

Usługi sieciowe REST na platformie Java (JAX-RS) (kod: J-REST)

Opis i cel szkolenia

Usługi sieciowe typu REST (*REST-ful services*) są naturalnym zastosowaniem protokołu HTTP, gdzie zamiast plików mówi się o przesyłaniu bardziej ogólnych „zasobów”. Mimo swej **prostoty**, a poniekąd właśnie dzięki niej, REST jest dominującym obecnie sposobem zautomatyzowanego udostępniania danych i usług. Wśród jego zastosowań wymienić należy przede wszystkim integrację serwerowego backendu z webowym frontendem tworzonym w oparciu o JavaScript i AJAX oraz analogicznie komunikację z serwerami aplikacji mobilnych. Bardzo często jednak REST bywa stosowany tam, gdzie jeszcze kilka lat temu dominowały usługi typu SOAP, a więc w usługach udostępnianych przez jednych partnerów biznesowych innym – publicznie dostępne usługi REST nazywa się często **Web API**.

Platforma Java jest jedną z kilku najbardziej popularnych platform, w których tworzy się usługi typu REST. Oparty o adnotacje interfejs programistyczny **JAX-RS** jest częścią Java Enterprise Edition, istnieje dla niego kilka pełnowartościowych implementacji. Aplikacje JAX-RS można przygotowywać m.in. w klasycznej konfiguracji Java EE do wdrożenia na serwer aplikacji i w oparciu o Spring.

Czas trwania

4 dni

Program

1. Wprowadzenie do REST
 - Usługi sieciowe, koncepcja SOA (Service Oriented Architecture).
 - Pomysł usług typu REST i pojęcia z nim związane: zasób i jego reprezentacja.
 - Protokół HTTP w usługach REST.
 - Przypomnienie mechanizmu działania serwletów w Javie.
 - Podstawy obsługi w Javie formatów XML i JSON.
2. Interfejs programistyczny JAX-RS
 - Klasy zasobów i mapowanie URL do klasy.
 - Obsługa parametrów zapytań:
 - tradycyjne parametry URL, parametry „matrix”, parametry formularzy,
 - mapowanie fragmentów ścieżki,
 - dostęp do nagłówek i ciasteczek.
 - Obsługa różnych metod HTTP. Zastosowania PUT i POST.
 - Treści przychodzące i wychodzące:
 - negocjacja typu zawartości,
 - obsługiwane typy obiektów i formaty danych,
 - mapowanie struktur obiektowych na XML i JSON; rola adnotacji JAXB.
 - Klasa Response i dynamiczne ustalanie szczegółów odpowiedzi.
 - Strategie dzielenia projektu na klasy, technika podzasobów.
3. Rozszerzenia JAX-RS
 - Odbieranie i tworzenie danych binarnych.
 - Własne konwertery treści.
 - Automatyczne mapowanie wyjątków.
 - Interceptory.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

- Rola klasy Application. Strategie „per-request” i „singleton”.
 - Klasa zasobu jako bezstanowe EJB.
4. Klient REST
- Możliwości tworzenia klienta HTTP w Javie.
 - Tworzenie klienta zgodnie z JAX-RS.
 - Automatyczne mapowanie danych obiektowych.
 - Klient typu proxy za pomocą rozszerzeń dostawców.
 - Wykorzystanie wspólnych klas przez serwer i klienta w wielomodułowym projekcie Maven.
 - Przykładowa konfiguracja klienta JavaScript z serwerem Java.
 - Przykładowa konfiguracja serwera w oparciu o Spring Boot.
 - Przykładowa konfiguracja bezpieczeństwa usługi REST.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

W/w punkty opisują zakres szkolenia, ale kolejność traktacji zajęć może być inna. Szkolenie ukierunkowane jest na tworzenie działających przykładów, a podstawy teoretyczne są wprowadzane w miarę potrzeb w dogodnym momencie.

Przeznaczenie i wymagania

Szkolenie przeznaczone jest dla programistów Java, przy czym osoby na co dzień programujące w nieodległych językach (m.in. C#, C++, PHP), ale znające już podstawy składni Javy, też powinny sobie poradzić.

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Lokalizacje

- Zdalnie –
- Warszawa – ul. Jasna 14/16A
- Kraków – ul. św. Filipa 23
- Katowice – ul. Stawowa 10
- Gdańsk – ul. Wały Piastowskie 1
- Poznań – ul. Towarowa 35
- Wrocław – ul. Rynek 35
- Łódź – ul. Wólczańska 4a
- London – UK: Asra House, 1 Long Lane, London SE1 4PG
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

Cena szkolenia

3900 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

- autorskie materiały szkoleniowe,
- indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
- certyfikaty ukończenia szkolenia,
- obiady,
- drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,
- możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.