kod szkolenia: ODP01 / PL AA 3d

Wzorce projektowe w inżynierii oprogramowania

Odbiorcy szkolenia

Szkolenie dla osób chcących nauczyć się tworzenia oprogramowania opartego o dobre wzorce, polepszania i usprawnienia procesów wytwórczych oprogramowania.

Korzyści

Dzięki zastosowaniu poruszanych zagadnień uczestnicy poznają uniwersalne i sprawdzone w praktyce rozwiązania często pojawiających się problemów projektowania systemów informatycznych, a tworzony kod aplikacji jest czytelny i zrozumiały dla innych uczestników projektu. Skraca się czas poświęcony na dodawanie nowych funkcjonalności, dzięki strukturze aplikacji otwartej nad rozbudowę i modyfikacje. Wzorce projektowe zapewniają łatwe rozbudowywanie systemu.

Program szkolenia

1. Wprowadzenie do wzorców projektowych
   - zasada pojedynczej odpowiedzialności (Single-Responsibility Principle)
   - zasada otwarte-zamknięte (Open-Close Principle)
   - zasada podstawiania
   - zasada odwracania zależności
   - segregacja interfejsów.
2. Wzorce kreacyjne:
   - budowniczy (obiektowy)
   - fabryka abstrakcyjna (obiektowy)
   - metoda wytwórcza (klasowy)
   - prototyp (obiektowy)
   - singleton (obiektowy)

3. Wzorce strukturalne:
   - adapter (klasowy oraz obiektowy)
   - dekorator (obiektowy)
   - fasada (obiektowy)
   - kompozyt (obiektowy)
   - most (obiektowy)
   - pełnomocnik (obiektowy)
   - pyłek (obiektowy)
4. Wzorce czynnościowe:
   - interpreter (klasowy)
   - iterator (obiektowy)
   - łańcuch zobowiązań (obiektowy)
   - mediator (obiektowy)
   - metoda szablonowa (klasowy)
   - obserwator (obiektowy)
   - odwiedzający (obiektowy)
   - pamiątka (obiektowy)
   - polecenie (obiektowy)
   - stan (obiektowy)
   - strategia (obiektowy)
   - zabór Zasobu Jest Inicjalizacją (obiektowy).
5. Antywzorce w projektowaniu oprogramowaniu.
6. Refaktoryzacja kodu, a wykorzystanie wzorców projektowych
   - zmiana struktury programu w celu poprawy jakości kodu
   - wybrane aspekty refaktoryzacji kodu
   - zmiana nazwy zmiennej
   - zmiana nazwy metody
   - zmiana nazwy klasy
   - wydzielenie metody
   - wydzielenie zmiennej
   - odzwierciedlenie kroków algorytmu
   - kierunek wprowadzania wzorców
   - refaktoryzacja kodu z wykorzystaniem wzorców projektowych.

Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Umiejętność programowania w języku Java lub C++.

Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski