

Konvoluční neuronové sítě a zpracování obrazu

Kód kurzu: MLC_CNIP

Náš workshop je pro machine learning začátečníky, kteří si mají chuť prakticky vyzkoušet neuronové sítě pro zpracování obrázků, ale ještě k tomu neměli tu pravou příležitost. Náznými experimenty spolu poodhalíme, jak a proč takové modely fungují, jaké jsou za jejich fungováním intuice a postupně přes jednoduché příklady dospějeme až k modelům, které se běžně používají v praxi. U těch se zaměříme na možnosti využití jejich vnitřní sémantické reprezentace obrázku a na to, jak co nejefektivněji vizualizovat jejich chování.

Pobočka	Dnů	Cena kurzu	ITB
Praha	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

Náš workshop je pro machine learning začátečníky, kteří si mají chuť prakticky vyzkoušet neuronové sítě pro zpracování obrázků, ale ještě k tomu neměli tu pravou příležitost.

Požadované vstupní znalosti

- Základní znalost programování v Pythonu
- Středoškolské znalosti lineární algebry. Bude předpokládáno základní porozumění pojmům jako vektor, matice, vektorový prostor a znalost násobení matic.
- Znalosti strojového učení na úrovni kurzu Úvod do strojového učení.

Studijní materiály

Studijní materiál společnosti Machine Learning College.

Osnova kurzu

- VGG 16 and ResNet
- Transfer learning a fine-tuning pro použití v klasifikaci obrazu
- Klasifikace obrázků
- Batch normalization a data augmentation
- U-net a Segmentace obrazu
- GANs a superresolution
- Vysvětlitelnost konvolučních neuronových sítí
- Adversarial patch

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved