

Spis treści

WSTĘP	8
PRZYGOTOWANIE ŚRODOWISKA PRACY	10
WYMAGANIA WSTĘPNE	10
NIEZBĘDNE INSTALACJE	10
KONFIGURACJA I TWORZENIE PROJEKTU APLIKACJI <i>WEB</i> W <i>NETBEANS</i>	10
LABORATORIUM 1. ŚRODOWISKO <i>JEE</i> I INTERFEJS SERWLETÓW	18
WPROWADZENIE	18
ZADANIE 1.1. PIERWSZY SERWLET.....	19
ZADANIE 1.2. METADANE ŻĄDANIA <i>HTTP</i>	22
ZADANIE 1.3. METODA <i>INIT()</i> W SERWLECIE	22
ZADANIE 1.4. DOSTĘP DO PARAMETRÓW ŻĄDANIA.....	23
ZADANIE 1.5. WALIDACJA DANYCH.....	24
ZADANIE 1.6. MECHANIZM SESJI I CIASTECZKO	25
LABORATORIUM 2. <i>JSP</i> I <i>JAVA BEAN</i>	27
WPROWADZENIE	27
ZADANIE 2.1. WPROWADZENIE DO STRON <i>JSP</i>	28
ZADANIE 2.2. OBSŁUGA FORMULARZA W <i>JSP</i>	29
ZADANIE 2.3. ZASTOSOWANIE <i>JAVA BEAN</i>	30
ZADANIE 2.4. STRONA DO OBSŁUGI BŁĘDÓW – <i>ERRORPAGE</i>	32
LABORATORIUM 3. SERWLETY, <i>JAVA BEAN</i> , <i>JSP</i> I <i>MYSQL</i>	34
WPROWADZENIE	34
ZADANIE 3.1. PRZYGOTOWANIE BAZY DANYCH NA SERWERZE <i>MySQL</i>	35
ZADANIE 3.2. INTERFEJS <i>JDBC</i> I PRACA Z BAZĄ DANYCH W SERWLECIE	35
ZADANIE 3.3. PROSTY <i>MVC</i> – SERWLET, MODEL <i>JAVABEAN</i> , WIDOK <i>JSP</i>	36
ZADANIE 3.4. IDENTYFIKATOR OBIEKTU W ADRESIE <i>URL</i>	40
LABORATORIUM 4. WPROWADZENIE DO <i>SPRING MVC</i>	42
WPROWADZENIE	42
ZADANIE 4.1. PRZYGOTOWANIE BAZY DANYCH <i>MySQL</i>	43
ZADANIE 4.2. UTWORZENIE PROJEKTU <i>SPRING MVC</i>	44
4.2.1. Klasa <i>Pracownik</i> jako <i>POJO</i>	46
4.2.2. Klasa <i>PracownikDao</i> do pracy z danymi	46
4.2.3. Klasa kontrolera <i>PracownikController</i>	47
4.2.4. Konfiguracja w plikach <i>web.xml</i> i <i>spring-servlet.xml</i>	49
4.2.5. Widoki <i>JSP</i>	52
ZADANIE 4.3. ZBUDOWANIE I URUCHOMIENIE PROJEKTU.....	55
ZADANIE 4.4. AKCJA KONTROLERA <i>DELETE</i>	57
ZADANIE 4.5. AKCJA KONTROLERA <i>EDIT</i>	57

ZADANIE 4.6. OBSŁUGA WYJĄTKÓW W KONTROLERZE	58
LABORATORIUM 5. SPRING BOOT I JPA.....	60
WPROWADZENIE	60
ZADANIE 5.1. KONFIGURACJA PROJEKTU W <i>SPRING BOOT</i>	61
5.1.1. Oddzielenie kontrolera	65
5.1.2. Eksport aplikacji do pliku <i>war</i> lub <i>jar</i>	67
ZADANIE 5.2. <i>SPRING BOOT</i> I <i>SPRING DATA JPA</i>	68
5.2.1. Dodatkowe zależności	68
5.2.2. Klasa encji	69
5.2.3. Konfiguracja bazy danych	70
5.2.4. Repozytorium <i>CRUD</i>	71
5.2.5. Zastosowanie repozytorium.....	72
ZADANIE 5.3. <i>MySQL</i> I <i>SPRING BOOT</i>	74
ZADANIE 5.4. METODY WYSZUKIWANIA W REPOZYTORIUM	75
ZADANIE 5.5. WYSZUKIWANIE W BAZIE <i>WORLD</i>	76
ZADANIE 5.6. WSTĘP DO <i>SPRING SECURITY</i>	77
LABORATORIUM 6. SPRING SECURITY I THYMELEAF.....	80
WPROWADZENIE	80
ZADANIE 6.1. UTWORZENIE PROJEKTU W <i>SPRING INITIALIZR</i>	81
ZADANIE 6.2. DODATKOWE ELEMENTY KONFIGURACJI PROJEKTU	82
ZADANIE 6.3. KONFIGURACJA <i>SPRING SECURITY</i>	83
6.3.1. Klasa <i>Security</i> i jej metody <i>configure()</i>	83
6.3.2. Klasa encji <i>User</i>	86
6.3.3. Interfejs <i>UserDao</i>	86
6.3.4. Klasa <i>UserAuthenticationDetails</i>	87
ZADANIE 6.4. KONTROLER I WIDOKI <i>THYMELEAF</i>	88
ZADANIE 6.5. USUWANIE I EDYCJA DANYCH UŻYTKOWNIKA	95
ZADANIE 6.6. WALIDACJA DANYCH Z FORMULARZA REJESTRACJI.....	96
LABORATORIUM 7. SPRING BOOT I REST API	98
WPROWADZENIE	98
ZADANIE 7.1. INICJALIZACJA PROJEKTU <i>REST API</i>	99
ZADANIE 7.2. PODSTAWOWE ELEMENTY <i>REST API</i>	99
7.2.1. Adnotacje <i>@JsonView</i> w klasie encji.....	99
7.2.2. Repozytorium i klasa z adnotacją <i>@Service</i>	100
7.2.3. <i>REST</i> kontroler	100
7.2.4. Utrwalenie danych z żądania	102
ZADANIE 7.3. OBSŁUGA METOD <i>DELETE</i> I <i>PUT</i>	104
ZADANIE 7.4. <i>JAVASCRIPT</i> Z <i>FETCH API</i>	105
LABORATORIUM 8. SPRING BOOT I DTO.....	106
WPROWADZENIE	106
ZADANIE 8.1. APLIKACJA BEZ OBIEKTÓW <i>DTO</i>	107
8.1.1. Klasy encji w relacji 1:1	107

8.1.2. Repozytoria i serwis	109
8.1.3. Kontroler	110
8.1.4. Plik <i>import.sql</i>	110
ZADANIE 8.2. APLIKACJA Z <i>DTO</i>	113
8.2.1. Klasa <i>DTO</i>	113
8.2.2. Klasa konwertera	114
8.2.3. Wykorzystanie <i>DTO</i> w serwisie i kontrolerze	115
8.2.4. Test działania obiektu <i>DTO</i>	116
ZADANIE 8.3. <i>DTO</i> W REPOZYTORIACH	116
ZADANIE 8.4. BIBLIOTEKA <i>MAPSTRUCT</i>	118
LABORATORIUM 9. <i>SPRING</i> I <i>JSON WEB TOKEN</i>	121
WPROWADZENIE	121
ZADANIE 9.1. <i>SPRING BOOT</i> I <i>JWT</i>	122
9.1.1. Konfiguracja <i>Spring Security</i> z <i>JWT</i>	123
9.1.2. Pobranie nazwy i hasła użytkownika	125
9.1.3. Kontroler do autentykacji użytkownika	126
9.1.4. Klasa <i>JwtRequest</i>	128
9.1.5. Klasa <i>JwtResponse</i>	129
9.1.6. Filtr <i>JWT</i> w pakiecie <i>config</i>	129
9.1.7. Klasa <i>JwtAuthenticationEntryPoint</i>	131
9.1.8. Konfiguracja <i>Web Security</i>	132
ZADANIE 9.2. TEST DZIAŁANIA W NARZĘDZIU <i>POSTMAN</i>	134
LABORATORIUM 10. <i>SPRING</i>, <i>JWT</i> I <i>MYSQL</i>	137
ZADANIE 10.1. <i>JWT</i> I <i>MYSQL</i>	137
10.1.1. Klasy <i>UserDao</i> i <i>UserDto</i>	139
10.1.2. Repozytorium <i>JPA</i>	140
10.1.3. Konfiguracja <i>Web Security</i>	141
10.1.4. Implementacja klasy <i>JwtAuthenticationController</i>	143
ZADANIE 10.2. TEST DZIAŁANIA W NARZĘDZIU <i>POSTMAN</i>	146
PODSUMOWANIE	149
BIBLIOGRAFIA	150
STRESZCZENIE	152
ABSTRACT	153