

Kod szkolenia: **CI/F**

Tytuł szkolenia: **Continuous Integration**

Dni: 2

Opis:

Uczestnicy szkolenia zapoznają się metodami wytwarzania oprogramowania z jego ciągłą integracją (ang. *Continuous Integration*). Prezentujemy proces, mechanizmy i zadania których realizacja pozwala na uzyskiwanie częstej i konstruktywnej informacji zwrotnej o stanie projektu i poziomie zadowolenia klienta. Umiejętności zdobywane na zajęciach pozwalają na integrację procesów Continuous Integration z już funkcjonującymi w firmie oraz na zdobycie technicznej wiedzy o wdrożeniu tej metody wytwarzania oprogramowania.

W ramach zajęć skupiamy się na tych technikach które w ramach działań CI podnoszą produktywność zespołu i pozwalają skrócić czas dostarczenia oprogramowania na rynek (ang. *Time to Market*).

Część praktyczna szkolenia obejmuje przegląd dostępnych rozwiązań technicznych wspierających proces CI oraz konfigurację i instalację Jenkins jako przykładu serwera integracyjnego.

Szkolenie nie skupia się na aspektach technicznych samej instalacji. Punkt ciężkości położony jest na sposób integracji samych procesów CI w kontekście przedsiębiorstwa i w codziennej pracy zespołu wytwarzającego oprogramowanie.

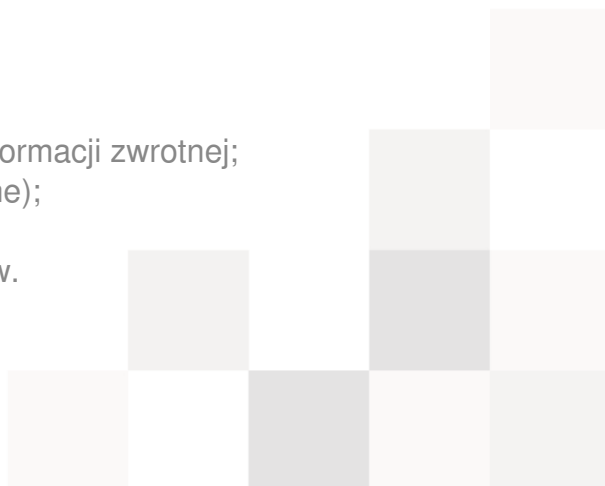
Przykładowe projekty integrowane w ramach zajęć obejmują oprogramowanie w językach: Java, Python, C/C++. Projekty dobrane są w taki sposób aby zaprezentować różnorodne przypadki z którymi uczestnicy zajęć mogą mieć styczność.

Na zajęciach posługujemy się technologiami otwartymi z dostępem do kodu źródłowego.

Zakres szkolenia

Szkolenie obejmuje:

- proces ciągłego dostarczania;
- proces ciągłego testowania i uzyskiwania informacji zwrotnej;
- kryteria jakościowe (wewnętrzne i zewnętrzne);
- pułapki i remedia;
- CI a obecna struktura organizacji i projektów.



Wymagania

Od uczestników szkolenia wymaga się:

- znajomości posługiwania się komputerem na poziomie użytkownika;
- znajomość podstawowych koncepcji związanych z infrastrukturą informatyczną przedsiębiorstwa;
- wiedzy o procesach obejmujących wytwarzanie oprogramowania;
- uczestnictwa w co najmniej jednym projekcie związanym z wytwarzaniem oprogramowania.

Adresaci szkolenia

Szkolenie adresowane jest do:

- członków zespołów wytwarzających oprogramowanie;
- testerów lub osób pełniących funkcje testerów;
- osób odpowiedzialnych za zapewnienie jakości wytwarzanego oprogramowania;
- kierowników zespołów lub technicznych kierowników projektów;
- architektów systemowych.

Cele szkolenia

Głównymi celami w procesie szkoleniowym są:

- zapoznanie się ze wszystkimi elementami składowymi procesów związanych z wydaniem ciągłymi oprogramowania;
- określenie potrzeb i celów każdego z procesów;
- szacowanie zmiany i wpływu na bieżące procesy;
- określenie dobrych i złych praktyk związanych z procesem ciągłej integracji.

Umiejętności zdobywane podczas zajęć

Uczestnicy szkolenia po jego zakończeniu zdobędą następujące umiejętności:

- praktyczne budowanie planu testów i komunikacji w ramach CI;
- implementowanie poznanych sposobów optymalizacji wykonania zadań w ramach CI;
- opracowywanie planu wydań i kryteriów jakości wewnętrznej i zewnętrznej tworzonego produktu.

Parametry szkolenia

2*8 godzin (2*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów).

1. Kryteria jakościowe w tworzeniu oprogramowania:
 - miary projektu a procesy CI;
 - kontrast i elementy podobne tradycyjnych metodyk tworzenia oprogramowania;
 - konsekwencje braku utrzymania kontroli nad wymiarami projektu.
2. Elementy CI:
 - elementy składowe procesów CI;
 - wpływ działań CI na codzienną pracę interesariuszy projektu;
 - CI a projekt – styk procesu i elementów zarządczych.
3. CI a wymagania:
 - obszary wymagań нефункциональных a proces CI;
 - informacja zwrotna w procesach CI.
4. Ciągłe testowanie:
 - techniczna modularyzacja testów ze względu na procesy CI;
 - wąskie gardła testowania – techniczne aspekty optymalizacji zadań;
 - czynniki świadczące o lukach w testowaniu.
5. CI a bazy danych:
 - przepływ prac pomiędzy zespołami sterowany definicją skryptów;
 - dane i struktura bazy dedykowana potrzebom jakościowym;
 - potrzeby organizacyjne a struktura skryptów.
6. Zakresy ryzyk adresowane w CI:
 - ryzyka techniczne w wytwarzaniu oprogramowania – punkt widzenia wynikający z CI;
 - ryzyka zarządcze – punkt widzenia wynikający z CI i Procesy CI – codzienna obsługa nieprzewidzianych zdarzeń.
7. Metryki i miary wyprzedzające procesów:
 - kontrola nad jakością wewnętrzną z użyciem metryk;
 - predykcja problemów i wskaźniki wyprzedzające;
 - tworzenie własnych metryk do bieżących potrzeb;
 - optymalizacja procesów CI w oparciu o metryki.
8. Separacja i modularyzacja zadań:
 - wymagania stawiane architekturze skryptów zadań;
 - prawidłowe tworzenie skryptów zadań;
 - rozwój i pielęgnacja architektury wydań.
9. CI a dług technologiczny
 - pojęcie długu technologicznego – źródła i zagrożenia;
 - informacje zwrotne z procesów CI a dług technologiczny;
 - zarządzanie długiem z użyciem informacji pozyskanej z procesów CI.

