

Event programming of scaled internet systems - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Event programming of scaled internet systems
Kod przedmiotu	11.3--INFP-PZSSI-Er
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	Program Erasmus pierwszego stopnia
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	- dr inż. Jacek Tkacz - dr inż. Michał Doligalski

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Projekt	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Wykład	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Acquainting with methods of creating and developing internet applications on a single page using JavaScript frameworks and their practical use.

Getting to know the methods of using asynchronous data streams. The use of design patterns in the design of reactive internet applications.

Wymagania wstępne

- Java and Web technologies
- Concurrent and distributed programming
- Industrial IT project management

Zakres tematyczny

Creating and developing internet applications in JavaScript / TypeScript on a single page using the development patterns. Bidirectional data binding in AngularJS and React.js. Static and dynamic JSON data sources. Node.js as a runtime environment designed to create highly scalable web applications. Handling events in javascript. Creating event-driven applications using an asynchronous I/O based on async, await and promises. Techniques for creating Web-API (Rest Api / GraphQL) in Node.js. Two-way communication between the browser and the webserver based on Websockets.

Metody kształcenia

Lecture: conventional and multimedia lecture.

Laboratory: laboratory exercises

Project: Performing project tasks, teamwork

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Studen ma wiedze niezbędną z zakresu projektowania i implementacji systemów reaktywnych oraz tworzenia asynchronicznych aplikacji internetowych.		• kolokwium	• Wykład
Ma umiejętności z zakresu wykorzystania frameworków i nowoczesnych narzędzi programistycznych do tworzenia reaktywnych aplikacji interenowych.		• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student jest zdolny kreatywnie zaplanować i zrealizować projekt informatyczny realizujący aplikacje internetowe.		- projekt - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	- Laboratorium - Projekt

Warunki zaliczenia

Lecture - The condition of getting credit is obtaining a positive grade from the written test.

Laboratory - the condition for passing is obtaining positive grades from all laboratory exercises, planned to be implemented under the laboratory program (80%) and activity in the classroom (20%).

Project - a pass condition is to obtain a positive grade from the project task and partial grades.

Components of the final grade = lecture: 40% + laboratory: 30% + project: 30%

Literatura podstawowa

1. Mardan A.: Practical Node.js: Building Real-World Scalable Web Apps, Apress, 2018.
2. Mike Cantelon. Node.js in Action, Second Edition. Manning Publications, 2017.
3. Andrew Mead. Learning Node.js Development. 2018.
4. Chinnathambi, K: Learning React: A Hands-On Guide to Building Web Applications Using React and Redux, 2018.
5. Accomazzo A., Murray N., Lerner.: Fullstack React: The Complete Guide to ReactJS and Friends, 2017.
6. Shyam Seshadri: Angular: Up and Running: Learning Angular, Step by Step, 2018.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Jacek Tkacz (ostatnia modyfikacja: 08-04-2022 14:08)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ