

Projekt i implementacja systemów webowych laboratorium, W08, IO, 2017/2018, semestr letni

mgr inż. Maciej Małecki
maciej.malecki@pwr.edu.pl

mgr inż. Adam Puchalski
adam.puchalski@pwr.edu.pl

mgr inż. Marcin Stachowiak
marcin.stachowiak@pwr.edu.pl

19 lutego 2018

Organizacja zajęć

Zajęcia laboratoryjne są prowadzone bez przerwy przez 1,5 godziny.

Konsultacje

- Maciej Małecki: wtorek 16⁰⁰ – 17⁰⁰, 302a D-2
- Adam Puchalski: wtorek 12⁰⁰ – 13⁰⁰, 302a D-2
- Marcin Stachowiak

Ocena

- Skala ocen na zaliczenie: 5 (bdb), 4,5 (+db), 4 (db), 3,5 (+dst), 3 (dst), 2 (ndst).
- Zaliczenie na ocenę 5,5 (cel) może uzyskać student, który wykaże się wiedzą lub umiejętnościami znacznie wykraczającymi poza zakres przewidziany w programie nauczania.
- Indywidualnej ocenie podlega 5 list zadań (realizowanych na zajęciach 2–6) oraz 3 etapy projektowe realizowane podczas drugiej części semestru.
- Na każdej z list zadań określona jest skala punktowa, na podstawie której wystawiana jest ocena.
- Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen cząstkowych. Oceny za listy zadań mają wagę 1, oceny za etapy projektu mają wagę 2.

Wymagania

- Na zajęcia należy przychodzić punktualnie.
- Uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych jest obowiązkowe: dopuszcza się jedną nieobecność nieusprawiedliwioną i jedną nieobecność usprawiedliwioną w semestrze.

- Materiał z zajęć, na których student nie był obecny, musi być opanowany a zadania wykonane.
- Na zajęcia należy przygotować się poprzez zapoznanie się z materiałem z wykładów i z wcześniej zapowiedzianymi tematami zajęć.
- Uwagi ogólne dotyczące zaliczeń:
 - W tabeli 1 określono termin zaliczeń dla każdej z list zadań oraz każdego etapu projektu.
 - Zadań lub etapów projektu nie można oddawać na konsultacjach.
 - Zadania lub etap projektu oddane na następnych zajęciach po obowiązującym terminie są oceniane najwyżej na ocenę dostateczną (3), materiał oddany po tym czasie oceniany jest na ocenę 2 (ndst).
- Szczegółowe zasady dotyczące prac z listami zadań:
 - Na pierwszych pięciu zajęciach studenci rozwiązują **osobiście** listy zadań.
 - Lista zadań nr 0 realizowana na pierwszych zajęciach nie podlega ocenie.
 - Listy zadań dostępne są pod następującym adresem: <https://pwr-piisw.github.io/materialy/>.
 - Na każdej liście zadań umieszczone są informacje, w jaki sposób rozwiązywania zadań należy umieszczać w repozytorium github.com.
- Szczegółowe zasady dotyczące pracy z kodem podczas fazy projektowej:
 - Na zajęciach 7-myh studenci tworzą 2–3 osobowe grupy projektowe, w ramach których realizować będą projekt.
 - Każda grupa projektowa powinna zgłosić prowadzącemu temat projektu na 7-myh zajęciach. Temat może być zgłoszony z listy umieszczonej na końcu tego dokumentu, może być to także własny projekt pod warunkiem przedstawienia adekwatnego opisu.
 - Każdy zespół projektowy zobowiązany jest do utworzenia prywatnego repozytorium projektowego w ramach organizacji **pwr-piisw**. Prowadzącemu zajęcia należy nadać prawa zapisu i odczytu do tego repozytorium.
 - Wszyscy członkowie zespołu zobowiązani są do wprowadzania zmian bezpośrednio do prywatnego repozytorium zespołu.
 - Każdy członek zespołu zobowiązany jest utrzymywać repozytorium w stanie “zielonym” - CI po zmianach powinno być zielone, w przypadku błędów należy je niezwłocznie usuwać.
 - Podczas oddawania danego etapu zadania prowadzący sprawdza stan CI - niestabilne CI może być przyczyną niezaliczenia etapu.
 - Zmiany w repozytorium (kodzie aplikacji) powinny być odpowiednio i czytelnie komentowane.
 - W przypadku każdego z trzech etapów zaliczeniowych należy utworzyć w repozytorium *tag* o nazwach odpowiednio: **etap1**, **etap2** oraz **etap3**.
 - Zaimplementowany system powinien dać się uruchomić na dowolnym komputerze (laptopie) wyposażonym w system Microsoft Windows.

Lp	Data	Temat	Termin zaliczenia
1	2018-02-20	Zajęcia organizacyjne. Konfiguracja środowiska roboczego.	Lista 1 Lista 2 Lista 3 Lista 4 Lista 5
2	2018-02-27	Środowisko deweloperskie.	
3	2018-03-06	HTML, CSS i Javascript.	
4	2018-03-13	Tworzenie backendu - serwisy Restful, testowanie backendu.	
5	2018-03-20	Tworzenie backendu - data persistence, mockowanie danych.	
6	2018-03-27	Tworzenie aplikacji Angular, testowanie kodu frontendu.	Zaliczenie części frontendowej. Zaliczenie części backendowej. Zaliczenie kompletnej aplikacji.
7	2018-04-10	Podział na grupy projektowe, wybór i akceptacja tematu projektu.	
8	2018-04-17	Projekt – frontend	
9	2018-04-24	Projekt – frontend	
10	2018-05-08	Projekt – frontend	
11	2018-05-15	Projekt – backend i integracja	Zaliczenie kompletnej aplikacji.
12	2018-05-22	Projekt – backend i integracja	
13	2018-05-29	Projekt – data persistence	
14	2018-06-05	Projekt – data persistence	
15	2018-06-12	Zaliczenie końcowe. Wystawienie ocen.	

Tabela 1: Harmonogram zajęć laboratoryjnych

Wpływ na ocenę będzie miało:

- Spełnienie wymagań funkcjonalnych i нефункциональных.
- Jakość rozwiązania – zarówno wewnętrzna jak i zewnętrzne.
- Strategia testowania i zastosowane narzędzia.
- Zastosowane narzędzia deweloperskie.

UWAGA: Kopiowanie prac innych studentów skutkuje automatycznie niezaliczeniem zajęć!

Propozycje tematów projektów

Istnieje możliwość propozycji własnych tematów projektów związanych z przedmiotem „Projekt i implementacja systemów webowych”. Informację należy podać na 7-myh zajęciach (2018-04-10) i uzyskać akceptację prowadzącego.

Zakres każdego z projektów powinien obejmować realizację dwóch ekranów aplikacji webowej, interfejsu REST łączącego frontend i backend, dodatkowego interfejsu REST przeznaczonego do integracji z zewnętrznym systemem oraz warstwę utrwalania danych zrealizowaną np w oparciu o relacyjną bazę danych oraz mapowanie JPA.

Dashboard systemu inteligentnego domu

Aplikacja prezentuje odczyty domowych mierników. Wartości odczytów przesyłane są do aplikacji za pośrednictwem interfejsu REST.

System sprzedaży biletów kinowych

Aplikacja umożliwia rezerwację biletów na seans kinowy. System wystawia zewnętrzny interfejs REST umożliwiający elektroniczną weryfikację biletu.

Tablica ogłoszeń drobnych

System umożliwia publikację ogłoszeń wraz z informacjami kontaktowymi. System publikuje interfejs REST pozwalający na przeszukiwanie ogłoszeń przez zewnętrzny system agregujący lub indeksujący. Nie ma konieczności integracji z żadnym systemem agregującym, interfejs może być dowolny.

Elektroniczny bilet miejski

Użytkownik uzyskuje możliwość rejestracji w serwisie oraz wygenerowanie wirtualnego biletu umożliwiającego korzystanie z systemu transportu zbiorowego. System wystawia zewnętrzny interfejs pozwalający na walidację biletów przez kontrolera. Dla uproszczenia można przyjąć identyfikację z wykorzystaniem unikalnego identyfikatora UUID.