

INŻYNIER DANYCH - INŻYNIER BIG DATA

KOD ZAWODU:

zawód nie ujęty jeszcze w Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy

INFORMACJA O ZAWODZIE:

Zawód inżyniera danych pojawił się wraz z coraz powszechniejszym stosowaniem rozwiązań informatycznych w przedsiębiorstwach i firmach. Wykorzystywanie IT w działalności zarządczej, operacyjnej (produkcja, handel, usługi, logistyka, marketing itp.) czy pomocniczej (księgowość, finanse, controlling) sprawiają, że lawinowo narasta ilość danych, które potencjalnie są źródłem cennych informacji dla organizacji. Inżynieria danych, szybko rozwijająca się dziedzina zastosowań technologii informatycznych, polega na umożliwianiu analizy dostępnych zbiorów danych tak, aby informacje te mogły zostać wykorzystane dla dalszego rozwoju firmy.

OPIS ZAWODU:

Praca inżyniera danych polega na analizie biznesowych celów i potrzeb organizacji oraz opracowaniu takich mechanizmów przepływu i analizy danych, by wspomagały realizację wyznaczonych celów. Inżynieria danych łączy wiedzę i umiejętności praktycznego zastosowania IT oraz zaawansowanych technik analitycznych (metody obliczeniowe, wnioskowanie statystyczne i in.) dla wydobywania informacji i wiedzy z zasobów danych gromadzonych przez przedsiębiorstwa.

ZADANIA ZAWODOWE:

Inżynierowie danych są odpowiedzialni za procesy zbierania i przetwarzania surowych danych, ocenę przydatności nowych źródeł informacji oraz projektowanie i uruchamianie nowych relacyjnych baz danych, które pozwalają na przechowywanie oraz przetwarzanie napływających do systemu informacji. Posługują się współczesnymi narzędziami informatyki w zakresie projektowania i budowy baz danych, projektowania i budowy rozwiązań analitycznych, wdrażania systemów analityczno-informacyjnych we współdziałaniu ze specjalistami i menadżerami spoza domeny IT w organizacji.

ŚRODOWISKO PRACY:

Miejszem pracy inżyniera danych są skomputeryzowane pomieszczenia biurowe. Dla jej wykonywania wystarczy wydzielone, odosobnione miejsce, zapewniające możliwość dobrego skoncentrowania się na zadaniu, biurko i komputer z dostępem do sieci i Internetu oraz niezbędnymi programami informatycznymi. Pracownik wykonuje powierzone zadania głównie siedząc, dlatego z punktu widzenia obciążenia fizycznego, pracę tę definiuje się jako bardzo lekką. Jednak praca przy komputerze wiąże się z obciążeniem narządu wzroku oraz kręgosłupa, wymaga więc ergonomicznego stanowiska pracy i dobrego oświetlenia.

Inżynier danych musi utrzymywać stałe kontakty interpersonalne z innymi, zarówno bezpośrednio, jak i telefoniczne oraz mailowe, współpracując przy uzgadnianiu spraw związanych z przygotowywanymi lub analizowanymi bazami danych.

Praca prowadzona jest zazwyczaj w unormowanym 8-godzinnym czasie, jednak zdarza się, że konieczność zamknięcia projektu wymaga pracy w nadgodzinach. Wiele firm dopuszcza częściową pracę zdalną na laptopie w domu.

WYMAGANIA PSYCHOFIZYCZNE:

Brak jest szczególnych wymagań dla osób podejmujących pracę w tym zawodzie. Jednakże niezbędna jest umiejętność myślenia analitycznego i twórczego przy tworzeniu systemu, jasnego formułowania myśli i prowadzenia obliczeń. Wskazana jest cierpliwość, zdolność koncentracji na zadaniu, systematyczność w pracy, spostrzegawczość, umiejętność radzenia sobie ze stresem oraz współpracy z innymi.

Przeciwwskazania do wykonywania zawodu: brak koordynacji wzrokowo - ruchowej, duże wady wzroku, daltonizm, zaburzenie widzenia stereoskopowego, zaburzenia sprawności rąk, zręczności palców, schorzenia kręgosłupa.

WARUNKI PODJĘCIA PRACY:

Idealny kandydat na stanowisko inżyniera danych powinien mieć dobre umiejętności w zakresie analityki danych oraz wiedzę dotyczącą funkcjonowania dużych systemów baz danych takich, jak NoSQL, Hadoop, Hive i HBase. Oprócz tego niezbędne jest szerokie doświadczenie w programowaniu, najlepiej w językach Python lub Java, a także umiejętności rozwiązywania problemów oraz współpracy z innymi specjalistami.

Wymagana jest znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym samodzielne studiowanie i tworzenie treści w dziedzinie inżynierii danych, w szczególności dokumentacji technicznej oraz swobodne komunikowanie się ze współpracownikami.

Dobre przygotowanie do zawodu daje ukończenie studiów w zakresie informatyki i pokrewnych lub matematyki i innych obejmujących analizę danych (oraz zdobycie wiedzy dotyczącej programowania i funkcjonowania dużych systemów baz danych).

Ze względu na szybkość zmian w tej dziedzinie ważną cechą przyszłego inżyniera danych jest gotowość do stałego doksztalcania, aktywność w zdobywaniu nowych informacji technicznych i naukowych oraz gotowość do ich przyswajania.

MOŻLIWOŚCI ZATRUDNIENIA:

Popyt na inżynierów zajmujących się analizami Big Data jest obecnie bardzo wysoki, podobnie jak oferowane im zarobki. Specjalista tej dziedziny może być zatrudniony w przedsiębiorstwie lub występować w roli kontraktowego specjalisty – dostawcy usług.

INFORMACJE BIOGRAFICZNE:

Big Data - Wielkie Dane o ludziach (ich zdobywanie, przetwarzanie i wyciąganie z nich wniosków) są uważane za wielkie z powodu czterech V: volume (ogromnej ilości), variety (wielkiej różnorodności), velocity (zawrotnej szybkości pojawiania się i konieczności analizowania w czasie rzeczywistym) oraz value (znaczącej wartości). Twórcy pojęcia Big Data Jeff Hammerbacher oraz D.J. Patil ukuli tę nazwę w 2008r., (a już w 2013r. ruszyły pierwsze studia przygotowujące do tego zawodu). Amerykański Forbes przyznał im drugie miejsce, tuż za szefem Google, Larrym Pagem, wśród siedmiu najbardziej wpływowych badaczy danych na świecie. Wśród Polaków warto wspomnieć Łukasza Kałuśniaka, Chief Big Data Officer w Cloud Technologies, największej platformie Big Data w Polsce.