

# Online konference: Umělá inteligence 2020

19. května 2020 / 9:00 / Akce proběhne online

## Program akce

### Hlavní blok

#### 9:00 - 9:10 Zahájení konference

Jan Mazal

#### 9:10 - 9:35 Text mining: Rozhodování bez čtení

Ondřej Háva - ACREA CR

Manuální čtení všech dokumentů, které přichází do firmy a kterými jsme obklopeni, není v našich silách. Přenechme tuto činnost strojům, co umí z volných textů extrahovat užitečnou informaci daleko rychleji než živí čtenáři. Pokud extrahovaná témata a postoje využijeme jako podklady ve strojovém učení, můžeme na počítače delegovat i rozhodovací procesy navázané na zpracování textových dokumentů. V příspěvku se zaměříme na práci s českými texty, ukážeme, jak je možné je interaktivně i automaticky třdit, filtrovat z nich potřebné informace a ty využít v predikčních modelech.

#### 9:35 - 10:00 Systémy AI/ML s pomocí nástrojů Kubeflow a platformy Red Hat OpenShift

Lukáš Smiga - ELOS Technologies

V tomto příspěvku bude představena sada komunitních nástrojů Kubeflow, která je zaměřena na snadnou tvorbu a správu životního cyklu AI/ML aplikací s využitím technologie kontejnerů a jejich automatické orchestrace v prostředí Kubernetes. V návaznosti budou prezentovány provozní a integrační výhody platformy Red Hat OpenShift coby Kubernetes kompatibilního a profesionálně podporovaného prostředí pro provoz AI/ML aplikací.

#### 10:00 - 10:25 Neuronová síť pro detekci karetních podvodů v bance

Michal Marušan - MICROSOFT, Martin Zeman - Česká spořitelna

Využití moderních přístupů behaviorální analýzy za pomoci Deep Learning principů k ochraně bankovních transakcí před zneužitím - moderní Fraud Prevention/Detection System. V této přednášce představíme přístup pro odhalování podvodných karetních transakcí s použitím nejmodernějších technologií - hlubokých neuronových rekurentních sítí na platformě Microsoft Azure v rámci každodenní operativy Fraud specialistů.

#### 10:25 - 10:35 Přestávka

#### 10:35 - 11:00 Strategie ČR v AI a boj s Covid-19

Petr Očko - Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

Dva roky práce na přímé podpoře AI v ČR a budování excelentních center se zúročují v boji s aktuální pandemií. Česká akademie, firmy i startupy vyvíjejí i s pomocí veřejné správy řešení, která pomůžou v aktuální krizi i v boji s jejich následky. V prezentaci se pokusíme představit ty nejlepší z nich a ukázat, jak jim můžeme pomoci nejen na světě, ale i do světa, do Evropy a USA.

#### 11:00 - 11:25 Umělá inteligence v boji proti Koronaviru

Jiří Materna - Machine Learning College

Umělá inteligence, a především strojové učení, dokáže řešit celou řadu problémů lépe a nebo rychleji než lidé. V době koronavirové pandemie se přímo nabízí využít jejich možnosti k boji proti covid-19 nebo ke zmírnění následků. V přednášce budou nastíněny hlavní oblasti, ve kterých se umělá inteligence v boji proti covid-19 využívá, a podrobněji bude představen náš projekt, jehož cílem je vyvinout nástroj umělé inteligence, testující virovou propustnost roušek a respirátorů.

#### 11:25 - 11:50 Umělá inteligence v kybernetické bezpečnosti - hračka, rozmar nebo nutnost?

Aleš Špidla - Ing. Aleš Špidla

Systémy s prvky umělé inteligence se v kybernetické bezpečnosti uplatňují na obou stranách kyberbezpečnostní barikády. Můžeme si dovolit tento fakt pominout a spoléhat se na tradiční bezpečnostní nástroje? V době rapidně rostoucích objemů informací, pohybujících se po informační dálnici? No uvidíme...

#### 11:50 - 12:00 Přestávka

## **12:00 - 12:25 Seznamte se s Alquistem**

Jan Šedivý - ČVUT CIIRC

Tým doktorandů vedený profesorem Janem Šedivým působící v rámci Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC) při ČVUT se zabývá výzkumem umělé inteligence v oblasti Počítačového zpracování přirozeného jazyka (Natural Language Processing -NLP). Zaměřují se na porozumění a generování přirozeného jazyka, rozpoznávání pojmenovaných entit a další. Zjednodušeně řečeno tak vyvíjejí speciálního konverzačního robota Alquista, který funguje na bázi strojového učení. Nejde tedy pouze o předem naprogramovaný konverzační program, ale Alquist se dokáže na bázi umělé inteligence učit a v dialogu se přizpůsobit tomu, s kým hovoří.

Za Alquistu získal tým dvakrát druhé místo v prestižní soutěži Alexa Prize organizovanou Amazonem, kde mu konkurovalo více než sto dalších akademických týmů. V rámci institutu CIIRC se zabývá výzkumem sociální inteligence a interakce mezi lidmi a roboty. Technologie neustále zdokonalují a hledají další uplatnění.

## **12:25 - 12:50 Právní aspekty umělé inteligence**

Jana Pattynová - PIERSTONE

Umělá inteligence a další technologie se v současném světě vyvíjí natolik rychle, že téměř neexistují limity toho, co mohou dokázat. Stále častěji jsou tyto technologie schopny dokázat více, než si běžný subjekt údajů může představit. Měli bychom si proto klást otázku, co chceme, aby tyto technologie dokázaly. Je třeba určit základní směřování a stanovit mantinely, zejména z hlediska respektování základních lidských práv. V rámci přednášky se zaměříme na základní oblasti právní regulace, které se na vývoj umělé inteligence a její implementaci v praxi uplatní, zejména z hlediska zpracování dat a ochrany soukromí, odpovědnosti či kyberbezpečnosti. Součástí přednášky jsou i případové studie z praxe.

## **12:50 - 13:15 Umělá inteligence pro průmysl a služby 4.0**

Jiří Dobeš - GoodAI Solutions

V GoodAI Solutions již čtvrtým rokem vyvíjíme a dodáváme systémy umělé inteligence pro komerční zákazníky. Pojdme se podívat, z čeho se takový systém skládá, jak se trénuje a jak zapadá do celého ekosystému podniku. V přednášce budou uvedeny příklady řešení, které zahrnují nejen samotný algoritmus umělé inteligence, ale i další komplexní části – IT back end a front end, webové aplikace nasazené v cloudu i průmyslovou výrobní linku.

## **13:15 Předpokládaný konec konference**