

Specyfikacja wymagań technicznych dla czytnika kart z pinpadem do posługiwania się e-Dowodem (bez funkcjonalności związanych z wydawaniem e-Dowodu).

Parametry wymagane do zapewnienia poprawnej współpracy czytnika z kartą e-Dowodu:

- 1) Dedykowany sterownik zgodny z PC/SC na platformy:
 - a) Windows 7/8/8.1/10 (32/64bit), 2003 Server, 2008 Server, Server 2012 z Service Pack; certyfikat Microsoft WHQL;
 - b) Linux (64-bit) CentOS 7, Red Hat Enterprise Linux 7, Debian 8 i nowsze;
 - c) macOS (64-bit) 10.12 (Sierra) i nowsze;
- 2) Deklaracja zgodności WE oraz oznaczenie CE dla czytnika;
- 3) Połączenie ze stacją roboczą za pomocą złącza USB lub bezprzewodowo, lub poprzez inny port komunikacyjny; zapewniający poprawną komunikację czytnika ze stacją roboczą;
- 4) Interfejs bezstykowy:
 - a) zgodność z ISO 14443 1-4 Typ A oraz ISO 14443 1-4 Typ B;
 - b) Obsługa protokołów T=0 oraz T=1;
- 5) Obsługa extended APDU;
- 6) Obsługa kart w formacie TD1 (85,6 mm x 54,0 mm x 1,25 mm) zgodnych z ICAO 9303-3 oraz anteny klasy 1 zgodnie z ISO 14443-1;
- 7) Obsługa SPE zgodna ze specyfikacjami:
 - a) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities - Revision 2.02.09, November 2012;
 - b) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities – Revision 2.02.08 April 2010, Amendment 1.1, 2012;
- 8) Obsługa protokołu Chip Authentication w oparciu o ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC;
- 9) Wsparcie protokołu PACEv2: ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC + Generic Mapping (lub Chip Authentication Mapping) i Secure Messaging;
- 10) Wsparcie protokołów EAC2 z obsługą Certificate Holder Authorization Template w certyfikatach CV;
- 11) Obsługa kodów:
 - a) Długość kodów PIN: 4-6 cyfr;
 - b) Długość kodu PUK: 8 cyfr;
 - c) Długość kodu CAN: 6 cyfr;
- 12) Interfejs użytkownika w czytniku:
 - a) PINPAD co najmniej 13 klawiszowy:
 - i) 10 (dziesięć) klawiszy numerycznych od 0 do 9;
 - ii) Co najmniej 3 (trzy) klawisze funkcyjne (proponowane nazwy klawiszy mają charakter poglądowy):
 - „PORZUC” - kasowanie / błędne wprowadzenie / wyjście z menu;
 - „KASUJ” - korekta źle wprowadzonego kodu PIN;
 - „ZATWIERDŹ” - potwierdzenie wprowadzenia kodu PIN / wybór z menu;
 - b) Wyświetlacz:
 - i) alfanumeryczny, min. 2 linie;
 - ii) min. 16 znaków / linię (w sumie min. 32 znaki);
 - iii) obsługa polskich znaków diakrytycznych;

- iv) Polskie komunikaty na wyświetlaczu, np.: *Proszę przyłożyć kartę, Niewłaściwa karta, Proszę usunąć kartę, Operacja poprawna, Błąd przetwarzania, Wprowadź CAN, Wprowadź PIN, Wprowadź nowy PIN, Powtórz PIN, Weryfikacja w trakcie, Połączenie aktywne, Czytam dane, itp.,*
- 13) Sygnalizacja stanu czytnika za pomocą diody/diod LED lub podobnego wskaźnika optycznego:
 - a) status aktywności (odczyt / zapis);
 - b) bezczynność (oczekiwane włożenie karty);
 - c) bezpieczny tryb sygnalizacji dla bezpiecznego wprowadzania kodu PIN z osobnym wskaźnikiem optycznym;
- 14) Wsparcie dla aktualizacji sterowników oraz firmware, w szczególności poprawki związane z usunięciem luk bezpieczeństwa w sterownikach i firmware oraz wsparciem dla kolejnych lub aktualizowanych wersji obsługiwanych systemów operacyjnych: min. 2 lata;
- 15) Gwarancja na uszkodzenia mechaniczne oraz uszkodzenia podzespołów elektronicznych: min 2 lata.

Parametry opcjonalne, niewymagane do zapewnienia prawidłowej współpracy czytnika z kartą e-Dowodu ale podnoszące funkcjonalność użytkową lub poziom bezpieczeństwa:

- 1) Instalator sterownika z komunikatami w języku polskim;
- 2) Interfejs użytkownika w czytniku:
 - a) Wyświetlacz:
 - i) regulacja kontrastu ekranu;
 - ii) regulacja jasności ekranu;
 - b) Sygnalizacja akustyczna potwierdzająca naciśnięcia klawiszy (np. wbudowany brzęczyk lub głośnik);
- 3) Możliwość bezpiecznej aktualizacji firmware:
 - a) zabezpieczenie przed nieuprawnioną modyfikacją firmware za pomocą mechanizmów opartych o kryptografię klucza publicznego;
 - b) Konieczność potwierdzenia aktualizacji firmware przyciskiem na czytniku;
- 4) Oprogramowanie do aktualizacji firmware czytnika z komunikatami i instrukcją użytkownika w języku polskim;
- 5) Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF): min. 300,000 godzin;
- 6) Trwałość klawiszy: co najmniej 1,000,000 naciśnień na klawisz;
- 7) Wytrzymała, trwała obudowa.