Certnexus - Certified Artificial Intelligence (AI) Practitioner

Kód kurzu: CAIP

Umelá inteligencia (AI) a strojové učenie (ML) sa stali základnými súčasťami sady nástrojov pre mnohé organizácie. Ak sa tieto nástroje používajú efektívne, poskytujú užitočné poznatky, ktoré riadia kritické rozhodnutia a umožňujú organizáciám vytvárať vzrušujúce, nové a inovatívne produkty a služby. Tento kurz vám ukáže, ako aplikovať rôzne prístupy a algoritmy na riešenie obchodných problémov prostredníctvom AI a ML, a to všetko pri dodržiavaní metodického pracovného postupu pre vývoj riešení založených na údajoch.

Pre koho je kurz určený

Zručnosti zahrnuté v tomto kurze sa zbiehajú v štyroch oblastiach – vývoj softvéru, IT operácie, aplikovaná matematika a štatistika a obchodná analýza. Cieľoví študenti tohto kurzu by sa mali snažiť stavať na svojich vedomostiach o procese vedy o údajoch, aby mohli aplikovať systémy AI, najmä modely strojového učenia, na obchodné problémy.

Cieľovým študentom je teda pravdepodobne odborník v oblasti vedy o údajoch, vývojár softvéru alebo obchodný analytik, ktorý chce rozšíriť svoje znalosti o algoritmoch strojového učenia a o tom, ako môžu pomôcť vytvárať inteligentné produkty na rozhodovanie, ktoré prinesú podniku hodnotu.

Tento kurz je tiež navrhnutý tak, aby pomohol študentom pri príprave na certifikáciu CertNexus® Certified Artificial Intelligence (AI) Practitioner (skúška AIP-210).

Čo Vás naučíme

V tomto kurze budete vyvíjať riešenia AI pre obchodné problémy. Naučíte sa:

- Vyriešiť daný obchodný problém pomocou AI a ML
- Pripraviť údaje na použitie v strojovom učení
- Trénovanie, vyhodnocovanie a ladenie modelu strojového učenia
- Zostavenie modelov lineárnej regresie
- Vytváranie predpovedných modelov
- Zostavenie klasifikačných modelov pomocou logistickej regresie a k najbližšiemu susedovi
- Zostavenie modelov zhlukovania
- Zostavenie klasifikačných a regresných modelov pomocou rozhodovacích stromov a náhodných lesov
- Zostavenie klasifikačných a regresných modelov pomocou podporných vektorových strojov (SVM)
- Vytvorenie umelých neurónových sietí pre hlboké učenie
- Uvádzať modely strojového učenia do prevádzky pomocou automatizovaných procesov
- Udržiavať kanály a modely strojového učenia, kým sú vo výrobe

Požadované vstupné znalosti

Typický študent tohto kurzu by mal mať niekoľkoročné skúsenosti s výpočtovou technikou, vrátane určitej schopnosti v oblasti počítačového programovania. Ak chcete dosiahnuť v tomto kurze úspech, mali by ste sa oboznámiť s konceptmi, ktoré sú základom pre vedu o údajoch, vrátane:

- Celková veda o údajoch a proces strojového učenia od konca do konca: formulovanie problému; zber a príprava údajov; analyzovanie údajov; inžinierske a predbežné spracovanie údajov; výcvik, ladenie a hodnotenie modelu; a finalizácia modelu.
- Štatistické pojmy ako odber vzoriek, testovanie hypotéz, rozdelenie pravdepodobnosti, náhodnosť atď.
- Súhrnné štatistiky, ako je priemer, medián, režim, medzikvartilový rozsah (IQR), štandardná odchýlka, šikmosť atď.
- Grafy a ďalšie metódy vizuálnej analýzy dát. Túto úroveň zručností a vedomostí môžete získať absolvovaním kurzu CertNexus Certified Data Science Practitioner (CDSP) (skúška DSP-110). Musíte tiež vedieť pohodlne písať kód v programovacom jazyku Python vrátane používania základných knižníc Python pre vedu o údajoch, ako sú NumPy a pandy. Kurz Logické operácie Používanie nástrojov Data Science v Pythone® učí tieto zručnosti.

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Certnexus - Certified Artificial Intelligence (AI) Practitioner

Študijné materiály

Oficiálna príručka pre tento kurz

Osnova kurzu

Lekcia 1: Riešenie obchodných problémov pomocou AI a ML

- Identifikujte riešenia AI a ML pre obchodné problémy
- Formulujte problém strojového učenia
- Vyberte Prístupy k strojovému učeniu

Lekcia 2: Príprava údajov

- Zber dát
- Transformovanie údajov
- Funkcie inžiniera
- Práca s neštruktúrovanými dátami

Lekcia 3: Školenie, hodnotenie a ladenie modelu strojového učenia

- Trénovanie modelu strojového učenia
- Vyhodnotenie a vyladenie modelu strojového učenia

Lekcia 4: Vytváranie modelov lineárnej regresie

- Zostavenie regresných modelov pomocou lineárnej algebry
- Zostavenie regulovaných modelov lineárnej regresie
- Zostavenie iteračných modelov lineárnej regresie

Lekcia 5: Vytváranie modelov prognóz

- Vytváranie modelov jednorozmerných časových radov
- Vytváranie modelov s viacerými premennými časových radov

Lekcia 6: Vytváranie klasifikačných modelov pomocou logistickej regresie a k-Nearest Neighbor

- Trénovanie modelov binárnej klasifikácie pomocou logistickej regresie
- Trénovanie modelov binárnej klasifikácie pomocou k-Nearest Neighbor
- Trénovanie modelov klasifikácie viacerých tried
- Vyhodnotenie klasifikačných modelov
- Klasifikačné modely ladenia

Lekcia 7: Vytváranie modelov klastrovania

- Zostavenie k-Means Clustering Models
- Vytvorenie modelov hierarchie klastrov

Lekcia 8: Stavebné rozhodovacie stromy a náhodné lesy

- Zostavenie modelov rozhodovacích stromov
- Vytvorenie náhodných modelov lesa

Lekcia 9: Stavebné podporné vektorové stroje

- Zostavenie modelov SVM na klasifikáciu
- Zostavenie modelov SVM pre regresiu

Lekcia 10: Budovanie umelých neurónových sietí

- Zostavenie viacvrstvových perceptrónov (MLP)
- Budovanie konvolučných neurónových sietí (CNN)
- Budovanie rekurentných neurónových sietí (RNN)

Lekcia 11: Operacionalizácia modelov strojového učenia

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

- Nasadenie modelov strojového učenia
- Automatizácia procesov strojového učenia pomocou MLOps
- Integrácia modelov do systémov strojového učenia

Lekcia 12: Udržiavanie operácií strojového učenia

- Bezpečné kanály strojového učenia
- Udržiavanie modelov vo výrobe

Príloha A: Mapovanie obsahu kurzu CertNexus® CertNexus® Certifical Intelligence (AI) praktika (skúška AIP-210)

Príloha B: Súbory údajov použité v tomto kurze

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved