

Projekt BSK

Wygenerowano za pomocą Doxygen 1.13.2

1 Indeks przestrzeni nazw	1
1 Indeks przestrzeni nazw	1
1.1 Lista przestrzeni nazw	1
2 Indeks hierarchiczny	1
2.1 Hierarchia klas	1
3 Indeks klas	2
3.1 Lista klas	2
4 Dokumentacja przestrzeni nazw	2
4.1 Dokumentacja przestrzeni nazw KeyGenApp	2
4.2 Dokumentacja przestrzeni nazw MainApp	2
5 Dokumentacja klas	3
5.1 Dokumentacja klasy MainApp.CustomSignature	3
5.1.1 Opis szczegółowy	3
5.2 Dokumentacja klasy KeyGenApp.Form1	3
5.2.1 Dokumentacja funkcji składowych	5
5.2.2 Dokumentacja atrybutów składowych	7
5.3 Dokumentacja klasy MainApp.Form1	8
5.3.1 Opis szczegółowy	9
5.3.2 Dokumentacja funkcji składowych	9
5.3.3 Dokumentacja atrybutów składowych	13
5.4 Dokumentacja klasy KeyGenApp.Form2	14
5.4.1 Dokumentacja funkcji składowych	14
Skorowidz	17

1 Indeks przestrzeni nazw

1.1 Lista przestrzeni nazw

Tutaj znajdują się wszystkie udokumentowane przestrzenie nazw wraz z ich krótkimi opisami:

KeyGenApp	2
MainApp	2

2 Indeks hierarchiczny

2.1 Hierarchia klas

Ta lista dziedziczenia posortowana jest z grubsza, choć nie całkowicie, alfabetycznie:

Form

KeyGenApp.Form1	3
KeyGenApp.Form2	14
MainApp.Form1	8
IExternalSignatureContainer	
MainApp.CustomSignature	3

3 Indeks klas

3.1 Lista klas

Tutaj znajdują się klasy, struktury, unie i interfejsy wraz z ich krótkimi opisami:

MainApp.CustomSignature	
Klasa sygnatury potrzebna do realizacji emulacji podpisu pades zgodnie z wymaganiami	3
KeyGenApp.Form1	3
MainApp.Form1	
Klasa określająca okno aplikacji głównej. Zawiera głównie metody wywoływane przy zdarzeniach w aplikacji	8
KeyGenApp.Form2	14

4 Dokumentacja przestrzeni nazw

4.1 Dokumentacja przestrzeni nazw KeyGenApp

Komponenty

- class [Form1](#)
- class [Form2](#)
- class **Program**

4.2 Dokumentacja przestrzeni nazw MainApp

Komponenty

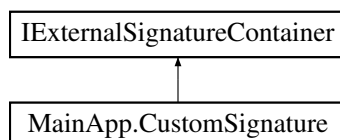
- class [CustomSignature](#)
Klasa sygnatury potrzebna do realizacji emulacji podpisu pades zgodnie z wymaganiami.
- class [Form1](#)
Klasa określająca okno aplikacji głównej. Zawiera głównie metody wywoływane przy zdarzeniach w aplikacji.
- class **Program**

5 Dokumentacja klas

5.1 Dokumentacja klasy MainApp.CustomSignature

Klasa sygnatury potrzebna do realizacji emulacji podpisu pades zgodnie z wymaganiami.

Diagram dziedziczenia dla MainApp.CustomSignature



Metody publiczne

- **CustomSignature** (RSA privKey)
- byte[] **Sign** (Stream data)
- void **ModifySigningDictionary** (PdfDictionary signDic)

Atrybuty prywatne

- readonly RSA **_privKey**

5.1.1 Opis szczegółowy

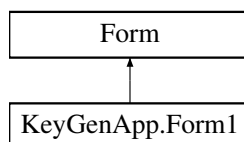
Klasa sygnatury potrzebna do realizacji emulacji podpisu pades zgodnie z wymaganiami.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z pliku:

- MainApp/Form1.cs

5.2 Dokumentacja klasy KeyGenApp.Form1

Diagram dziedziczenia dla KeyGenApp.Form1



Metody chronione

- override void **WndProc** (ref Message m)
Wykrywanie eventów podłączenia i odłączenia pendrive'ów.
- override void **Dispose** (bool disposing)
Clean up any resources being used.

Metody prywatne

- List< string > **GetPendriveList** ()
Zebranie dostępnych pendrive'ów z formatem FAT32.
- void **CheckForPendrives** ()
Wykrywanie już podłączonych Pendrive'ów.
- void **CheckIfDeviceMissing** ()
Obsługa usunięcia pendrive'a.
- void **button1_Click** (object sender, EventArgs e)
wybranie ścieżki zapisu
- void **button2_Click** (object sender, EventArgs e)
wygenerowanie kluczy i ich zapis do plików
- void **textBox1_TextChanged** (object sender, EventArgs e)
Wizualny feedback co do wpisanego pinu.
- void **Form1_Load** (object sender, EventArgs e)
Blokowanie generacji kluczy od razu po włączeniu aplikacji i wyświetlenie podstawowej ścieżki zapisu.
- void **button3_Click** (object sender, EventArgs e)
Powrót do podstawowej ścieżki zapisu.
- void **textBox1_KeyPress** (object sender, KeyPressEventArgs e)
Blokowaniu możliwości wpisania znaków innych niż liczby w pole pinu.
- void **Form1_Shown** (object sender, EventArgs e)
Detekcja pendrive'ów przy starcie aplikacji.
- void **InitializeComponent** ()
Required method for Designer support - do not modify the contents of this method with the code editor.

Atrybuty prywatne

- string **usbPath** = ""
- readonly string **defaultPath**
- readonly string **utilPath**
- System.ComponentModel.IContainer **components** = null
Required designer variable.
- Button **button1**
- Label **label1**
- Button **button2**
- TextBox **textBox1**
- Label **label3**
- Button **button3**
- Panel **panel1**
- TextBox **textBox2**

Statyczne atrybuty prywatne

- const int **WM_DEVICECHANGE** = 0x0219
- const int **DBT_DEVICEARRIVAL** = 0x8000
- const int **DBT_DEVICEREMOVECOMPLETE** = 0x8004
- static readonly string **folder** = "Klucze"
- static readonly string **pubKeyName** = "publicKey.bin"
- static readonly string **ppkName** = "privateKey.enc"
- static readonly string **vectorName** = "iv.bin"

5.2.1 Dokumentacja funkcji składowych

button1_Click()

```
void KeyGenApp.Form1.button1_Click (
    object sender,
    EventArgs e) [inline], [private]
```

wybranie ścieżki zapisu

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

button2_Click()

```
void KeyGenApp.Form1.button2_Click (
    object sender,
    EventArgs e) [inline], [private]
```

wygenerowanie kluczy i ich zapis do plików

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

button3_Click()

```
void KeyGenApp.Form1.button3_Click (
    object sender,
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Powrót do podstawowej ścieżki zapisu.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

Dispose()

```
override void KeyGenApp.Form1.Dispose (
    bool disposing) [inline], [protected]
```

Clean up any resources being used.

Parametry

<i>disposing</i>	true if managed resources should be disposed; otherwise, false.
------------------	---

Form1_Load()

```
void KeyGenApp.Form1.Form1_Load (  
    object sender,  
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Blokowanie generacji kluczy od razu po włączeniu aplikacji i wyświetlenie podstawowej ścieżki zapisu.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

Form1_Shown()

```
void KeyGenApp.Form1.Form1_Shown (  
    object sender,  
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Detekcja pendrive'ów przy starcie aplikacji.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

GetPendriveList()

```
List< string > KeyGenApp.Form1.GetPendriveList () [inline], [private]
```

Zebranie dostępnych pendrive'ów z formatem FAT32.

Zwraca**textBox1_KeyPress()**

```
void KeyGenApp.Form1.textBox1_KeyPress (  
    object sender,  
    KeyPressEventArgs e) [inline], [private]
```

Blokowaniu możliwości wpisania znaków innych niż liczb w pole pinu.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

textBox1_TextChanged()

```
void KeyGenApp.Form1.textBox1_TextChanged (
    object sender,
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Wizualny feedback co do wpisanego pinu.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

WndProc()

```
override void KeyGenApp.Form1.WndProc (
    ref Message m) [inline], [protected]
```

Wykrywanie eventów podłączenia i odłączenia pendrive'ów.

Parametry

<i>m</i>	
----------	--

5.2.2 Dokumentacja atrybutów składowych**defaultPath**

```
readonly string KeyGenApp.Form1.defaultPath [private]
```

Wartość początkowa:

```
= Path.Combine(Environment.GetFolderPath(
    Environment.SpecialFolder.MyDocuments), folder)
```

utilPath

```
readonly string KeyGenApp.Form1.utilPath [private]
```

Wartość początkowa:

```
= Path.Combine(Environment.GetFolderPath(
    Environment.SpecialFolder.MyDocuments), "Utils")
```

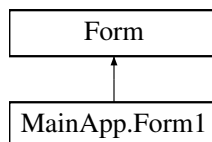
Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- KeyGenApp/Form1.cs
- KeyGenApp/Form1.Designer.cs

5.3 Dokumentacja klasy MainApp.Form1

Klasa określająca okno aplikacji głównej. Zawiera głównie metody wywoływane przy zdarzeniach w aplikacji.

Diagram dziedziczenia dla MainApp.Form1



Metody publiczne

- void [SignPdf](#) (string inPath, string outPath, RSA rsa)
Metoda Realizująca podpis zgodnie z konceptem PAdES.
- bool [VerifySignature](#) (string path, RSA rsa)
Weryfikacja podpisu w pliku.

Metody chronione

- override void [WndProc](#) (ref Message m)
Wykrywanie eventów podłączenia i odłączenia pendrive'ów.
- override void [Dispose](#) (bool disposing)
Clean up any resources being used.

Metody prywatne

- void **CheckUnlockButton** ()
Obsługa włączenia i wyłączenia przycisków.
- List< string > [GetPendriveList](#) ()
Zebranie dostępnych pendrive'ów z formatem FAT32.
- void [AddDetectedDrive](#) (string path)
Reagują na wykrycie właściwego pendrive'a i sprawdzenie, czy nie został usunięty pomiędzy zamknięciem dialogu a przypisaniem.
- void **CheckForPendrives** ()
Wybranie jednego z już podłączonych Pendrive'ów.
- void **CheckIfDeviceMissing** ()
Obsługa usunięcia używanego pendrive'a.
- byte[] [DecryptPrivKey](#) ()
Metoda zajmuje się dekrypcją klucza prywatnego.
- void [button4_Click](#) (object sender, EventArgs e)
Metoda zajmująca się podpisywaniem pliku.
- void [button1_Click](#) (object sender, EventArgs e)
Wybór pliku pdf do podpisu.
- void [Form1_Load](#) (object sender, EventArgs e)
Inicjalna blokada przycisków.
- void [textBox1_TextChanged](#) (object sender, EventArgs e)
Sprawdzenie poprawności pinu.

- void `Form1_Shown` (object sender, EventArgs e)
Wykrywanie pendrive'ów po starcie aplikacji.
- void `textBox1_KeyPress` (object sender, KeyPressEventArgs e)
Zabronienie wpisania znaków innych niż liczby.
- void `button8_Click` (object sender, EventArgs e)
Metoda zajmuje się weryfikacją podpisu.
- void `InitializeComponent` ()
Required method for Designer support - do not modify the contents of this method with the code editor.

Atrybuty prywatne

- readonly string `utilPath`
- System.ComponentModel.IContainer `components` = null
Required designer variable.
- Label `label1`
- Button `button1`
- Label `label3`
- Label `label7`
- TextBox `textBox1`
- Button `button4`
- TabControl `tabControl1`
- TabPage `tabPage1`
- TabPage `tabPage2`
- Label `label8`
- Button `button5`
- Button `button8`
- TextBox `textBox2`
- TextBox `textBox4`
- TextBox `textBox5`
- Panel `panel1`

Statyczne atrybuty prywatne

- const int `WM_DEVICECHANGE` = 0x0219
- const int `DBT_DEVICEARRIVAL` = 0x8000
- const int `DBT_DEVICEREMOVECOMPLETE` = 0x8004
- static readonly string `folder` = "Klucze"
- static readonly string `pubKeyName` = "publicKey.bin"
- static readonly string `ppkName` = "privateKey.enc"
- static readonly string `vectorName` = "iv.bin"

5.3.1 Opis szczegółowy

Klasa określająca okno aplikacji głównej. Zawiera głównie metody wywoływane przy zdarzeniach w aplikacji.

5.3.2 Dokumentacja funkcji składowych

AddDetectedDrive()

```
void MainApp.Form1.AddDetectedDrive (
    string path) [inline], [private]
```

Reagują na wykrycie właściwego pendrive'a i sprawdzenie, czy nie został usunięty pomiędzy zamknięciem dialogu a przypisaniem.

Parametry

<i>path</i>	Ścieżka wybranego pendrive'a.
-------------	-------------------------------

button1_Click()

```
void MainApp.Form1.button1_Click (  
    object sender,  
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Wybór pliku pdf do podpisu.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

button4_Click()

```
void MainApp.Form1.button4_Click (  
    object sender,  
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Metoda zajmująca się pdopisywaniem pliku.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

button8_Click()

```
void MainApp.Form1.button8_Click (  
    object sender,  
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Metoda zajmuje się weryfikacją podpisu.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

DecryptPrivKey()

```
byte[] MainApp.Form1.DecryptPrivKey () [inline], [private]
```

Metoda zajmuje się dekrypcją klucza prywatnego.

Zwraca

Ciąg bajtów reprezentujący odszyfrowany klucz prywatny.

Dispose()

```
override void MainApp.Form1.Dispose (  
    bool disposing) [inline], [protected]
```

Clean up any resources being used.

Parametry

<i>disposing</i>	true if managed resources should be disposed; otherwise, false.
------------------	---

Form1_Load()

```
void MainApp.Form1.Form1_Load (  
    object sender,  
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Inicjalna blokada przycisków.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

Form1_Shown()

```
void MainApp.Form1.Form1_Shown (  
    object sender,  
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Wykrywanie pendrive'ów po starcie aplikacji.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

GetPendriveList()

```
List< string > MainApp.Form1.GetPendriveList () [inline], [private]
```

Zebranie dostępnych pendrive'ów z formatem FAT32.

Zwraca

Zwraca listę ścieżek pendrive'ów w postaci listy wartości string.

SignPdf()

```
void MainApp.Form1.SignPdf (
    string inPath,
    string outPath,
    RSA rsa) [inline]
```

Metoda Realizująca podpis zgodnie z konceptem PAdES.

Parametry

<i>inPath</i>	Ścieżka do pliku pdf.
<i>outPath</i>	Ścieżka pod którą zostanie zapisany podpisany plik.
<i>rsa</i>	Odszyfrowany klucz prywatny RSA.

textBox1_KeyPress()

```
void MainApp.Form1.textBox1_KeyPress (
    object sender,
    KeyPressEventArgs e) [inline], [private]
```

Zabronienie wpisania znaków innych niż liczby.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

textBox1_TextChanged()

```
void MainApp.Form1.textBox1_TextChanged (
    object sender,
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Sprawdzenie poprawności pinu.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

VerifySignature()

```
bool MainApp.Form1.VerifySignature (
    string path,
    RSA rsa) [inline]
```

Weryfikacja podpisu w pliku.

Parametry

<i>path</i>	Ścieżka do podpisanego pliku.
<i>rsa</i>	Obiekt RSA zawierający klucz publiczny.

Zwraca

true lub false, true jeżeli podpis jest poprawny.

WndProc()

```
override void MainApp.Form1.WndProc (
    ref Message m) [inline], [protected]
```

Wykrywanie eventów podłączenia i odłączenia pendrive'ów.

Parametry

<i>m</i>	Wiadomość ze zdarzeniem systemowym.
----------	-------------------------------------

5.3.3 Dokumentacja atrybutów składowych**utilPath**

```
readonly string MainApp.Form1.utilPath [private]
```

Wartość początkowa:

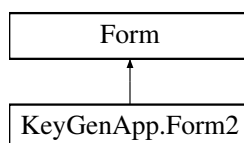
```
= Path.Combine(Environment.GetFolderPath(
    Environment.SpecialFolder.MyDocuments), "Utils")
```

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- MainApp/Form1.cs
- MainApp/Form1.Designer.cs

5.4 Dokumentacja klasy KeyGenApp.Form2

Diagram dziedziczenia dla KeyGenApp.Form2



Metody publiczne

- **Form2** (List< string > drives)

Metody chronione

- override void **Dispose** (bool disposing)
Clean up any resources being used.

Właściwości

- string? **drive** = null [get, private set]

Metody prywatne

- void **button1_Click** (object sender, EventArgs e)
Zatwierdza wybór lub wyświetla dialog z ostrzeżeniem.
- void **button2_Click** (object sender, EventArgs e)
Rezygnacja z wyboru i zamknięcie okna.
- void **InitializeComponent** ()
Required method for Designer support - do not modify the contents of this method with the code editor.

Atrybuty prywatne

- System.ComponentModel.IContainer **components** = null
Required designer variable.
- ComboBox **comboBox1**
- Button **button1**
- Button **button2**
- Label **label1**

5.4.1 Dokumentacja funkcji składowych

button1_Click()

```

void KeyGenApp.Form2.button1_Click (
    object sender,
    EventArgs e) [inline], [private]
  
```

Zatwierdza wybór lub wyświetla dialog z ostrzeżeniem.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

button2_Click()

```
void KeyGenApp.Form2.button2_Click (  
    object sender,  
    EventArgs e) [inline], [private]
```

Rezygnacja z wyboru i zamknięcie okna.

Parametry

<i>sender</i>	
<i>e</i>	

Dispose()

```
override void KeyGenApp.Form2.Dispose (  
    bool disposing) [inline], [protected]
```

Clean up any resources being used.

Parametry

<i>disposing</i>	true if managed resources should be disposed; otherwise, false.
------------------	---

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- KeyGenApp/Form2.cs
- KeyGenApp/Form2.Designer.cs

Skorowidz

AddDetectedDrive

 MainApp.Form1, [9](#)

button1_Click

 KeyGenApp.Form1, [5](#)

 KeyGenApp.Form2, [14](#)

 MainApp.Form1, [10](#)

button2_Click

 KeyGenApp.Form1, [5](#)

 KeyGenApp.Form2, [15](#)

button3_Click

 KeyGenApp.Form1, [5](#)

button4_Click

 MainApp.Form1, [10](#)

button8_Click

 MainApp.Form1, [10](#)

DecryptPrivKey

 MainApp.Form1, [10](#)

defaultPath

 KeyGenApp.Form1, [7](#)

Dispose

 KeyGenApp.Form1, [5](#)

 KeyGenApp.Form2, [15](#)

 MainApp.Form1, [11](#)

Form1_Load

 KeyGenApp.Form1, [6](#)

 MainApp.Form1, [11](#)

Form1_Shown

 KeyGenApp.Form1, [6](#)

 MainApp.Form1, [11](#)

GetPendriveList

 KeyGenApp.Form1, [6](#)

 MainApp.Form1, [11](#)

KeyGenApp, [2](#)

KeyGenApp.Form1, [3](#)

 button1_Click, [5](#)

 button2_Click, [5](#)

 button3_Click, [5](#)

 defaultPath, [7](#)

 Dispose, [5](#)

 Form1_Load, [6](#)

 Form1_Shown, [6](#)

 GetPendriveList, [6](#)

 textBox1_KeyPress, [6](#)

 textBox1_TextChanged, [7](#)

 utilPath, [7](#)

 WndProc, [7](#)

KeyGenApp.Form2, [14](#)

 button1_Click, [14](#)

 button2_Click, [15](#)

 Dispose, [15](#)

MainApp, [2](#)

MainApp.CustomSignature, [3](#)

MainApp.Form1, [8](#)

 AddDetectedDrive, [9](#)

 button1_Click, [10](#)

 button4_Click, [10](#)

 button8_Click, [10](#)

 DecryptPrivKey, [10](#)

 Dispose, [11](#)

 Form1_Load, [11](#)

 Form1_Shown, [11](#)

 GetPendriveList, [11](#)

 SignPdf, [12](#)

 textBox1_KeyPress, [12](#)

 textBox1_TextChanged, [12](#)

 utilPath, [13](#)

 VerifySignature, [13](#)

 WndProc, [13](#)

SignPdf

 MainApp.Form1, [12](#)

textBox1_KeyPress

 KeyGenApp.Form1, [6](#)

 MainApp.Form1, [12](#)

textBox1_TextChanged

 KeyGenApp.Form1, [7](#)

 MainApp.Form1, [12](#)

utilPath

 KeyGenApp.Form1, [7](#)

 MainApp.Form1, [13](#)

VerifySignature

 MainApp.Form1, [13](#)

WndProc

 KeyGenApp.Form1, [7](#)

 MainApp.Form1, [13](#)