Strojové učení nad velkými daty

Kód kurzu: MLC_BDATA

Cílem tohoto kurzu je představit různé nástroje a koncepty ze strojového učení nad velkými daty. Po dokončení tohoto kurzu by měli účastníci být schopni říct jaký nástroj použít pro daný problém, zjistit jestli neexistuje jednodušší řešení a znát časté chyby a umět se jim vyhnout. Speciální pozornost věnujeme Sparku jakožto univerzálnímu nástroji, který lze použít jak pro zpracování velkých dat, tak pro ML nad velkými daty.

Pobočka	Dnů	Cena kurzu	ITB
Praha	1	4 990 Kč	0
Brno	1	4 990 Kč	0
Bratislava	1	210 €	0

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Termíny kurzu

Datum	Dnů	Cena kurzu	Typ výuky	Jazyk výuky	Lokalita

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Požadované vstupní znalosti

- Základy práce v Pythonu a v nástroji Google Colab
- Znalosti strojového učení na úrovni kurzu Úvod do strojového učení.

Studijní materiály

Studijní materiál společnosti Machine Learning College.

Osnova kurzu

- Přehled konceptů a nástrojů ve zpracování velkých dat
- Od malých k velkým datům a odhad jejich hodnoty
- Řádkové a sloupcové databáze
- HDFS (Hadoop Distributed File System)
- Formáty dat – Parquet, ORC, Avro
- Komprese – gzip, snappy, zstd
- SQL databáze – BigQuery, Redshift, Clickhouse, Snowflake, Vertica
- Praktický příklad na srovnání malých a velkých dat
- Úvod do Sparku
- MapReduce
- Spark Computing Engine a RDDs (Resilient Distributed Datasets)
- DataFrames
- Spark ekosystém
- Nejčastější chyby
- Kde pustit Spark
- Alternativy – Apache Beam (Dataflow), Dask, lambdas
- Praktický příklad se Sparkem
- ML strategie pro velká data
- Inkrementální učení
- Dávkové učení pro neuronové sítě
- Distribuované trénování
- Federated learning
- Alternativní strategie

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

Strojové učení nad velkými daty

- Náhodné vzorkování
- Podmodely
- Větší výpočetní kapacity
- Frameworky
- Scikit-learn a partial_fit
- MLlib
- Dask-ML
- Praktické příklady s frameworky
- Nejčastější chyby

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