

Szacowanie złożoności oprogramowania

Cel szkolenia

Szkolenie ma na celu zdobycie przez uczestników zarówno wiedzy teoretycznej z zakresu szacowania złożoności, jak i umiejętności praktycznych w zakresie szacowania metodą punktów funkcyjnych w standardzie IFPUG.

Umiejętności zdobyte przez uczestników szkolenia

Udział w szkoleniu zapewnia zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie zrozumienia miejsca szacowania złożoności w procesie produkcji oprogramowania; poznania powiązania pomiędzy procesem analizy a procesem szacowania; określenia praktycznych korzyści z szacowania złożoności oprogramowania; wykorzystania szacowania w planowaniu prac projektowych; szacowania oprogramowania metodą punktów funkcyjnych w standardzie IFPUG oraz efektywnego połączenia analizy wymagań w standardzie UML z szacowaniem w standardzie IFPUG, z wykorzystaniem narzędzi CASE.

Forma szkolenia

Zajęcia będą składały się z części wykładowej (50% czasu) oraz ćwiczeniowej (50% czasu). Ostateczne proporcje mogą się różnić od za-

kładanych, w zależności od specyfiki grupy oraz celów szkoleniowych stawianych zajęciom przez organizację zamawiającą.

Profil uczestnika szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla osób biorących udział w procesie szacowania złożoności oprogramowania: analityków, architektów, kierowników zespołów i kierowników projektów.

Wymagana wiedza od uczestnika

Aby czynnie uczestniczyć w szkoleniu należy znać podstawy UML oraz uczestniczyć w projektach informatycznych, w roli analityka, projektanta, developera lub kierownika.

Czas trwania szkolenia

3 dni

Program szkolenia

1. Wprowadzenie do szacowania złożoności oprogramowania
 - 1.1. Rozróżnienie pomiędzy szacowaniem, zobowiązaniem i planowaniem
 - 1.2. Szacowanie złożoności z uwzględnieniem prawdopodobieństwa poprawności wyniku szacowania
 - 1.3. Ćwiczenie: psychologiczne aspekty szacowania
 - 1.4. Niedooszacowanie i przeszacowanie w aspekcie planowania projektu
 - 1.5. Czynniki wpływające na poprawność szacowania: stożek niepewności
 - 1.6. Pojęcie nieekonomiczności skali w szacowaniu złożoności oprogramowania
2. Techniki i metody szacowania - przegląd metod
 - 2.1. Metody zliczania
 - 2.2. Metody eksperckie
 - 2.3. Metody dekompozycji
 - 2.4. Metody punktów funkcyjnych
3. Metoda Punktów Funkcyjnych w standardzie IFPUG – cz. I
 - 3.1. Historia metody punktów funkcyjnych
 - 3.2. Rola i cele IFPUG
 - 3.3. Zalety stosowania metody punktów funkcyjnych
 - 3.4. Zasady wyliczania nieskorygowanych punktów funkcyjnych
 - 3.5. Ćwiczenie: szacowanie przykładowej aplikacji
4. Metoda Punktów Funkcyjnych w standardzie IFPUG – cz. II
 - 4.1. Zasady wyliczania skorygowanych punktów funkcyjnych
 - 4.2. Ćwiczenie: określanie współczynnika dopasowania
 - 4.3. Ćwiczenie: szacowanie zmian aplikacji
5. Metoda Punktów Funkcyjnych w praktyce - ćwiczenia
 - 5.1. Szacowanie na podstawie interfejsu użytkownika
 - 5.2. Szacowanie na podstawie opisu wymagań
 - 5.3. Szacowanie złożoności raportów
 - 5.4. Szacowanie złożoności w przetwarzaniu wsadowym
6. Wprowadzenie do szacowania pracochłonności w oparciu o metodę punktów funkcyjnych
 - 6.1. Różnica pomiędzy pracochłonnością a złożonością oszacowaną w punktach funkcyjnych
 - 6.2. Zasady wyliczania pracochłonności w oparciu o punkty funkcyjne
 - 6.3. Zasady budowania harmonogramów w oparciu o punkty funkcyjne
 - 6.4. Zależność pracochłonności od typu projektu
 - 6.5. Ćwiczenie: budowanie harmonogramu dla przykładowej aplikacji
7. Metoda Punktów Funkcyjnych w standardzie IFPUG – podsumowanie
 - 7.1. Zalety metody punktów funkcyjnych
 - 7.2. Ograniczenia metody punktów funkcyjnych
 - 7.3. Zastosowanie metody punktów funkcyjnych
 - 7.4. Metoda punktów funkcyjnych w procesie produkcji: tworzenie miar efektywności i jakości
8. Pytania i odpowiedzi.
9. Wprowadzenie do UML
 - 9.1. Zastosowanie UML
 - 9.2. Diagramy dynamiczne
 - 9.3. Diagramy statyczne

10. Wykorzystanie UML do szacowania metodą punktów funkcyjnych

- 10.1. Zastosowanie diagramów dynamicznych do identyfikacji elementarnych procesów
- 10.2. Zastosowanie diagramów statycznych do identyfikacji zbiorów danych

11. UML i metoda punktów funkcyjnych w praktyce

- 11.1. Miejsce szacowania w procesie analizy
- 11.2. Automatyzacja szacowania za pomocą narzędzi CASE

12. Ćwiczenie warsztatowe: analiza i szacowanie przykładowej aplikacji

- 12.1. Wyszpecyfikowanie wymagań dla aplikacji
- 12.2. Wstępne szacowanie metodą punktów funkcyjnych
- 12.3. Analiza wymagań
- 12.4. Opracowanie modelu dynamicznego i statycznego
- 12.5. Finalne szacowanie metodą punktów funkcyjnych

13. Pytania i odpowiedzi