



West Pomeranian
Tomasz Krysiak



Egzamin z C++ dla średniozaawansowanych- CPA (Associate level)

Numer usługi 2023/08/18/145365/1933031

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Egzamin

🕒 1 h

📅 03.09.2025 do 03.09.2025

1 599,00 PLN brutto
1 300,00 PLN netto
1 599,00 PLN brutto/h
1 300,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Grupa docelowa usługi

Egzamin z programowania w języku C++ odpowiedni dla tych uczestników, którzy wcześniej mieli styczności z programowaniem. Odnajdą się na nim osoby, które posiadają analityczne podejście do problemów, systematyczność oraz nie boją się rozwiązywania logicznych problemów. Uczestnikami mogą być osoby chcące zmienić branżę, poznać lepiej nowy język programowania, szukający nowego zawodu, pracownicy zdobywający nowe kwalifikacje czy freelancerzy chcący świadczyć kolejne usługi na rynku.

Interesuje Cię kurs w innych terminach? Być może również jesteś zainteresowany innym zakresem szkoleniowym? – żaden problem! Zadzwoń do nas – powiedz nam o tym, a my przygotujemy kurs odpowiadający Twoim potrzebom.

Interesuje Cię kurs w innych terminach? Być może również jesteś zainteresowany innym zakresem szkoleniowym? – żaden problem! Zadzwoń do nas – powiedz nam o tym, a my przygotujemy kurs odpowiadający Twoim potrzebom.
ZAPRASZAMY DO KONTAKTU TELEFONICZNEGO LUB MAILOWEGO.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

5

Data zakończenia rekrutacji

02-09-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

1

Cel

Cel edukacyjny

Egzamin z programowania w języku C-CPA – C++ Certified Associate-Level Programmer, którego celem jest potwierdzenie wiedzy uczestnika z uniwersalnych koncepcji programowania komputerów, znajomości składni, semantyki i podstawowych typów danych języka C++, zasad modelu obiektowego i jego implementacji w języku C++ oraz zademonstrowania sposobów rozwiązywania typowych problemów z implementacją przy pomocy standardowych bibliotek języka C++.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Egzamin CPA potwierdza, że kandydat charakteryzuje i definiuje uniwersalne aspekty programowania komputerowego, a także kontroluje funkcje, narzędzia i mechanizmy w języku C++ do projektowania, rozwijania, wdrażania i ulepszania prostych programów.	- opanował uniwersalne koncepcje programowania komputerowego i narzędzia deweloperskie; - tworzyć klasy i obiekty; - charakteryzuje koncepcje polimorfizmu, metod wirtualnych i przyjaźni w świecie C++ - obsługiwać wyjątki w języku C++ - monitoruje czym jest przeciążenie operatora - kontroluje wyliczenia i typy wyliczeń	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?

Tak, standardy C++ Institute

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	C++ Institute
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Zakres egzaminu CPA:

Moduł 1: Podstawy programowania obiektowego w C++ (OOP)

Podstawowe pojęcia OOP;
Stos: podejście proceduralne a OOP;
Anatomia klas; elementy statyczne;
Obiekty a wskaźniki i obiekty wewnątrz obiektów.

Moduł 2: Dziedziczenie (klasy, obiekty, polimorfizm, metody wirtualne, const w C++)

Klasy, dziedziczenie i zgodność typów;
Hierarchie klas;
Polimorfizm i metody wirtualne;
Obiekty jako parametry i rzutowanie dynamiczne;
Różne dodatki;
Słowo kluczowe const;
Przyjaźń w świecie C++.

Moduł 3: Obsługa wyjątków (kategorie wyjątków, słowa kluczowe try-catch-throw)

Wprowadzenie do wyjątków;
Instrukcja throw w szczegółach;
kategorie wyjątków;
Oświadczenie połowowe;
Wyjątki w działaniu.

Moduł 4: Operatory i typy wyliczeniowe (operatory przeciążające, wyliczanie)

Przeciążanie operatorów;
wyliczone typy.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

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

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 599,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 300,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	1 599,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	1 300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik egzaminu otrzymuje autoryzowane materiały CPA w postaci e-learningu do modułów, dostępu do testów, laboratoriów. Materiał jak i certyfikat jest w języku angielskim, natomiast egzamin jest realizowany przez doświadczonego egzaminatora w języku polskim, na żywo. Uczestnicy po zakończeniu egzaminu nadal mają dostęp do materiałów.

Po zdaniem egzaminie, uczestnik zajęć otrzymuje certyfikat CPA w wersji pdf z kodem QR.

Uwaga, możliwa jest zmiana terminu egzaminu!

Warunki uczestnictwa

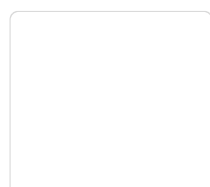
Uczestnik musi założyć konto na platformie egzaminacyjnej.

Warunki techniczne

Dotyczy egzaminu zdalnego zdawanego w czasie rzeczywistym.

- usługa prowadzona za pośrednictwem platformy egzaminacyjnej
- minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika:
 - system operacyjny: Windows 10 lub nowszy, MacOS lub Linux
 - procesor Intel i5 lub AMD A10
 - minimum 8GB RAM
 - 10 GB wolnego miejsca na dysku
 - kamera internetowa (laptop lub USB)
 - słuchawki i mikrofon systemu: Windows, MacOS
- minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego to prędkość połączenia co najmniej 10 Mbit/s
- niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów:
- egzamin odbywa się na żywo, uczestnik ma 60 min na zdanie egzaminu
- po zdaniu egzaminu będzie możliwość pobrania certyfiatu PCAP

Kontakt



Tomasz Krysiak

E-mail biuro@westpomeranian.pl

Telefon (+48) 535 858 656

