zgodnie z PN-EN 62061.
- 4.22. specjalność D – elektrownie jądrowe** – zakres kompetencji obejmujący zagadnienia bezpieczeństwa funkcjonalnego dotyczące oprzyrządowania i sterowania w systemach związanych z bezpieczeństwem w energetyce jądrowej zgodnie z IEC 61513.
- 4.23. cykl życia bezpieczeństwa** – czynności konieczne do zaimplementowania przyrządowej(-ych) funkcji bezpieczeństwa, występujące w przedziale czasu jaki rozpoczyna się od fazy koncepcji zadania i kończy się, gdy wszystkie przyrządowe funkcje bezpieczeństwa nie są dłużej dostępne do użycia.
- 4.24. system zabezpieczający** – system stosowany do zaimplementowania co najmniej jednej funkcji bezpieczeństwa; system zabezpieczający jest złożony z określonej kombinacji czujnika(-ów), jednostki(-ek) logicznej(-ych) i elementu(-ów) końcowego (-ych)
- 4.25. ośrodek szkoleniowy** – ośrodek zatwierdzony przez jednostkę certyfikującą, w którym będą przeprowadzane szkolenia.
- 4.26. CFSP** – (*Certified Functional Safety Professional*) - certyfikowany specjalista bezpieczeństwa funkcjonalnego – poziom certyfikacji skierowany do specjalistów, dla których niezbędne jest całościowe zrozumienie działań w cyklu życia bezpieczeństwa na poziomie wykonawczym, którzy niekoniecznie zajmują się bezpośrednio prowadzeniem, koordynowaniem lub przeglądem bardziej skomplikowanych oraz wymagających czynności. (*The CFSP is targeted at professionals who need a thorough understanding of the Safety Lifecycle activities at the execution level without necessarily leading, coordinating or reviewing the more complex and demanding*)
- 4.27. CFSE** – (*Certified Functional Safety Expert*) - certyfikowany ekspert bezpieczeństwa funkcjonalnego – wyższy poziom certyfikacji skierowany do specjalistów, którzy aktywnie kierują, koordynują oraz dokonują bardziej

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 8
		Stron: 22

skomplikowanych przeglądów i innych wymagających czynności w cyklu życia bezpieczeństwa na stanowiskach kierowniczych z uwzględnieniem określenia SIL oraz weryfikacji SIL. *(The CFSE is the higher level certification and is aimed at professionals who actively lead, coordinate and review the more complex and demanding activities in the Safety Lifecycle in leadership positions including SIL selection and SIL verification.)*

4.28. Praktyka zawodowa – doświadczenie w wykonywaniu czynności objętych cyklem życia bezpieczeństwa

5. ZASADY OGÓLNE CERTYFIKACJI W SYSTEMIE UDT-CERT


5.1. Informacja ogólna

- 5.1.1. JCO UDT-CERT przeprowadza proces certyfikacji osób – od wniosku kandydata ubiegającego się o certyfikację w systemie certyfikacji UDT-CERT, przez jego ocenę, wydanie decyzji o certyfikacji, nadzór nad wydanym certyfikatem do odnowienia i/lub recertyfikacji.
- 5.1.2. Osoba certyfikowana w stopniu kwalifikacji I (zob. tablica 1) oznacza osobę certyfikowaną w stopniu ogólnym, który odpowiada wymaganiom właściwym dla certyfikowanego specjalisty bezpieczeństwa funkcjonalnego (CSBF) i jest rozszerzeniem merytorycznym certyfikacji międzynarodowej CFSP pod względem wiedzy i kwalifikacji o zagadnienia diagnostyki procesów i systemów technicznych .
- 5.1.3. Osoba certyfikowana w stopniu kwalifikacji II (zob. tablica 1) oznacza osobę certyfikowaną w stopniu eksperckim kwalifikacji, który jest właściwy dla certyfikowanego eksperta bezpieczeństwa funkcjonalnego (CEBF) i jest rozszerzeniem merytorycznym certyfikacji międzynarodowej CFSE pod względem wiedzy i kwalifikacji o zagadnienia diagnostyki procesów i systemów technicznych; np. osoba posiadająca certyfikat II A (CEBF-A) oznacza osobę certyfikowaną w stopniu specjalistycznym kwalifikacji i w specjalności A – sprzęt i oprogramowanie.
- 5.1.4. Certyfikacja I stopnia (ogólna) jest przeznaczona dla tych osób z kadry menadżerskiej oraz kadry technicznej, zajmującej się projektowaniem i eksploatacją systemów i urządzeń, których stanowiska nie wymagają dogłębnej wiedzy i praktyki w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego, ale są odpowiedzialne w przedsiębiorstwie/firmie za nadzór nad rozwiązaniami organizacyjnymi i technicznymi bezpieczeństwa funkcjonalnego.
- 5.1.5. Certyfikacja II stopnia (ekspercka) jest przeznaczona dla osób z kadry inżynierskiej przedsiębiorstwa/firmy bezpośrednio realizującej prace związane z działaniami na rzecz bezpieczeństwa funkcjonalnego w poszczególnych etapach cyklu życia bezpieczeństwa systemów sterowania i/lub zabezpieczających z uwzględnieniem określenia poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa SIL (ang. *safety integrity level*) poszczególnych funkcji związanych z bezpieczeństwem oraz weryfikacji tych poziomów SIL.

5.2. Obowiązki i odpowiedzialność

5.2.1. Jednostka certyfikująca JCO UDT-CERT:

- 5.2.1.1. spełnia wymagania PN EN ISO/IEC 17024:2004, a system certyfikacji

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 9
		Stron: 22

UDT-CERT zapewnia bezstronność oraz, że wszelkie podejmowane decyzje, włączając zarządzanie i działalność Komitetu Programowego, są wolne od wszelkich nacisków, które mogłyby zagrozić obiektywności procesu certyfikacji,

- 5.2.1.2. zatwierdza ośrodki egzaminacyjne posiadające odpowiedni personel, które są okresowo przez nią monitorowane,
- 5.2.1.3. ustanawia system utrzymywania zapisów określony w procedurze dotyczącej nadzoru nad zapisami klienta,
- 5.2.1.4. jest odpowiedzialna za wydawanie wszystkich certyfikatów,
- 5.2.1.5. zapewnia, że pytania egzaminacyjne nie są stosowane do celów szkoleniowych,
- 5.2.1.6. wymaga od wszystkich kandydatów i osób certyfikowanych podpisania zobowiązania do przestrzegania kodeksu etycznego, który jest opublikowany na stronie internetowej UDT, www.udt.gov.pl.

5.2.2. Pracodawca kandydata / osoby certyfikowanej w systemie UDT-CERT:


- 5.2.2.1. przedstawia wniosek kandydata jednostce certyfikującej JCO UDT-CERT (formularz wniosku o certyfikację jest dostępny na stronie internetowej UDT, www.udt.gov.pl),
- 5.2.2.2. potwierdza ważność wszystkich danych przedstawianych przez kandydata, włączając te które dotyczą oceny dla celu decyzji o certyfikacji – deklaracji posiadanego wykształcenia, szkolenia i praktyki przemysłowej,
- 5.2.2.3. w przypadku personelu certyfikowanego w systemie certyfikacji UDT-CERT pracodawca jest odpowiedzialny za:
 - a) zapewnienie szkolenia stanowiskowego, jeśli jest konieczne,
 - b) wydanie pisemnego upoważnienia do wykonywania określonych przez pracodawcę czynności,
 - c) weryfikację i utrzymywanie udokumentowanych zapisów działalności w zakresie ujętym w pisemnym upoważnieniu jako podstawa potwierdzenia ciągłości działalności w zakresie określonym w pisemnym upoważnieniu,
 - d) przechowywanie reklamacji skierowanych przez klientów na działania osoby certyfikowanej w systemie UDT-CERT.

Uwaga:

1. JCO UDT-CERT zaleca, aby pracodawca posiadał pisemną procedurę (*written practice*), w której zostaną określone wymagania pracodawcy dotyczące sposobu realizacji pkt 5.2.2.3 a) – b) oraz wymagania dotyczące:
 - wymaganego szkolenia stanowiskowego
 - dokumentowania odbycia szkolenia stanowiskowego.
2. Kandydat/osoba certyfikowana będąca sama dla siebie pracodawcą, przejmuje pełną odpowiedzialność przypisaną pracodawcy.

5.2.3. Obowiązkiem i odpowiedzialnością osoby certyfikowanej w systemie UDT-CERT jest:

- 5.2.3.1. przestrzeganie zasad kodeksu etycznego,
- 5.2.3.2. powiadamianie JCO UDT-CERT i pracodawcy o braku możliwości spełnienia odpowiednich postanowień programu certyfikacji JCO

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

UDT-CERT, w tym o zmianach danych dotyczących udzielonej certyfikacji jak np. zmiany pracodawcy,

- 5.2.3.3. dokumentowania ciągłej działalności w zakresie objętym pisemnym upoważnieniem pracodawcy dla celów nadzoru certyfikacji prowadzonej przez JCO UDT-CERT oraz spełnieniu kryteriów odnowienia i/lub recertyfikacji.

6. WARUNKI UBIEGANIA SIĘ O CERTYFIKACJĘ W SYSTEMIE UDT-CERT

6.1. Wymagania ogólne


- 6.1.1. Kandydat ubiegający się o certyfikację musi spełnić minimalne wymagania dotyczące szkolenia i praktyki przemysłowej, oraz zdać z wynikiem pozytywnym odpowiedni egzamin kwalifikacyjny.
- 6.1.2. We wszystkich przypadkach certyfikacja uzyskana zgodnie z niniejszym programem certyfikacji jest nadzorowana przez JCO UDT-CERT.

6.2. Szkolenie

- 6.2.1. Kandydat ubiegający się o certyfikację w systemie UDT-CERT powinien przedstawić świadectwo ukończenia z wynikiem pozytywnym kursu szkoleniowego zatwierdzonego przez JCO UDT-CERT. Lista ośrodków szkoleniowych zatwierdzonych przez JCO UDT-CERT jest opublikowana na stronie www.udt.gov.pl. Zasady zatwierdzania ośrodków szkoleniowych określa załącznik nr do niniejszego programu.
- 6.2.2. W przypadku, kiedy kandydat ubiegający się o certyfikację w systemie UDT-CERT przedstawił świadectwo ukończenia kursu szkoleniowego nie zatwierdzonego przez JCO UDT-CERT, JCO UDT-CERT może akceptować takie świadectwo jako dowód ukończenia odpowiedniego szkolenia, jeśli zostaną dostarczone akceptowalne dowody, że program kursu szkoleniowego jest zgodny pod względem treści z wymaganiami programu certyfikacji.

6.2.3. Minimalne wymagania dotyczące szkolenia

- 6.2.3.1. Kandydat ubiegający się o certyfikację w systemie UDT-CERT zobowiązany jest do ukończenia kursu szkoleniowego, którego program odpowiada pod względem treści wymaganiom określonym w wymaganiach egzaminacyjnych stanowiących załącznik do niniejszego programu.
- a) na stopień I ogólny – cykl kursów ogólnych w łącznym wymiarze minimum 16 godz., w tym: kurs ogólny Ia „Diagnostyka procesów i systemów” w wymiarze minimum 8 godz. lekcyjnych + kurs ogólny Ib „Bezpieczeństwo funkcjonalne” w wymiarze minimum 8 godz., lekcyjnych zgodnie z programem szkoleniowym zatwierdzonym przez JCO UDT-CERT,
- b) na stopień II ekspercki (IIA lub IIB lub IIC lub IID) - cykl kursów eksperckich w łącznym wymiarze minimum 40 godz., w tym – kurs ekspercki II a „Diagnostyka procesów i systemów” w wymiarze minimum 16 godz. lekcyjnych + kurs II b „Bezpieczeństwo funkcjonalne” w wymiarze minimum 16 godz. lekcyjnych + kurs ekspercki IIA lub IIB lub IIC lub II D w wymiarze minimum 8 godz. lekcyjnych każdy dla specjalności odpowiednio dla certyfikacji

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 11
		Stron: 22

w specjalności IIA lub II B lub IIC lub IID zgodnie z programem szkoleniowym zatwierdzonym przez UDT-CERT.

Uwaga:


Oprócz wymienionych kursów ośrodki szkoleniowe zatwierdzone przez UDT-CERT mogą w razie potrzeby kursy uaktualniające wiedzy (zob. Zasady zatwierdzania ośrodków i kursów szkoleniowych ...), na przykład w zakresie analizy niezawodności elementów i systemów, modelowania probabilistycznego systemów złożonych, analizy i oceny ryzyka, programowania sterowników pełniących funkcje związane z bezpieczeństwem.

Tablica 2. Minimalne wymagane czasy szkolenia

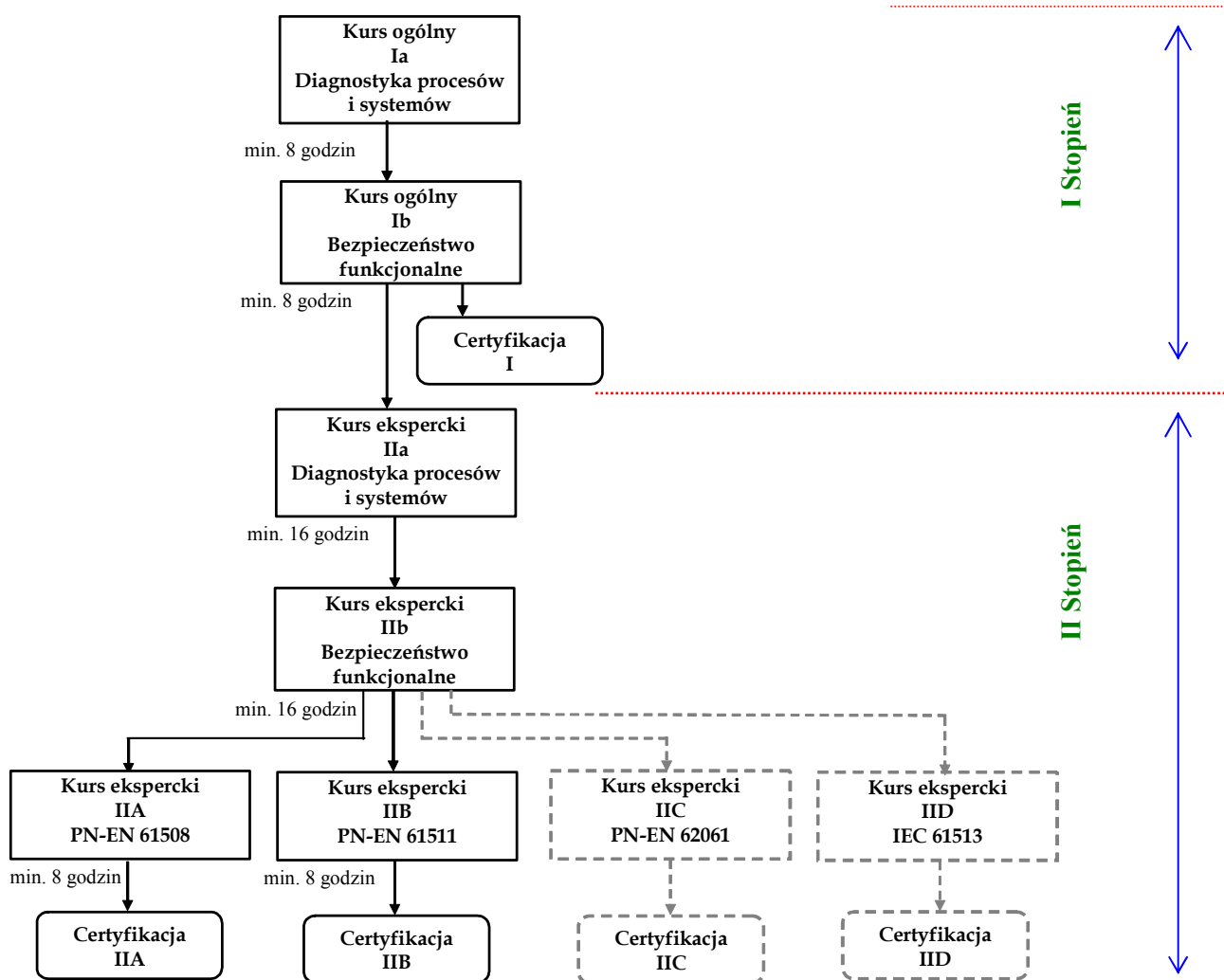
Lp.	Stopień	Specjalność	Minimalna ilość godz. szkolenia						
			Ia		Ib				łącznie
1	I - ogólny	--	8		8				16
			Ila	Ilb	IIA	IIB	IIC	IID	łącznie
2	II - ekspercki	A – sprzęt i oprogramowanie lub B – przemysł procesowy lub C – maszyny lub D - elektrownie jądrowe	16	16	8	8	8	8	40

Uwaga:

- Osoby posiadające certyfikat I stopnia, ubiegające się o certyfikację II stopnia w dowolnej specjalności zobowiązane są do odbycia cyklu kursów szkolenia specjalistycznego w wymiarze 32 godz. (z pominięciem kursu ogólnego).
- W przypadku przystąpienie bezpośrednio do certyfikacji na II stopień wymagane jest odbycie łącznie 48 godz. szkolenia w cyklach jak dla I i II stopnia.

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 12
		Stron: 22

Rysunek 1. Schemat cyklu kursów szkoleniowych i minimalne czasy szkolenia




Legenda:

Linia przerywana – certyfikacja, która będzie uruchomiona po 2010 r.

6.3. Praktyka zawodowa

6.3.1. Kandydat przed rozpoczęciem procesu certyfikacji musi posiadać praktykę zawodową odpowiednią do stopnia i specjalności, w której ubiega się o certyfikację.

6.3.2. Minimalne wymaganie dotyczące praktyki zawodowej dla I stopnia kwalifikacji wynosi 3 lata i może być odpowiednio zmniejszone w zależności od poziomu i kierunku wykształcenia. W tabelicy 3. określono liczbę lat kredytu, który można odjąć od wymaganych 3 lat.

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 13
		Stron: 22

Tablica 3. Lata kredytowe dla I stopnia kwalifikacji do odjęcia od wymaganych 3 lat praktyki zawodowej

Poziom wykształcenia	Studia inżynierskie	Inne wykształcenie techniczne	Wykształcenie nie techniczne
Bez ukończonego wyższego wykształcenia	Odjąć 0 lat	Odjąć 0 lat	Odjąć 0 lat
Wykształcenie poniżej magistra^{*)} (stopień inżynierski lub licencjat)	Odjąć 2 lata	Odjąć 1 rok	Odjąć 0 lat
Pełne wykształcenie wyższe - magister lub doktor	Odjąć 2 lata	Odjąć 1 rok	Odjąć 1/2 roku

6.3.2. Minimalne wymaganie dla II stopnia kwalifikacji wynosi 10 lat i może być odpowiednio zmniejszone w zależności od poziomu i kierunku wykształcenia. W tablicy 4. określono ilość lat kredytu, który można odjąć od wymaganych 10 lat.

Tablica 4. Lata kredytowe dla II stopnia kwalifikacji do odjęcia od wymaganych 10 lat praktyki zawodowej


Poziom wykształcenia	Studia inżynierskie	Inne wykształcenie techniczne^{*)}	Wykształcenie wyższe nie techniczne
Bez ukończonego wyższego wykształcenia	Odjąć 0 lat	Odjąć 0 lat	Odjąć 0 lat
Wykształcenie poniżej magistra^{**)} (stopień inżynierski lub licencjat)	Odjąć 3 lata	Odjąć 2 lata	Odjąć 1 rok
Pełne wykształcenie wyższe - magister i doktor	Odjąć 5 lat	Odjąć 3 lata	Odjąć 2 lata

^{*)} w dziedzinach nauki jak fizyka lub chemia

^{**)} stopień naukowy (niższy od magistra) uzyskany po ukończeniu na przykład za granicą studiów humanistycznych (Bachelor of Arts, BA) lub ścisłych (Bachelor of Science, BSc)

Przykład:

- Osoba bez wyższego wykształcenia ubiegająca się bezpośrednio o certyfikację na II stopień powinna udokumentować praktykę odpowiednią do stopnia i specjalności, w której ubiega się o certyfikację w liczbie 10lat.

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 14
		Stron: 22

2. Osoba z wyższym wykształceniem technicznym inżynierskim, posiadająca tytuł magistra, ubiegająca się bezpośrednio o certyfikację na II stopień powinna udokumentować praktykę odpowiednią do stopnia i specjalności, w której ubiega się o certyfikację w liczbie 5 lat.
3. Osoba z innym wykształceniem technicznym, posiadająca tytuł magistra, ubiegająca się bezpośrednio o certyfikację na II stopień powinna udokumentować praktykę odpowiednią do stopnia i specjalności, w której ubiega się o certyfikację w liczbie 7 lat.

6.4. Inne wymagania certyfikacyjne

- 6.4.1. Kandydat na I stopień musi przedstawić JCO UDT-CERT dwa (2) oświadczenia specjalistów z dziedziny bezpieczeństwa funkcjonalnego[†], rekomendujące kandydata (jedna rekomendacja może pochodzić od wykładowcy prowadzącego kurs ogólny Ia lub Ib).
- 6.4.2. Kandydat na II stopień musi przedstawić JCO UDT-CERT:
 - 4 oświadczenia specjalistów z dziedziny bezpieczeństwa funkcjonalnego[‡], rekomendujące kandydata (do dwóch rekomendacji może pochodzić od wykładowców prowadzących kursy IIa, IIb, IIA lub IIB),
 - studium przypadku opisujące zadanie, w którym wykazał doświadczenie, umiejętności, wiedzę i odpowiedzialność za znaczący element w cyklu życia systemu bezpieczeństwa, zgodnie z wymaganiami dokumentu odniesienia odpowiedniego do specjalności, w której ubiega się o certyfikację (np. PN-EN 61508 i PN-EN 61511 itd.).
- 6.4.3. Formularz dla rekomendującego kandydata ubiegającego się o certyfikację osób w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego załącznik nr 9 do niniejszego programu certyfikacji.


7. EGZAMINY KWALIFIKACYJNE

7.1. Zgłoszenie kandydata na egzamin kwalifikacyjny

- 7.1.1. Zgłoszeniem kandydata na egzamin kwalifikacyjny jest wniosek o certyfikację wraz z załącznikami, złożony w JCO UDT-CERT.
- 7.1.2. Każdy kandydat w systemie certyfikacji UDT-CERT zobowiązany jest złożyć wniosek o certyfikację wraz odpowiednimi załącznikami, na opublikowanych przez JCO UDT-CERT formularzach, stanowiących załączniki do niniejszego programu.
- 7.1.3. Kandydat na I stopień musi do wniosku załączyć:
 - kopię świadectwa / dyplomu potwierdzającego wykształcenie deklarowane we wniosku o certyfikację, potwierdzoną na zgodność z oryginałem,
 - 2 oświadczenia rekomendujące kandydata (mogą być kopie potwierdzone na zgodność z oryginałem),
 - kopię świadectwa ukończenia z pozytywnym wynikiem odpowiedniego kursu szkoleniowego, potwierdzoną na zgodność z oryginałem przez ośrodek szkoleniowy wydający świadectwo,
 - kopię dowodu opłaty egzaminacyjnej.
- 7.1.4. Kandydat na II stopień musi do wniosku załączyć:
 - kopię świadectwa / dyplomu potwierdzającego wykształcenie deklarowane we wniosku o certyfikację, potwierdzoną na zgodność z oryginałem,

[†] JCO UDT-CERT preferuje osoby certyfikowane w systemie UDT-CERT

[‡] JCO UDT-CERT preferuje osoby certyfikowane w systemie UDT-CERT

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

- 4 oświadczenia rekomendujące kandydata (mogą być kopie potwierdzone na zgodność z oryginałem),
- kopie świadectw ukończenia z pozytywnym wynikiem odpowiednich kursów szkoleniowych, potwierdzonych na zgodność z oryginałem przez ośrodek szkoleniowy wydający świadectwa,
- studium przypadku opisujące zadanie, w którym wykazał doświadczenie, umiejętności, wiedzę i odpowiedzialność za znaczący element w cyklu życia systemu bezpieczeństwa, zgodnie z wymaganiami dokumentu odniesienia odpowiedniego do specjalności, w której ubiega się certyfikację (np. PN-EN 61508 i PN-EN 61511 itd.),
- kopię dowodu opłaty egzaminacyjnej.

7.1.5 Wstępne zgłoszenie na egzamin kwalifikacyjny może być przekazane przez kandydata telefonicznie, faxem lub pocztą elektroniczną do JCO UDT-CERT.

7.1.6 Zgłoszenie uznaje się za formalne, gdy jest dokonane wyłącznie w oryginale na formularzu wniosku o certyfikację, dostępnym na stronach internetowych UDT (www.udt.gov.pl) lub bezpośrednio w JCO UDT-CERT.

7.1.7 Oficjalne zawiadomienie o miejscu i dacie egzaminu, zawierające dane ośrodka egzaminacyjnego jest wysyłane kandydatowi po złożeniu poprawnie wypełnionego i kompletnego wniosku o certyfikację. Dopuszcza się warunkowo wysłanie zawiadomienia kandydatowi po zgłoszeniu faxem lub pocztą elektroniczną.

7.2. Miejsce i przebieg egzaminu kwalifikacyjnego

7.2.1. Ośrodki egzaminacyjne

7.2.1 Egzaminy odbywają się w ośrodkach egzaminacyjnych UDT-CERT, które mogą być zlokalizowane w ośrodkach szkoleniowych, które na czas egzaminu stają się ośrodkami egzaminacyjnymi lub u pracodawcy kandydata wnioskującego o certyfikację.

7.2.2 Ośrodki egzaminacyjne są zatwierdzone przez JCO UDT-CERT zgodnie z odpowiednimi procedurami jednostki i działają pod jej kontrolą.


7.2.2. Miejsce egzaminu

7.2.2.1. Wszystkie egzaminy odbywają się w ośrodkach egzaminacyjnych zatwierdzonych i nadzorowanych przez JCO UDT-CERT. Ośrodek egzaminacyjny może być usytuowany u pracodawcy pod warunkiem, że egzamin jest nadzorowany przez nadzorującego, upoważnionego przedstawiciela JCO UDT-CERT.

7.2.2.2. Nadzorujący, przedstawiciel JCO UDT-CERT upoważniony do nadzorowania egzaminów, powinien być zatrudniony przez JCO UDT-CERT oraz odbyć udokumentowane, odpowiednie szkolenie z zakresu systemu UDT-CERT (np. osoba z certyfikatem I stopnia w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego wydanym przez JCO UDT-CERT, osoba która ukończyła kurs szkoleniowy ogólny zatwierdzony przez JCO UDT-CERT lub pracownik JCO UDT-CERT, który posiada udokumentowaną znajomość systemu certyfikacji UDT-CERT).

7.2.3. Przeprowadzanie i nadzorowanie egzaminu

7.2.3.1. Wszystkie egzaminy są zatwierdzone i oceniane przez komisję


 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

egzaminacyjną

- 7.2.3.2. Komisję egzaminacyjną, powołaną przez JCO UDT-CERT do danego egzaminu spośród egzaminatorów z listy zatwierdzonej przez JCO UDT-CERT, stanowi zespół 2 egzaminatorów
- 7.2.3.3. Egzaminator nie może egzaminować kandydata, który jest zatrudniony w tej samej instytucji.
- 7.2.3.4. Egzaminator nie może egzaminować kandydata, którego szkolił do danego egzaminu.
- 7.2.3.5. Zestawy pytań egzaminacyjnych wybierane są przez komisję egzaminacyjną ze zbioru JCO UDT-CERT, ważnego w dniu przeprowadzenia egzaminu.
- 7.2.3.6. Przygotowanie materiałów egzaminacyjnych odbywa się na odpowiedzialność i pod nadzorem egzaminatora. Dopuszcza się udział kierownika ośrodka egzaminacyjnego lub, w przypadku egzaminu kwalifikacyjnego u pracodawcy, osoby wskazanej przez tego pracodawcę we wniosku skierowanym do JCO UDT-CERT o przeprowadzenie takiego egzaminu.

7.2.4. Zasady egzaminu

- 7.2.4.1. Podczas egzaminu kandydat powinien posiadać ważny dowód tożsamości, np. dowód osobisty lub paszport, oraz oficjalne zawiadomienie, które okazuje komisji egzaminacyjnej, przed rozpoczęciem egzaminu.
- 7.2.4.2. Podczas egzaminu pisemnego kandydat samodzielnie odpowiada na pytania testowe lub rozwiązuje zadania. Dopuszczalne jest korzystanie podczas egzaminu z publikacji i wydawnictw oraz dokumentów normatywnych, rekomendowanych w załączniku do niniejszego programu oraz materiałów szkoleniowych stosowanych podczas kursów zatwierdzonych przez JCO UDT-CERT.
- 7.2.4.3. Podczas egzaminu obowiązuje określony czas na udzielenie odpowiedzi lub wykonanie zadań, określony dla każdego egzaminu, a kandydat zobowiązany jest przestrzegać tego czasu.
- 7.2.4.4. Dopuszczalne jest stosowanie podczas egzaminu kalkulatorów, o ile nie posiadają funkcji pamięci np. celem przechowywania określonego oprogramowania, wzorów i innych danych objętych zakresem egzaminu w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego. Kandydat jest zobowiązany do prezentacji egzaminatorowi spełnienia tego wymagania na takim kalkulatorze. W przypadku niesatysfakcjonującego wyniku takiej prezentacji, kandydat może być poproszony o usunięcie takich danych lub skorzystanie z akceptowanego przez egzaminatora kalkulatora.
- 7.2.4.5. Nie dopuszcza się posiadania przy sobie i korzystania z telefonów komórkowych podczas trwania egzaminu.
- 7.2.4.6. Każdy kandydat, który nie przestrzega zasad przebiegu egzaminu i który podczas egzaminu posługuje się wyposażeniem, materiałami lub dokumentami, które mogą sugerować, że oszukuje lub pomaga w oszukiwaniu, może zostać wykluczony z dalszego udziału w egzaminie. W takim przypadku powtórny egzamin kandydat może zdawać nie wcześniej

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

niż po upływie 6 miesięcy.

7.2.5. Egzamin na I stopień (ogólny)

7.2.5.1. Egzamin podstawowy jest pisemny i trwa łącznie cztery (4) godziny zegarowe. Składa się z dwu części i (półgodzinnej) przerwy pomiędzy tymi częściami

7.2.5.2. Część pierwsza „O₁” trwa 3 godziny bez przerwy i obejmuje pytania z zakresu wiedzy ogólnej dotyczącej bezpieczeństwa funkcjonalnego oraz diagnostyki procesów i systemów technicznych. Zakres wymaganej wiedzy określa załącznik 3 do niniejszego programu.

7.2.5.3. Część druga „O₂” trwa 0,5 godziny i obejmuje zakres wiedzy dotyczącej systemu UDT-CERT.

7.2.5.4. Część „O₁” składa się z dwu (2) kategorii pytań:

- Kategoria „1”: 40 pytań typu test wielokrotnego wyboru (20 z zakresu bezpieczeństwa funkcjonalnego i 20 z zakresu diagnostyki procesów i systemów), w którym podane są cztery (4) możliwe odpowiedzi na każde pytanie, z których właściwa jest tylko jedna. Za każdą właściwą odpowiedź przyznawany jest 1 punkt. Aby zaliczyć kategorię „a” w części „A” egzaminu podstawowego kandydat musi udzielić nie mniej niż 80% właściwych odpowiedzi.

- Kategoria „2”: 10 pytań wybranych przez kandydata spośród 12 (6 z zakresu bezpieczeństwa funkcjonalnego i 6 z zakresu diagnostyki procesów i systemów), na które należy udzielić krótkich odpowiedzi. Za każdą właściwą odpowiedź przyznawane są dwa punkty. Aby zaliczyć kategorię „b” części „A” egzaminu podstawowego, kandydat musi udzielić nie mniej niż 80% właściwych odpowiedzi.


Aby zdać egzamin Części „O₁”, kandydat powinien uzyskać nie mniej niż 80% w tej części.

Wymagania dotyczące Części „O₁” egzaminu podstawowego zawiera tablica 5.

Tablica 5. Wymagania dotyczące Części „O₁” egzaminu podstawowego

Kategoria pytań	Typ pytania	Liczba pytań	Liczba możliwych punktów / pytanie	Minimalna liczba punktów
1	Wielokrotnego wyboru	40	1	32
2	Krótkich odpowiedzi	10 z 12	2	16

7.2.5.5. Druga część „O₂” egzaminu podstawowego obejmuje 10 pytań typu test wielokrotnego wyboru, w którym podane są cztery (4) możliwe odpowiedzi na każde pytanie, z których właściwa jest tylko jedna. Aby zaliczyć egzamin w części „O₂” egzaminu podstawowego kandydat musi udzielić nie mniej niż 70% właściwych odpowiedzi.

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT	Wydanie: 1
		Data wydania: 30.12.2009
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Strona: 18
		Stron: 22

7.2.6. Egzamin na II stopień (ekspercki) odpowiedniej specjalności A, B, C lub D

7.2.6.1. Egzamin jest pisemny i trwa łącznie pięć (5) godzin zegarowych. Egzamin składa się z trzech (3) części.

7.2.6.2. Część pierwsza „E₁” trwa 2 godziny bez przerwy i obejmuje pytania z zakresu wiedzy specjalistycznej dotyczącej metod diagnostyki procesów i systemów technicznych oraz bezpieczeństwa funkcjonalnego systemów sterowania i zabezpieczeń. Zakres wymaganej wiedzy określa załącznik 2 do niniejszego programu.

7.2.6.3. Część druga „E₂” trwa 3 godziny bez przerwy i obejmuje pytania z zakresu wiedzy specjalistycznej dotyczącej bezpieczeństwa funkcjonalnego systemów według PN-EN 61508 – sprzęt i oprogramowanie oraz bezpieczeństwa funkcjonalnego systemów wg PN-EN 61511 – przemysł procesowy. Zakres wymaganej wiedzy określa załącznik 2 do niniejszego programu.

7.2.6.4. Część trzecia „E₃” (jak część druga egzaminu podstawowego O₂), nie jest obowiązkowa, jeśli kandydat posiada certyfikat I stopnia wydany przez UDT- CERT, trwa 0,5 godziny i obejmuje zakres wiedzy dotyczącej systemu certyfikacji UDT-CERT.

7.2.6.5. W części pierwszej „E₁” kandydat odpowiada na 50 pytań typu testu wielokrotnego wyboru, w którym podane są cztery (4) możliwe odpowiedzi na każde pytanie, z których właściwa jest tylko jedna. Za każdą właściwą odpowiedź przyznawany jest 1 punkt. Aby zaliczyć część „E₁” egzaminu specjalistycznego kandydat musi uzyskać minimum 30 punktów.


7.2.6.6. W części drugiej „E₂” egzaminu specjalistycznego kandydat odpowiada na pytania wybrane spośród 20 pytań punktowanych od 2 do 20 punktów, za które może uzyskać 50 punktów. Aby zaliczyć drugą „E₂” egzaminu specjalistycznego, kandydat musi uzyskać minimum 35 punktów.

7.2.6.7. Aby zdać egzamin ekspercki część „E₁” i „E₂”, kandydat powinien uzyskać nie mniej niż 60% w części „E₁”, 70% w części „E₂” oraz uzyskać wynik minimum 80% z tych dwu części egzaminu specjalistycznego, wyliczony jako średnia arytmetyczna dla z wyników części „E₁” i „E₂”.

Wymagania dotyczące części „E₁” i „E₂” egzaminu eksperckiego zawiera tablica 6.

Tablica 6. Wymagania dotyczące 1.i 2.części egzaminu eksperckiego

Część egzaminu eksperckiego	Typ pytania	Liczba pytań	Liczba możliwych punktów	Minimalna liczba punktów
E ₁	Wielokrotnego wyboru	50 pytań	50	30
E ₂	Krótkich odpowiedzi	Kandydat wybiera pytania spośród 20 pytań punktowanych od 2 do 20 punktów, za które może	50	35

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

		uzyskać 50 punktów		
--	--	--------------------	--	--

7.2.6.8. W części trzeciej E₃ (jak część drugiej „O₂” egzaminu podstawowego), kandydat odpowiada na 10 pytań typu testu wielokrotnego wyboru, w którym podane są cztery (4) możliwe odpowiedzi na każde pytanie, z których właściwa jest tylko jedna. Aby zaliczyć egzamin w części „E₃” egzaminu eksperckiego kandydat musi udzielić nie mniej niż 70% właściwych odpowiedzi.

7.2.6.9. Wynik egzaminu kwalifikacyjnego odnotowuje komisja egzaminacyjna w protokole egzaminu.

7.2.6.10. O wynikach egzaminu kandydat zostaje poinformowany przez JCO UDT-CERT.

7.2.6.11. W przypadku negatywnego wyniku egzaminu kandydat może przystąpić do egzaminu poprawkowego, obejmującego całość lub część egzaminu, z której uzyskał wynik negatywny. Egzamin poprawkowy może odbyć się nie wcześniej niż po 6 miesiącach od daty egzaminu zakończonego wynikiem negatywnym i wymaga wniesienia odpowiedniej opłaty.

8. DECYZJA O CERTYFIKACJI

8.1. W przypadku pozytywnego wyniku egzaminu JCO UDT-CERT stosownie do wnioskowanego zakresu certyfikacji podejmuje decyzję o certyfikacji

8.2. Certyfikat podpisuje Dyrektor Centrum Certyfikacji i Oceny Zgodności.

8.3. Certyfikat wydawany jest na wyłączną odpowiedzialność JCO UDT-CERT.

8.4. JCO UDT-CERT zachowuje wyłączne prawo własności każdego wydanego certyfikatu.

8.5. W przypadku zniszczenia lub zaginięcia certyfikatu istnieje możliwość odpłatnego wydania duplikatu na pisemny wniosek osoby certyfikowanej.

9. WAŻNOŚĆ WYDAWANYCH DOKUMENTÓW

9.1. Certyfikat jest ważny 5 lat z możliwością odnowienia na kolejne 5 lat. Data wydania i data upływu ważności podane są na certyfikacie.

9.2. Certyfikat staje się nieważny na podstawie decyzji JCO UDT-CERT w przypadku posiadania dowodów postępowania osób certyfikowanych niezgodnego z zasadami określonymi w programie certyfikacji JCO UDT-CERT, tj.:


- niedopełnienia warunków odnowienia ważności certyfikacji po upływie pierwszego okresu 5 lat,
- w przypadku uznania przez JCO UDT-CERT uzasadnionych reklamacji na osobę certyfikowaną.

10. NADZÓR

10.1. W okresie ważności certyfikatu JCO UDT-CERT sprawuje nadzór nad certyfikacją w celu stwierdzenia, czy osoba certyfikowana utrzymuje kompetencje zgodnie z wymaganiami odpowiedniego dokumentu odniesienia

10.2. JCO UDT-CERT w ramach nadzoru przeprowadza ocenę:

- każdorazowo przy wystąpieniu osoby certyfikowanej o ponowną certyfikację

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

- (odnowienie lub recertyfikację), lub
- b) na podstawie przeprowadzonych przez JCO UDT-CERT u losowo wybranych osób certyfikowanych okresowych sprawdzeń zapisów, lub
- c) na podstawie przesłanych przez osoby certyfikowane zapisów, wymaganych przez JCO UDT-CERT.

11. PONOWNA CERTYFIKACJA

11.1. Odnowienie certyfikacji

Warunkiem odnowienia ważności certyfikatu (przedłużenia po 5 latach) jest:


- 11.1.1. złożenie przez osobę certyfikowaną przed upływem ważności certyfikatu wniosku wraz z oświadczeniem potwierdzonym przez pracodawcę o wykonywaniu pracy zgodnie z zakresem certyfikacji przez łączny okres co najmniej 3 lata w okresie ważności certyfikatu i odbyciu szkolenia specjalistycznego przynajmniej jeden raz w okresie ważności certyfikatu.
- 11.1.2. wniesienie odpowiedniej opłaty certyfikacyjnej.
- 11.1.3. Certyfikacja może być odnawiana dwukrotnie w okresach pięcioletnich na zasadach określonych w 11.1.1 i 11.1.2, jeśli spełnione są warunki odnowienia.
- 11.1.4. W przypadku nie spełnienia warunków określonych w 11.1.1 i 11.1.2, kandydat może uzyskać ponownie certyfikację w trybie pełnego procesu certyfikacji, określonego w niniejszym programie.

11.2. Recertyfikacja

- 11.2.1. Recertyfikacja następuje po drugim okresie 5-letniej ważności certyfikacji odnawianej w trybie określonym w 11.1.
- 11.2.2. Warunkiem recertyfikacji jest:
- 11.2.3. złożenie przez osobę certyfikowaną przed upływem ważności certyfikatu wniosku wraz z oświadczeniem potwierdzonym przez pracodawcę o wykonywaniu pracy zgodnie z zakresem certyfikacji przez łączny okres co najmniej 3 lata w okresie drugiego 5-cioletniego okresu ważności certyfikatu.
- 11.2.4. wniesienie odpowiedniej opłaty certyfikacyjnej.
- 11.2.5. Zdanie z pozytywnym wynikiem egzaminu recertyfikującego odpowiednio do posiadanej certyfikacji wg wymagań określonych w pkt 7. niniejszego programu.

12. REKLAMACJE I ODWOŁANIA

- 12.1.** Osoba ubiegająca się o certyfikację w JCO UDT-CERT lub jego pracodawca ma prawo do składania w procesie certyfikacji reklamacji i odwołań do JCO UDT-CERT.
- 12.2.** Strona poszkodowana w wyniku działania osoby certyfikowanej przez JCO UDT-CERT, która posiada dowody składania przez osobę certyfikowaną mylących lub nieuprawnionych oświadczeń związanych z zakresem udzielonej certyfikacji, ma prawo wystąpić do JCO UDT-CERT z reklamacją, zawierającą opis zdarzeń i dowody takiego działania.
- 12.3.** Reklamacje i odwołania są przedmiotem postępowania w JCO UDT-CERT z zachowaniem warunków poufności, bezstronności oraz niezależności i braku

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

uprzedzeń.

12.4. Reklamacje i odwołania składane do JCO UDT-CERT powinny mieć formę pisemną.

13. STOSOWANIE CERTYFIKATÓW I LOGO/ZNAKU UDT-CERT

13.1. Osoby certyfikowane i ich pracodawcy nie mogą nadużywać certyfikatów i logo/znaku UDT-CERT oraz niewłaściwie powoływać się na udzieloną certyfikację. Nie można stosować certyfikatów w sposób mogący wprowadzić w błąd, narażając tym JCO UDT-CERT na utratę wiarygodności i zaufania.

13.2. Każde niewłaściwe stosowanie certyfikatu lub wprowadzające w błąd wykorzystywanie certyfikatów bądź jego utrata powinny być zgłaszane do JCO UDT-CERT.

14. ZAWIESZENIE WAŻNOŚCI WYDANYCH DOKUMENTÓW

14.1. Zawieszenie ważności certyfikatu może być następstwem:

- a) zgłoszenia przez klienta czasowej rezygnacji z certyfikatu,
- b) wpłynięcia do JCO UDT-CERT uzasadnionej reklamacji na osobę certyfikowaną,
- c) stwierdzenia w ramach nadzoru nie spełnienia wymagań związanych z wykorzystywaniem certyfikatów.

14.2. Czas zawieszenia ważności certyfikatu nie może przekraczać 1 roku.

14.3. Certyfikat może być przywrócony na wniosek osoby certyfikowanej po rozpatrzeniu złożonego wniosku w trybie przewidzianym dla reklamacji i odwołań.

15. COFANIE WYDANYCH DOKUMENTÓW

15.1. Cofanie certyfikatu może być następstwem:

- a) niespełnienia w ustalonym terminie warunków postawionych w decyzji o cofnięciu zawieszenia ważności certyfikatu,
- b) niewłaściwego użycia certyfikatu przez osobę certyfikowaną,
- c) rezygnacji przez osobę certyfikowaną z certyfikatu.

15.2. W przypadku cofnięcia certyfikatu osoba taka może ubiegać się ponownie o certyfikację po upływie, co najmniej 3 m-cy od daty cofnięcia.

16. ZAPISY CERTYFIKACJI


16.1. JCO UDT-CERT prowadzi rejestr wydanych certyfikatów w bazie komputerowej. Lista certyfikowanych osób w systemie JCO UDT-CERT jest na bieżąco aktualizowana.

16.2. Zapisy procesu certyfikacji osób przechowywane są w JCO UDT-CERT z zachowaniem warunków bezpieczeństwa i poufności, przez okres 15 lat (3 okresy ważności certyfikatu) oraz 10 lat po ustaniu jego ważności.

17. OKRES PRZEJŚCIOWY

17.1 Celem tego rozdziału jest:

- a) określenie wymagania dla specjalistów rekomendujących kandydatów w celu spełnienia wymagań certyfikacyjnych wg pktu 6.4 niniejszego programu,

 URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO UDT-CERT	<i>Jednostka Certyfikująca Osoby UDT-CERT</i>	Wydanie: 1
	Program Certyfikacji Osób Odpowiedzialnych za Bezpieczeństwo Funkcjonalne	Data wydania: 30.12.2009
		Stron: 22

b) określenie zasad powoływania egzaminatorów i komisji egzaminacyjnej przez JCO UDT-CERT w okresie do czasu uzyskania certyfikatów II stopnia we wszystkich specjalnościach przewidzianych w niniejszym programie.

17.2 Specjalistami z dziedziny bezpieczeństwa funkcjonalnego, rekomendującymi kandydata mogą być osoby, które mają odpowiednio udokumentowaną 10 letnią praktykę w zakresie odpowiedniej specjalności, w której kandydat ubiega się o certyfikację.

17.3 JCO UDT-CERT może powołać na egzaminatorów odpowiednio kwalifikowane osoby na okres nie przekraczający 3 lat w każdej z przewidzianych programem specjalności.

17.4 Odpowiednio kwalifikowane osoby to osoby spełniające następujące kryteria:

- posiadają wiedzę w zakresie odpowiedniej specjalności, w której mogą zostać powołane na egzaminatorów,
- posiadają umiejętność przeprowadzania egzaminów zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym programie oraz interpretowania wyników egzaminów.

17.5 Spełnienie kryteriów określonych w 17.4 a) ocenia JCO UDT-CERT na podstawie kwestionariusza (załącznik nr 7 do niniejszego programu), której dane zostały potwierdzone przez recenzenta.

17.6 Spełnienie kryterium określonego w 17.4 b) JCO UDT-CERT ocenia na podstawie dostarczonego przez osobę wnioskującą świadectwa ukończenia odpowiedniego szkolenia zorganizowanego przez JCO UDT-CERT.

18. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 Zasady zatwierdzania ośrodków i kursów szkoleniowych dla osób ubiegających się o certyfikację w dziedzinie bezpieczeństwa funkcjonalnego

Załącznik 2 Tematyka egzaminacyjna dla osób ubiegających się o certyfikację z zakresu bezpieczeństwa funkcjonalnego

Załącznik 3 Zasady postępowania (kodeks etyczny) osób posiadających certyfikat UDT-CERT w dziedzinie bezpieczeństwa funkcjonalnego

Załącznik 4 Wymagania minimalne dla egzaminatorów osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne

Załącznik 5 Wzór certyfikatów osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne

Załącznik 6 Wzór legitymacji wydawanej do certyfikatu dla osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo funkcjonalne

Załącznik 7 Kwestionariusz kwalifikacji kandydata na egzaminatora UDT-CERT w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego obowiązujący w okresie przejściowym

Załącznik 8 Poświadczenie specjalisty (recenzenta) rekomendującego kandydata ubiegającego się o certyfikację osób w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego

Załącznik 9 Wzór wniosku o certyfikację