

21CN RADOSŁAW
SMILGIN

★★★★★ 4,6 / 5

104 oceny

"Testowanie Wydajności/Performance Testing". Praktyczny warsztat projektowania, automatyzacji i analizy testów wydajnościowych.

Numer usługi 2026/06/22/163664/3641460

- Usługa szkoleniowa
- zdalna w czasie rzeczywistym
- Zajęcia grupowe
- 16:00 h
- 23.09.2026 do 24.09.2026

2 583,00 PLN brutto
2 100,00 PLN netto
161,44 PLN brutto/h
131,25 PLN netto/h
157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do: <ul style="list-style-type: none">testerów oprogramowania,testerów automatyzujących,inżynierów QA,specjalistów DevOps,programistów odpowiedzialnych za jakość i wydajność aplikacji.
Minimalna liczba uczestników	6
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	21-09-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie prowadzi do nabycia praktycznych kompetencji w zakresie planowania, projektowania, wykonywania oraz analizy testów wydajnościowych aplikacji i usług IT z wykorzystaniem narzędzia k6 oraz narzędzi monitorujących, a także wdrażania testów wydajnościowych w procesie CI/CD.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik charakteryzuje podstawowe pojęcia, cele i rodzaje testów wydajnościowych.	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia typy testów wydajnościowych 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia cele poszczególnych rodzajów testów 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik opisuje wpływ środowiska testowego na wiarygodność wyników testów.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie stabilności środowiska 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rolę monitoringu i obserwowalności systemów 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik charakteryzuje możliwości narzędzia k6 oraz narzędzi wspierających analizę wydajności.	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje zastosowanie k6 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje funkcje Grafany i Loki 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik opisuje zasady raportowania wyników testów wydajnościowych.	<ul style="list-style-type: none"> • definiuje progi akceptacji (thresholds) 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik projektuje scenariusze testów wydajnościowych na podstawie wymagań biznesowych.	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie metryk wydajnościowych 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<ul style="list-style-type: none"> • identyfikuje cele testów wydajnościowych 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik przygotowuje i wykonuje testy wydajnościowe z wykorzystaniem narzędzia k6.	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera model obciążenia do scenariusza 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje prawidłowe podejście tworzenia podstawowego skryptu k6 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik analizuje wyniki testów wydajnościowych i formułuje wnioski.	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje poprawne podejście do wykorzystania danych testowych i autoryzacji 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie interpretuje metryki wydajnościowe 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik podejmuje decyzje testowe w oparciu o analizę danych i ryzyka.	<ul style="list-style-type: none"> • właściwie identyfikuje przykłady potencjalnych wąskich gardeł 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje wpływ wyników testów na jakość produktu 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik podejmuje decyzje testowe w oparciu o analizę danych i ryzyka.	<ul style="list-style-type: none"> • identyfikuje ryzyka wydajnościowe 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje wpływ wyników testów na jakość produktu 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik wykazuje odpowiedzialność za jakość i wiarygodność procesu testowania wydajności.	• ocenia wpływ środowiska na wyniki testów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	• proponuje działania zwiększające wiarygodność pomiarów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Szkolenie odbywa się w godzinach 9.00-17.00.

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

Zakres tematyczny

Moduł 1: Teoria testowania wydajności

- Skuteczne testowanie wydajności
- Typy testów wydajności
- Kiedy wykonywać testy wydajnościowe w projekcie
- Typy testów wydajności
- Case studies – czego uczą realne projekty

Moduł 2: Środowisko i wiarygodność testów

- Środowisko jako klucz efektywności testów
- Wiarygodność pomiarów i stabilność środowiska
- Obserwowalność - Golden signals
- Monitorowanie systemu (Grafana)

- Analiza logów (Loki)

Moduł 3: Wprowadzenie do k6 i podstawy skryptów

- Wprowadzenie do k6
- Zapytania i odpowiedzi HTTP
- Autoryzacja
- Praca z treścią HTML
- Dane testowe
- Modularyzacja skryptów

Moduł 4: Modelowanie obciążenia i scenariusze

- Modelowanie obciążenia
- Projektowanie realistycznych modeli obciążenia
- Sprawdzanie liczby obsługiwanych użytkowników
- Testowanie pojedynczych usług API
- Kompleksowe testowanie aplikacji serwerowych

Moduł 5: Analiza wyników i wnioskowanie

- Prezentacja wyników testów
- Od danych do wniosków – interpretacja wyników
- Thresholds (progi akceptacji)
- Grupowanie i tagowanie

Moduł 6: Zaawansowane użycie k6

- Praca z XML
- Nagrywanie zapytań i konwersja HAR → k6
- Praca z k6 Studio
- Testy z wykorzystaniem przeglądarki
- Biblioteki i rozszerzenia k6

Moduł 7: Wydajność aplikacji webowych

- Core Web Vitals – kluczowe metryki UX
- Hybrydowe testowanie wydajności z k6
- Lighthouse (manualnie i w CI)
- Wykorzystanie sitespeed.io

Moduł 8: Integracja i automatyzacja

- Testy wydajności w potoku CI/CD
- Docker i k6
- Budowanie rozproszonego środowiska testowego

Moduł 9: Raportowanie wyników

- Budowa raportu
- Skuteczne prezentowanie wyników

10. Walidacja

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 12

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 12 Moduł 1: Teoria testowania wydajności	Zajęcia	Jacek Okrojek	23-09-2026	09:00	11:00	02:00
2 z 12 Moduł 2: Środowisko i wiarygodność testów	Zajęcia	Jacek Okrojek	23-09-2026	11:00	13:00	02:00
3 z 12 -	Przerwa	-	23-09-2026	13:00	14:00	01:00
4 z 12 Moduł 3: Wprowadzenie do k6 i podstawy skryptów	Zajęcia	Jacek Okrojek	23-09-2026	14:00	15:30	01:30
5 z 12 Moduł 4: Modelowanie obciążenia i scenariusze	Zajęcia	Jacek Okrojek	23-09-2026	15:30	17:00	01:30
6 z 12 Analiza wyników i wnioskowanie	Zajęcia	Jacek Okrojek	24-09-2026	09:00	10:30	01:30
7 z 12 Zaawansowane użycie k6	Zajęcia	Jacek Okrojek	24-09-2026	10:30	12:30	02:00
8 z 12 -	Przerwa	-	24-09-2026	12:30	13:30	01:00
9 z 12 Moduł 7: Wydajność aplikacji webowych	Zajęcia	Jacek Okrojek	24-09-2026	13:30	14:30	01:00
10 z 12 Moduł 8: Integracja i automatyzacja	Zajęcia	Jacek Okrojek	24-09-2026	14:30	15:30	01:00
11 z 12 Moduł 9: Raportowanie wyników	Zajęcia	Jacek Okrojek	24-09-2026	15:30	16:45	01:15
12 z 12 -	Walidacja	-	24-09-2026	16:45	17:00	00:15

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	16:00
w tym suma godzin zajęć	13:45
w tym suma godzin walidacji	00:15
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:30

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania z zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 583,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 100,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	161,44 PLN
Koszt osobogodziny netto	131,25 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	16:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Jacek Okrojek

Kierownik testów z wieloletnim doświadczeniem w testowaniu systemów wysokiej dostępności. Jako konsultant do spraw zapewnienia jakości prowadził i uczestniczył w wielu złożonych projektach dla klientów z sektora usług medycznych oraz telekomunikacyjnych, a obecnie bankowości.

Pracował w obszarze testów integracyjnych, systemowych oraz akceptacyjnych. Autor rozwiązań automatyzujących proces testowania oprogramowania.

Entuzjasta dynamicznych metod wytwarzania i testowania oprogramowania.

Autor publikacji i prelegent na wielu konferencjach.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

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

Usługa dofinansowana w min. 70% może być zwolniona z VAT.

Warunki uczestnictwa

Od uczestników oczekuje się:

- podstawowej wiedzy z zakresu testowania oprogramowania,
- znajomości działania aplikacji webowych i API,
- podstawowej znajomości protokołu HTTP,
- umiejętności pracy z przeglądarką internetową i narzędziami developerskimi.
- podstawowej znajomości języka programowania, najlepiej Javascript.

Informacje dodatkowe

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

Usługa dofinansowana w min. 70% może być zwolniona z VAT.

Warunki techniczne

Szkolenie odbywa się online za pośrednictwem platformy Zoom/MsTeams, Meet.

Uczestnicy powinni przygotować laptop/PC ze stabilnym łączem internetowym, przeglądarką internetową oraz edytorem tekstu, zgodnie z instrukcją przekazaną wraz z informacjami organizacyjnymi 3 dni robocze przed rozpoczęciem szkolenia.

Kontakt



Agnieszka Panek

E-mail agnieszka.panek@testerzy.pl

Telefon (+48) 533 315 222