

Zadanie 1:

```
REGEDIT4

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes\KSR20.COM3Klasa.1]
@="KSRLab3+Klasa"

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes\KSR20.COM3Klasa.1\CLSID]
@="{82C2867A-8E32-4BB7-922A-18398DDA7F2C}"

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes\CLSID\{82C2867A-8E32-4BB7-922A-18398DDA7F2C}]
@="KSRLab3+Klasa"

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes\WOW6432Node\CLSID\{82C2867A-8E32-4BB7-922A-18398DDA7F2C}\InprocServer32]
@="mscorlib.dll"
"ThreadingModel"="Both"
"Class"="KSRLab3+Klasa"
"Assembly"="klasa, Version=1.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=f1c49ac014eb768e"
"RuntimeVersion"="v4.0.30319"
"CodeBase"="C:\\Users\\alexp\\OneDrive\\Pulpit\\COMLab3\\1\\klasa.dll"

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes\WOW6432Node\CLSID\{82C2867A-8E32-4BB7-922A-18398DDA7F2C}\InprocServer32\1.0.0.0]
"Class"="KSRLab3+Klasa"
"Assembly"="klasa, Version=1.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=f1c49ac014eb768e"
"RuntimeVersion"="v4.0.30319"
"CodeBase"="C:\\Users\\alexp\\OneDrive\\Pulpit\\COMLab3\\1\\klasa.dll"

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes\CLSID\{82C2867A-8E32-4BB7-922A-18398DDA7F2C}\ProgId]
@="KSR20.COM3Klasa.1"

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes\CLSID\{82C2867A-8E32-4BB7-922A-18398DDA7F2C}\Implemented Categories]
@={62C8FE65-4EBB-45E7-B440-6E39B2CDBF29}
```

```
C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3>test.exe
Testowanie ProgId KSR20.COM3Klasa.1 ok!
```

Zadanie 2:

```
client2.cs
ConsoleApp1
1 using System;
2
3
4 namespace klient2
5 {
6     class klient2
7     {
8         Odwołania: 0
9         public static void Main(string[] args)
10         {
11             Type type = Type.GetTypeFromProgID("KSR20.COM3Klasa.1");
12             object act = Activator.CreateInstance(type);
13             type.InvokeMember("Test", System.Reflection.BindingFlags.InvokeMethod, null, act, new object[] { "działa klasa w c#" });
14         }
15     }
16 }
```

działa klasa w c#

```
C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie2\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\x86\Debug\net6.0\ConsoleApp1.exe (proces 3916) zakończono z kodem 0.
Aby automatycznie zamknąć konsolę po zatrzymaniu debugowania, włącz opcję Narzędzia -> Opcje -> Debugowanie -> Automatycznie zamknij konsolę po zatrzymaniu debugowania.
Naciśnij dowolny klawisz, aby zamknąć to okno..|
```

Zadanie 3:

```

klient3.cpp  X
Project1  (Globalny zasięg)
1  #include<windows.h>
2  #import "klasa.tlb" no_namespace
3
4  int main() {
5
6      CoInitializeEx(NULL, COINIT_MULTITHREADED);
7      IKlasa *s;
8      HRESULT rv;
9      rv = CoCreateInstance(__uuidof(Klasa), NULL, CLSCTX_ALL, __uuidof(IKlasa), (void **)&s);
10     s->Test("Testowanie, zadanie 3 ok!");
11     s->Release();
12     CoUninitialize();
13
14     return 0;
15 }
16

```

```

klasa.tli  X  klient3.cpp
Project1  (Globalny zasięg)
1  // Created by Microsoft (R) C/C++ Compiler Version 14.33.31630.0 (d16cf000).
2  //
3  // C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie3\Project1\Debug\Project1\klasa.tli
4  //
5  // Wrapper implementations for Win32 type library klasa.tlb
6  // compiler-generated file - DO NOT EDIT!
7
8  #pragma once
9
10 //
11 // interface IKlasa wrapper method implementations
12 //
13
14 inline unsigned long IKlasa::Test ( _bstr_t napis ) {
15     unsigned long _result = 0;
16     HRESULT _hr = raw_Test(napis, &_result);
17     if (FAILED(_hr)) _com_issue_error_ex(_hr, this, __uuidof(this));
18     return _result;
19 }
20

```

```

Testowanie, zadanie 3 ok!

C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie3\Project1\Debug\Project1.exe (proces 26180) zakończono z kodem 0.
Aby automatycznie zamknąć konsolę po zatrzymaniu debugowania, włącz opcję Narzędzia -> Opcje -> Debugowanie -> Automatycznie zamknij konsolę po zatrzymaniu debugowania.
Naciśnij dowolny klawisz, aby zamknąć to okno...

```

Zadanie 4:

```

C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\4>TlbImp.exe klasac.tlb /out:klasacnet.dll
Microsoft (R) .NET Framework Type Library to Assembly Converter 4.8.3928.0
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

TlbImp : Type library imported to C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\4\klasacnet.dll

```

```
klent4.cs  X
ConsoleApp1  ConsoleApp1.Program
1  using System;
2  using klasacnet;
3
4  namespace ConsoleApp1
5  {
6      class Program
7      {
8          static void Main(string[] args)
9          {
10              IKlasa klasa = new Klasa();
11              klasa.Test("klasac dziala w c# Zadanie 4 dziala");
12          }
13      }
14  }
```

Menadżer zasobów ConsoleApp1

Projekt	Nazwa	Ścieżka
Projekt		
Projekt udostępnione		
COM		
Przeglądaj		
Ostatnio używane		

Wyszukaj (Ctrl+E)

Nazwa: klasacnet.dll
Utworzone przez:
Wersja pliku: 1.0.0.0

klasac dziala w c# Zadanie 4 dziala
C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie4\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\x86\Debug\net6.0\ConsoleApp1.exe (proces 23188) zakończono z kodem 0.
Aby automatycznie zamknąć konsolę po zatrzymaniu debugowania, włącz opcję Narzędzia -> Opcje -> Debugowanie -> Automatycznie zamknij konsolę po zatrzymaniu debugowania.
Naciśnij dowolny klawisz, aby zamknąć to okno...

```
C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3>test.exe c
Testowanie, zadanie 4 ok!
C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3>
```

Zadanie 5:

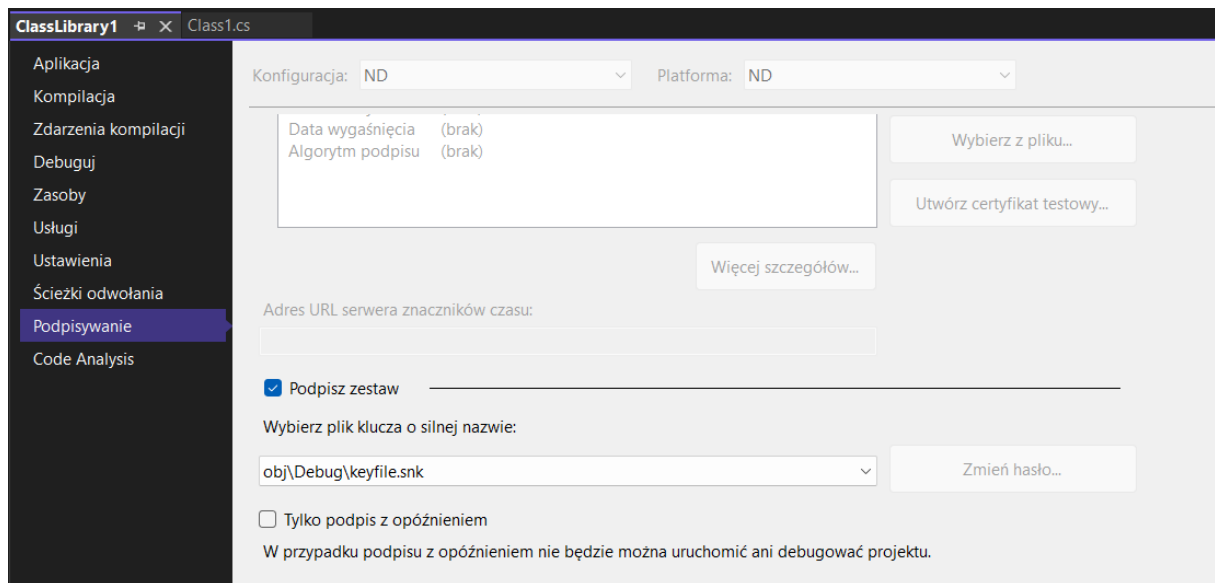
```
*****
** Visual Studio 2022 Developer PowerShell v17.3.6
** Copyright (c) 2022 Microsoft Corporation
*****
PS C:\Users\alexp\source\repos> cd C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie5\ClassLibrary1\ClassLibrary1\obj\Debug
PS C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie5\ClassLibrary1\ClassLibrary1\obj\Debug> regasm.exe ClassLibrary1.dll /codebase
Narzędzie do rejestrowania zestawów platformy .NET Framework w wersji 4.8.9032.0
dla programu Microsoft .NET Framework w wersji 4.8.9032.0
Copyright (C) Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

RegAsm : warning RA0000 : Zarejestrowanie niepodpisanego zestawu przy użyciu opcji /codebase może spowodować zakłócenia związane z brakiem współpracy między tym zestawem a pozostałymi zainstalowanymi na tym samym komputerze aplikacjami. Przełącznik /codebase powinien być używany względem podpisanych zestawów. Nadaj używanemu zestawowi silną nazwę i zarejestruj go ponownie.
Typy zostały zarejestrowane pomyślnie.
```

```
PS C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie5\ClassLibrary1\ClassLibrary1\obj\Debug> sn.exe -k keyfile.snk

Microsoft (R) .NET Framework Strong Name Utility Version 4.0.30319.0
Copyright (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Key pair written to keyfile.snk
PS C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie5\ClassLibrary1\ClassLibrary1\obj\Debug>
```

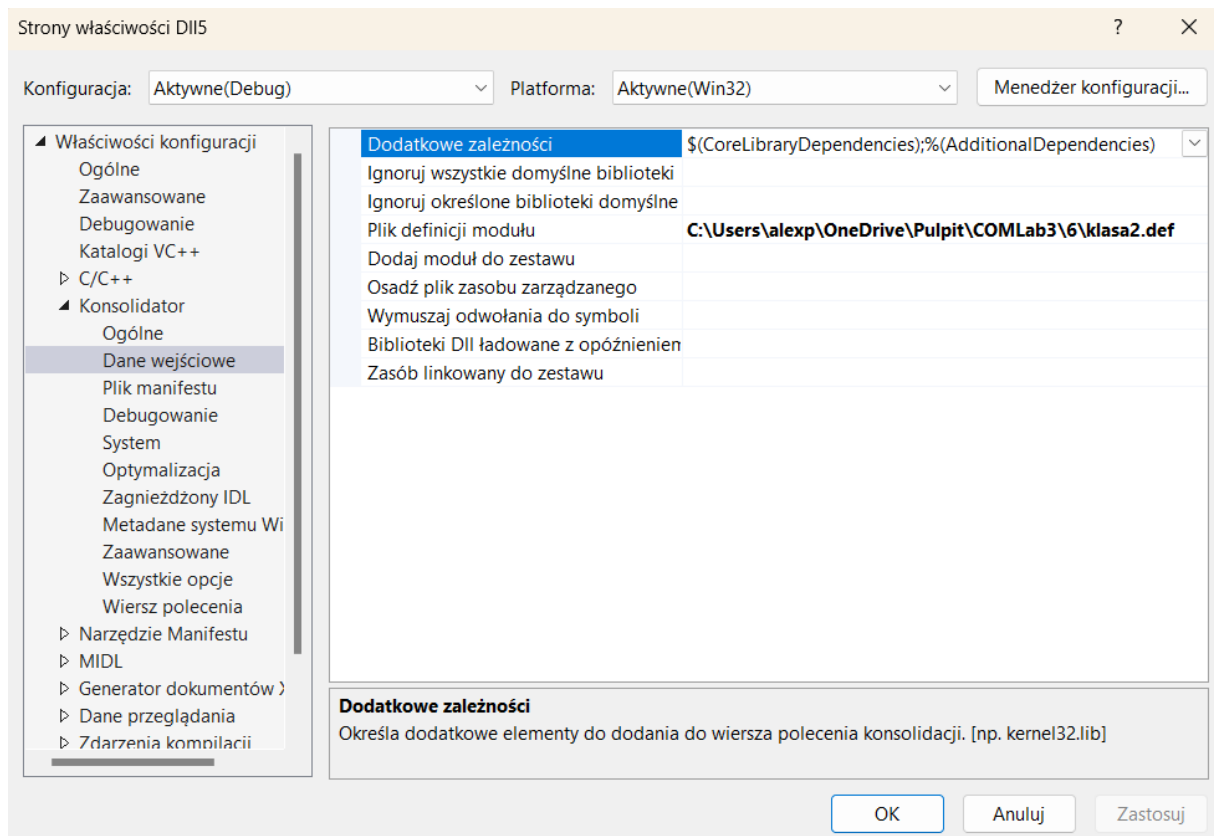


```
PS C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie5\ClassLibrary1\ClassLibrary1\obj\Debug> gacutil.exe /i ClassLibrary1.dll
Microsoft (R) .NET Global Assembly Cache Utility. Version 4.0.30319.0
Copyright (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Assembly successfully added to the cache
PS C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3\Zadanie5\ClassLibrary1\ClassLibrary1\obj\Debug>
```

```
C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3>test.exe 2
Testowanie ProgId KSR20.COM3Klasa.2 ok!
```

Zadanie 6:



```
C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3>test.exe c2
Testowanie, zadanie 6 ok!
C:\Users\alexp\OneDrive\Pulpit\COMLab3>
```

Zadanie 7: