



21CN RADOSŁAW
SMILGIN

★★★★★ 4,6 / 5

65 ocen

C# dla testerów oprogramowania. Autorskie szkolenie praktyczne.

Numer usługi 2026/01/09/163664/3249020

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 22 h

📅 24.02.2026 do 26.02.2026

2 324,70 PLN brutto

1 890,00 PLN netto

105,67 PLN brutto/h

85,91 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Identyfikatory projektów

Małopolski Pociąg do kariery, Kierunek - Rozwój, Nowy start w Małopolsce z EURESEM

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do testerów manualnych, którzy chcą rozwinąć swoje kompetencje w kierunku automatyzacji testów, osób rozpoczynających karierę w testowaniu oprogramowania oraz specjalistów QA poszukujących możliwości wzbogacenia swojego warsztatu o umiejętności programistyczne w C#.

Usługa dedykowana uczestnikom projektów:

- Małopolski Pociąg do kariery
- Kierunek - Rozwój
- Nowy start w Małopolsce z EURESEM

Minimalna liczba uczestników

6

Maksymalna liczba uczestników

12

Data zakończenia rekrutacji

20-02-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

22

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie prowadzi do nabycia kompetencji związanych z programowaniem w języku C#, ze szczególnym naciskiem na wykorzystanie tych kompetencji w automatyzacji testów oprogramowania.

Kurs pozwala zrozumieć i zastosować koncepcje programowania obiektowego oraz podstawy frameworków testowych, umożliwiając tym samym samodzielne tworzenie efektywnych skryptów testowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza: Uczestnik charakteryzuje podstawową składnię języka C# oraz elementy struktury programu.	• Wyjaśnia, czym są: przestrzeń nazw, klasa, metoda Main().	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	• Rozróżnia poprawną i niepoprawną składnię w krótkich przykładach kodu.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik definiuje typy danych, zmienne, operatory oraz konstrukcje sterujące w C#.	• Wymienia podstawowe typy danych (int, string, bool, double, char).	Test teoretyczny
	• Wyjaśnia zastosowanie instrukcji warunkowych i pętli na przykładach.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	• Wyjaśnia pojęcia: klasa, obiekt, metoda, dziedziczenie, właściwość.	Test teoretyczny
	• Opisuje różnice między kompozycją a dziedziczeniem.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik opisuje podstawy programowania obiektowego w C#.		
Uczestnik rozróżnia frameworki testowe (nUnit, xUnit) oraz ich podstawowe elementy.	• Wyjaśnia różnice między atrybutami [Test] i [Fact].	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	• Rozpoznaje strukturę przykładowego testu jednostkowego.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Umiejętności: Uczestnik projektuje klasy, metody i właściwości zgodnie z zasadami OOP.	• Implementuje klasę z konstruktorami, polami i właściwościami.	Test teoretyczny
	• Tworzy hierarchię klas wykorzystując dziedziczenie.	Test teoretyczny
	• Dodaje breakpoints i śledzi zmienne w debuggerze.	Test teoretyczny
	• Koryguje błędy na podstawie informacji diagnostycznych.	Test teoretyczny
Uczestnik stosuje debugowanie i analizę działania programu.		
Uczestnik tworzy testy jednostkowe oraz stosuje asercje.	• Pisz test sprawdzający metodę zwracającą wartość.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kompetencje społeczne: Uczestnik stosuje odpowiedzialne i jakościowe podejście do tworzenia kodu testowego.	• Uzasadnia potrzebę stosowania dobrych praktyk.	Test teoretyczny
Uczestnik samodzielnie analizuje wymagania i dobiera techniki testowania.	• Proponuje zestaw testów jednostkowych dla prostego wymagania biznesowego.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Szkolenie odbywa się w godzinach 9.00-17.00.

Czas trwania usługi to 21 godzin zegarowych. W trakcie szkolenia przewidziane są przerwy (łącznie 1 godzina zegarowa), które nie są wliczone w czas trwania usługi.

Grupa szkoleniowa liczy 6-12 osób. Uczestnicy korzystają z własnych laptopów/PC zgodnie z informacjami w sekcji "Warunki techniczne".

Zakres tematyczny

1. Przygotowanie środowiska (Microsoft Visual Studio)

- Struktura solucji i projektu
- Struktura programu
- Utworzenie i uruchomienie pierwszego programu
- Debugowanie kodu
- Formatowanie kodu i konwencje nazewnictwa

1. Podstawy języka C#

- Składnia

- Typy danych
- Stałe i zmienne
- Operatory
- Instrukcje warunkowe
- Pętle
- Tablice

1. Wprowadzenie do programowania obiektowego

- Klasy, obiekty
- Metody
- Dziedziczenie
- Pola i właściwości
- Kompozycja

1. Kolekcje

- Listy
- Słowniki
- Operacje na kolekcjach

1. Typy wyliczeniowe

2. Atrybuty

3. Wprowadzenie do frameworków testowych (nUnit lub xUnit)

- Porównanie frameworków
- Definiowanie testów
- Asercje
- Wykonanie testów

1. Walidacja

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 324,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 890,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	105,67 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Kamil Marek

Tester oprogramowania od 2008 roku. Doświadczenie zdobywał w Polsce i Finlandii w wielu międzynarodowych projektach z różnych branż (telekomunikacja, lotnictwo, monitorowanie infrastruktury IT, finanse). Od 2014 roku specjalizuje się w automatyzacji testów w języku C#.

Współtwórca studiów podyplomowych "Inżynieria Jakości Oprogramowania" na AGH w Krakowie, gdzie prowadzi zajęcia z teorii i praktyki testowania oraz automatyzacji testów REST API.

Posiadane certyfikaty:

ISTQB® Poziom Podstawowy

ISTQB® Poziom Zaawansowany - Analityk Testów

ISTQB® Poziom Zaawansowany - Techniczny Analityk Testów

ISTQB® Poziom Zaawansowany - Kierownik Testów

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy szkolenia otrzymują starannie opracowaną prezentację.

Warunki uczestnictwa

Szkolenie skierowane jest do osób początkujących, zaczynających lub chcących rozpocząć przygodę z programowaniem, a także do osób znających inny język programowania, które chcą poznać C#.

Udział w szkoleniu rekomendowany jest szczególnie dla wszystkich testerów oprogramowania, którzy wiążą swój dalszy rozwój z automatyzacją testów, uczestników szkolenia „Praktyka automatyzacji testowania”, jako kolejny krok na drodze rozwoju kompetencji w obszarze automatyzacji testów, a także dla osób, które potrafią sprawnie obsługiwać komputer oraz mają chęć zdobycia wiedzy z podstaw programowania.

Informacje dodatkowe

Warunkiem organizacji szkolenia jest zebranie grupy min. 6 osób. W przypadku niewystarczającej liczby chętnych szkolenie zostanie przełożone na kolejny termin.

Szkolenie z dofinansowaniem min. 70% jest zwolnione z VAT.

„Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach projektu Kierunek – Rozwój”.

Warunki techniczne

Szkolenie odbywa się za pośrednictwem platformy Zoom, MS Teams bądź Google Meets.

Na szkolenie należy przygotować laptop/PC ze stabilnym łączem internetowym, przeglądarką internetową oraz edytorem tekstu, zgodnie z instrukcją przekazaną 3 dni robocze przed rozpoczęciem kursu.

Kontakt



Agnieszka Panek

E-mail agnieszka.panek@testerzy.pl

Telefon (+48) 533 315 222