

Warunki zaliczenia projektu:

- Nie należy stosować innych technologii niż ASP.NET.
- W zadaniach, wymagających wprowadzenia danych przez użytkownika, należy stosować mechanizm walidacji danych, za pomocą walidatorów.
- **Należy zrealizować część projektu, która pozwoli na uzyskanie brakującej do zaliczenia liczby punktów. Zbieranie punktów należy rozpocząć od realizacji podpunktu a).**
- **Powielenie kodu projektu innego studenta automatycznie dyskwalifikuje projekty.**
- Należy stosować wszystkie mechanizmy udostępniane przez ASP.NET (np. obsługę wyjątków).
- Przy ocenie brany jest pod uwagę wygląd i funkcjonalność wykonanego rozwiązania.
- Należy przesłać na adres prowadzącego zajęcia (jchudzikiewicz@wat.edu.pl) **podając w tytule imię i nazwisko oraz numer grupy, w terminie nie później niż na pięć dni przed terminem poprawy**, następujące elementy:
 - ✓ działającą aplikację internetową wykonaną przy pomocy środowiska ASP.NET 2012, napisaną w języku C#;
 - ✓ **sprawozdanie zawierające:** stronę tytułową, analizę zadania, wymagania funkcjonalne i użytkowe, opis poszczególnych metod z zaznaczeniem istotnych z punktu widzenia realizowanego projektu fragmentów kodu.

Podstawą oceny jest działające oprogramowanie oraz odpowiedzi na pytania prowadzącego.

Zadanie za 30 pkt

Napisać aplikację internetową obsługi totolotka. Aplikacja powinna udostępniać następujące funkcje:

- a) *Rejestracji oraz logowania w serwisie użytkownika. Aplikacja powinna wykorzystywać mechanizm uwierzytelniania formularzy. Użytkownik powinien mieć możliwość zarejestrowania się (podania danych potrzebnych do założenia konta). Konto jest aktywowane przez administratora.*
- b) *Dodawania wyników losowań – nowych lub „historycznych”. Dodawanie powinno być realizowane przez Administratora. Aplikacja powinna dawać możliwość dodawania wyników ręcznie lub automatycznie – poprzez odczytanie z pliku lub pobranie ze strony internetowej.*
- c) *Zobrazowywania wyników wszystkich losowań z określonego przedziału czasowego w postaci tabelarycznej (użytkownik podaje datę pierwszego i ostatniego losowania z których należy przedstawić wyniki). Funkcja powinna być dostępna dla wszystkich użytkowników, którzy zalogują się do serwisu. Powinna być dodana opcja wyszukiwania wyniku po dacie losowania.*
- d) *Przedstawiania statystyki (w postaci tabelarycznej) liczby wystąpień poszczególnych numerów w n-losowaniach. Wybór zakresu losowań powinien być realizowany z określonego przedziału czasowego (użytkownik podaje datę pierwszego i ostatniego losowania z których należy przedstawić wyniki). Funkcja powinna być dostępna dla wszystkich użytkowników, którzy zalogują się do serwisu.*
- e) *Przedstawiania statystyki (w postaci tabelarycznej) najczęściej losowanych numerów w n-losowaniach. Wybór zakresu losowań powinien być realizowany z określonego przedziału czasowego (użytkownik podaje datę pierwszego i ostatniego losowania z których należy przedstawić wyniki oraz określa liczbę numerów branych pod uwagę). Funkcja powinna być dostępna dla wszystkich użytkowników, którzy zalogują się do serwisu.*
- f) *Przedstawiania statystyki (w postaci tabelarycznej) najrzadziej losowanych numerów w n-losowaniach. Wybór zakresu losowań powinien być realizowany z określonego przedziału czasowego (użytkownik podaje datę pierwszego i ostatniego losowania z których należy przedstawić wyniki oraz określa liczbę numerów branych pod uwagę). Funkcja powinna być dostępna dla wszystkich użytkowników, którzy zalogują się do serwisu.*

- g) Generowania określonej liczby zestawów liczb uwzględniając kryteria z punktów d oraz f. Użytkownik powinien mieć możliwość określenia czy generować określoną liczbę zestawów, czy też wszystkie możliwe z danego przedziału czasowego. Wygenerowane zestawy powinny być przedstawiane w postaci tabelarycznej.*

Dane powinny być przechowywane w bazie danych. Do uwierzytelniania należy wykorzystać mechanizm formularzy.

Punktacja za poszczególne elementy:

1. *Za zrealizowanie punktu a) można otrzymać **2 punkty**.*
2. *Za zrealizowanie punktu b) można otrzymać **3 punkty**.*
3. *Za zrealizowanie punktu c) można otrzymać **2 punkty**.*
4. *Za zrealizowanie punktu d) można otrzymać **4 punkty**.*
5. *Za zrealizowanie punktu e) można otrzymać **4 punkty**.*
6. *Za zrealizowanie punktu f) można otrzymać **4 punkty**.*
7. *Za zrealizowanie punktu g) można otrzymać **4 punkty**.*
8. *Za wygląd interfejsu (użycie CSS, motywów) oraz czytelność kodu (w tym użycie komentarzy) **2punkty**.*
9. *Za sprawozdanie można uzyskać do **2 punktów**.*
10. *Za odpowiedzi na pytania (Student otrzyma 3 pytania z zrealizowanego projektu. Niepoprawna odpowiedź na dwa powoduje otrzymanie oceny niedostatecznej.) można uzyskać **3 punkty**.*

Wszystkie dane powinny być przechowywane w jednej bazie danych dołączonej lokalnie do projektu.