Pravděpodobnostní grafické modely

Kód kurzu: MLC_PGM

Tento kurz je určen pro zájemce o porozumění Bayesovským sítím a pravděpodobnostnímu programování. Teoretická příprava v první části kurzu bude směřovat k praktickému příkladu modelování témat pomocí Latent Dirichlet Allocation a jejímu neparametrickému rozšíření včetně odhadu hyperparametrů. Po absolvování kurzu bude účastník schopen navrhovat a implementovat vlastní jednoduché Bayesovské sítě pro různé problémy.

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.

Pro koho je kurz určen

Tento kurz je určen pro zájemce o porozumění Bayesovským sítím a pravděpodobnostnímu programování.

Požadované vstupní znalosti

- Základní znalost programování v Pythonu
- Středoškolské znalosti lineární algebry, matematické analýzy a teorie pravděpodobnosti. Bude předpokládáno základní porozumění pojmům jako vektor, matice, vektorový prostor, pravděpodobnost, podmíněná pravděpodobnost, nezávislost náhodných jevů a znalost násobení matic a derivace funkcí.

Studijní materiály

Studijní materiál společnosti Machine Learning College.

Osnova kurzu

- Bayesovské sítě
- Grafická reprezentace modelu
- Generativní vs. diskriminativní modely
- Statistická inference v Bayesovských sítích
- Variational inference
- Sampling
- Rejection sampling
- Markov Chain Monte Carlo
- Metropolis-Hastings sampling
- Gibbs sampling
- Pravděpodobnostní rozdělení
- Binomické a multinomické rozdělení
- Beta a Dirichletovo rozdělení
- Gamma rozdělení
- Pravděpodobnostní programovací jazyky
- Praktický příklad na modelování témat
- Latent Semantic Analysis
- Probabilistic Latent Semantic Analysis

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

Pravděpodobnostní grafické modely

- Latent Dirichlet Allocation
- Neparametrické modely
- Dirichlet process
- Chinese restaurant process a Stick breaking process
- Non-parametric LDA
- Odhad hyperparametrů

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