

Tytuł szkolenia: Wzorce projektowe

Kod szkolenia: J-WP

Wprowadzenie

Adresaci szkolenia

Adresatami szkolenia są programiści J2EE i Java, którzy chcą poznać prawidłowe praktyki przy projektowaniu aplikacji J2EE oraz nabyć umiejętności z zakresu stosowania wzorców projektowych i użycia notacji UML przy tworzeniu dokumentacji.

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu użycia wzorców projektowych, zarówno klasycznych, jak i J2EE. Przedstawione wzorce projektowe dotyczą wszystkich warstw aplikacji, tj. warstwy prezentacji, warstwy biznesowej oraz warstwy integracji.

Czas i forma szkolenia

- 35 godzin (5 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

Plan szkolenia

- I. Dzień 1 - Analiza i projektowanie obiektowe
 1. Wprowadzenie
 - a. Cykl życia projektu
 - b. Analiza a projektowanie
 - c. Modele systemu
 - d. Przegląd UML
 2. Model przypadków użycia
 - a. Metoda przypadków użycia
 - b. Diagram przypadków użycia
 3. Model domeny
 - a. Identyfikacja klas – metoda rzeczowników i karty CRC
 - b. Diagram klas
 4. Model zachowania
 - a. Procesy w systemie
 - b. Diagram aktywności
 - c. Diagram stanów
 - d. Diagram sekwencji
 5. Zastosowanie UML podczas wytwarzania oprogramowania
- II. Dzień 2 - Wstęp do J2EE i wzorców projektowych
 1. Platforma JEE
 - a. Architektura komponentowa
 - b. Specyfikacji J2EE
 - c. Przegląd komponentów J2EE – Servlet, JSP, EJB, Webservice
 - d. Przegląd API J2EE
 - e. Struktura aplikacji
 2. Porównanie platform J2EE i Spring
 - a. Obiekty trwałe
 - b. Transakcje
 - c. Obiekty stanowe
 - d. Architektura

3. Wzorce projektowe GoF
 - a. Wprowadzenie
 - b. Wzorce konstrukcyjne
 - Fabryka
 - Fabryka abstrakcyjna
 - Budowniczy
 - Prototyp
 - Singleton
 - c. Wzorce strukturalne
 - Adapter
 - Most
 - Fasada
 - Kompozyt
 - Dekorator
 - Waga piórkowa
 - Proxy
 - d. Wzorce czynnościowe
 - Łańcuch odpowiedzialności
 - Interpreter
 - Iterator
 - Memento
 - Obserwator
 - Strategia
 - Wizytator
4. Wzorce architektoniczne
 - a. Przegląd wzorców
 - b. Wzorzec MVC

III. Dzień 3

1. Projektowanie w JEE - ogólne zasady
 - a. Używanie interfejsów
 - b. Hermetyzacja
 - c. Wstrzykiwanie zależności
2. Modelowanie domeny
 - a. Podział aplikacji na warstwy
 - b. Modele Architektury
 - c. Domain Driven Design
3. Wzorce warstwy biznesowej
 - a. Fasada sesji
 - b. Application Service
 - c. Delegat Biznesowy
 - d. DTO - Obiekt Transportu
 - e. DTO Assembler
 - f. Value List Handler
 - g. Search Object

IV. Dzień 4

1. Wzorce warstwy dostępu do danych
 - a. DAO - Data Access Object
 - b. JDBC
 - c. Active Record
 - d. ORM.
2. Programowanie deklaratywne
 - a. AOP
3. Bezpieczeństwo
 - a. deklaratywne

- b. programistyczne
- c. ACL

- 4. Wzorce integracji
 - a. webservice
 - b. JMS

V. Dzień 5

- 1. Wzorce warstwy prezentacji C.D.
 - a. Application Controller
 - b. View Helper
 - c. Composite View
 - d. Service to Worker
 - e. Dispatcher View
- 2. Realizacja case study z wykorzystaniem poznanych wzorców