

Projektowanie aplikacji ADO.NET + ASP.NET

Zestaw 5

Autentykacja, autoryzacja, Provider Model

17-11-2007

- (2p)** Zaimplementuj i użyj we własnej aplikacji takiego dostawcę usługi uwierzytelniania (`MembershipProvider`), który potwierdzi tożsamość użytkownika w bazie danych Microsoft SQL Server, w tabeli `USERS`, w której zapisane będą nazwa użytkownika i SHA256 hasła. Zbuduj formularz dodawania użytkownika, który po utworzeniu konta poprawnie zapisze w tabeli `USERS` nazwę i skrót hasła.

Logowanie do aplikacji oraz dodawanie użytkownika może być oparte o formanty biblioteczne, ale nie musi.
- (1p)** Poprzednie zadanie rozwiń o implementację usługi informowania o rolach, gdzie role zapisane byłyby w tabeli `ROLES`, a powiązanie wiele-do-wielu użytkowników z rolami w tabeli `USERSROLES`.

Pokaż że potrafisz zabezpieczyć dostęp do zasobów (strony `*.aspx`) przez wskazanie ról użytkowników którzy mogliby do tych ról mieć dostęp. Pokaż, że można to robić zarówno dla pojedynczych zasobów (sekcja `location` w `web.config`) oraz całych podfolderów (osobny, zdegenerowany `web.config`).
- (2p)** Jak korzystać z informacji o rolach użytkowników w dowolnym miejscu kodu aplikacji? Pokaż, że potrafisz zablokować dostęp do podglądu i edycji **wybranego** wiersza `DetailsView` dla użytkowników będących w konkretnej roli.

Na przykład pole `PESEL` powinien widzieć każdy, a edytować tylko użytkownik będący w roli `ADMINISTRATOR`, zaś pole `PENSJA` powinien widzieć i edytować tylko użytkownik w roli `PLACOWA`.

*Uwaga! Bardzo trudno jest z szablonu siatki wyeliminować pole całkowicie. W powyższych poleceniach "powinien widzieć" należy więc rozumieć tak, że jeśli użytkownik nie ma prawa wglądu w dane, to zamiast wartości danych widzi na przykład "[nieodostępne]" albo "*****".*
- (2p)** Pokaż, że potrafisz posługiwać się sekcją `UserData` ciastka `Forms`. Ściślej - napisz takiego dostawcę usługi informowania o rolach, który listę ról użytkownika zapamięta w sekcji `UserData` ciastka `Forms` w momencie logowania, a przy każdym żądaniu dostarczenia listy ról będzie wydobywał je z tej sekcji.

Zadanie to ma ma celu oswojenie się ze strukturą ciastka `forms` oraz interfejsem, który pozwala na jego tworzenie oraz na dostęp do informacji w nim zawartych (klasa `FormsAuthenticationTicket`).
- (3p)** Udowodnij, że sposób uwierzytelniania `Forms` jest ogólniejszy niż `Windows`. Ściślej - napisz takiego dostawcę usługi uwierzytelniania, który sprawdzi tożsamość użytkownika w systemie operacyjnym (formalnie - we wskazanej domenie).

Wskazówka. Do potwierdzenia tożsamości użytkownika należy użyć protokołu LDAP, do którego dostęp mamy za pomocą obiektów `DirectoryEntry` i `DirectorySearcher`. Odpowiedni kod prawie na pewno znajdziesz na sieci.

6. (2p) Korzystając z przykładu z wykładu napisz własnego dostawcę usługi "stopka/nagłówek", którego zadaniem będzie dostarczanie kodu html nagłówka i stopki witryny.

Zaprojektuj infrastrukturę dla takiego dostawcy oraz dostarcz dwu różnych implementacji, np.

- pierwsza ma zwracać statyczne kawałki htmla, które może mieć zaszyte nawet w kodzie
- druga ma zwracać wynik odwołania się do zewnętrznego zasobu `WebService`

Pokaż, że potrafisz wymieniać dostawcę usługi bez rekomplacji aplikacji, a jedynie konfigurując dostawcę w `web.config`.