

Programowanie zespołowe - wprowadzenie

Cel przedmiotu

- Poznanie najnowszych narzędzi tworzenia oprogramowania, zastosowanie odpowiednich narzędzi na zajęciach laboratoryjnych,
- Nauka organizacji pracy zespołu informatycznego w procesie tworzenia, serwisowania i wdrażania oprogramowania,
- Wykonanie złożonego, praktycznego projektu informatycznego w ramach pracy zespołu projektowego.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu następujących obszarów:

- Technologie internetowe,
- Programowanie obiektowe,
- Inżynieria oprogramowania,
- Algorytmy i struktury danych,
- Bazy danych

Problematyka ćwiczeń w ramach zajęć praktycznych

- Powtórzenie wiadomości z języka obiektowego (Java); Przygotowanie dokumentacji projektowej; zebranie wstępnych wymagań systemu,
- Utworzenie projektu (NetBeans). Przygotowanie koncepcji archiwum jar. Przygotowanie aplikacji okienkowej zależnej od opracowanego archiwum (JavaFX). Ant w procesie kompilacji (NetBeans),
- Utworzenie systemu kontroli wersji (SVN). Utworzenie repozytorium, dodanie projektu do repozytorium, konfiguracja praw dostępu do repozytorium,
- Podłączenie projektu do bazy danych (MySQL) – pobieranie i edycja danych z bazy danych, wykorzystanie sterownika JDBC,
- Ciągła integracja (Hudson),
- Wdrożenie systemu zarządzania projektami (Trac, Teamwork),
- Tworzenie automatycznej dokumentacji (JavaDoc). Testy jednostkowe i sparametryzowane (JUnit, Mockito),
- Analiza jakości kodu (CheckStyle, FindBugs, coding standards),
- Testowanie aplikacji w wersji „alfa” (Bugzilla),

- Wdrożenie wersji „alfa”; uzupełnienie wymagań projektowych,
- Utworzenie wersji „beta” (poprawki i analiza aplikacji po wersji „alfa”),
- Testowanie aplikacji w wersji „beta”,
- Wdrożenie wersji „beta”

Metody realizacji projektu

- Praca w grupach 3-osobowych,
- Dyskusja zadań problemowych w grupie,
- Aktywna praca w grupie,
- Umiejętność zastosowania odpowiednich narzędzi informatycznych do rozwiązania problemu,
- Realizacja kolejnych etapów realizacji projektu,
- Przygotowanie dokumentacji do projektu

Warunki zaliczenia przedmiotu

- Prezentacja zrealizowanego projektu,
- Zaliczenie dwóch kolokwiiów,
- Wykazanie aktywnej pracy w zespole

Ocena końcowa z laboratorium uwzględnia ocenę uzyskaną z zaliczenia wykładu !!!