

TBO 7

Role-based security, własna implementacja w .NET

Oprogramuj samodzielnie rozwiązanie ograniczające dostęp użytkownika do funkcjonalności aplikacji na podstawie jego uprawnień. Rozwiązanie powinno wykorzystywać mechanizm Role-Based Security dostępny w .NET Framework.

1. Stwórz bazę danych (plik XML, Acces albo SQL Server), przechowującą informację o użytkownikach i ich przynależności do grup. Minimalny zestaw przechowywanych informacji widoczny jest na Rys. 1. Baza danych użytkowników powinna zawierać dwie grupy – (1) **users** (zwykli użytkownicy) i (2) **admins** – administratorzy. W bazie powinno znaleźć się 4 użytkowników:
 - a. User1 – członek grupy users
 - b. Admin1 – członek grupy admins
 - c. Superadmin – członek obu grup
 - d. Nogroup – nie powinien należeć do żadnej z grup
2. Stwórz formularz Window Form, który posłuży do autentykacji użytkownika. Dostarczone przez użytkownika dane do uwierzytelnienia powinny być zweryfikowane i na ich podstawie powinien zostać stworzony obiekt GenericPrincipal reprezentujący użytkownika. Po weryfikacji powinien zostać wyświetlony interfejs użytkownika opisany w punkcie 4.
3. Zmodyfikuj bibliotekę z poprzednich ćwiczeń (TBO3) tak, aby ograniczała ona dostęp do funkcjonalności na podstawie informacji z obiektu principal. Biblioteka powinna używać następujących reguł dostępu:
 - a. Każdy zalogowany użytkownik może korzystać z isolated storage
 - b. Członkowie grupy **users** mogą zapisywać i odczytywać pliki z dysku
 - c. Członkowie grupy **admins** mogą odczytywać wartość z rejestru

Weryfikacja uprawnień powinna odbywać się na podstawie klasy PrincipalPermission (można jej używać i imperatywnie i deklaratywnie).

4. Stwórz aplikację korzystającą z biblioteki z punktu 3. Formularz autentykacyjny, biblioteka i aplikacja powinny znajdować się w osobnych assemblies.

Przydatne linki:

http://www32.brinkster.com/srisamp/netArticles/article_13.htm

http://www.vbip.com/books/1861007477/chapter_7477_04.asp

http://www.codeguru.com/Csharp/.NET/net_security/authentication/article.php/c7415/

<http://www.15seconds.com/issue/041208.htm>

<http://www.csharp-help.com/archives/archive195.html>

Rysunek 1:

