

# Tworzenie Bezpiecznego Oprogramowania

## Zajęcia#3 – Stack Walk w .NET

### Ćwiczenie 5

Stwórz projekt w .NET, składający się z dwóch Assemblies:

1. Biblioteki, która udostępnia następującą funkcjonalność:
  - zapis i odczyt zawartości określonego pliku z dysku
  - zapis i odczyt pliku z IsolatedStorage
  - odczyt zawartości jednego z kluczy rejestru systemowego, np.  
`\\HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DESCRIPTION\System\CentralProcessor\0\ProcessorNameString`

Każda z metod powinna być zaimplementowana w dwóch wersjach:

- określającej deklaratywnie (przy pomocy atrybutów) wymagane uprawnienia
  - określającej imperatywnie (przy pomocy metod) wymagane uprawnienia
2. Aplikacji, która wykorzystuje funkcjonalność biblioteki z punktu (1). Powinna umożliwiać wywołanie każdej z metod tej biblioteki, zarówno w wersji „imperatywnej” jak i „deklaratywnej”. Wywołanie powinno przebiegać wzdłuż całego łańcucha metod, które modyfikują uprawnienia tak, aby pokazać następujące przypadki:
    - jedna z metod w łańcuchu wywołań odbiera (DENY) konkretne uprawnienie;
    - jedna z metod odbiera uprawnienie, druga je bezwarunkowo przyznaje (ASSERT);
    - żadna z metod nie zabrania wykonania konkretnej operacji;
  3. Zweryfikuj działanie projektu
  4. Przy pomocy narzędzia .NET Framework Configuration stwórz nowy zestaw uprawnień, który zabrania Twojej aplikacji wykonania określonej operacji (wykonywanej przez bibliotekę z punktu (1) ). Operacja ta powinna należeć do „nie zabronionych” przez łańcuch wywołań w aplikacji z punktu (2).

### Przydatne linki:

Do wykonania ćwiczeń przydatna będzie wiedza zawarta w artykułach:

- [http://www.codeproject.com/dotnet/UB\\_CAS\\_NET.asp](http://www.codeproject.com/dotnet/UB_CAS_NET.asp)
- <http://www.codeproject.com/dotnet/IsolatedStorage.asp>