

## KAPJ – ZADANIA LAB. – 2022/2023 Zima

1. Aplikacja „Hello world!”.
2. Aplikacja z formularzem użytkownika, którego dane przekazywane są do konsoli serwera.
3. Wykorzystanie biblioteki Apache Tiles do budowy interfejsu użytkownika.
4. Dodanie arkuszy stylów .css oraz plików graficznych do widoku.
5. Kodowanie znaków UTF-8.
6. Internacjonalizacja – wsparcie dla 3 języków.
7. Podłączenie bazy danych – konfiguracja połączenia i sprawdzenie, czy Hibernate tworzy odpowiednią tabelę w bazie danych.
8. Powtórzenie kroków z wykładu dotyczących klasy „AppUser” – encja, repozytorium, serwis, kontroler, widok – zapis użytkowników do bazy danych, możliwość ich edycji, usuwania oraz wyświetlania listy użytkowników.
9. Przygotowanie niezależnej klasy „Address” w analogiczny sposób jak „AppUser” - encja, repozytorium, serwis, kontroler, widok – zapis adresów do bazy danych, możliwość ich edycji, usuwania oraz wyświetlania listy adresów.
10. Walidacja „użytkownika” zgodnie z przykładem prezentowanym podczas wykładu.
11. Uzupełnienie walidacji użytkownika o wyrażenia regularne dla numeru telefonu (+XX-XXX-XXX-XXX).
12. Dodanie walidacji dla klasy „Address” – kod pocztowy w oparciu o wyrażenia regularne, pozostałe pola powinny być wymagane jeżeli to konieczne.
13. Uruchomienie modułu Spring Security z domyślnym widokiem logowania i użytkownikami zdefiniowanymi w pamięci aplikacji.
14. Dodanie własnego widoku logowania oraz strony obsługującej wyjątki do modułu Spring Security.
15. Obsługa logowania dla użytkowników zapisywanych w bazie danych.
16. Budowanie modelu domenowego z użyciem relacji – odtworzenie przykładu wykładowego i rozwój własnego modelu na potrzeby projektu.
17. Dodanie @RestController dla jednej z klas modelu domenowego – obsługa metody GET oraz POST – format zwracanych danych to JSON oraz XML.
18. Dodanie Bootstrapa w warstwie widoku aplikacji.
19. Generowanie pliku .pdf z danymi pochodzącymi z bazy danych (np. wykorzystując bibliotekę iText).
20. Implementacja zabezpieczenia przeciwko botom internetowym – np. reCaptcha Google na jednym z formularzy.