

# JAK ZOSTAĆ

# DATA SCIENTIST?

## KIM JEST DATA SCIENTIST?

**Data scientist** to osoba zajmująca się **analizowaniem i interpretowaniem** złożonych zbiorów **danych**, aby pomóc organizacjom podejmować lepsze decyzje i optymalizować ich procesy biznesowe. To rola łącząca umiejętności z dziedziny matematyki, statystyki i informatyki z wiedzą biznesową.



## OD CZEGO ZACZAĆ?

Pierwszym i fundamentalnym krokiem jest solidne **zrozumienie podstaw matematyki**. Matematyka jest nauką zajmującą się badaniem zbiorów liczb – od podstawowych operacji arytmetycznych po geometrię, która uczy rozumienia kształtów, wielkości i przestrzeni.

## JAK ZACZAĆ?

Aby skutecznie rozwijać swoje kompetencje matematyczne, warto najpierw skupić się na opanowaniu podstawowych zadań matematycznych, a następnie stopniowo przechodzić do bardziej złożonych przykładów. Warto używać interaktywnych narzędzi, takich jak **gry edukacyjne i aplikacje**, które umożliwiają naukę matematyki zarówno od strony teoretycznej, jak i praktycznej, oraz wspomagają rozwój logicznego myślenia. Dodatkowo istotny może być wybór szkoły czy klasy ukierunkowanej na przedmioty matematyczno-informatyczne, co umożliwi lepsze przygotowanie się do studiów oraz pracy.



## CO DALEJ?

Po utrwaleniu wiedzy z dziedziny matematyki kolejnym krokiem w edukacji jest **nauka programowania**, która rozwija kreatywność i umiejętność rozwiązywania problemów. Początkujący programiści mogą wejść w świat kodowania, korzystając z **interaktywnych platform programistycznych**, takich jak Scratch lub Tynker, które pozwalają na naukę programowania poprzez wizualne tworzenie gier i animacji. Dla tych, którzy są gotowi na naukę konkretnego języka programowania, doskonały punkt startowy w zakresie algorytmów i logiki stanowią kursy i książki.

## CO, GDY MAMY JUŻ SOLIDNE PODSTAWY?

### NAUKA NA STUDIACH

Kluczowym elementem w pracy jako data scientist jest umiejętność przeprowadzania analiz i wyciągania z nich odpowiednich wniosków. Aby osiągnąć tę umiejętność, kolejnym krokiem w rozwoju może być pogłębianie wiedzy poprzez **podjęcie studiów**. Studia związane z analizą danych, inżynierią danych, metodami ilościowymi oraz kierunki pokrewne oferują program, który poszerza umiejętności i kwalifikacje wymagane do zawodu data scientist.

### NAUKA JĘZYKÓW PROGRAMOWANIA SKONCENTROWANYCH NA DANYCH

Po opanowaniu podstaw programowania warto zacząć **naukę języków** bardziej **związanych z analizą danych**, takich jak Python lub R. Język Python dzięki dostępności do rozbudowanych bibliotek, takich jak Pandas, NumPy, Scikit-learn, TensorFlow i PyTorch, jest niezwykle wartościowy ze względu na szerokie zastosowanie w przetwarzaniu danych i uczeniu maszynowym. Biblioteki opracowane przez programistów oferują gotowe narzędzia i funkcje, które znacząco usprawniają i przyspieszają pracę z danymi, umożliwiając efektywne budowanie zaawansowanych modeli i algorytmów.

### ROZWÓJ UMIEJĘTNOŚCI ANALITYCZNYCH

Wiele szkół, firm i innych instytucji oferuje **specjalistyczne kursy** skupiające się na zarządzaniu bazami danych, analizie danych oraz implementacji metod uczenia maszynowego. Kursy te są dostępne zarówno w formie stacjonarnej, jak i online, co pozwala na elastyczne dopasowanie nauki do indywidualnych potrzeb. Dodatkowo czytanie fachowych publikacji, śledzenie najnowszych rozwiązań i trendów oraz poznawanie aktualnych badań umożliwia samodzielne pogłębianie zrozumienia zaawansowanych tematów z zakresu analizy danych.

### NAUKA POPRZEZ PRAKTYKĘ

Nie ma skuteczniejszego sposobu na naukę i doskonalenie umiejętności niż **bezpośrednia praktyka**. Rozpoczynając pracę w środowisku biznesowym, młode osoby mają okazję do rozwijania swoich zdolności i umiejętności analitycznych. **Zdobycie doświadczenia** zawodowego pozwala nie tylko na stosowanie wiedzy teoretycznej w praktyce, ale również na **zdobycie cennych kontaktów** w branży, które mogą okazać się ważne w dalszej karierze. Praca w zespole z doświadczonymi specjalistami i udział w projektach o realnym wpływie na funkcjonowanie firmy są źródłem wiedzy i inspiracji. Ponadto ciągłe uczestnictwo w szkoleniach i warsztatach umożliwia nie tylko aktualizowanie swoich umiejętności, ale także poznawanie najnowszych trendów i rozwiązań, które mogą być wykorzystywane w codziennej pracy.

## KLUCZOWE UMIEJĘTNOŚCI

Znajomość matematyki, statystyki oraz informatyki

Postępowanie się językami programowania do przetwarzania danych, analizy i budowy modeli predykcyjnych

Wiedza z zakresu sztucznej inteligencji, tworzenia algorytmów, projektowania i implementacji modeli uczenia maszynowego

Rozumienie celów i potrzeb biznesowych



SGH



Projekt realizowany z Narodowym Bankiem Polskim w ramach programu edukacji ekonomicznej