

Code  
<access/>

# Poznaj programowanie

**Program kursu Data Science  
(Analityk danych)**



# Od czego zaczynamy?

Planujesz rozpocząć swoją przygodę z branżą IT i zostać programistą? Gratulacje! Wybrałeś jeden z najbardziej pożądaných i przyszłościowych zawodów, który cechują przede wszystkim komfort pracy i wysokie zarobki.

**Przygotowaliśmy dla Ciebie plan, dzięki któremu z łatwością wkroczysz do programistycznego świata.**



# PROGRAM KURSU

## Wprowadzenie do narzędzia Excel

- Instalacja i konfiguracja narzędzia Excel
- Weryfikacja i uzupełnienie umiejętności
- Operacje arytmetyczne w Excelu

## Proces Data Science

- Zdefiniowanie problemu
- Zebranie danych (kluczowe wskaźniki efektywności, metody zbierania danych)
- Czyszczenie i przetwarzanie danych (czyszczenie danych, przetwarzanie danych statystyka w analizie danych)
- Eksploracja danych (eksploracja danych, analiza zmiennych w zbiorze danych, tabele przestawne)
- Pogłębiona analiza danych (machine learning, regresja liniowa, korelacja liniowa, inne krzywe dopasowania)
- Komunikowanie wyników (data storytelling, wizualizacja danych, tworzenie wykresów, przeniesienie wizualizacji do prezentacji).

## Wprowadzenie do Analizy Danych

- Wizualizacja i analiza danych – wstęp i inspiracja
- Proces analizy danych
- Przetwarzanie danych
- Eksploracja danych i narzędzia matematyczne
- Pogłębiona analiza danych i statystyka
- Prezentacja danych i przykładowe zbiory danych

## Python – Analiza Danych

- Podstawy Pythona (funkcje, listy, krotki, stringi, obiekty, pliki, wyjątki, biblioteki)
- SQL (Podstawy operacji ,PostgreSQL, relacje, funkcje)
- JSON i API
- Pandas (filtrowanie, obróbka danych, grupowanie, Merge, datetime, pivot)
- Web scraping ( Wstęp do HTML-a, Webscraping w Pythonie)
- Wizualizacja danych (tworzenie wykresów, generowanie PDF)



## SQL - Analiza Danych

- Podstawy SQL (podstawy SQL, logika, algebry Bool'a, operacje na zbiorach, podzapytania)
- Proceduralny SQL (Wprowadzenie do proceduralnego SQL-a, kontrola przepływu, transakcje, funkcje wbudowane, pętle, kursory)
- Relacje (Typy relacji, joiny, indexy)
- Analiza danych w SQL (Grupowanie danych, funkcje okna, praca z datetime, query plan)

## Wizualizacja danych

- Seaborn/Plotly (teoria wizualizacji danych, mapy kolorów, Seaborn, Plotly)
- Mapy (projekcje, współrzędne, GeoPandas, Mapbox)
- Dash, grafy ( Networkx i Grafy, wstęp do Dash, komponenty, callback)
- Dashboardy, Data Storytelling (Data storytelling w dashboardach tworzenie dashboardów w Dashu,
- Integracja Dash z SQL, mapami)
- Tableau (co to jest Tableau? Przygotowanie środowiska pracy, tworzenie projektu, dashboardów, integracja Tableau z Mapbox).

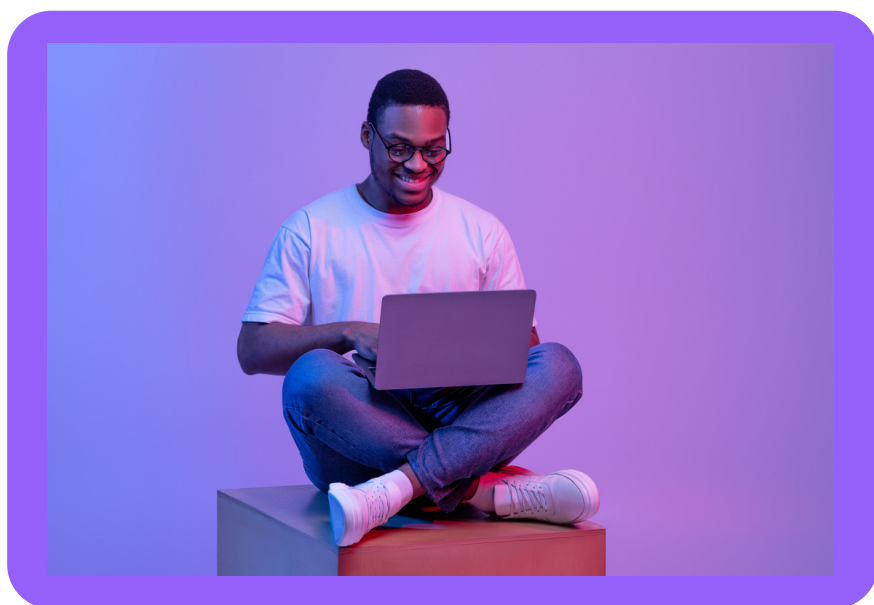


# Garść informacji

## Zakres pracy Data Science (Analityka danych)

Do obowiązków Data Science (Analityka danych) należy m.in.:

- analizowanie dużych zbiorów danych,
- budowanie modeli predykcyjnych,
- identyfikowanie wzorców i trendów,
- opracowywanie algorytmów uczenia maszynowego,
- wizualizacja danych,
- optymalizacja procesów analitycznych oraz dostarczanie cennych wniosków biznesowych na podstawie zebranych informacji.



# Garść informacji

## Jak wyglądają zarobki Data Science (Analityka danych)

| DOŚWIADCZENIE | WIDEŁKI<br>WYNAGRODZEŃ |
|---------------|------------------------|
| Junior        | 5 500 - 6 500          |
| Mid           | 8 000 - 9 000          |
| Senior        | 10 000 - 13 000        |

## Czy wiesz, że...?

Świetne zarobki mogą być motywacją, lecz pieniądze to nie wszystko!

Ważna jest pozytywna atmosfera i zadowolenie z pracy, którego programistom zdecydowanie nie brakuje.

Według badań przeprowadzonych przez resume.io aż 87% pracowników branży IT deklaruje satysfakcję ze swojego obecnego stanowiska pracy.



# DLACZEGO DATA SCIENCE?

Praca jako analityk danych daje możliwość nie tylko rozwijania umiejętności analizy, ale również wniesienia istotnego wkładu w rozwój organizacji poprzez wykorzystanie potencjału danych w sposób kreatywny i efektywny.

Oto kilka powodów, dla których warto być Data Science (analitykiem danych):

- **Rozwiązywanie złożonych problemów:** Analitycy danych mają możliwość angażowania się w rozwiązywanie złożonych problemów biznesowych, wykorzystując zaawansowane techniki analizy danych,
- **Innowacyjne projekty:** Analitycy danych często uczestniczą w innowacyjnych projektach, wykorzystując najnowsze technologie i narzędzia w dziedzinie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.
- **Dynamiczny rynek pracy:** Wzrost zapotrzebowania na specjalistów od analizy danych oznacza, że analitycy danych mają dostęp do różnorodnych i dynamicznych możliwości kariery.

Podsumowując, bycie Data Science (analitykiem danych) to doskonała okazja do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania swoich możliwości zawodowych. Jest to inwestycja w swoją przyszłość, która może przynieść wiele korzyści.

## Masz więcej pytań?

Skontaktuj się z nami i pozwól nam odnaleźć Twoją ścieżkę programowania!