

Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe

- Specjalność - studia II stopnia

Kierunek: Informatyka

Hybrydowe OD MARCA Studia magisterskie

Czego nauczysz się, wybierając tę specjalność?

- Otrzymasz dostęp do Kursów Google Cloud Platform z możliwością certyfikacji w zależności od wybranej opcji.
- Zrozumiesz zaawansowane metody sztucznej inteligencji – jak je stosować odpowiedzialnie.
- Nauczysz się jak skorzystać z głębokiego uczenia do danego zadania, np. gdy masz mało etykietowanych danych a potrzebujesz nauczyć klasyfikator.
- Dowiesz się jak wyszukać swoje logo w Internecie, albo jak podpowiedzieć diagnozę lekarzowi na podstawie danych obrazowych i innych? – metody automatycznej analizy obrazów.
- Poznasz znaczenie i zastosowanie analizy języka naturalnego?
- Nauczysz się analizować złożone dane, napływające strumienie danych.
- Rozwiniesz umiejętność krytycznego myślenia w stosowaniu informatycznych technik inteligentnych.
- Przekonasz się, że metody sztucznej inteligencji znajdują zastosowania w każdym obszarze gospodarki i mają wpływ na całe społeczeństwa.

W trakcie studiów nauczysz się m.in:

- pojęć i algorytmów uczenia maszynowego, takich jak regresja liniowa, drzewa decyzyjne, sieci neuronowe i klasyfikowanie danych,
- różnych metod numerycznych, takich jak przykładowo metoda iteracyjna, metoda Gaussa, metoda aproksymacji, itp., które są wykorzystywane w analizie danych i w uczeniu maszynowym,
- różnego podejścia do sztucznej inteligencji na podstawie realnych przykładów biznesowych i różnego wykorzystania algorytmów uczenia maszynowego,
- technik analizy danych wielowymiarowych, takich jak analiza głównych składowych, analiza dyskryminacyjna i analiza korespondencji,
- procesu projektowania i implementacji algorytmów opartych na uczeniu maszynowym, w tym wyborze i optymalizacji algorytmów, przetwarzania danych na przykładowych procesach biznesowych przygotowanych w formie platformy edukacyjnej.

Co jeszcze powinieneś wiedzieć?

- Uczenie maszynowe i sztuczna inteligencja to dziedziny, które od lat rewolucjonizują sposób, w jaki żyjemy, pracujemy i funkcjonujemy. Wraz z postępem technologicznym rozwijają się nowe narzędzia i algorytmy, dzięki którym komputery potrafią przetwarzać ogromne ilości danych i wyciągać z nich użyteczne wnioski. Ostatni rok był przełomem i ta technologia opanowuje przestrzeń życia praktycznie wszystkich ludzi.
- Studia z obszaru uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji to doskonały wybór dla osób zainteresowanych karierą w dziedzinie informatyki, ale również dla tych, którzy chcą pracować w innych branżach, takich jak medycyna, finanse, przemysł czy handel. W dzisiejszych czasach praktycznie każda firma potrzebuje specjalisty od sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, więc absolwenci takich studiów mają bardzo dobre perspektywy zawodowe.
- Studia z uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji to także okazja do pracy z wykwalifikowanymi nauczycielami i badaczami, którzy są liderami w tej dziedzinie. Będziesz miał/a szansę pracować na najnowszych narzędziach i technologiach Google Cloud Platform AI i studia ukończyć certyfikacją Google.

Praca dla Ciebie:

- data scientist,
- analityk danych,
- inżynier ds. sztucznej inteligencji,
- specjalista ds. uczenia maszynowego,
- przemysł IT,
- agencje badawcze
- sektor finansowy



Program studiów

Program studiów na tej specjalności obejmuje m.in. takie przedmioty jak:

- zaawansowane metody sztucznej inteligencji,
- uczenie głębokie,
- etykę w sztucznej inteligencji,
- analizę danych multimedialnych.

Przedmioty kształcenia ogólnego:

- Język obcy B2+
- Podstawy prawa, biznesu i ochrona własności intelektualnej

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między wrocław a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

- Współczesne problemy społeczno-gospodarcze informatyki

Przedmioty kierunkowe:

- Business intelligence
- Cyberbezpieczeństwo
- Hurtownie danych
- Matematyka dla informatyków
- Paradygmaty efektywnego programowania
- Systemy wspomagania decyzji
- Technologie Internetu Rzeczy
- Uczenie maszynowe
- Wybrane systemy operacyjne
- Zaawansowane systemy webowe i mobilne
- Zarządzanie projektem informatycznym

Przedmioty specjalnościowe:

- Analiza danych multimedialnych
- Etyka w sztucznej inteligencji
- Metody analiza języka naturalnego
- Uczenie głębokie
- Uczenie maszynowe dla danych złożonych
- Zaawansowane metody sztucznej inteligencji
- Zaawansowane metody sztucznej inteligencji - projekt