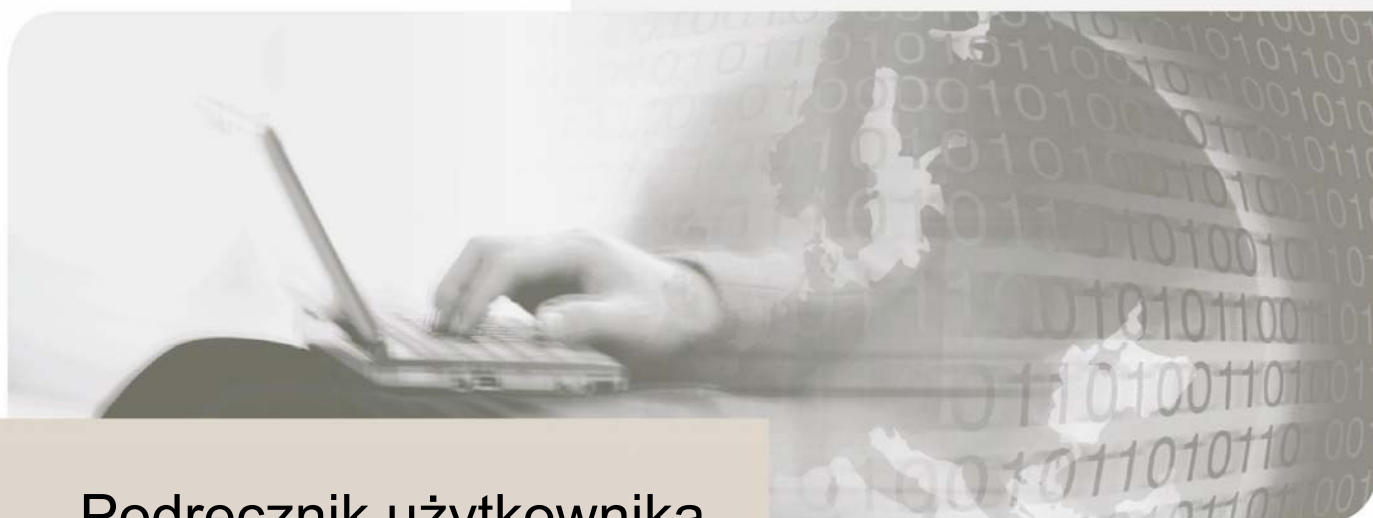




Podręcznik użytkownika

# **proCertum SmartSign 3.5**

Wersja dokumentacji 1.23

Autorskie prawa majątkowe do tej dokumentacji oraz opisywanego przez nią oprogramowania przysługują **Unizeto Technologies SA** z siedzibą w Szczecinie, ul. Królowej Korony Polskiej 21. Powyższe prawa są chronione ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24, poz. 83 z dnia 4 lutego 1994 roku z późniejszymi zmianami).

Poniższa dokumentacja jest rozpowszechniana na podstawie udzielonej licencji.

# Spis treści

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. WSTĘP .....</b>                                         | <b>4</b>  |
| <b>2. WYMAGANIA SPRZĘTOWE I PROGRAMOWE .....</b>              | <b>5</b>  |
| <b>3. INSTALACJA APLIKACJI .....</b>                          | <b>6</b>  |
| <b>4. OBSŁUGA APLIKACJI.....</b>                              | <b>10</b> |
| <b>4.1. Ustawienia .....</b>                                  | <b>12</b> |
| 4.1.1. Ustawienia – Ogólne .....                              | 12        |
| 4.1.2. Ustawienia – Podpis .....                              | 13        |
| 4.1.3. Ustawienia – Weryfikacja .....                         | 15        |
| 4.1.3.1. Podstawowe opcje weryfikacji.....                    | 15        |
| 4.1.3.2. Dodatkowe opcje weryfikacji .....                    | 16        |
| 4.1.4. Ustawienia – Znacznik czasu .....                      | 16        |
| <b>4.2. Podpisywanie plików .....</b>                         | <b>17</b> |
| 4.2.1. Dodawanie elementów do listy .....                     | 18        |
| 4.2.2. Operacja podpisu .....                                 | 18        |
| 4.2.3. Podpis wielokrotny .....                               | 24        |
| 4.2.4. Kontrasygnata .....                                    | 25        |
| 4.2.5. Menu kontekstowe.....                                  | 28        |
| <b>4.3. Weryfikowanie podpisów.....</b>                       | <b>28</b> |
| 4.3.1. Dodawanie elementów do listy .....                     | 29        |
| 4.3.2. Informacje o podpisie i weryfikowanym dokumencie ..... | 30        |
| 4.3.3. Operacja weryfikacji .....                             | 32        |
| 4.3.4. Status weryfikacji.....                                | 33        |
| 4.3.5. Menu kontekstowe.....                                  | 35        |
| <b>4.4. Systemowe menu kontekstowe .....</b>                  | <b>37</b> |
| <b>4.5. Powiadamianie o aktualizacji. ....</b>                | <b>37</b> |
| <b>5. SPIS RYSUNKÓW .....</b>                                 | <b>39</b> |

# 1. Wstęp

**proCertum SmartSign** to aplikacja umożliwiająca składanie i weryfikację podpisu elektronicznego na pliku. **proCertum SmartSign** może być elementem bezpiecznego urządzenia w myśl Ustawy o podpisie elektronicznym z dnia 18 września 2001 roku.

Aplikacja **proCertum SmartSign** umożliwia składanie i weryfikację podpisu elektronicznego zgodnego z Decyzją Komisji Europejskiej nr 2011/130/UE z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie ustalenia minimalnych wymagań dotyczących transgranicznego przetwarzania dokumentów podpisanych elektronicznie przez właściwe organy zgodnie z dyrektywą 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącą usług na rynku wewnętrznym.

Aplikacja **proCertum SmartSign** może również wykorzystywać w procesie składania kwalifikowanego podpisu elektronicznego moduł uwierzytelniający **SAM** (Secure Application Module).

Aplikacja **proCertum SmartSign**:

- obsługuje certyfikaty kwalifikowane i niekwalifikowane wydane zarówno przez Certum, jak i KIR oraz PWPW.
- tworzy podpisy elektroniczne w formacie **XAdES** lub **ETSI**. Utworzony podpis może być **podpisem wewnętrznym** (plik podpisu będzie zawierał treść dokumentu), lub **podpisem zewnętrznym** (plik podpisu będzie zawierał tylko informacje o podpisie).
- oznacza dokumenty **kwalifikowanym lub niekwalifikowanym znacznikiem czasu**, gdy wymagane jest odniesienie do wiarygodnego czasu i stwierdzenie, że dokument lub podpis istniał w danej chwili.
- weryfikuje podpisy elektroniczne w formacie **XAdES** lub **CAdES/ETSI**.
- posiada wsparcie dla osób niewidzących i niedowidzących.
- spełnia wymogi stawiane programowi podpisującemu, określone w Rozporządzeniu 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. Nr 128 poz.1094 z dnia 12 sierpnia 2002 r.).

## 2. Wymagania sprzętowe i programowe

Poniżej podano minimalne wymagania sprzętowo-programowe umożliwiające prawidłową pracę programu **proCertum SmartSign**:

- system operacyjny Microsoft Windows 2000 SP4/2003/XP/Vista;
- procesor Intel Pentium® II 800 MHz;
- 256 MB pamięci operacyjnej;
- minimalna wymagana rozdzielczość: 1024x768px, 16bit;
- czytnik kart kryptograficznych;
- karta z kryptoprocesorem;
- oprogramowanie sterujące pracą czytników;
- oprogramowanie proCertum CardManager w wersji 3.0.0.100 lub nowszej;
- skonfigurowane połączenie internetowe.

### **Uwaga!**

Czytnik kart kryptograficznych, karta z kryptoprocesorem oraz oprogramowanie sterujące pracą czytników są wymagane tylko w przypadku operacji składania podpisu kwalifikowanego.

### 3. Instalacja aplikacji

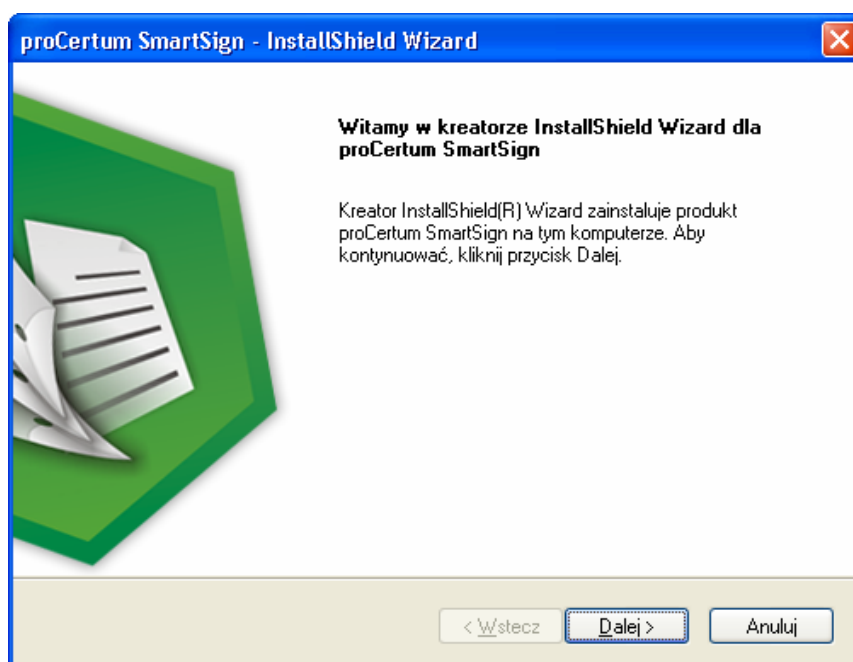
Aby rozpocząć pracę z aplikacją **proCertum SmartSign** należy ją poprawnie zainstalować w systemie. W tym celu należy dwukrotnie nacisnąć ikonę pliku **proCertum SmartSign.exe**



proCertum  
SmartSign

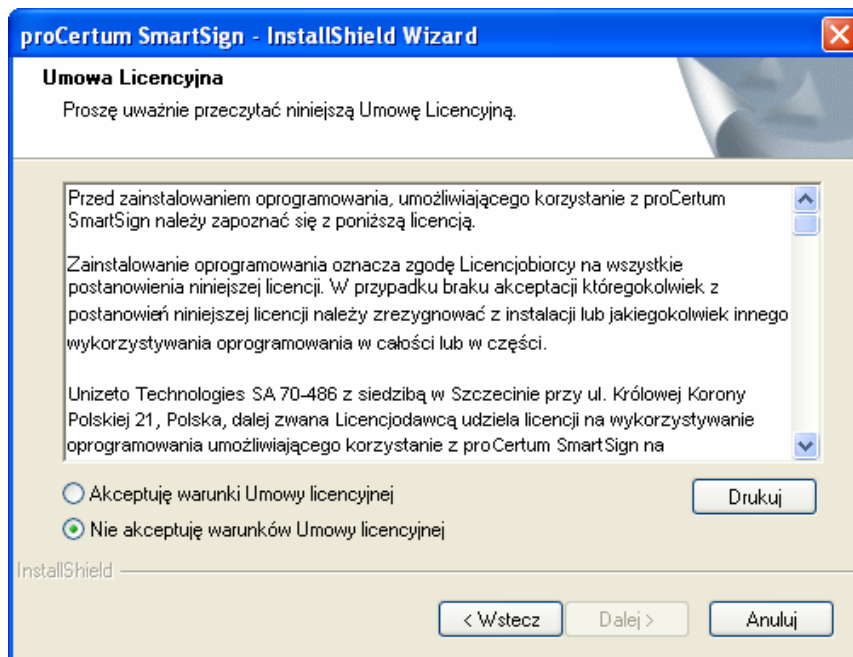
Rysunek 1: Ikona instalatora

Po uruchomieniu instalacji pokaże się następujące okno:



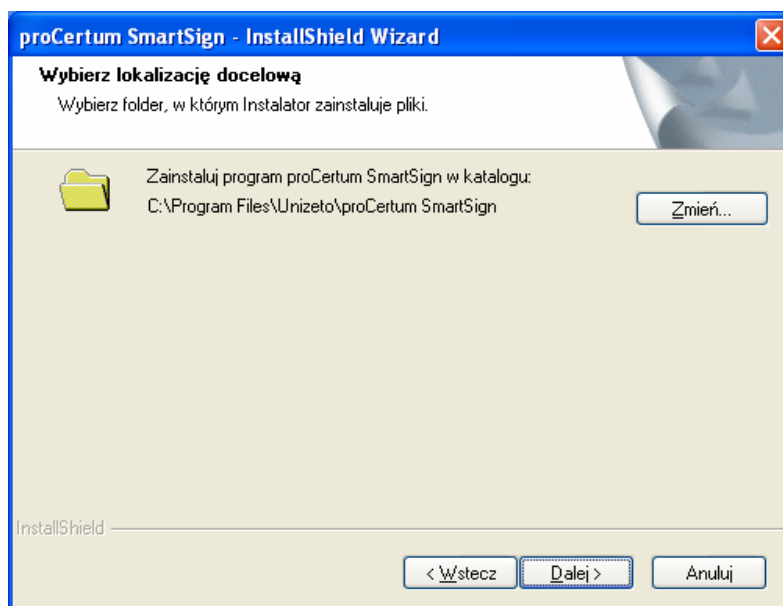
Rysunek 2: Okno powitalne kreatora instalacji

Po wybraniu przycisku **Dalej >** w oknie pojawi się Umowa licencyjna. Należy zapoznać się z jej treścią. Po jej zaakceptowaniu należy zaznaczyć opcję **Akceptuję warunki Umowy Licencyjnej** i nacisnąć przycisk **Dalej >**. W przeciwnym wypadku (po zaznaczeniu opcji **Nie akceptuję warunków Umowy Licencyjnej**) odrzucimy zapisy umowy licencyjnej i dalsza instalacja nie będzie możliwa.



Rysunek 3: Umowa licencyjna

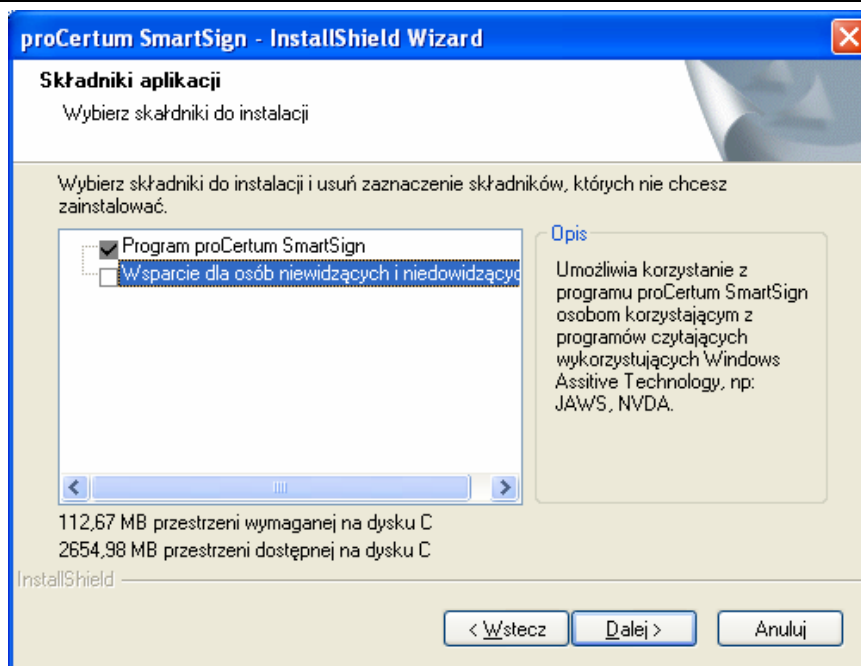
Następnym etapem będzie wybór miejsca, w którym zostaną zainstalowane pliki aplikacji **proCertum SmartSign**.



Rysunek 4: Wybór katalogu docelowego aplikacji

Domyślnie jest to: **C:\Program Files\Unizeto\proCertum SmartSign**. Jeśli chcemy zmienić miejsce docelowe należy kliknąć przycisk **Zmień...** i ustawić nowe miejsce docelowe. Po wybraniu miejsca docelowego należy kliknąć przycisk **Dalej >**.

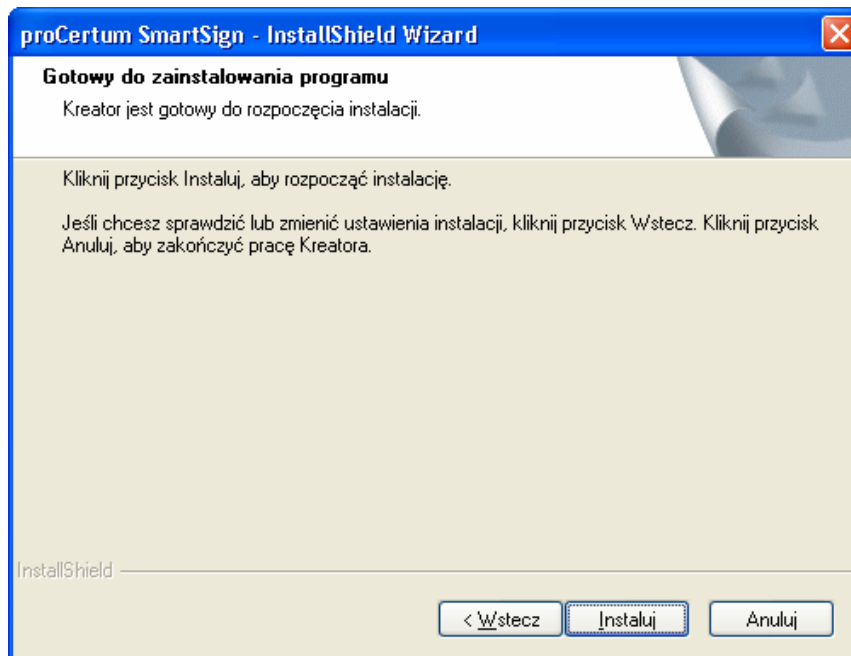
W następnym etapie należy wybrać składniki aplikacji które zostaną zainstalowane.



Rysunek 5: Wybór instalowanych składników aplikacji

Instalator domyślnie zawsze instaluje składnik zawierający pliki programu **proCertum SmartSign**. Aby z aplikacji mogły korzystać osoby z zaburzoną percepcją widzenia należy zaznaczyć opcję **Wsparcie dla osób niewidzących i niedowidzących**. Po wybraniu tej opcji do systemu i programy zostaną wgrane składniki które będą wykorzystywane przez programy czytające np.: JAWS, NVDA.

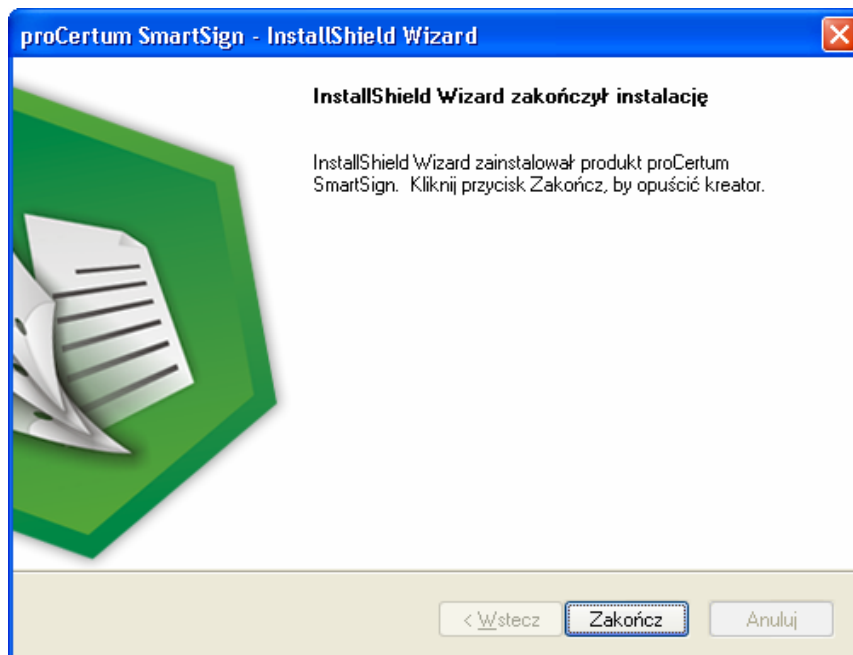
Instalator został skonfigurowany i jest już gotowy do zainstalowania aplikacji.



Rysunek 6: Instalator jest gotowy do rozpoczęcia procesu instalacji

Po naciśnięciu przycisku **Instaluj** rozpocznie się instalowanie **proCertum SmartSign**.

Jeśli aplikacja zostanie poprawnie zainstalowana pojawi się następujący komunikat:



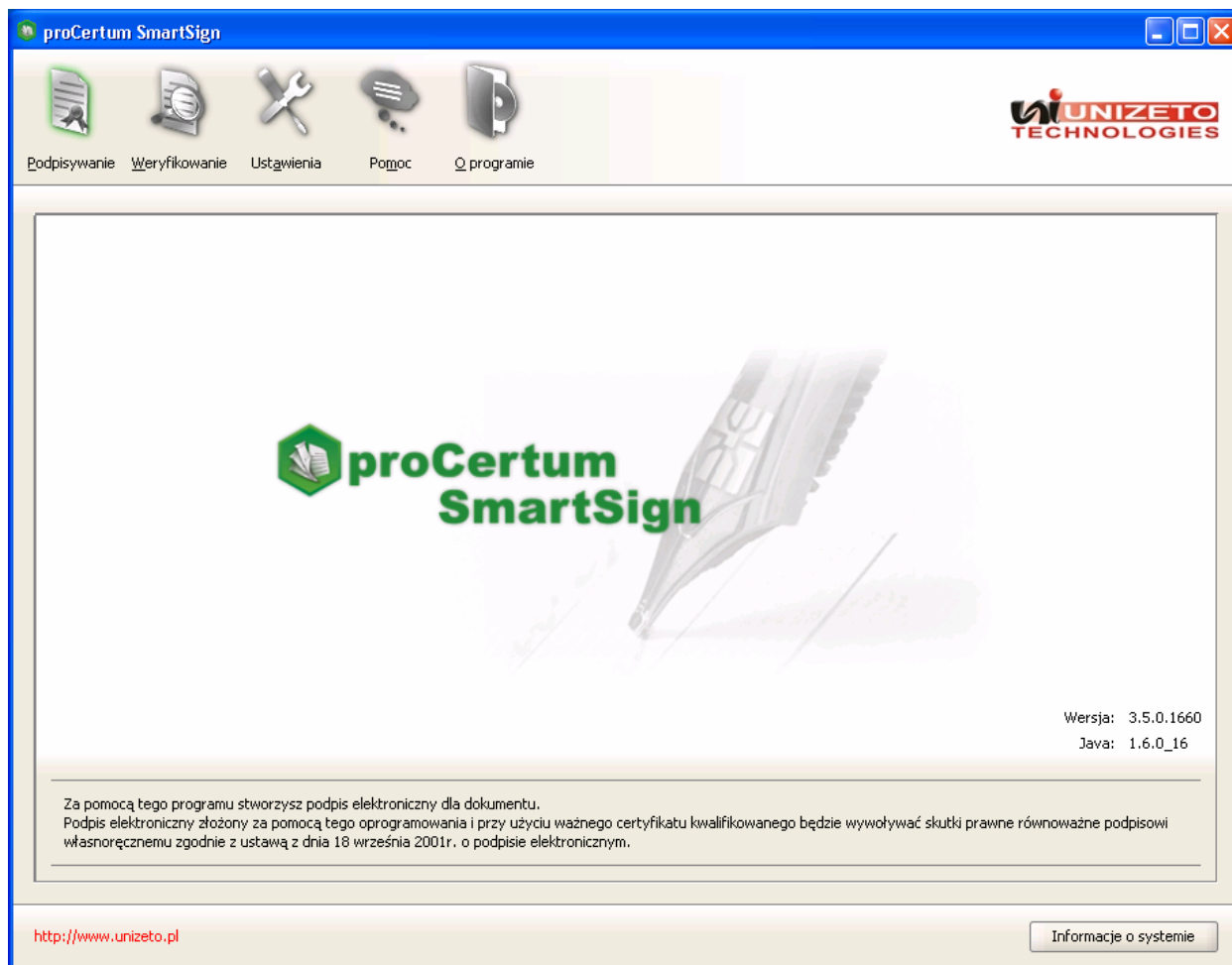
Rysunek 7: Zakończenie procesu instalacji

Naciśnięcie przycisku **Zakończ** zamyka kreatora instalacji aplikacji **proCertum SmartSign**.

Aby uruchomić aplikację należy nacisnąć ikonę **proCertum SmartSign** dostępną na pulpicie lub w menu Start > Programy > Unizeto > proCertum SmartSign.

## 4. Obsługa aplikacji

Aplikacja **proCertum SmartSign** służy do składania i weryfikacji podpisu cyfrowego. Może być elementem **bezpiecznego urządzenia do składania podpisu elektronicznego** w myśl Ustawy o podpisie elektronicznym z dnia 18 września 2001 roku.

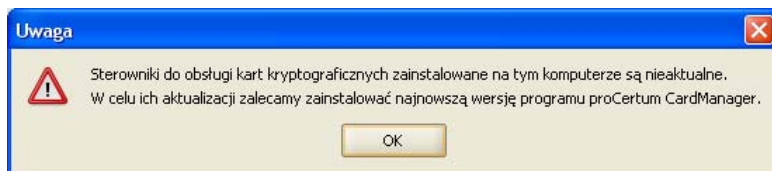


Rysunek 8: Okno główne aplikacji proCertum SmartSign

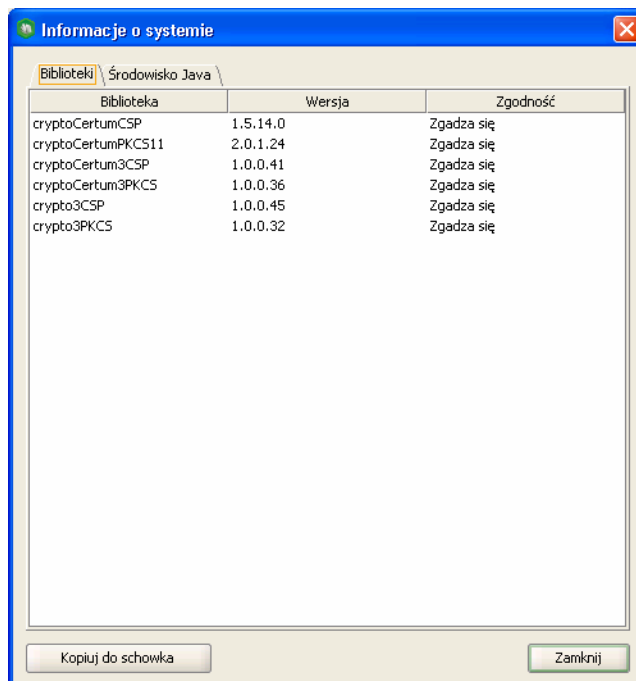
W aplikacji **proCertum SmartSign** możemy wyróżnić pięć zakładek:

- **Podpisywanie** – umożliwia realizację operacji złożenia podpisu elektronicznego, umożliwia także złożenie podpisu wielokrotnego i kontrasygnaty pod istniejącym podpisem;
- **Weryfikowanie** – umożliwia realizację operacji weryfikacji podpisu elektronicznego;
- **Ustawienia** – umożliwia konfigurację usługi podpisywania i weryfikacji oraz ustawień ogólnych;
- **Pomoc** – wyświetla dokumentację aplikacji;
- **O programie** – wyświetla informacje na temat wersji oprogramowania oraz licencji, a także daje możliwość wglądu w **Informacje o systemie**.

W oknie powitalnym oraz w oknie **O programie** znajduje się przycisk **Informacje o systemie**. Jego naciśnięcie powoduje wyświetlenie okna zawierającego informacje o środowisku, w którym uruchomiona została aplikacja. W oknie tym w zakładce **Biblioteki** prezentowana jest lista bibliotek służących do obsługi kart kryptograficznych. Aplikacja posiada wbudowany mechanizm weryfikacji tych bibliotek i w przypadku stwierdzenia niezgodności, w kolumnie **Zgodność** wyświetla stosowną informację na ten temat. Weryfikacja bibliotek odbywa się również podczas każdego uruchamiania aplikacji. W przypadku stwierdzenia niezgodności jakiegokolwiek biblioteki pojawia się informacja o tym.

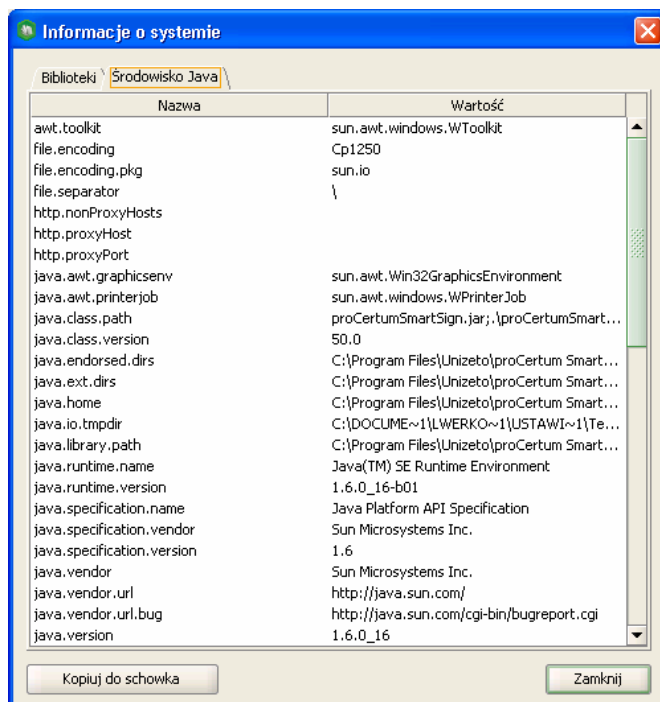


Rysunek 9: Informacja o niezgodności bibliotek



Rysunek 10: Informacje o systemie– Zakładka Biblioteki

Na zakładce **Środowisko Java** prezentowane jest okno z informacjami na temat środowiska Java, w którym pracuje aplikacja.



Rysunek 11: Informacje o systemie– Zakładka Środowisko Java

## 4.1. Ustawienia

Zakładka **Ustawienia** przeznaczona jest do konfiguracji ustawień:

- ogólnych;
- operacji składania podpisu elektronicznego;
- operacji weryfikacji podpisu elektronicznego;
- operacji znakowania czasem podczas składania lub weryfikacji podpisu elektronicznego;

Dodatkowo w Panelu ustawień znajduje się przycisk **Przywróć ustawienia domyślne** pozwalający powrócić do domyślnych ustawień programu.

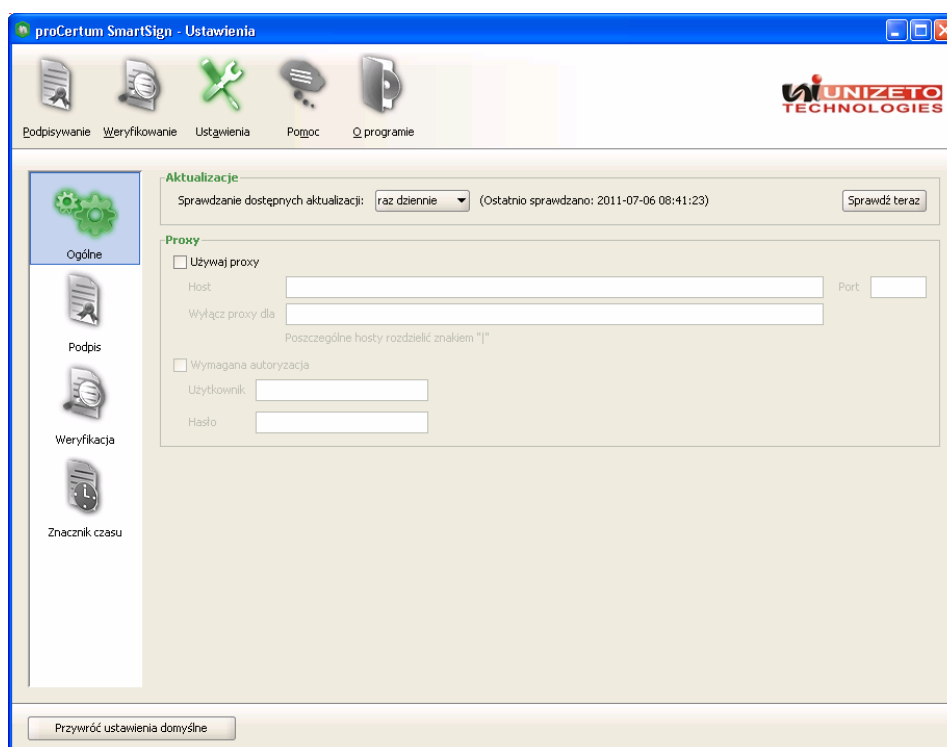
### 4.1.1. Ustawienia – Ogólne

Zakładka **Ogólne** umożliwia konfigurację ustawień serwera proxy oraz automatycznego powiadamiania o aktualizacjach.

- **Aktualizacje** – aby zmienić okres czasu, co jaki ma być sprawdzana dostępności aktualizacji należy z listy rozwijanej wybrać jedną z dostępnych opcji : raz dziennie, raz na tydzień, raz na miesiąc, nigdy. Dodatkowo, w dowolnej chwili można samodzielnie sprawdzić, czy dostępne są aktualizacje poprzez naciśnięcie przycisku **Sprawdź teraz**.
- **Proxy** – po zaznaczeniu opcji **Używaj proxy** zostaną odblokowane dodatkowe pola do konfiguracji ustawień proxy:
  - o **Host** – adres serwera proxy. (pole obowiązkowe)
  - o **Port** – port komunikacji z serwerem proxy. (pole obowiązkowe)
  - o **Wyłącz proxy dla** – wyłącza komunikację z serwerem proxy dla hostów wymienionych w polu np. **192.168.0.2 | 192.168.0.3**. (pole opcjonalne)

Jeśli serwer proxy wymaga uwierzytelnienia należy zaznaczyć opcję **Wymagana autoryzacja**, wtedy zostaną odblokowane dodatkowe pola:

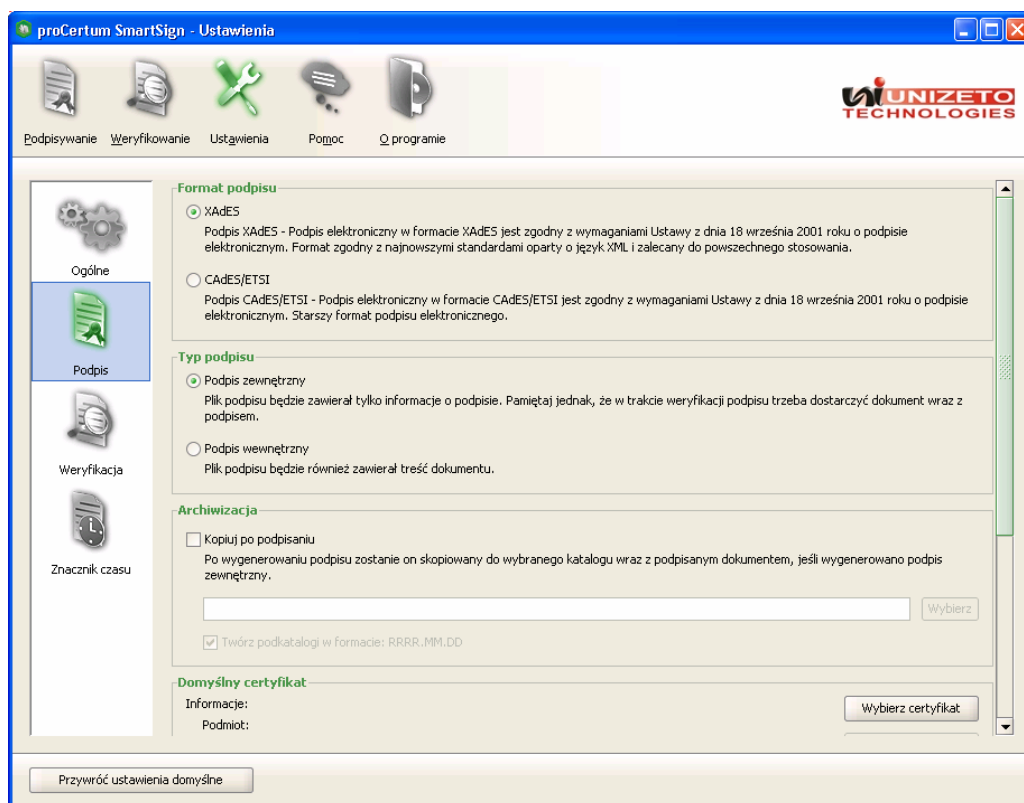
- o **Użytkownik** – identyfikator użytkownika serwera proxy. (pole obowiązkowe)
- o **Hasło** – hasło użytkownika. (pole opcjonalne)



Rysunek 12: Zakładka Ustawienia – Ogólne

## 4.1.2. Ustawienia – Podpis

Zakładka **Podpis** umożliwia konfigurację ustawień dla operacji podpisywania realizowanej w zakładce **Podpisywanie**.



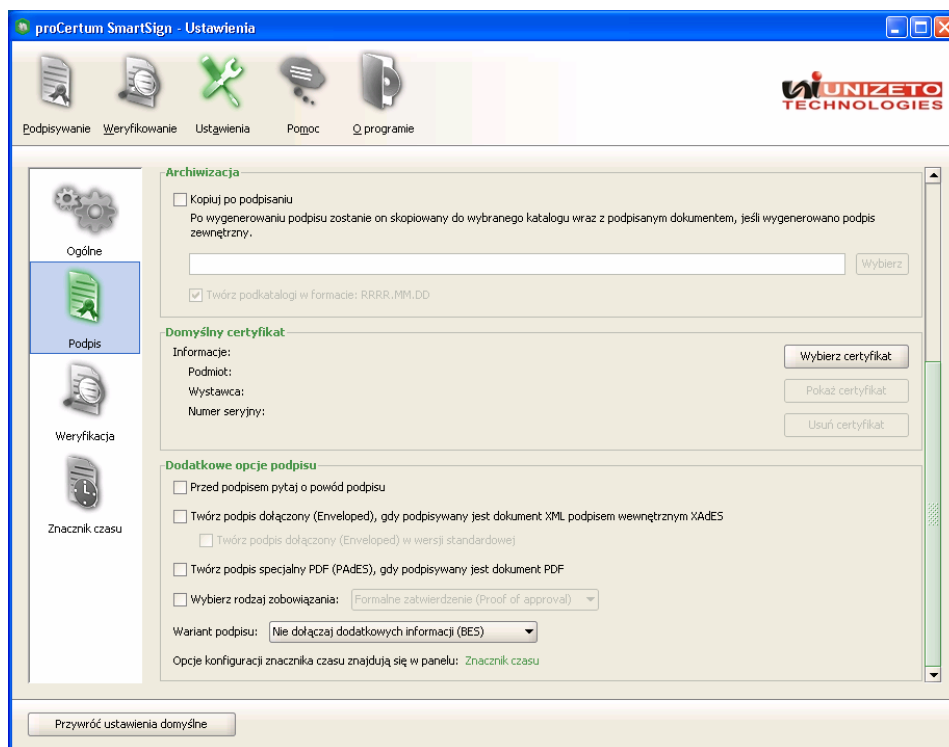
Rysunek 13: Zakładka Ustawienia – Podpis – część dotycząca Formatu podpisu, Typu podpisu i ustawień Archiwizacji

Możemy określić następujące parametry:

- **Format podpisu:**
  - **XAdES** – Podpis elektroniczny w formacie **XAdES** jest zgodny z wymaganiami **Ustawy z dnia 18 września 2001 roku o podpisie elektronicznym**. Format zgodny z najnowszymi standardami oparty o język **XML** i zalecany do powszechnego stosowania;
  - **CADES/ETSI** – Podpis elektroniczny w formacie **CADES/ETSI** jest zgodny z wymaganiami **Ustawy z dnia 18 września 2001 roku o podpisie elektronicznym**. Starszy format podpisu elektronicznego.
- **Typ podpisu:**
  - **Podpis zewnętrzny** – plik podpisu będzie zawierał tylko informacje o podpisie. Należy pamiętać, że w trakcie weryfikacji podpisu trzeba dostarczyć podpisany dokument wraz z jego podpisem;
  - **Podpis wewnętrzny** – plik podpisu będzie zawierał treść dokumentu.
- **Archiwizacja:**
  - **Kopiuj po podpisaniu** – zaznaczenie tej opcji spowoduje umożliwienie wybrania katalogu do którego zostaną skopiowane pliki podpisu powstałe po zakończonej operacji podpisywania;
  - **Twórz podkatalogi w formacie RRRR.MM.DD** – zaznaczenie tej opcji spowoduje, że w katalogu ustawionym dla podpisanych plików powstaną podkatalogi w formacie Rok.Miesiąc.Dzień stworzone na podstawie aktualnej daty.
- **Domyślny certyfikat** – opcja ta umożliwia wybranie certyfikatu który będzie domyślnym

certyfikatem służącym do podpisywania.

- **Wybierz certyfikat** – po naciśnięciu przycisku na listę zostaną wczytane wszystkie dostępne certyfikaty. Aby ustawić domyślny certyfikat należy wybrać jeden z certyfikatów i nacisnąć przycisk **OK**;
- **Pokaż certyfikat** – po naciśnięciu przycisku zostaną wyświetlone szczegóły certyfikatu;
- **Usuń certyfikat** – po naciśnięciu przycisku certyfikat zostanie usunięty z konfiguracji.



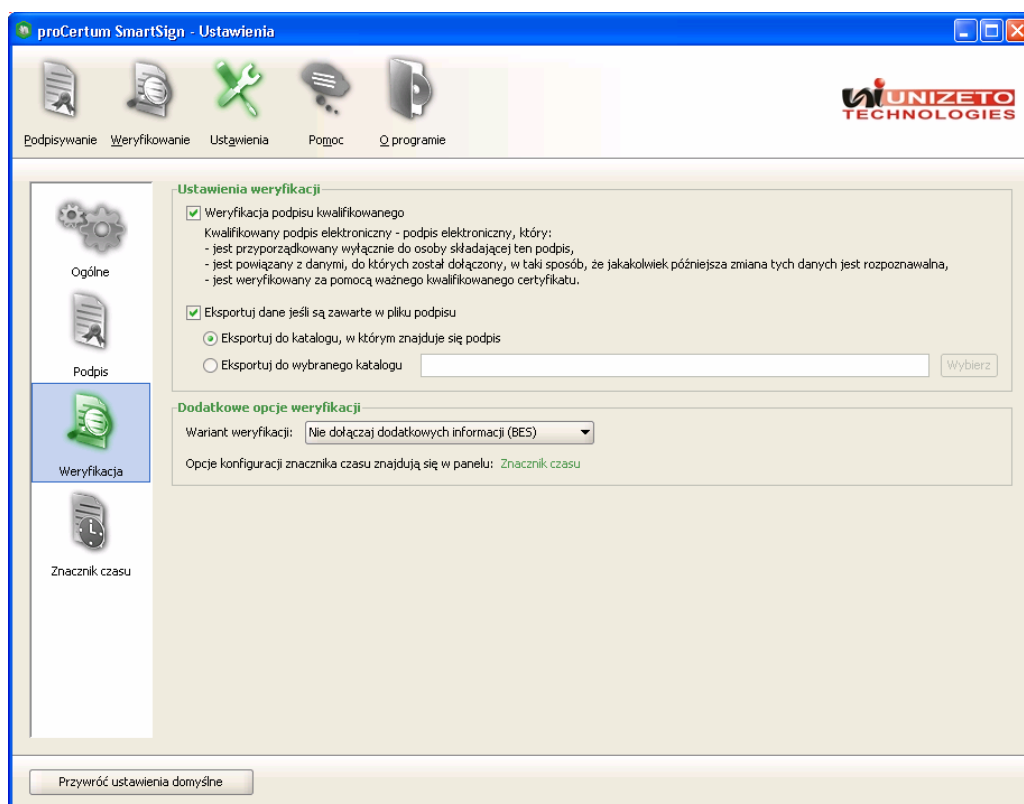
Rysunek 14: Zakładka Ustawienia – Podpis – część dotycząca Domyślnego certyfikatu i dodatkowych opcji podpisu

- **Dodatkowe opcje podpisu:**
  - **Przed podpisaniem pytaj o powód podpisu** – wybranie tej opcji spowoduje, że przed wykonaniem podpisu aplikacja zaprezentuje okno umożliwiające wybór powodu podpisu, który umieszczony zostanie w strukturze podpisu i prezentowany będzie później we właściwościach podpisu.
  - **Twórz podpis dołączony (Enveloped), gdy podpisywany jest dokument XML podpisem wewnętrznym XAdES** – wybranie tej opcji spowoduje, że w przypadku, gdy podpisywany będzie plikiem XML o poprawnej strukturze to podpis zostanie wykonany w tzw. trybie Enveloped;
    - **Twórz podpis dołączony (Enveloped) w wersji standardowej** – wybranie tej opcji spowoduje, że w przypadku, gdy podpisywany będzie plikiem XML o poprawnej strukturze to podpis zostanie wykonany w tzw. **standardowym** trybie Enveloped – **tryb ten wymagany jest przez Komisję Europejską**;
  - **Twórz podpis specjalny PDF (PAdES), gdy podpisywany jest dokument PDF** – wybranie tej opcji spowoduje, że w przypadku, gdy podpisywany będzie plikiem PDF to podpis zostanie umieszczony w wewnętrznej strukturze PDF i widoczny będzie po otwarciu pliku PDF w edytorze plików PDF;

- **Wybierz rodzaj zobowiązania (tylko podpis XadES)** – umożliwia wybranie rodzaju zobowiązania dla którego tworzony jest podpis. Do wyboru są następujące rodzaje zobowiązań:
  - o Formalne zatwierdzenie;
  - o Potwierdzenie utworzenia;
  - o Potwierdzenie dostawy;
  - o Potwierdzenie pochodzenia;
  - o Potwierdzenie odbioru;
  - o Potwierdzenie nadania.
- **Wariant podpisu** – umożliwia wybranie jednego z następujących wariantów podpisu:
  - o **Nie dołączaj dodatkowych informacji (BES)** – wybranie tej opcji spowoduje, że podpis będzie tworzony w podstawowym formacie (bez znacznika czasu);
  - o **Dołącz znacznik czasu (T)** – wybranie tej opcji spowoduje, że podpis będzie tworzony wraz ze znacznikiem czasu świadczącym o dacie złożenia podpisu – wymagane jest wtedy zdefiniowanie ustawień znacznika czasu na zakładce **Znacznik Czasu**;
  - o **Dołącz znacznik czasu, certyfikaty i listy CRL (XL)** – wybranie tej opcji spowoduje, że podpis będzie tworzony w tzw. formacie rozszerzonym zawierającym znacznik czasu świadczący o dacie złożenia podpisu oraz zawierający listy CRL jako dowody ważności podpisu w chwili jego złożenia – wymagane jest wtedy zdefiniowanie ustawień znacznika czasu na zakładce **Znacznik Czasu**;

### 4.1.3. Ustawienia – Weryfikacja

Zakładka **Weryfikacja** umożliwia konfigurację ustawień dla operacji weryfikacji realizowanej w zakładce **Weryfikowanie**.



Rysunek 15: Zakładka Ustawienia - Weryfikacja

#### 4.1.3.1. Podstawowe opcje weryfikacji

Zaznaczenie pola **Weryfikacja podpisu kwalifikowanego** spowoduje ustawienie odpowiedniego trybu pracy aplikacji **proCertum SmartSign**, który polega na sprawdzeniu czy operacja podpisu została wykonana certyfikatem kwalifikowanym w rozumieniu Ustawy o podpisie elektronicznym.

#### **Uwaga!**

Jeżeli jest zaznaczone pole **Weryfikacja podpisu kwalifikowanego** to aplikacja sprawdzi czy certyfikat podpisujący jest certyfikatem kwalifikowanym. Jeżeli certyfikat nie jest certyfikatem kwalifikowanym to podpis nie zostanie poprawnie zweryfikowany i zostanie zgłoszony błąd weryfikacji podpisu.

Jeżeli dane zawarte są w pliku podpisu to zaznaczenie opcji **Eksportuj dane jeśli są zawarte w pliku podpisu** spowoduje ich wyodrębnienie i zapisanie w wybranej lokalizacji.

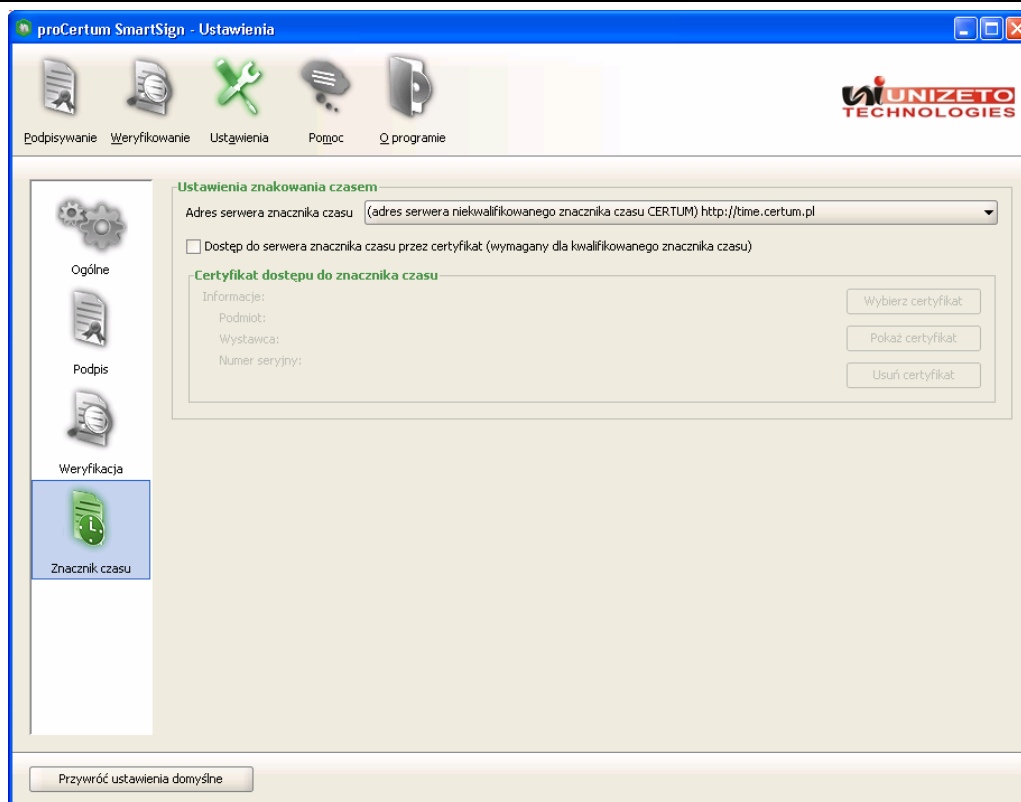
#### **4.1.3.2. Dodatkowe opcje weryfikacji**

Dodatkową opcją weryfikacji jest tzw. **wariant weryfikacji** określający szczegółowość procesu weryfikacji. Do wyboru dostępne są następujące **warianty weryfikacji**:

- **Nie dołączaj dodatkowych informacji (BES)** – wybranie tej opcji spowoduje, że weryfikacji podlegała będzie tylko integralność podpisu;
- **Dołącz znacznik czasu (T)** – wybranie tej opcji spowoduje, że weryfikacji podległa będzie integralność podpisu, po pozytywnej weryfikacji do podpisu zostanie dołączony znacznik czasu świadczący o czasie pozytywnej weryfikacji podpisu – wymagane jest wtedy zdefiniowanie ustawień znacznika czasu na zakładce **Znacznik Czasu**;
- **Dołącz znacznik czasu, certyfikaty i listy CRL (XL)** – wybranie tej opcji spowoduje, że przeprowadzona zostanie pełna weryfikacja podpisu, po pozytywnej weryfikacji do podpisu zostaną dołączone: znacznik czasu świadczący o czasie pozytywnej weryfikacji podpisu oraz listy CRL, które użyte zostały podczas weryfikacji – wymagane jest wtedy zdefiniowanie ustawień znacznika czasu na zakładce **Znacznik Czasu**;

#### **4.1.4. Ustawienia – Znacznik czasu**

Zakładka **Znacznik czasu** umożliwia konfigurację ustawień dla operacji znakowania czasem realizowanej podczas składania lub weryfikowania podpisu elektronicznego.



Rysunek 16: Zakładka Ustawienia – Znacznik czasu

Możemy określić następujące parametry:

- **Adres serwera znacznika czasu** umożliwia włączenie znakowania pliku podpisu znacznikiem czasu – dostępne są następujące predefiniowane ustawienia:
  - o adres serwera niekwalifikowanego znacznika czasu CERTUM – niekwalifikowany znacznik czasu;
  - o adres serwera kwalifikowanego znacznika czasu CERTUM – kwalifikowany znacznik czasu, który wymaga posiadania certyfikatu dostępu;
  - o `http://localhost:801/pk-tsa` - adres, który należy wybrać w przypadku korzystania z aplikacji proCertum CLIDE Client zainstalowanej na komputerze użytkownika;

#### UWAGA!!!

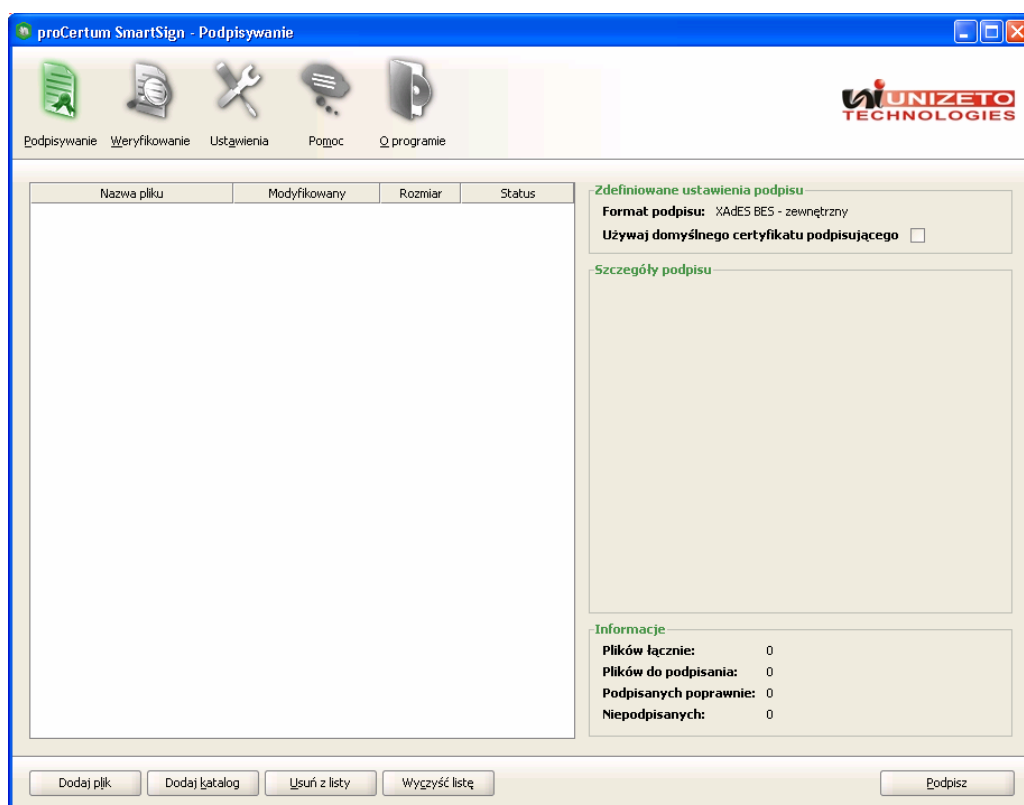
**Dostęp do kwalifikowanego znacznika czasu CERTUM możliwy jest tylko przy użyciu certyfikatu dostępowego. W związku z tym, w przypadku wybrania kwalifikowanego znacznika czasu CERTUM należy zaznaczyć opcję **Dostęp do serwera znacznika czasu przez certyfikat**. Po zaznaczeniu zostaną odblokowane opcje ustawienia certyfikatu:**

- o **Wybierz certyfikat** – po naciśnięciu przycisku, na listę zostaną wczytane wszystkie dostępne certyfikaty. Należy wybrać certyfikat uprawniający do dostępu do kwalifikowanego znacznika czasu CERTUM i nacisnąć przycisk **OK**;
- o **Pokaż certyfikat** – po naciśnięciu przycisku zostaną wyświetlone szczegóły certyfikatu;
- o **Usuń certyfikat** – naciśnięciu przycisku certyfikat zostanie usunięty z konfiguracji.

## 4.2. Podpisywanie plików

Zakładka **Podpisywanie** umożliwia złożenie podpisu elektronicznego na pliku. Składają się na nią cztery sekcje:

- **lista elementów do podpisania** – na liście wyświetlone są nazwy plików, data ich modyfikacji, rozmiar oraz status podpisu (Do podpisania | Podpisany | Plik został pominięty | Niepodpisany);
- **Zdefiniowane ustawienia podpisu** – zawiera informacje na temat formatu podpisu (ETSI/XAdES oraz typie podpisu: wewnętrzny/zewnętrzny) oraz opcję umożliwiającą użycie certyfikatu domyślnego poprzez zaznaczenie opcji **Używaj domyślnego certyfikatu podpisującego**.
- **Szczegóły podpisu** – informacje dotyczące podpisu. Pojawiają się one po wykonaniu podpisu.
- **Informacje** – Informacje statystyczne na temat ilości wybranych plików z podziałem na łączną liczbę plików, pliki które nie zostały jeszcze podpisane, pliki już podpisane oraz pliki, które nie zostały jeszcze podpisane.



Rysunek 17: Zakładka Podpisywanie

#### 4.2.1. Dodawanie elementów do listy

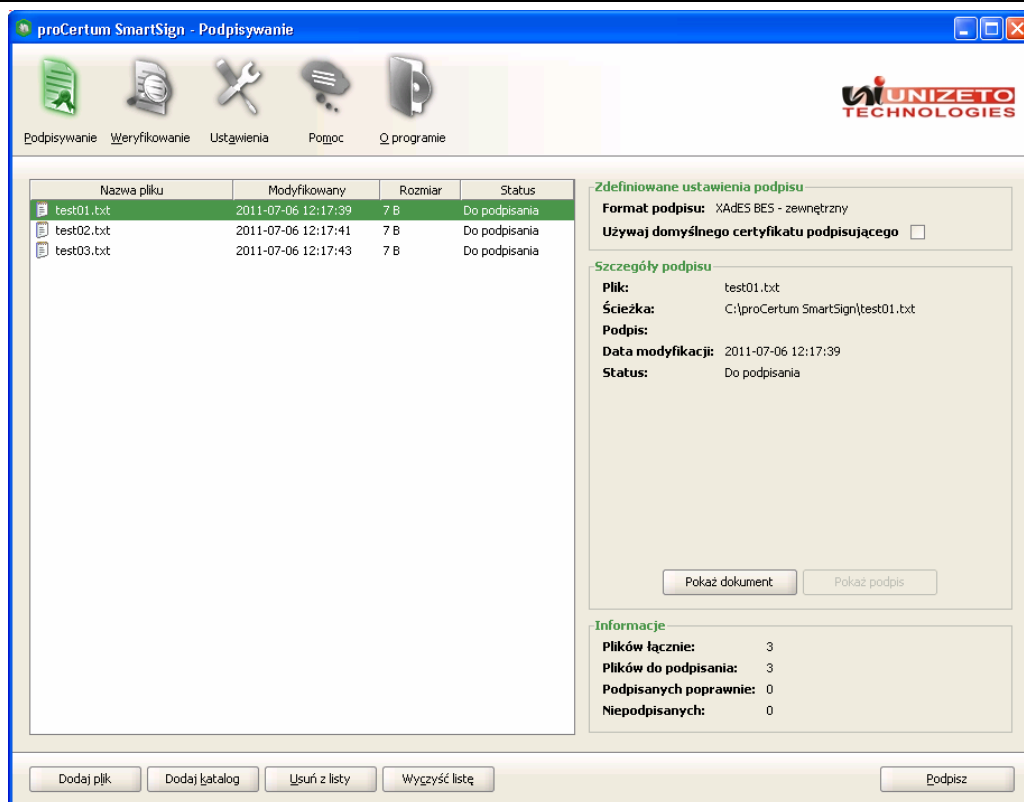
Operację podpisu elektronicznego można wykonać na dwa sposoby:

- na pojedynczym pliku – poprzez wskazanie pliku za pomocą przycisku **Dodaj plik**,
- na grupie plików – poprzez wielokrotny wybór plików za pomocą przycisku **Dodaj plik** lub poprzez dodanie katalogu za pomocą przycisku **Dodaj katalog**.

Wskazane pliki zostaną dodane do listy elementów do podpisania. Aby usunąć selektywnie plik(i) z listy do podpisania należy wskazać wybrany(e) i nacisnąć przycisk **Usuń z listy**. Aby usunąć wszystkie pliki z listy elementów do podpisania należy nacisnąć przycisk **Wyczyść listę**.

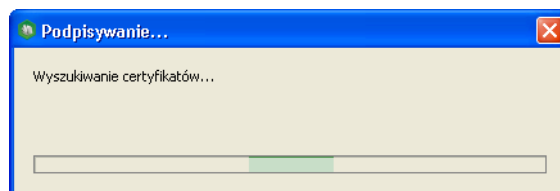
#### 4.2.2. Operacja podpisu

Jeżeli na liście znajdują się już wszystkie elementy do podpisania to należy nacisnąć przycisk **Podpisz**.



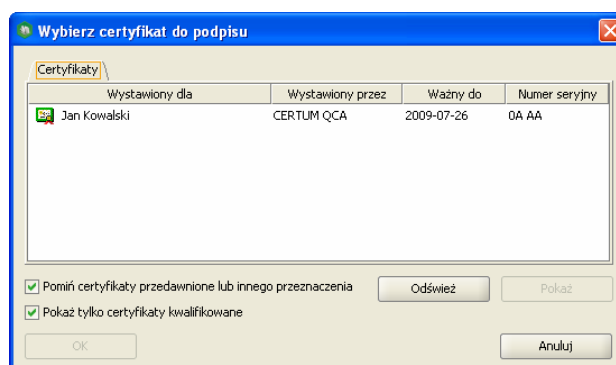
Rysunek 18: Zakładka Podpisywanie – Lista elementów do podpisania

Aplikacja **proCertum SmartSign** wyszuka certyfikaty umożliwiające opatrzenie dokumentu podpisem elektronicznym.



Rysunek 19: Wyszukiwanie certyfikatów

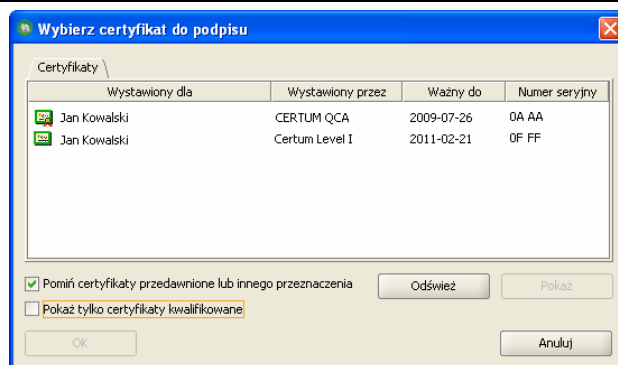
Po zakończeniu wyszukiwania zostaną wyświetlone certyfikaty. W przypadku gdy została zaznaczona opcja **Używaj domyślnego certyfikatu podpisującego** krok wyboru certyfikatów zostanie pominięty.



Rysunek 20: Lista certyfikatów kwalifikowanych

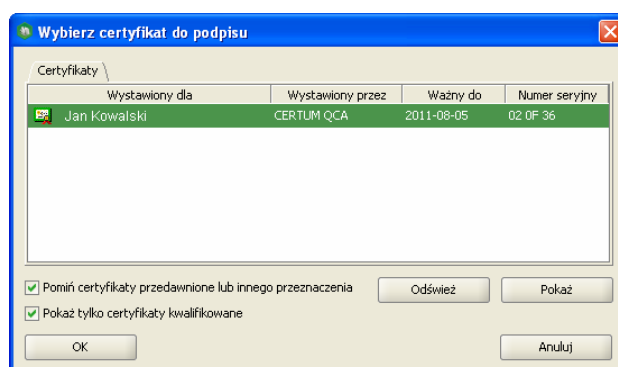
### Uwaga!

W oknie dialogowym zostaną wyświetlone certyfikaty kwalifikowane. Aby wyświetlić wszystkie certyfikaty dostępne na danym komputerze należy odznaczyć opcję **Pokaż tylko certyfikaty kwalifikowane**.



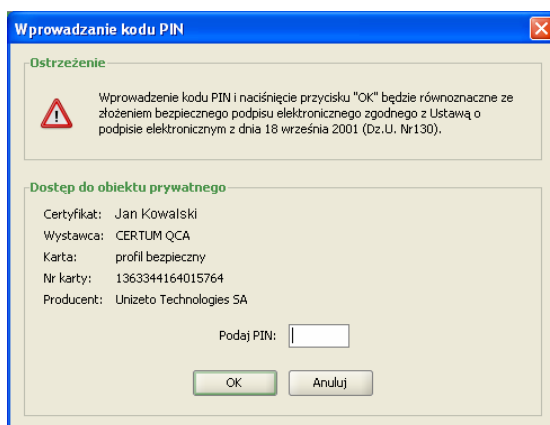
Rysunek 21: Lista certyfikatów kwalifikowanych i niekwalifikowanych

Należy wskazać certyfikat dla wykonania operacji podpisu i nacisnąć przycisk **OK**.



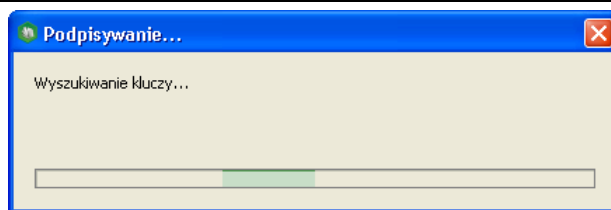
Rysunek 22: Wybór certyfikatu dla operacji podpisu

Jeżeli użytkownik dla operacji podpisu cyfrowego wybrał certyfikat kwalifikowany to wyświetlona zostanie prośba o wprowadzenie kodu uwierzytelniającego PIN zawierająca ostrzeżenie dotyczące złożenia podpisu elektronicznego zgodnego z Ustawą o podpisie elektronicznym (w przypadku certyfikatu niekwalifikowanego nie będzie wyświetlone ostrzeżenie). Należy wprowadzić PIN i nacisnąć przycisk **OK**.



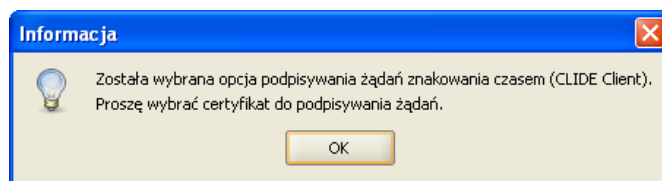
Rysunek 23: Prośba o wprowadzenie kodu PIN

Jeżeli wprowadzony PIN jest prawidłowy to aplikacja **proCertum SmartSign** rozpocznie proces składania podpisu.



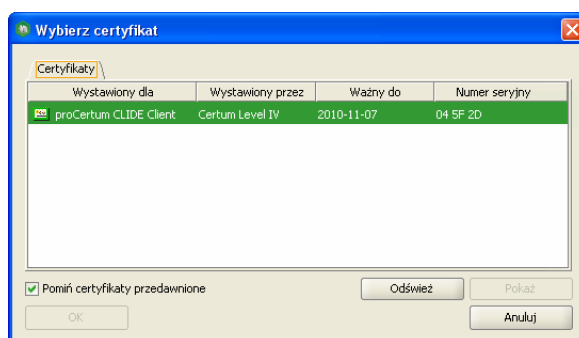
Rysunek 24: Podpisywanie... - Wyszukiwanie kluczy

W przypadku, gdy w ustawieniach została zaznaczona opcja dodania znacznika czasu przy użyciu certyfikatu dostępu (patrz 4.1.2.), a nie został ustawiony certyfikat domyślny to zostanie wyświetlony następujący komunikat :



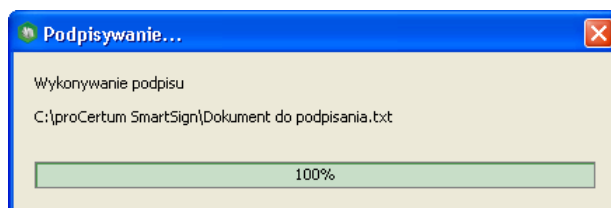
Rysunek 25: Informacja o żądaniu znakowania czasem

Po naciśnięciu przycisku **OK** zostanie wyświetlona lista certyfikatów których można użyć do wystawiania żądania znakowania czasem.



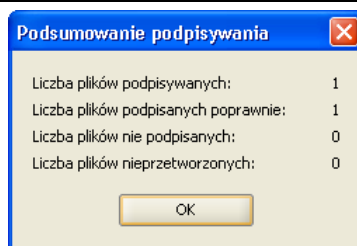
Rysunek 26: Lista certyfikatów do wystawiania żądania znakowania czasem

Aby wybrać certyfikat do wystawienia żądania należy go wskazać oraz nacisnąć przycisk **OK**.



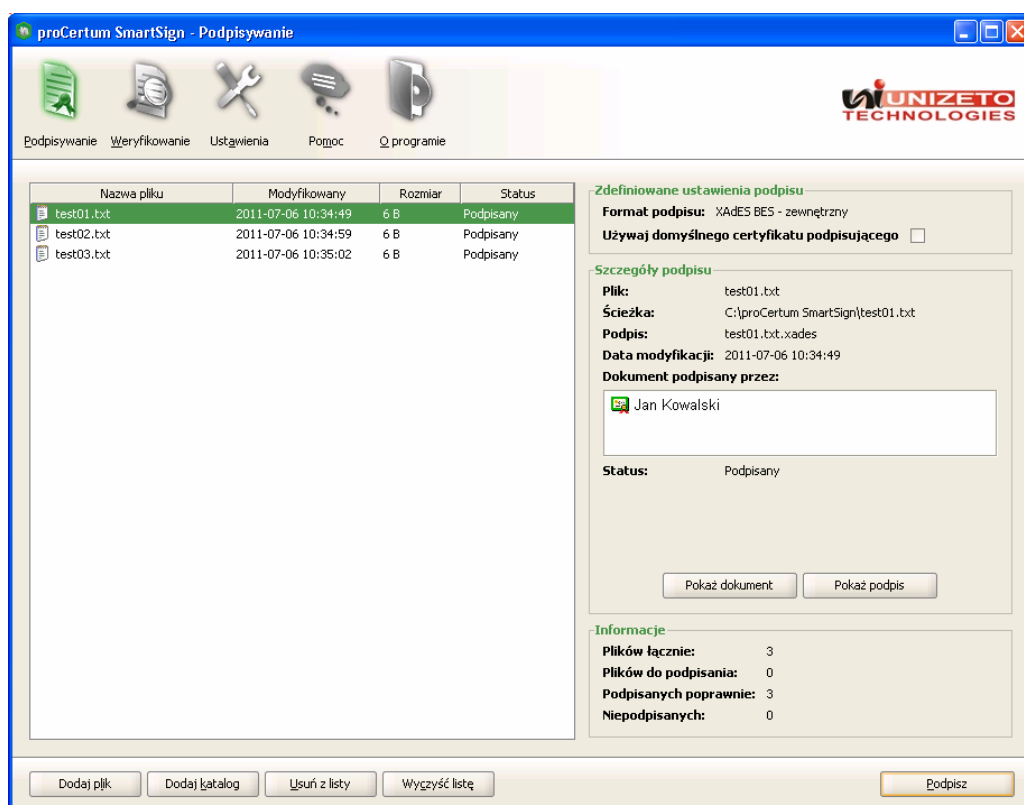
Rysunek 27: Podpisywanie... - Wykonywanie podpisu

Po zakończeniu procesu składania podpisu elektronicznego zostanie wyświetlone podsumowanie.



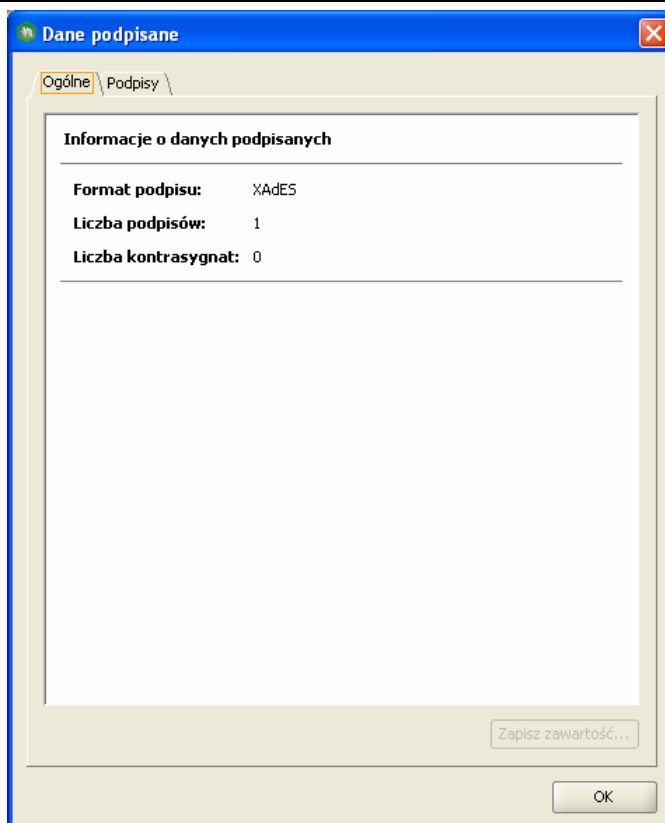
Rysunek 28: Podsumowanie podpisywania

Sekcja **Szczegóły podpisu** na zakładce **Podpisywanie** zostanie uaktualniona o informacje dotyczące pliku podpisu oraz podpisującego (pole **Dokument podpisany przez**).

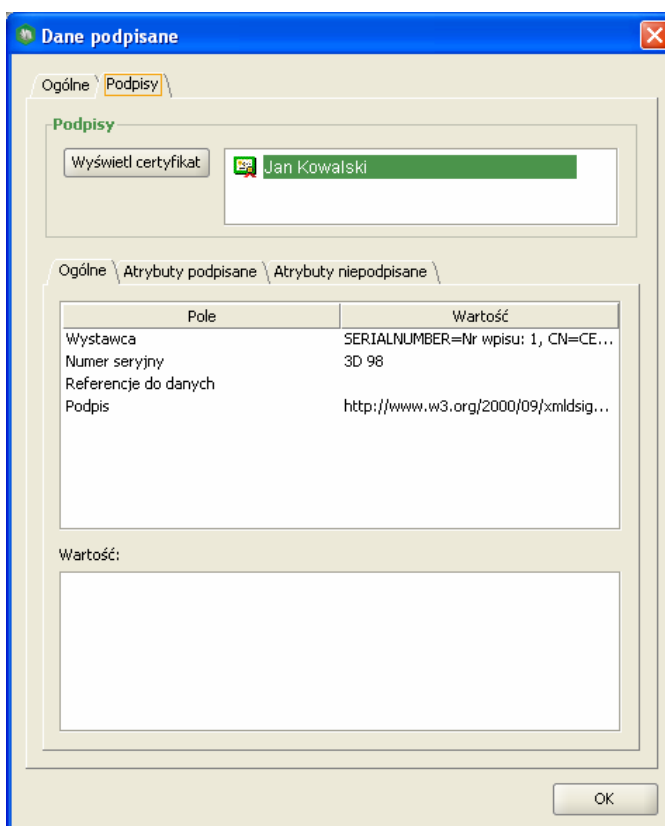


Rysunek 29: Zakładka Podpisywanie – wykonany podpis

Można przejrzeć właściwości podpisu poprzez naciśnięcie przycisku **Pokaż podpis**:



Rysunek 30: Dane podpisane – zakładka ogólna

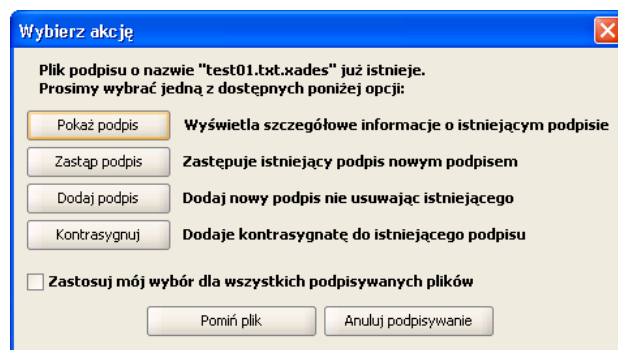


Rysunek 31: Dane podpisane - zakładka podpis

### 4.2.3. Podpis wielokrotny

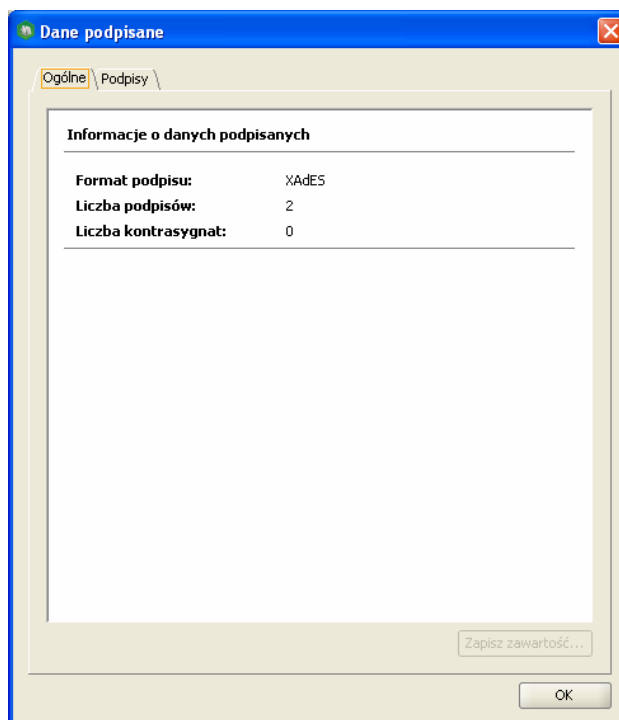
W celu wykonania **podpisu wielokrotnego**, należy wybrać plik, który został już wcześniej podpisany. Wskazać można oryginalny plik, jak również plik podpisu. Domyślnie okno wyboru pliku pozwala wybierać wszystkie pliki oprócz plików podpisu. Jeśli chcemy skorzystać z opcji wskazywania pliku podpisu, należy w oknie wyboru pliku zmienić filtr na **Pliku podpisu (\*sig, \*.xades, \*.xad, \*.sign)**. Następnie po wybraniu odpowiednich plików, należy nacisnąć przycisk **Podpisz**.

Proces wybierania certyfikatu i wprowadzania kodu PIN jest identyczny jak podczas składania podpisu jednokrotnego. Po poprawnym wprowadzeniu kodu PIN pojawi się następujące okno:

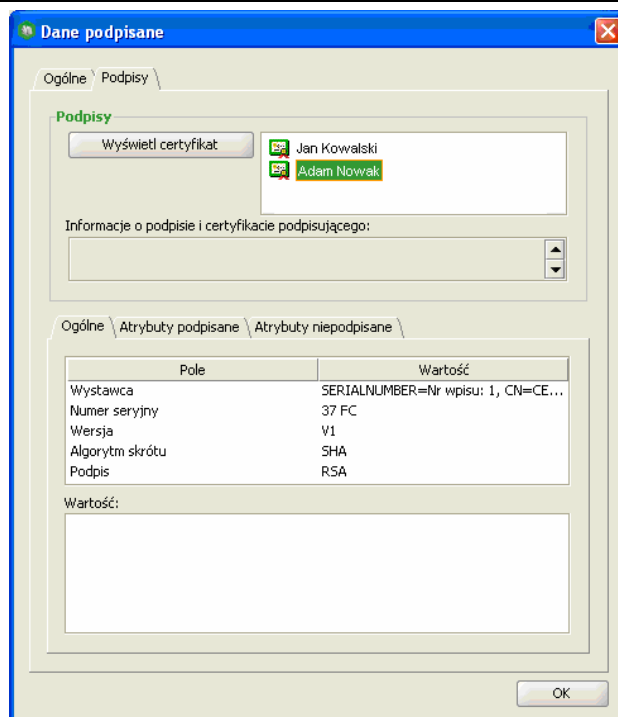


Rysunek 32: Okno wyboru akcji przy obecnym już co najmniej jednym podpisie

Dla **podpisu wielokrotnego** należy nacisnąć przycisk **Dodaj podpis**. W przypadku wybrania opcji **Zastąp podpis**, wszystkie dotychczasowe podpisy zostaną usunięte i zostanie stworzony nowy podpis. Można także wyświetlić dane o istniejącym podpisie poprzez naciśnięcie przycisku **Pokaż podpis**. Gdy podpis zostanie wykonany można sprawdzić wszystkie podpisy danego pliku poprzez naciśnięcie przycisku **Pokaż podpis**.



Rysunek 33: Dane podpisane - zakładka ogólna dla podpisu wielokrotnego

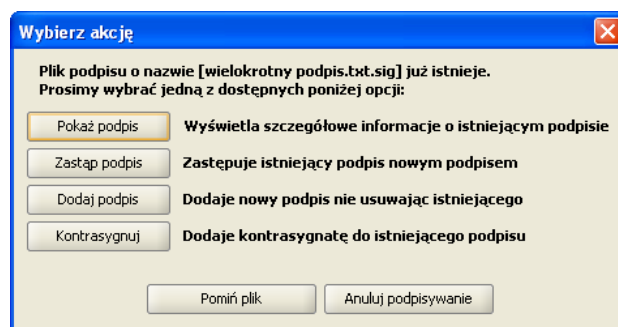


Rysunek 34: Dane podpisane - zakładka podpis dla podpisu wielokrotnego

#### 4.2.4. Kontrasygnata

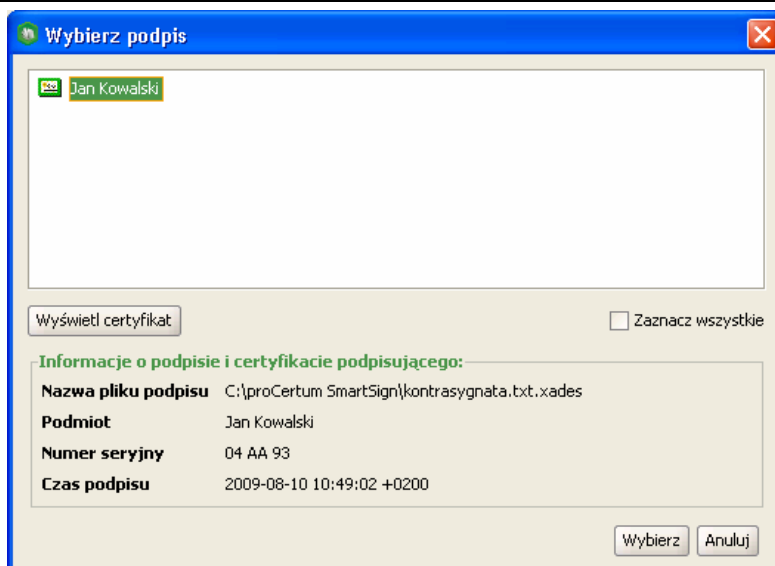
W celu wykonania **kontrasygnaty**, należy wybrać plik, który został już wcześniej podpisany. Wskazać można zarówno oryginalny plik, jak również plik podpisu. Domyślnie okno wyboru pliku pozwala wybierać wszystkie pliki, oprócz plików podpisu. Jeśli chcemy skorzystać z opcji wskazywania pliku podpisu, należy w oknie wyboru pliku zmienić filtr na Pliki podpisu (\*.xades, \*.xad, \*.sign, \*.sig). Następnie po wybraniu odpowiednich plików, należy nacisnąć przycisk **Podpisz**.

Proces wybierania certyfikatu i wprowadzania kodu PIN jest identyczny jak podczas składania podpisu jednokrotnego. Po poprawnym wprowadzeniu kodu PIN pojawi się następujące okno:



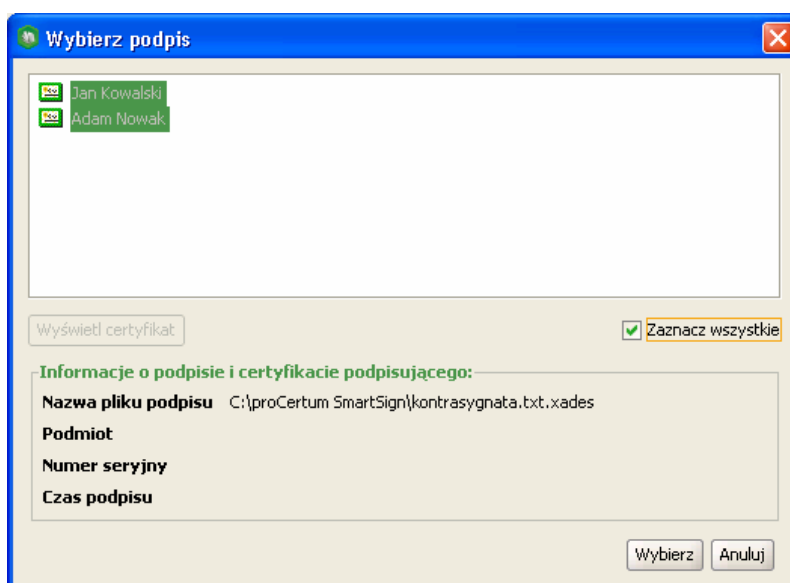
Rysunek 35: Okno wyboru akcji przy obecnym już co najmniej jednym podpisie

Dla **kontrasygnaty** należy nacisnąć przycisk **Kontrasygnuj**. W przypadku wybrania opcji **Zastąp podpis** wszystkie dotychczasowe podpisy zostaną usunięte i zostanie stworzony nowy podpis. Można także wyświetlić dane o istniejącym podpisie poprzez naciśnięcie przycisku **Pokaż podpis**. Po naciśnięciu przycisku **Kontrasygnuj** pojawi się okno, z którego należy wybrać certyfikat, który chcemy kontrasygnować:



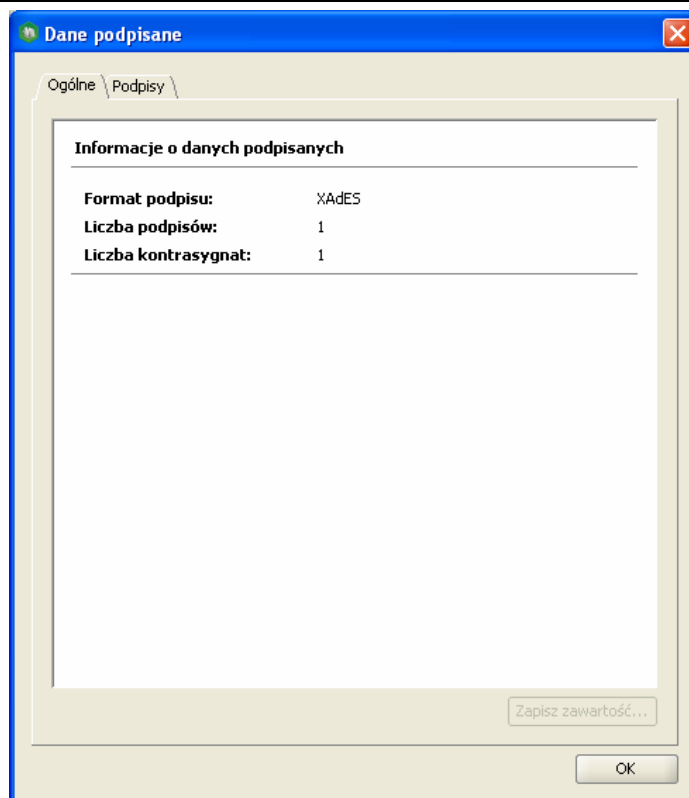
Rysunek 36: Okno wyboru podpisu, który chcemy kontrasygnować

Po wybraniu certyfikatu należy nacisnąć przycisk **Wybierz**. Jeśli chcemy kontrasygnować wszystkie podpisy, wtedy należy zaznaczyć opcję **Zaznacz wszystkie** i nacisnąć przycisk **Wybierz**:

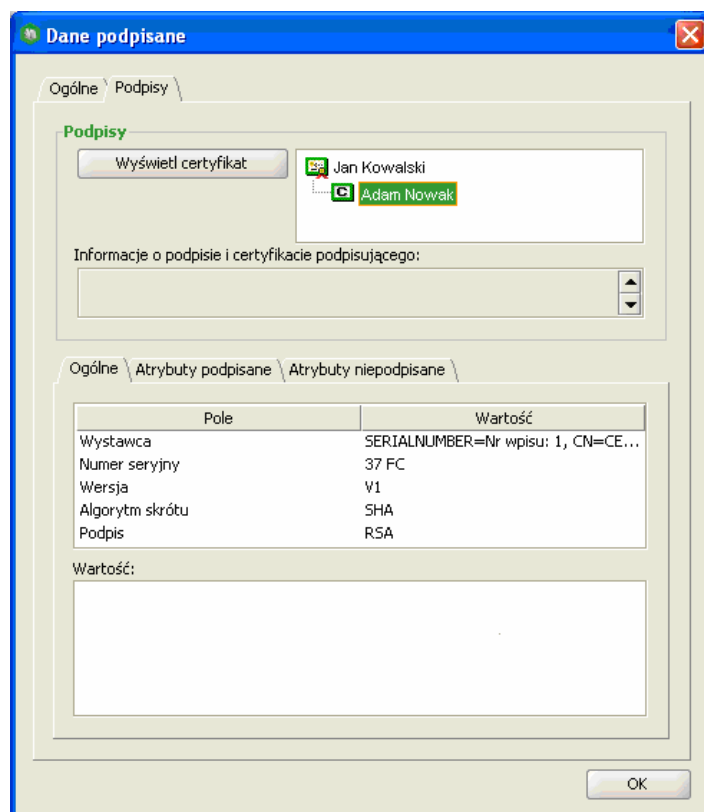


Rysunek 37: Okno wyboru podpisu, gdy wybrano wszystkie podpisy do kontrasygnowania

Gdy podpis zostanie wykonany można sprawdzić wszystkie podpisy danego pliku poprzez naciśnięcie przycisku **Pokaż podpis**.



Rysunek 38 Dane podpisane - zakładka ogólne dla kontrasygnaty



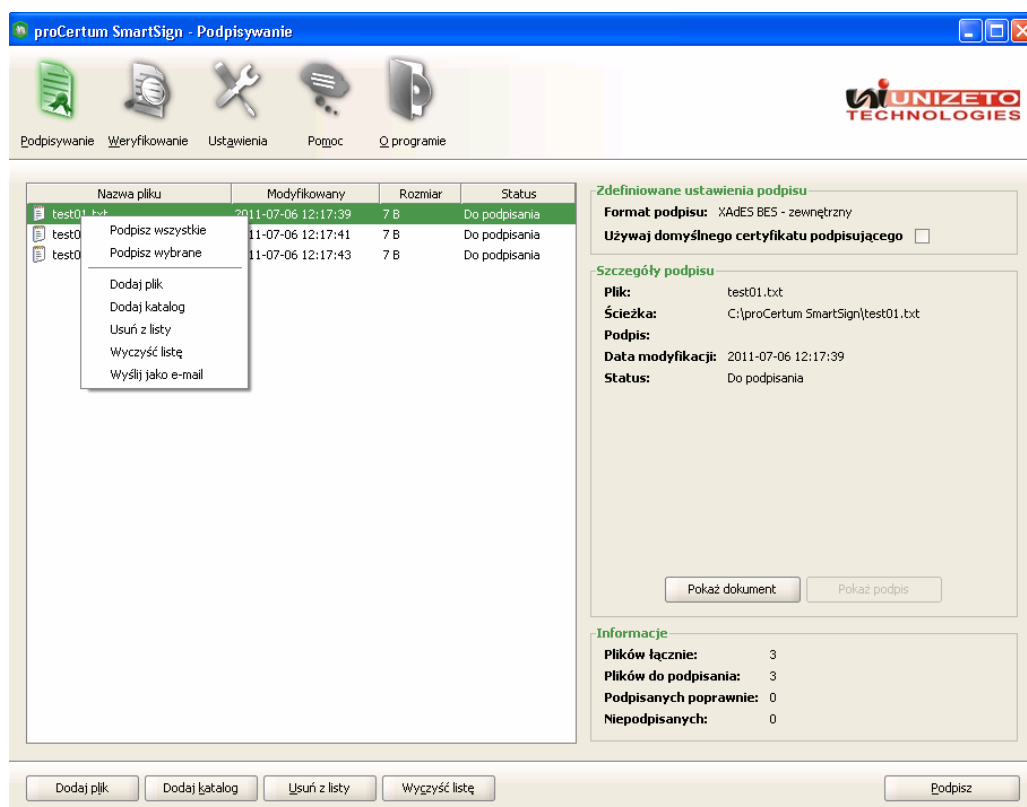
Rysunek 39 Dane podpisane - zakładka podpis dla kontrasygnaty

Literą **C** oznaczone są **kontrasygnaty** podpisów.

## 4.2.5. Menu kontekstowe

Aby uruchomić **menu kontekstowe** należy nacisnąć prawym klawiszem myszki w dowolnym miejscu na liście. Dostępne jest 7 opcji w menu:

- **Podpisz wszystkie** – po wybraniu tej opcji zostanie wykonany podpis na wszystkich plikach znajdujących się na liście.
- **Podpisz wybrane** – po wybraniu tej opcji podpis zostanie wykonany tylko na plikach zaznaczonych. Aby zaznaczyć więcej niż jeden plik należy przytrzymać lewy klawisz **Ctrl** i poprzez naciśnięcie lewego klawisza myszki wskazać następne plik(i).
- **Dodaj plik** – opcja ta działa na takiej samej zasadzie jak przycisk **Dodaj plik**.
- **Dodaj katalog** – opcja ta działa na takiej samej zasadzie jak przycisk **Dodaj katalog**.
- **Usuń z listy** – opcja ta działa na takiej samej zasadzie jak przycisk **Usuń z listy**.
- **Wyczyść listę** – opcja ta działa na takiej samej zasadzie jak przycisk **Wyczyść listę**.
- **Wyślij jako e-mail** – opcja ta uruchamia program pocztowy ustawiony w systemie operacyjnym jako domyślny i generuje maila załączając do niego utworzone pliki podpisów oraz pliki podpisywane (w przypadku podpisu zewnętrznego).



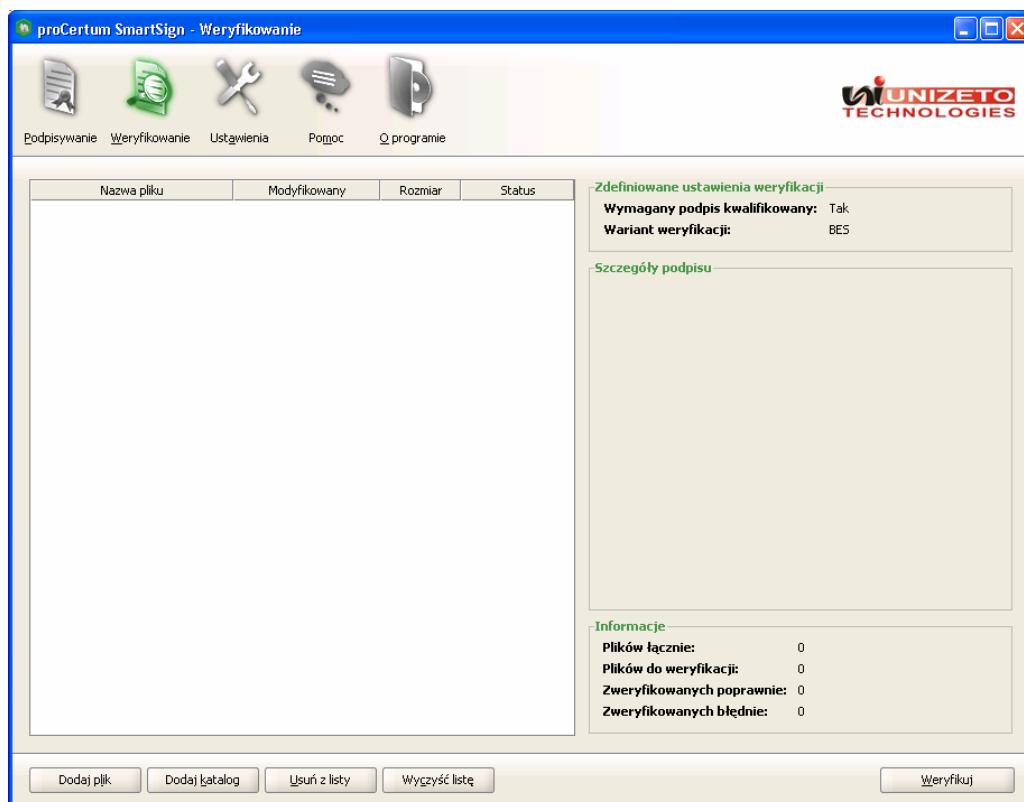
Rysunek 40: Zakładka Podpisywanie – menu kontekstowe

## 4.3. Weryfikowanie podpisów

Zakładka **Weryfikowanie** umożliwia weryfikację podpisu elektronicznego. Składają się na nią cztery sekcje:

- **lista elementów do weryfikacji** – na liście wyświetlone są nazwy plików, data ich modyfikacji, rozmiar oraz status podpisu (Do weryfikacji/Pozytywnie zweryfikowany/Negatywnie zweryfikowany).
- **Zdefiniowane ustawienia weryfikacji** – informacje na temat ustawień weryfikacji dotyczących weryfikacji podpisu kwalifikowanego. (Patrz: punkt 4.1.3).
- **Informacje o podpisie** – informacje dotyczące podpisu na wybranym pliku.

- **Informacje** – Informacje statystyczne na temat ilości wybranych plików z podziałem wszystkie wybrane pliki, na pliki przeznaczone do weryfikacji, pliki już zweryfikowane poprawnie oraz pliki, które nie zostały zweryfikowane poprawnie.



Rysunek 41: Zakładka Weryfikowanie

#### 4.3.1. Dodawanie elementów do listy

Jeżeli chcemy wykonać operację weryfikacji podpisu elektronicznego to możemy ją wykonać:

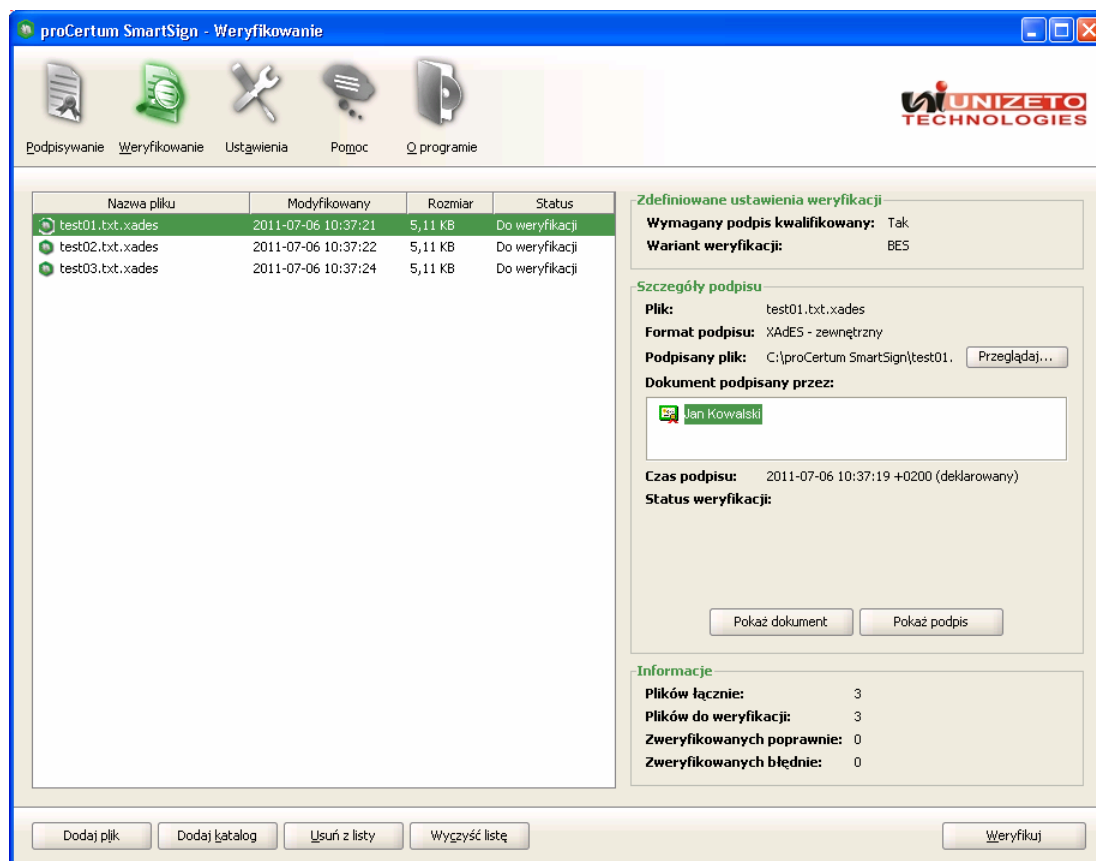
- na pojedynczym pliku – poprzez wskazanie pliku za pomocą przycisku **Dodaj plik**,
- na grupie plików – poprzez wielokrotny wybór plików za pomocą przycisku **Dodaj plik** lub poprzez dodanie katalogu za pomocą przycisku **Dodaj katalog**.

Wskazane pliki zostaną dodane do listy elementów do weryfikacji. Aby usunąć selektywnie plik(i) z listy do weryfikacji należy wskazać wybrany(e) i nacisnąć przycisk **Usuń z listy**. Aby usunąć wszystkie pliki z listy elementów do weryfikacji należy nacisnąć przycisk **Wyczyść listę**.

##### Uwaga!

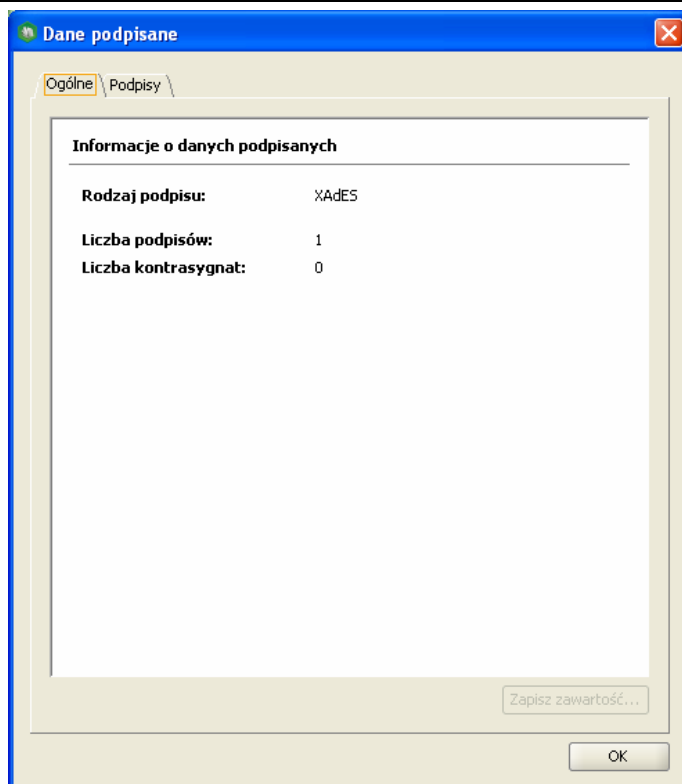
Na liście elementów do weryfikacji mogą figurować pliki z wewnętrznym bądź zewnętrznym podpisem (informacja o typie podpisu znajduje się w sekcji **Szczegóły podpisu**). Jeżeli wybrany element jest podpisem zewnętrznym i program nie odnalazł pliku podpisanego w katalogu pliku podpisu, to w sekcji **Szczegóły podpisu** należy wskazać plik źródłowy, na którym wykonana była operacja podpisu, poprzez naciśnięcie przycisku **Przeglądaj...**.

### 4.3.2. Informacje o podpisie i weryfikowanym dokumencie



Rysunek 42: Zakładka Weryfikowanie – Lista elementów do weryfikacji

Szczegółowe informacje o podpisie można uzyskać poprzez naciśnięcie przycisku **Pokaż podpis**. Otworzy się okno **Dane podpisane**.



Rysunek 43: Dane podpisane

W oknie **Dane podpisane** znajdują się dwie zakładki:

- **Ogólne** – zawiera informacje o rodzaju podpisu oraz liczbie podpisów, kontrasygnat i certyfikatów;
- **Podpisy** – zawiera informacje o podpisie i certyfikacie podpisującego, atrybutach podpisanych i niepodpisanych itp.;

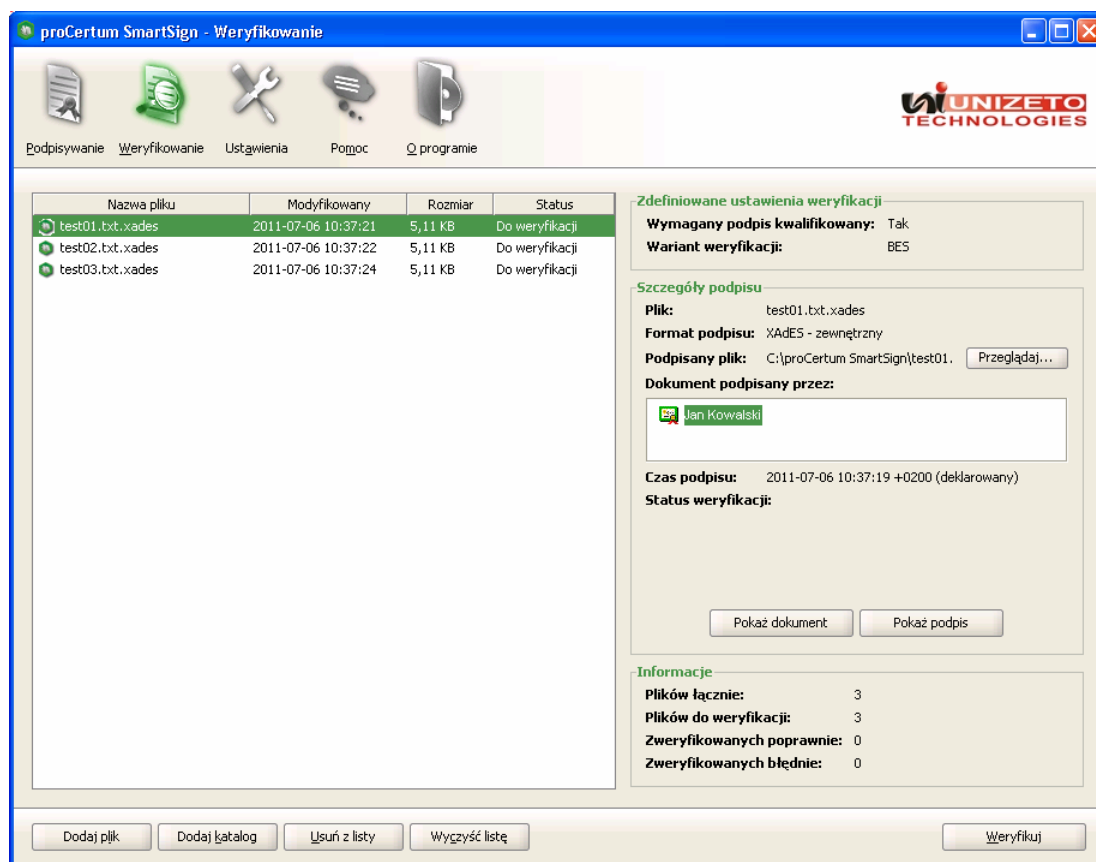
Aby wyświetlić weryfikowany dokument należy nacisnąć przycisk **Pokaż dokument**.

### Uwaga!

Dokument jest wyświetlany poza kontrolą programu **proCertum SmartSign**, za pomocą zewnętrznej aplikacji odpowiedniej dla tego typu dokumentu.

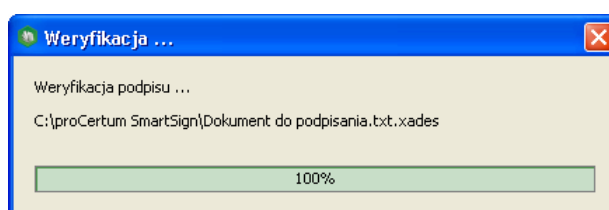
### 4.3.3. Operacja weryfikacji

Jeżeli na liście znajdują się już wszystkie elementy do weryfikacji to należy nacisnąć przycisk **Weryfikuj**.



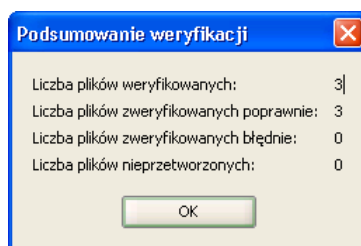
Rysunek 44: Zakładka Weryfikowanie – Lista elementów do weryfikacji

Rozpocznie się proces weryfikacji podpisu.



Rysunek 45: Weryfikacja...

Po zakończeniu procesu weryfikacji podpisu elektronicznego zostanie wyświetlone podsumowanie.



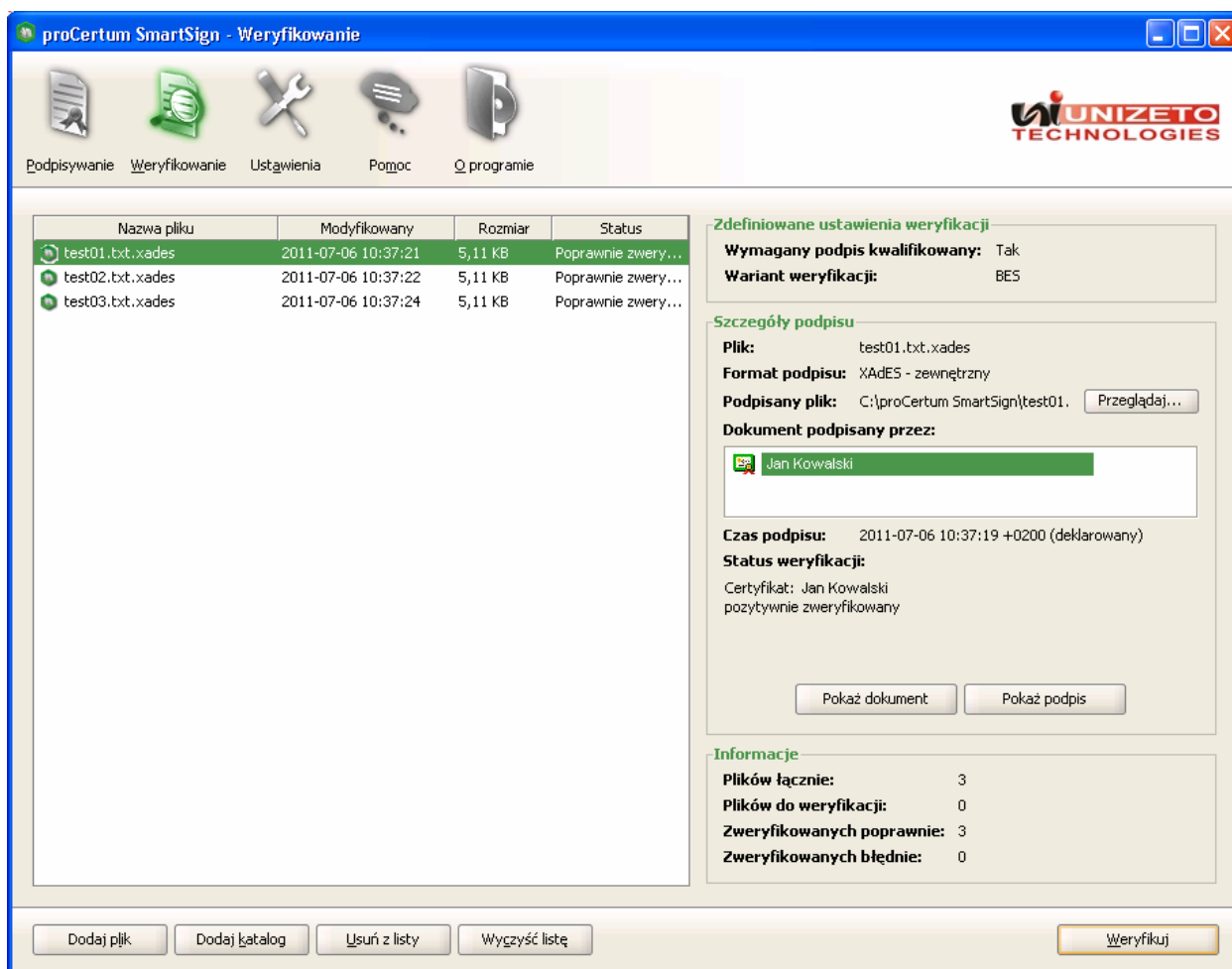
Rysunek 46: Podsumowanie weryfikacji

#### 4.3.4. Status weryfikacji

Operacja weryfikacji może dać pozytywny lub negatywny rezultat. W zależności od wyniku operacji jej status będzie określony jako:

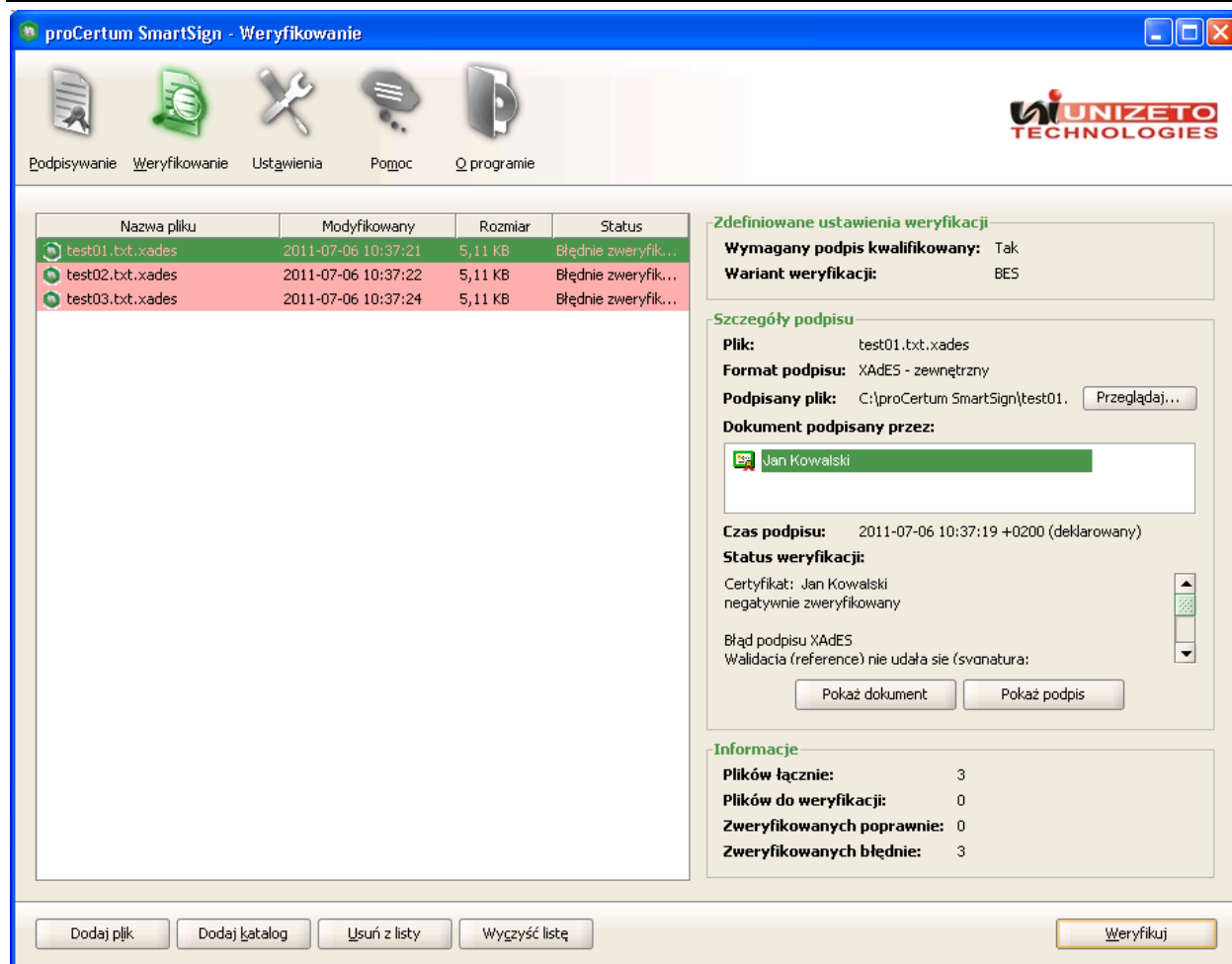
- **Poprawnie zweryfikowany;**
- **Błędnie zweryfikowany.**

Jeżeli status jest określony jako **pozytywny** to w sekcji **Informacje o podpisie** w polu **Status weryfikacji** widnieje wpis *Certyfikat: Jan Kowalski – pozytywnie zweryfikowany*.



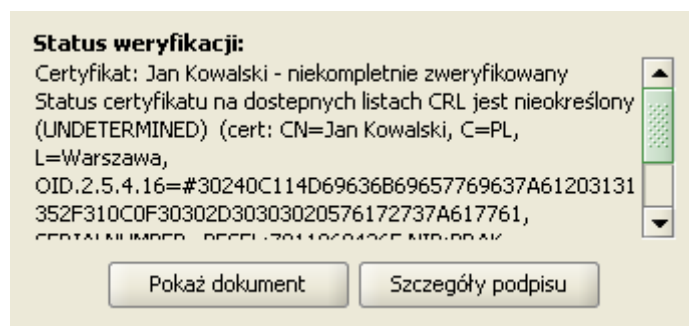
Rysunek 47: Status weryfikacji: Pozytywnie zweryfikowany

Jeżeli status jest określony jako **negatywny** to element na liście jest oznaczony kolorem czerwonym, a w sekcji **Informacje o podpisie** w polu **Status weryfikacji** widnieje wpis *Certyfikat: Jan Kowalski – niekompletnie zweryfikowany*.

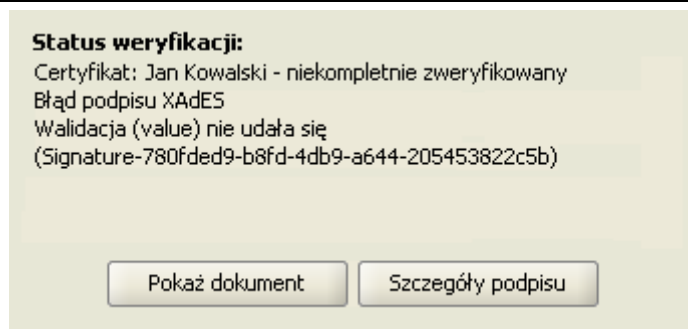


Rysunek 48: Status weryfikacji: Negatywnie zweryfikowany

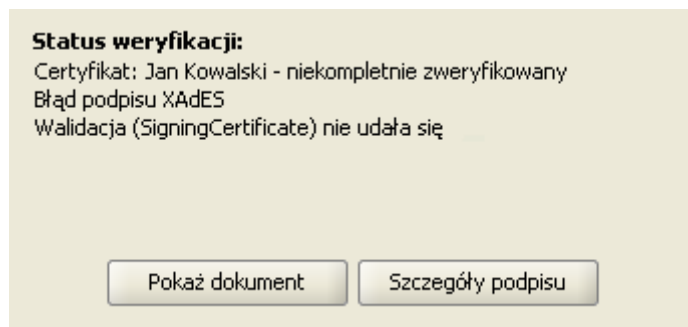
Dla danego pliku podpisu w polu **Status weryfikacji** wskazana jest również przyczyna błędu. Przykładowe błędy są przedstawione na poniższych rysunkach.



Rysunek 49: Brak certyfikatu wystawcy lub niemożliwość pobrania aktualnych list CRL



Rysunek 50: Nieprawidłowa wartość podpisu

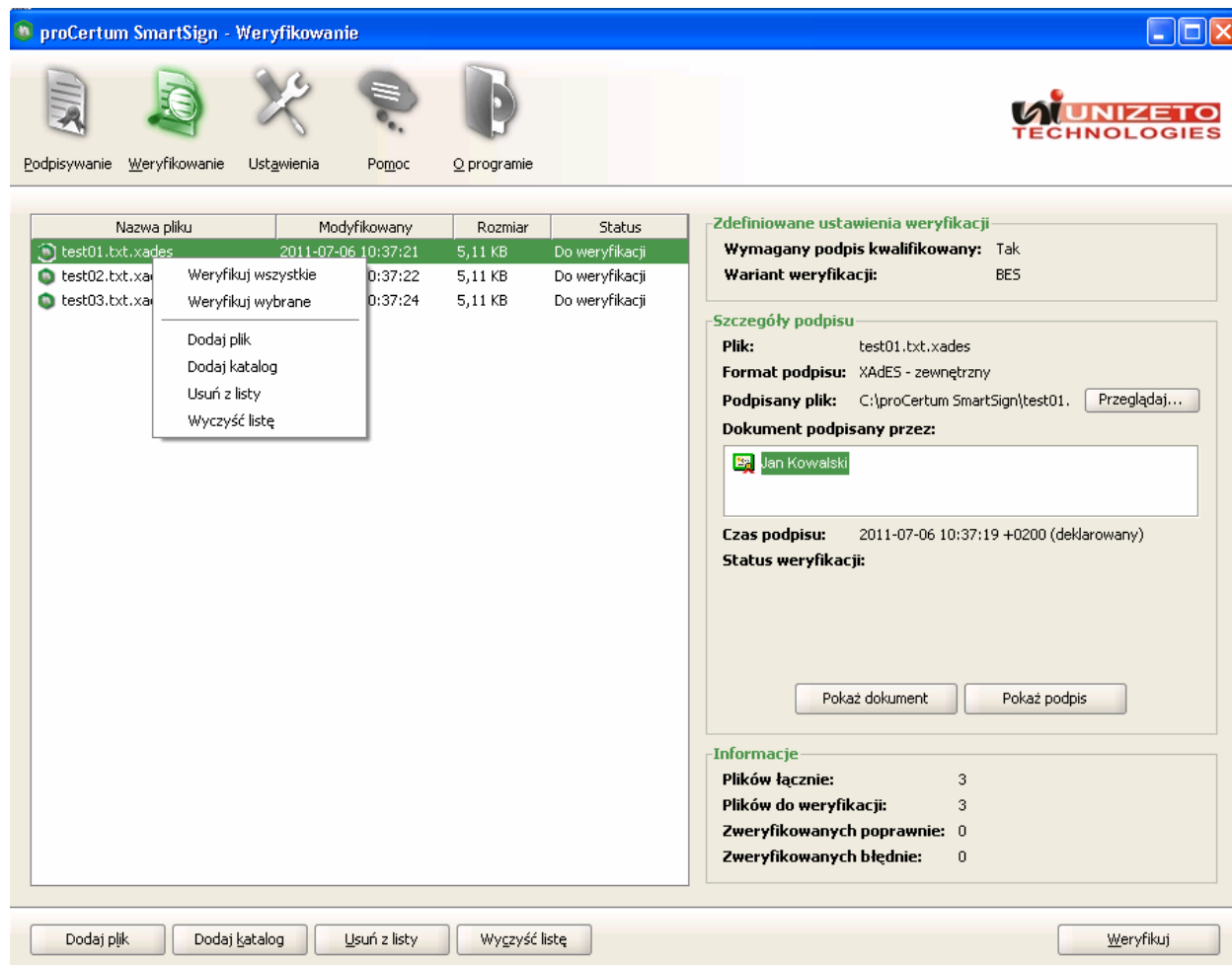


Rysunek 51: Nieprawidłowy certyfikat

#### 4.3.5. Menu kontekstowe

Aby uruchomić **menu kontekstowe** należy nacisnąć prawym klawiszem myszki w dowolnym miejscu na liście. Dostępne jest 6 opcji w menu:

- **Weryfikuj wszystkie** – po wybraniu tej opcji zostanie zweryfikowany podpis wszystkich plików znajdujących się na liście.
- **Weryfikuj wybrane** – po wybraniu tej opcji zostanie zweryfikowany podpis tylko dla wybranych plików. Aby zaznaczyć więcej niż jeden plik należy przytrzymać lewy klawisz **Ctrl** i poprzez naciśnięcie lewego klawisza myszki wskazać następne plik(i).
- **Dodaj plik** – opcja ta działa na takiej samej zasadzie jak przycisk **Dodaj plik**.
- **Dodaj katalog** – opcja ta działa na takiej samej zasadzie jak przycisk **Dodaj katalog**.
- **Usuń z listy** – opcja ta działa na takiej samej zasadzie jak przycisk **Usuń z listy**.
- **Wyczyść listę** – opcja ta działa na takiej samej zasadzie jak przycisk **Wyczyść listę**.

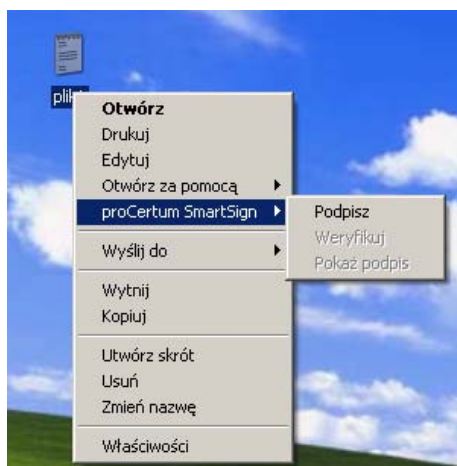


Rysunek 52: Zakładka Weryfikowanie – menu kontekstowe

## 4.4. Systemowe menu kontekstowe

Po zainstalowaniu aplikacji **proCertum SmartSign**, w systemie zostanie dodana nowa pozycja w menu kontekstowym. Aby uruchomić menu należy nacisnąć **prawym klawiszem myszy** na **dowolnym pliku**. W menu będzie widoczna nowa pozycja o nazwie **proCertum SmartSign**. Po wybraniu jej kursorem myszy pojawią się 3 opcje:

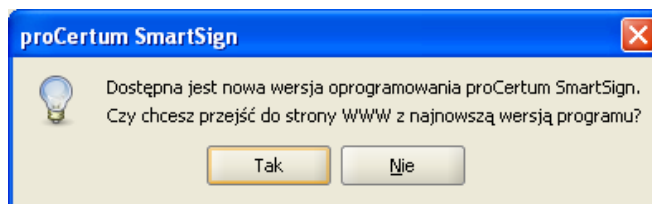
- **Podpisz** – po wybraniu tej opcji uruchomiona zostanie aplikacja **proCertum SmartSign** z wybraną zakładką **Podpisywanie**, a zaznaczony plik zostanie wczytany na listę plików przeznaczonych do podpisania. Dalsza procedura podpisywania jest przedstawiona punkcie **4.2.2**.
- **Weryfikuj** – po wybraniu tej opcji uruchomiona zostanie aplikacja **proCertum SmartSign** z wybraną zakładką **Weryfikowanie**, a zaznaczony plik zostanie wczytany na listę plików przeznaczonych do weryfikacji. Ta opcja jest dostępna wyłącznie dla pliku podpisu. Dalsza procedura weryfikacji jest przedstawiona punkcie **4.3.3**.
- **Pokaż podpis** – po wybraniu tej opcji zostaną wyświetlone **Dane podpisane** przy pomocy mechanizmów zawartych w aplikacji **proCertum SmartSign**. Ta opcja jest dostępna wyłącznie dla pliku podpisu.



Rysunek 53: Systemowe menu kontekstowe

## 4.5. Powiadomianie o aktualizacji.

Podczas uruchamiania **proCertum SmartSign**, w zależności od konfiguracji ([Ustawienia – Ogólne](#), pkt. 4.1.1), mechanizm **powiadomiania o aktualizacji** sprawdza, czy dostępna jest nowsza wersja aplikacji. Jeśli odnajdzie on dostępną nowszą wersję oprogramowania, wyświetlony zostanie następujący komunikat:



Rysunek 54: Powiadomienie o aktualizacji

Po naciśnięciu przycisku **Tak** otworzy się okno ze **stroną WWW**, z której będzie można pobrać nową wersję aplikacji. **Aby mechanizm zadziałał komputer musi być podłączony do Internetu.**

Unizeto: proCertum SmartSign, składanie e-podpisu kwalifikowanego - Windows Internet Explorer

http://www.unizeto.pl/unizeto/uni/oferta\_smartsign.xml

Unizeto Technologies

PRODUCENT I INTEGRATOR BEZPIECZNYCH SYSTEMÓW TELEINFORMATYCZNYCH

O NAS OFERTA INFORMACJE PROGRAMY PARTNERSKIE KONTAKT

Infolinia 0 801 540 340

Unizeto CERTUM POWIĘKOCZNE CENTRUM CERTYFIKACJI e-podpis: Urząd Certyfikacji

Oferta

- Centrum Danych
- Rozwiązania informatyczne
- Podpis elektroniczny
  - Zestawy do składania bezpiecznych podpisów
  - Certyfikaty
  - Oprogramowanie PKI
    - proCertum PKI System
    - proCertum ADS
    - proCertum Combi
    - proCertum Combi Lite
    - proCertum SmartSign
    - proCertum CardManager
    - proCertum SignerApplet
    - UniLock
- Szkolenia IT
- Karty i czytniki
- Usługi i Produkty IT
- Cennik

Strona główna > Oferta > Podpis elektroniczny > Oprogramowanie PKI > proCertum SmartSign

### proCertum SmartSign

proCertum SmartSign to oprogramowanie stanowiące w myśl Ustawy o podpisie elektronicznym z dnia 18 września 2001, element bezpiecznego urządzenia do składania i weryfikacji bezpiecznego podpisu elektronicznego.

#### Zastosowanie

Oprogramowanie proCertum SmartSign to aplikacja służąca do składania oraz weryfikacji podpisu elektronicznego weryfikowanego przy użyciu ważnego certyfikatu kwalifikowanego oraz niekwalifikowanego.

#### Pliki do pobrania (dla Klientów CERTUM PCC)

| Nazwa aplikacji        | Wersja | Wielkość pliku | Plik |
|------------------------|--------|----------------|------|
| proCertum SmartSign    | XXXX   | 52,4 MB        |      |
| Instrukcja użytkownika | 1.18   | 1,69 MB        |      |
| Licencja               | -      | 0,36 MB        |      |

#### Wymagania techniczne:

- komputer osobisty:
  - procesor: Pentium 800 MHz (lub zgodny),
  - pamięć RAM: min. 256 MB,
  - system operacyjny: Microsoft Windows 2000 SP4/2003/XP/Vista,
  - minimum 110 MB wolnej przestrzeni dyskowej przed instalacją aplikacji,
  - czytnik kart kryptograficznych wraz z zainstalowanymi sterownikami,
  - rozdzielczość ekranu: 1024x768 lub większa.

#### Deklaracja zgodności

Oprogramowanie proCertum SmartSign 3.1 spełnia wymagania Ustawy o podpisie elektronicznym i posiada deklarację zgodności wg PN-EN 45014.

Rysunek 55: Strona WWW z nową wersją proCertum SmartSign

## 5. Spis rysunków

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rysunek 1: Ikona instalatora.....                                                                                      | 6  |
| Rysunek 2: Okno powitalne kreatora instalacji.....                                                                     | 6  |
| Rysunek 3: Umowa licencyjna .....                                                                                      | 7  |
| Rysunek 4: Wybór katalogu docelowego aplikacji .....                                                                   | 7  |
| Rysunek 5: Wybór instalowanych składników aplikacji .....                                                              | 8  |
| Rysunek 6: Instalator jest gotowy do rozpoczęcia procesu instalacji .....                                              | 8  |
| Rysunek 7: Zakończenie procesu instalacji .....                                                                        | 9  |
| Rysunek 8: Okno główne aplikacji proCertum SmartSign .....                                                             | 10 |
| Rysunek 9: Informacja o niezgodności bibliotek .....                                                                   | 11 |
| Rysunek 10: Informacje o systemie– Zakładka Biblioteki.....                                                            | 11 |
| Rysunek 11: Informacje o systemie– Zakładka Środowisko Java .....                                                      | 11 |
| Rysunek 12: Zakładka Ustawienia – Ogólne.....                                                                          | 12 |
| Rysunek 13: Zakładka Ustawienia – Podpis – część dotycząca Formatu podpisu, Typu podpisu i ustawień Archiwizacji ..... | 13 |
| Rysunek 14: Zakładka Ustawienia – Podpis – część dotycząca Domyślnego certyfikatu i dodatkowych opcji podpisu .....    | 14 |
| Rysunek 15: Zakładka Ustawienia - Weryfikacja.....                                                                     | 15 |
| Rysunek 16: Zakładka Ustawienia – Znacznik czasu .....                                                                 | 17 |
| Rysunek 17: Zakładka Podpisywanie .....                                                                                | 18 |
| Rysunek 18: Zakładka Podpisywanie – Lista elementów do podpisania .....                                                | 19 |
| Rysunek 19: Wyszukiwanie certyfikatów .....                                                                            | 19 |
| Rysunek 20: Lista certyfikatów kwalifikowanych .....                                                                   | 19 |
| Rysunek 21: Lista certyfikatów kwalifikowanych i niekwalifikowanych .....                                              | 20 |
| Rysunek 22: Wybór certyfikatu dla operacji podpisu .....                                                               | 20 |
| Rysunek 23: Prośba o wprowadzenie kodu PIN .....                                                                       | 20 |
| Rysunek 24: Podpisywanie... - Wyszukiwanie kluczy .....                                                                | 21 |
| Rysunek 25: Informacja o żądaniu znakowania czasem .....                                                               | 21 |
| Rysunek 26: Lista certyfikatów do wystawiania żądania znakowania czasem.....                                           | 21 |
| Rysunek 27: Podpisywanie... - Wykonywanie podpisu .....                                                                | 21 |
| Rysunek 28: Podsumowanie podpisywania .....                                                                            | 22 |
| Rysunek 29: Zakładka Podpisywanie – wykonany podpis .....                                                              | 22 |
| Rysunek 30: Dane podpisane – zakładka ogólne .....                                                                     | 23 |
| Rysunek 31: Dane podpisane - zakładka podpis .....                                                                     | 23 |
| Rysunek 32: Okno wyboru akcji przy obecnym już co najmniej jednym podpisie .....                                       | 24 |
| Rysunek 33: Dane podpisane - zakładka ogólne dla podpisu wielokrotnego .....                                           | 24 |
| Rysunek 34: Dane podpisane - zakładka podpis dla podpisu wielokrotnego .....                                           | 25 |
| Rysunek 35: Okno wyboru akcji przy obecnym już co najmniej jednym podpisie .....                                       | 25 |
| Rysunek 36: Okno wyboru podpisu, który chcemy kontrasygnować .....                                                     | 26 |
| Rysunek 37: Okno wyboru podpisu, gdy wybrano wszystkie podpisy do kontrasygnowania .....                               | 26 |
| Rysunek 38 Dane podpisane - zakładka ogólne dla kontrasygnaty .....                                                    | 27 |
| Rysunek 39 Dane podpisane - zakładka podpis dla kontrasygnaty .....                                                    | 27 |
| Rysunek 40: Zakładka Podpisywanie – menu kontekstowe .....                                                             | 28 |
| Rysunek 41: Zakładka Weryfikowanie.....                                                                                | 29 |
| Rysunek 42: Zakładka Weryfikowanie – Lista elementów do weryfikacji .....                                              | 30 |
| Rysunek 43: Dane podpisane .....                                                                                       | 31 |
| Rysunek 44: Zakładka Weryfikowanie – Lista elementów do weryfikacji .....                                              | 32 |

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Rysunek 45: Weryfikacja</b> .....                                                             | 32 |
| <b>Rysunek 46: Podsumowanie weryfikacji</b> .....                                                | 32 |
| <b>Rysunek 47: Status weryfikacji: Pozytywnie zweryfikowany</b> .....                            | 33 |
| <b>Rysunek 48: Status weryfikacji: Negatywnie zweryfikowany</b> .....                            | 34 |
| <b>Rysunek 49: Brak certyfikatu wystawcy lub niemożliwość pobrania aktualnych list CRL</b> ..... | 34 |
| <b>Rysunek 50: Nieprawidłowa wartość podpisu</b> .....                                           | 35 |
| <b>Rysunek 51: Nieprawidłowy certyfikat</b> .....                                                | 35 |
| <b>Rysunek 52: Zakładka Weryfikowanie – menu kontekstowe</b> .....                               | 36 |
| <b>Rysunek 53: Systemowe menu kontekstowe</b> .....                                              | 37 |
| <b>Rysunek 54: Powiadomienie o aktualizacji</b> .....                                            | 37 |
| <b>Rysunek 55: Strona WWW z nową wersją proCertum SmartSign</b> .....                            | 38 |