

Projektowanie aplikacji ASP.NET

Zestaw 9

Projekt

2024-12-10

Liczba punktów do zdobycia: **25/90**

Zestaw ważny do końca semestru

Uwaga! Spośród dwóch poniższych propozycji proszę wybrać jedną i zrealizować ją samodzielnie lub w parach. Projekt należy zrealizować w ASP.NET (.NET.Framework/.NET Core wedle preferencji).

1. **(25p) (Sklep internetowy)** (więcej wyzwań po stronie serwera) Zadanie polega na napisaniu klasycznej witryny MVC, która realizuje funkcjonalność sklepu internetowego. Aplikacja składa się z wielu widoków dla użytkowników, dane przechowywane są w relacyjnej lub nierelacyjnej bazie danych (dowolnej).

Wymagania funkcjonalne:

- Użytkownik anonimowy (bez logowania)
 - przeglądanie zawartości sklepu (towary)
 - proste wyszukiwanie po nazwie/opisie towaru
 - Użytkownik posiadający konto
 - utworzenie nowego konta (podanie loginu/hasła)
 - możliwość zalogowania się
 - w trakcie przeglądania zawartości - możliwość dodania towaru do koszyka
 - podsumowanie zamówienia z koszyka
 - Administrator
 - dodawanie/modyfikacja/usuwanie towarów w sklepie
 - przeglądanie listy użytkowników
 - przeglądanie listy złożonych/otwartych zamówień
2. **(25p) (Platforma gier społecznościowych)** (więcej wyzwań po stronie klienta) Zadanie polega na napisaniu witryny wykorzystującej możliwości biblioteki SignalR (część klienta może być napisana jakkolwiek, na przykład przy pomocy Angular/React/Vue lub nawet w czystym Javascript) i pozwalającej użytkownikom rozegrać przez przeglądarkę partię jakiejś prostej wybranej gry (co najmniej dwuosobowej, kółko i krzyżyk, warcaby, reversi, młynek itp). Do zapamiętania stanu samej gry wykorzystać jeden z modeli:
 - zaufany klient - serwer ufa informacjom przekazywanym sobie nawzajem przez użytkowników i nie wnika w ich treść. W szczególności na przykład - nie weryfikuje poprawności wykonanych ruchów w grze planszowej. W takim podejściu każdy komunikat przesłany między użytkownikami zawiera tylko tyle informacji ile potrzeba do

przeniesienia stanu od jednego użytkownika do drugiego ale pojawia się możliwość oszukiwania - jeśli któryś z użytkowników modyfikuje/fałszuje przesyłane do innych dane

- niezaufany klient - serwer nie ufa informacjom przekazywanym sobie nawzajem przez użytkowników i kontroluje ich poprawność. Zwykle - serwer w swojej pamięci dodatkowo odtwarza stan całej gry użytkowników i jeśli uzna że przesyłane przez któregoś z użytkowników informacje są sprzeczne ze stanem wiedzy serwera (na przykład użytkownik porusza się niezgodnie z regułami gry) - traktuje takie informacje jako naruszenie gry i blokuje/modyfikuje taką niewłaściwą komunikację

Wymagania funkcjonalne:

- Użytkownik anonimowy (bez logowania)
 - określenie własnego identyfikatora (nicka)
 - przeglądanie listy "pokoi" w których trwają rozgrywki
 - założenie nowego pokoju
 - dołączenie do pokoju w którym ktoś oczekuje na grę
 - możliwość rozegrania całej partii wybranej gry
- (opcjonalnie) Użytkownik posiadający konto
 - utworzenie nowego konta (podanie loginu/hasła)
 - możliwość zalogowania się
 - wgląd w statystyki rozegranych partii

Wiktor Zychla