



Szkolenie PI-C-01 C Essentials - Part 1 (Basics) z egzaminem

Numer usługi 2024/11/13/142469/2409522

5 092,20 PLN brutto

4 140,00 PLN netto

145,49 PLN brutto/h

118,29 PLN netto/h

SOFTRONIC
SPÓŁKA Z
OGRA NICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIA



📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 10.02.2025 do 24.02.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	<p>Grupa docelowa szkolenia PI-C-01 C Essentials - Part 1 (Basics) obejmuje osoby, które chcą zdobyć podstawowe umiejętności programowania komputerowego, szczególnie w języku C. Szkolenie skierowane jest do początkujących programistów oraz osób zainteresowanych zrozumieniem podstawowych koncepcji programowania, składni języka C i tworzenia prostych programów niezależnie od używanej platformy sprzętowej lub programowej.</p> <p>Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój</p>
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	7
Data zakończenia rekrutacji	03-02-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	35
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami z zakresu programowania komputerów i narzędzi programistycznych, przedstawienie składni, semantyki i typów danych oferowanych przez język oraz umożliwienie studentowi pisania własnych programów z wykorzystaniem standardowej infrastruktury językowej, niezależnie od platformy sprzętowej lub programowej.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Instaluje i konfiguruje środowisko programistyczne oraz korzysta z jego podstawowych funkcji.	Pobiera, instaluje i konfiguruje wybrane środowisko IDE. Przeprowadza podstawowe operacje w środowisku IDE. Rozwiązuje podstawowe problemy związane z konfiguracją środowiska.	Test teoretyczny
Przeprowadza kompilację programów i analizuje wyniki procesu kompilacji.	Kompiluje programy w wybranym środowisku programistycznym. Identyfikuje i rozwiązuje błędy kompilacji. Uzasadnia znaczenie procesu kompilacji w programowaniu.	Test teoretyczny
Definiuje i używa zmiennych w programach.	Deklaruje i inicjalizuje zmienne różnych typów. Wykorzystuje zmienne w prostych operacjach matematycznych i logicznych. Uzasadnia wybór typu zmiennej w zależności od zastosowania.	Test teoretyczny
Używa podstawowych typów danych oraz kontroluje przepływ programu za pomocą instrukcji warunkowych.	Definiuje i używa podstawowych typów danych. Stosuje instrukcje warunkowe (if, else if, else) do kontrolowania przepływu programu. Analizuje działanie programu i debugguje błędy związane z typami danych i warunkami.	Test teoretyczny
Stosuje operatory arytmetyczne, logiczne i bitowe w programach.	Wykonuje operacje arytmetyczne na zmiennych. Stosuje operatory logiczne i bitowe w wyrażeniach warunkowych. Uzasadnia wybór odpowiednich operatorów w kontekście danego problemu.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Używa pętli while, do...while i for do iteracyjnego przetwarzania danych.</p>	<p>Pisze programy wykorzystujące pętle while, do...while i for. Wyjaśnia różnice między poszczególnymi rodzajami pętli. Rozwiązuje problemy związane z nieprawidłowym działaniem pętli.</p>	Test teoretyczny
<p>Stosuje instrukcje break i continue do kontrolowania wykonywania pętli.</p>	<p>Pisze programy wykorzystujące instrukcje break i continue. Analizuje wpływ instrukcji break i continue na działanie pętli. Debugguje błędy związane z użyciem tych instrukcji.</p>	Test teoretyczny
<p>Stosuje instrukcje switch, case i default do tworzenia struktur warunkowych.</p>	<p>Pisze programy z wykorzystaniem instrukcji switch, case i default. Uzasadnia wybór instrukcji switch zamiast zagnieżdżonych if-else. Analizuje działanie programu z instrukcją switch i debugguje błędy.</p>	Test teoretyczny
<p>Definiuje i używa wskaźników oraz wykonuje operacje arytmetyczne na wskaźnikach.</p>	<p>Deklaruje i inicjalizuje wskaźniki oraz stosuje wskaźnik NULL. Wykonuje operacje arytmetyczne na wskaźnikach. Debugguje błędy związane z użyciem wskaźników.</p>	Test teoretyczny
<p>Zarządza pamięcią dynamiczną za pomocą funkcji malloc() i free().</p>	<p>Stosuje funkcje malloc() i free() do alokacji i dealokacji pamięci. Analizuje problemy związane z zarządzaniem pamięcią dynamiczną. Debugguje błędy związane z nieprawidłową alokacją i dealokacją pamięci.</p>	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

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie
Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	Certiport
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	Open EDG
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Szkolenie **PI-C-01 C Essentials - Part 1 (Basics)** jest idealne dla osób rozpoczynających swoją przygodę z programowaniem, zapewniając solidne fundamenty w języku programowania C. Uczestnicy zdobędą niezbędną wiedzę na temat składni, semantyki oraz typów danych w języku C, umożliwiającą im pisanie własnych programów niezależnie od używanej platformy sprzętowej czy programowej. Szkolenie obejmuje także obszerny zakres tematyczny, m.in. instalację środowiska programistycznego, kompilację, operacje na zmiennych, pętle, tablice, wskaźniki oraz manipulację łańcuchami znaków. Przeznaczone jest dla osób bez wcześniejszego doświadczenia programistycznego.

Uczestnicy nauczą się praktycznych umiejętności, takich jak korzystanie z IDE, kompilacja kodu, a także zaawansowane zagadnienia, w tym zarządzanie pamięcią i tworzenie funkcji zdefiniowanych przez użytkownika. Szkolenie skierowane jest na rozwijanie nie tylko umiejętności pisania poprawnego kodu w języku C, ale również zrozumienia fundamentalnych koncepcji programowania komputerowego. Po ukończeniu kursu uczestnicy będą gotowi do dalszego rozwijania swoich umiejętności programistycznych, zarówno w języku C, jak i w innych językach programowania.

Szkolenie składa się z wykładu wzbogaconego o prezentację. W trakcie szkolenia każdy Uczestnik wykonuje indywidualne ćwiczenia - laboratoria, dzięki czemu zyskuje praktyczne umiejętności. W trakcie szkolenia omawiane jest również studium przypadków, w którym Uczestnicy wspólnie wymieniają się doświadczeniami. Nad case-study czuwa autoryzowany Trener, który przekazuje informację na temat przydatnych narzędzi oraz najlepszych praktyk do rozwiązania omawianego zagadnienia.

Aby Uczestnik osiągnął zamierzony cel szkolenia niezbędne jest wykonanie przez niego zadanych laboratoriów. Pomocne będzie również ugruntowanie wiedzy i wykonywanie ćwiczeń po zakończonej usłudze. Każdy Uczestnik dysponuje dostępem do laboratoriów przez okres 180 dni.

Egzamin odbędzie się stacjonarnie, najpóźniej do dnia zakończenia trwania usługi rozwojowej, w jednym z autoryzowanych ośrodków egzaminacyjnym Pearson VUE: SOFTRONIC Poznań lub SOFTRONIC Warszawa. Przed zapisaniem się na szkolenie, Uczestnik jest proszony o kontakt z SOFTRONIC w celu ustalenia możliwego terminu egzaminu.

Który egzamin potwierdza zdobyte umiejętności?

1. CLA – Programming Essentials in C (Cisco Networking Academy, Moduły 0, 1, 2, 3, 4, oraz 5)
2. C Essentials – Part 1 (Basics) (OpenEDG Education)

Szkolenie trwa 40 godzin zegarowych i jest realizowane w ciągu 5 dni.

W trakcie każdego dnia szkolenia przewidziane są dwie krótkie przerwy "kawowe" oraz przerwa lunchowa.

Program szkolenia

Instalowanie i korzystanie z środowiska programistycznego

Wprowadzenie do środowiska IDE

Kompilacja

Języki maszynowe, naturalne, sztuczne

Zmienne

Komentarze

Przenośność

Podstawowe typy danych, operacje i kontrola przepływu (instrukcje warunkowe)

Podstawowe typy danych podstawowe i pochodne

Operatory arytmetyczne, logiczne i bitowe

Priorytet i wiązanie operatorów

Pre- i postinkrementacja, dekrementacja

Podstawowe funkcje biblioteki

Obliczenia

Wykonywanie warunkowe i instrukcje if, else if, else

Kontrola przepływu (pętle), typy int i float, rzutowanie typów i logika komputerowa

Wykonywanie warunkowe, zagnieżdżone warunki i pętle

Konwersje typów, rzutowanie i operatory

Pętle while, do...while i for

Kontrola wykonywania pętli: instrukcje break i continue

Sortowanie

Switch, tablice, wskaźniki i podstawy obsługi łańcuchów znaków

Instrukcje switch, case, default

Tablice (wektory)

Inicjalizatory

Wskaźniki, wskaźnik NULL, arytmetyka wskaźników

Adresy, referencje, dereferencje, operator sizeof

Wskaźniki kontra tablice

Łańcuchy znaków i manipulacja nimi

Zaawansowane operacje na tablicach i wskaźnikach, zarządzanie pamięcią i podstawy funkcji

Indeksowanie tablic, tablice wielowymiarowe

Tablice wskaźników

Typ void

Alokacja i dealokacja pamięci: funkcje malloc() i free()

Funkcje, parametry, definicje, deklaracje, wywołania

Tworzenie funkcji zdefiniowanych przez użytkownika

Korzystanie z wybranych funkcji biblioteki C

SOFTRONIC Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do zmiany terminu szkolenia lub jego odwołania w przypadku niezbrania się minimalnej liczby Uczestników tj. 3 osób.

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	5 092,20 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 140,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	145,49 PLN
Koszt osobogodziny netto	118,29 PLN
W tym koszt walidacji brutto	295,20 PLN
W tym koszt walidacji netto	240,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdemu Uczestnikowi zostaną przekazane autoryzowane materiały szkoleniowe Python Institute.

Informacje dodatkowe

Istnieje możliwość zastosowania zwolnienia z podatku VAT dla szkoleń mających charakter kształcenia zawodowego lub służących przekwalifikowaniu zawodowemu pracowników, których poziom dofinansowania ze środków publicznych wynosi co najmniej 70% (na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (Dz. U. z 2013 r. poz. 1722 ze zm.)

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój;

kwalifikacja związana z cyfrową transformacją;

Warunki techniczne

Szkolenie realizowane jest w formule distance learning - szkolenie **on-line w czasie rzeczywistym**, w którym możesz wziąć udział z każdego miejsca na świecie.

Szkolenie odbywa się za pośrednictwem platformy **Microsoft Teams**, która umożliwia transmisję dwukierunkową, dzięki czemu Uczestnik może zadawać pytania i aktywnie uczestniczyć w dyskusji. Uczestnik, który potwierdzi swój udział w szkoleniu, przed rozpoczęciem szkolenia, drogą mailową, otrzyma link do spotkania wraz z hasłami dostępu.

Wymagania sprzętowe:

- komputer z dostępem do internetu o minimalnej przepustowości 20Mb/s.
- wbudowane lub peryferyjne urządzenia do obsługi audio - słuchawki/głośniki oraz mikrofon.
- zainstalowana przeglądarka internetowa - Microsoft Edge/ Internet Explorer 10+ / **Google Chrome** 39+ (sugerowana) / Safari 7+
- aplikacja MS Teams może zostać zainstalowana na komputerze lub można z niej korzystać za pośrednictwem przeglądarki internetowej

Kontakt



Ewa Kasprzak

E-mail ewa.kasprzak@softronic.pl

Telefon (+48) 618 658 840