

Kod szkolenia: J/WEB1

Tytuł szkolenia: Aplikacje internetowe oparte na kluczowych technologiach Java Enterprise (Servlet,JSP,JDBC,...)

Adresaci szkolenia:

Szkolenie adresowane jest do programistów Java, pragnących tworzyć aplikacje webowe, korzystając z kluczowych technologii Java Enterprise Edition, lub już tworzących w tych technologiach, lecz pragnących pogłębić swoją wiedzę. Szkolenie to jest również wprowadzeniem do zagadnień nowoczesnych aplikacji Webowych omawianych na szkoleniu J/WEB2.

Cel szkolenia:

Uczestnicy dowiedzą się jak projektować i implementować aplikacje na platformie JEE z wykorzystaniem technologii będących treścią szkolenia. Celem szkolenia jest zdobycie umiejętności tworzenia skalowanych aplikacji, zgodnie z arkanami sztuki.

W szczególności:

Uczestnicy poznają dogłębnie specyfikacje Servlet i JSP, w stopniu na tyle szczegółowym, by zmierzyć się z egzaminem SCWD. Dowiedzą się jak komunikować się z bazą danych za pomocą JDBC API. Zapoznają się również z zagadnieniami tworzenia aplikacji z wykorzystaniem ww. technologii w połączeniu z architekturą MVC, w tym frameworkiem Struts. Nieodłączną częścią szkolenia jest zapoznanie się z narzędziami wspomagającymi pracę nad projektem (Eclipse, CVS, ANT). W ramach szkolenia jego uczestnicy zapoznają się z jednym z serwerów aplikacyjnych, w zakresie omawianych zagadnień.

Wymagania:

Od uczestników wymagana umiejętność programowania w języku Java (do poznania na kursie J/JP), oraz podstawy relacyjnych baz danych i SQL.

Mocne strony szkolenia:

Program obejmuje całościowo i wyczerpująco zagadnienia tworzenia aplikacji internetowych w kluczowych technologiach, traktując je niezwykle głęboko i wnikliwie. W czasie szkolenia uczestnicy zdobędą wiedzę, umożliwiającą zrozumienie kluczowych zagadnień aplikacji WWW, co umożliwi im dalszy samodzielny rozwój.

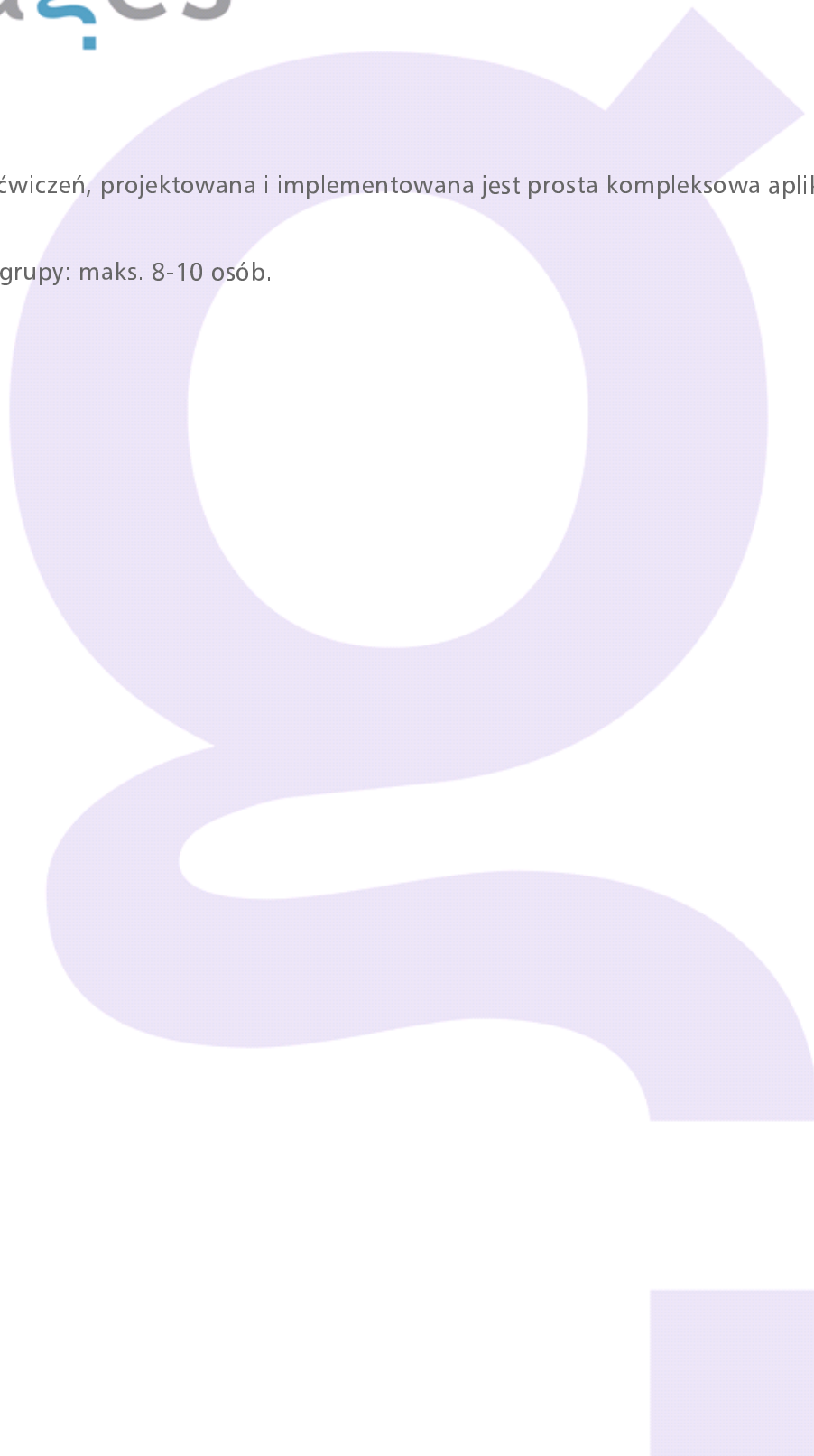
Parametry szkolenia:

5*7 godzin wykładów i warsztatów w proporcji 1/3. W trakcie warsztatów, oprócz



prostyh ćwiczeń, projektowana i implementowana jest prosta kompleksowa aplikacja.

Wielkość grupy: maks. 8-10 osób.



Program szkolenia:

1. Wstęp do Java Enterprise Edition
 - a. Przegląd specyfikacji
 - b. Przegląd serwerów aplikacji
 - c. Narzędzia
2. Aplikacje Webowe
 - a. Koncepcja, przegląd zagadnień
 - b. Protokół HTTP
 - c. Podstawy HTML
 - d. Ajax
3. Omówienie składowych aplikacji Webowej w Java Enterprise
 - a. Komponenty aplikacji web
 - b. Struktura aplikacji
 - c. Deskryptor wdrożenia
4. Tworzenie Servletów
 - a. Zasada działania
 - b. Cykl życia i metody z nim związane
 - c. Metody serwisowe
 - d. Pozostałe API
 - e. Konfiguracja w deskrytorze wdrożenia
 - f. HttpServletRequest
 - i. Atrybuty i parametry
 - ii. Nagłówki i Cookies
 - iii. Metody związane z dostępem do ścieżki żądania
 - iv. Pozostałe API
 - g. HttpServletResponse
 - i. Pisanie do strumienia znakowego oraz binarnego
 - ii. Nagłówki i Cookies
 - iii. Błędy i statusy
 - iv. Redirect i encoding URL
 - v. Pozostałe API
 - h. Przekierowywanie na inny Servlet lub stronę JSP za pomocą
 - i. Forward
 - ii. Redirect
 - i. Obiekty ServletContext i ServletConfig
 - j. Klasa HttpSession
 - i. Sposoby zapewnienia sesji
 - ii. Metody związane z cyklem życia sesji
 - iii. Dostęp do atrybutów
 - iv. Konfiguracja czasu expiracji
5. Filtry i klasy opakowujące
6. Klasy nasłuchujące
7. Zagadnienia współbieżności
8. JSP
 - a. Zasada działania
 - b. Podstawowe składowe JSP
 - i. Dyrektywy
 - ii. Wyrażenia
 - iii. skryptlety
 - iv. deklaracje
 - v. komentarze
 - c. Obiekty domyślne
 - d. Tagi standardowe

- e. Tagi z biblioteki JSTL
- f. EL
- g. Zasady dobrego programowanie w JSP
- h. Tworzenie własnych bibliotek znaczników (Tagów)
- 9. Bezpieczeństwo aplikacji internetowej opartej na JEE
- 10. Konfiguracja aplikacji WEB
 - a. Stron początkowych
 - b. Stron błędów
 - c. Bezpieczeństwa
 - d. Używanych zasobów i komponentów EJB
 - e. Wykorzystanie adnotacji w aplikacji WEB
- 11. Zagadnienia wdrożeniowe i architektoniczne
 - a. Wdrożenie aplikacji WEB.
 - b. Wzorce projektowe aplikacji internetowych w tym MVC i REST
 - c. Typowe błędy programistów
 - d. Zagadnienia skalowalności aplikacji WEB
- 12. Podstawy JSF
- 13. JDBC
 - a. koncepcja JDBC
 - b. Poziomy sterowników JDBC
 - c. Uzyskiwanie połączenia za pomocą
 - i. DriverManager
 - ii. DataSource
 - d. Interfejs Statement i jego rodzaje, wykonywanie:
 - i. Instrukcji SQL
 - ii. Prekompilowanych Instrukcji SQL
 - iii. Procedur składowych
 - iv. Instrukcji wsadowych
 - e. Iterowanie po wynikach, interfejs ResultSet i jego rodzaje
 - f. Pobieranie informacji o bazie danych
 - g. Typy SQL oraz ich mapowanie
 - i. Typy standartowe
 - ii. Typy XML
 - iii. Definiowanie własnych typów
 - h. Wyjątki
 - i. Konfiguracja i rodzaje źródeł danych JDBC w serwerach aplikacji
 - j. Transakcje
 - i. lokalne oparte na zasobie
 - ii. podstawy JTA
 - k. Wzorce projektowe adresujące integrację warstwy Webowej z warstwą dostępu do danych
 - l. Różnice w wersjach 2,3,3 API JDBC
 - m. Zagadnienia bezpieczeństwa i skalowalności w kontekście JDBC
- 14. JNDI
 - a. Koncepcja JNDI b. JNDI jako metoda pozyskiwania komponentów w środowisku Java Enterprise Edition
 - c. JNDI jako metoda dostępu do zewnętrznych usług katalogowych, na przykładzie LDAP
 - d. JNDI API w tym
 - i. Wyszukiwanie obiektów
 - ii. Dołączanie i odłączanie obiektów
 - e. Dostępne implementacje
- 15. Framework Struts 1.x
 - a. Budowa i zasada działania

- b. Akcje
 - c. Formularze
 - i. Walidacja
 - ii. Konwersja
 - d. Nawigacja
 - e. Konfiguracja aplikacji
 - f. Mechanizmy szablonowania
 - g. Biblioteki Znaczników
 - h. Obsługa wyjątków
 - i. Wielojęzyczność
16. Podstawy Framework Struts 2.x
- a. Różnice między wersją 1.x
 - b. Podstawowe składowe aplikacji i ich konfiguracja:
 - i. Akcje
 - ii. Ziarna
 - iii. Interceptory
 - iv. Pluginy
 - v. Organizacja konfiguracji
 - 1. include'y
 - 2. stałe
 - vi. Wykorzystanie anotacji
 - c. Przegląd dostępnych pluginów
 - d. Biblioteki znaczników (w tym Ajax)
 - e. Testowanie
17. Przegląd alternatywnych frameworków i technik templatowania