New Media Inspiration 2018

3. března 2018 / 9:00 / Fakulta stavební ČVUT Thákurova 7/2077, 166 29 Praha 6

Program akce

Akademický sál

9:00 - 9:20 **Úvodní slovo**

Petr Koubský - Deník N, Dita Malečková, Ján Simkanič - Deník N, Josef Šlerka - Nadační fond nezávislé žurnalistiky

9:20 - 9:40 **Umělá inteligence v praxi**

Jiří Materna - Machine Learning College

O umělé inteligenci se v poslední době mluví jako o obrovské příležitosti na jedné straně a jako o hrozbě na straně druhé. Umělá inteligence v takové podobě, jakou dnes známe, má ale k té ze sci-fi literatury hodně daleko. V přednášce se zaměřím na zobecněný popis praktických problémů, které současná umělá inteligence umí řešit dobře, na úskalí, která nastávají při snaze používat umělou inteligenci v praxi, i na to, co průmysl opravdu potřebuje.

9:45 - 10:05 **Úspěchy a výzvy současného výzkumu umělé inteligence**

Tomáš Mikolov

Umělá inteligence se stává populárním tématem, ke kterému se vyjadřuje mnoho osobností. V této přednášce se pokusím vysvětlit nedávné úspěchy ale i neúspěchy v oblasti AI, zvláště se zaměřením na aplikace, které pracují s přirozeným jazykem a oblast zvanou deep learning.

10:10 - 10:40 **Coffee break**

10:40 - 11:00 **Pokud měl Darwin pravdu, bude nás muset umělá inteligence zabít**

Patrick Zandl - CZ.NIC, zájmové sdružení právnických osob

Pokud je člověk výplodem evoluce a nikoliv Božím, je esence lidství jen více či méně poznanou sbírkou algoritmů, které budou moci stroje pochopit a následně člověka učinit zbytečným? Je umělá inteligence člověku nebezpečná, nebo jen naše poznání o vlastním fungování nedostatečné?

11:05 - 11:25 **Použití umělé inteligence pro řešení praktických problémů business zákazníků**

Jiří Dobeš - GoodAI Solutions

V přednášce se zaměříme na použití ML/AI pro řešení strategických problémů našich zákazníků: klasifikace visuální čistoty diamantů pomocí konvoluční neuronové sítě, analýza zvuku pomocí konvoluční neuronové sítě, analýza záznamů zdravotní pojišťovny pomocí fully connected NN a T-SNE/nearest neighbours metody. Pro každý řešený případ projdeme požadavky zákazníků, unikátnost řešení a zmíníme problémy, na které jsme v průběhu řešení narazili.

11:30 - 11:50 **CEAi: Silicon Valley ve střední Evropě**

Martin Vejmelka - CEAI

CEAi se zabývá vytvářením vertikálně integrovaných startupů založených na použití umělé inteligence v oblastech, kam je těžké zavést strojové učení, jako je zdravotnický, bankovní, pojišťovací či bezpečnostní sektor. Zakládáme zhruba 4 firmy za rok podle jednotného startupového scénáře ze Silicon Valley. V případě počátečního úspěchu se intelektuální vlastnictví předává novému týmu do USA a naši zaměstnanci přechází na další zajímavý projekt. Máme tak možnost vyzkoušet si aplikaci UI na různé oblasti, a tak rychle nabíráme zkušenosti. V přednášce vysvětlím náš startupový scénář a představím jak firmy, které již vylétly z hnízda a mají za sebou první úspěchy, tak ty, které jsou stále na cestě.

11:55 - 12:40 **Panelová diskuze**

Jiří Dobeš - GoodAI Solutions, Jiří Materna - Machine Learning College, Tomáš Mikolov, Martin Vejmelka - CEAI, Patrick Zandl - CZ.NIC, zájmové sdružení právnických osob

12:40 - 13:30 **Oběd**

13:30 - 13:50 **Práva robotům! Zaslouží si je?**

David Černý - Ústav státu a práva AV ČR

V souvislosti s rozvojem na poli výzkumu umělé inteligence a robotiky se před námi otevírají nové, dříve netušené otázky. Je možné inteligentním robotům přiznat nějaká práva? Jaká jsou vlastně kritéria, která určují, že si nějaká bytost – člověk, zvíře, mimozemšťan či inteligentní robot – zasluhuje morální ohledy, začlenění do morální komunity či dokonce nějaká práva? V přednášce se pokusím na tyto problémy odpovědět a ukázat, že přiznání práv nesmí být druhově podmíněné (například pouze na základě faktu, že někdo je Homo sapiens), ale musí se zakládat na existenci nějakých morálně relevantních vlastností. Mohou je mít i roboti? To se dozvíte během přednášky.

13:55 - 14:15 **Rozpoznávání obličejů: Nakolik jsme trackovatelní?**

Martin Urban - Eyedea Recognition

Na jakých principech jsou založeny systémy pro rozpoznávání tváří. Jaké jsou jejich aktuální schopnosti, jaká je jejich spolehlivost. Pro jaké úlohy jsou současné technologie vhodné, pro jaké zatím spíše ne. Do jaké míry jsou v médiích často prezentované schopnosti těchto technologií skutečně reálné.

14:20 - 14:40 **Kdy neuronový strojový překlad nahradí překladatele?**

Ondřej Bojar - Univerzita Karlova 3. lékařská fakulta

Strojový překlad je královskou disciplínou umělé inteligence a počítačové lingvistiky. Jednu revoluci zažil v 90. letech minulého století (zavedení statistických metod), druhou zažívá právě teď, když neuronové sítě skokově zlepšily kvalitu překladu. Jak se nyní překlad dělá? Podívejme se na ten zázrak technicky, bez silných marketingových slov. Je snad konečně naděje, že počítače začnou textu rozumět?

14:45 - 15:00 **Umělá inteligence a počítačové hry**

Jakub Gemrot - Univerzita Karlova 3. lékařská fakulta

Program AlphaGo zvítězil nad jedním z velmistrů Go Lee Sedolem v roce 2016. V roce 2017 AlphaZero dokázalo porazit AlphaGo, ale také zvládnout šachy a Shogi. Všude se mluví o singularitě. Pojďme se podívat na pár příkladů z (nejen) počítačových her a ukázat si, že je to víc hype než realita blízké budoucnosti.

15:05 - 15:25 **Panelová diskuze**

Ondřej Bojar - Univerzita Karlova 3. lékařská fakulta, David Černý - Ústav státu a práva AV ČR, Jakub Gemrot - Univerzita Karlova 3. lékařská fakulta, Martin Urban - Eyedea Recognition

15:30 - 16:00 **Coffee break**

16:00 - 16:20 **Jak změní AI zrovna váš život – odpovědi na dotazy diváků**

Marek Modrý - Machine Learning Meetups, Vojta Roček - Stories, Petr Šimeček - Keboola

AI změní všechny obory současnosti. Jak se na přicházející změnu připravit? Jak pochopit, které obory budou nejvíce zasaženy, a jak přemýšlet nad implikacemi, které postihnou každého z nás? Vojta, Petr i Adam sledují celé odvětví velmi detailně a nad vašimi otázkami nastíní, jak se přechod na AI dotkne právě vás.

16:20 **Předpokládaný závěr programu**

Business sál

10:40 - 11:00 **„Vyprávěj, nezapomenu nic!“ Aneb máme si chránit soukromí před roboty?**

Alžběta Solarczyk Krausová - Ústav státu a práva AV ČR

Umělá inteligence dokáže smysluplně užívat lidský jazyk. Mluví s námi, pozoruje nás, učí se od nás. Aby nám mohla sloužit, musí nás poznat. Dokáže nás identifikovat a ví, co máme rádi. Ale také může z řeči zjistit, jestli netrpíme poruchou osobnosti nebo s vysokou pravděpodobností odhadnout naše budoucí chování. Co ale všechno dělá s daty, která si o nás zaznamená? A jaký vliv bude mít tato technologie na společnost? Přednáška odpoví například na otázky, zda je pro nás komunikace s umělou inteligencí bezpečná, jaké pro nás může mít následky, nebo zda nás vůbec právo dostatečně chrání.

11:05 - 11:25 **Autonomní stroje na decentralizovaných sítích**

Jan Hubík - Paralelní Polis

Přednáška je reakcí na aktuální téma autonomních zbraní a jejich regulace. Jak souvisí decentralizace, kryptoměny a šifrování s regulací umělé inteligence? Decentralizované sítě mohou sloužit jako podhoubí pro inovace a platforma pro autonomní software i hardware. Navrhneme, jak je využít pro inteligentní autonomní stroje vůči nimž jsou regulace prakticky bezzubé a nelze je snadno vypnout.

11:30 - 11:50 **Rozšířená realita, virtuální asistenti a kam až nás může zavést manipulace se skutečností**

Jan Hovora - Pocket Virtuality

Rozšířená realita jako výpočetní platforma, na které vznikne zcela nová třída umělointeligentních asistentů. Budou tyto asistenti kopií naší osobnosti? Kam až nás může zavést závislost na tomto typu umělých inteligencí? Rozšířená realita jako způsob manipulace se skutečností, nakolik bude možné ještě věřit vlastním smyslům a co bude vůbec skutečnost?

11:55 - 12:15 **Český konverzační bot Alquist**

Jan Šedivý - ČVUT CIIRC

Jan Šedivý vede tým studentů z pražské ČVUT, kterému se s projektem Alquist podařilo probojovat až do finále prestižní soutěže společnosti Amazon The Alexa Prize. Alquist je konverzační bot, který dokáže s člověkem vést normální konverzaci třeba o aktuálním dění, sportu nebo politice. Jan Šedivý promluví o tom, co to vlastně konverzační bot je, a popíše jeho architekturu. Součástí přednášky bude i krátká ukázka chatbota Alquist a přehled trhu s inteligentními konverzačními roboty.

12:20 - 12:40 **Panelová diskuze**

Jan Hovora - Pocket Virtuality, Jan Hubík - Paralelní Polis, Alžběta Solarczyk Krausová - Ústav státu a práva AV ČR, Jan Šedivý - ČVUT CIIRC

12:40 - 13:30 **Oběd**

13:30 - 13:50 **Jak Big Data tvarují novou generaci umělé inteligence**

Jan Romportl

I běžná laická veřejnost si v mediálním prostoru patrně povšimla, že s umělou inteligencí je dnes něco podstatného „jinak“, než tomu bylo kdykoli předtím. V přednášce se pokusím ukázat, co tuto bezprecedentní změnu „nové“ umělé inteligence způsobilo a jakou roli v tom hrají (nejen) Big Data. Nad příklady aktuálních projektů využívajících umělou inteligenci a strojové učení v O2 Czech Republic nastíním svou představu, jak by měla umělá inteligence být integrována do informačního ekosystému takovéto společnosti. Od této představy pak přejdu k budoucnosti dalšího rozvoje umělé inteligence v rukách dynamických startupových projektů.

13:55 - 14:15 **Určování rostlin, prodávání letenek a etické regulace EU**

Ondřej Veselý - Kiwi.com

Umělá inteligence letem světem z první ruky ve dvou příbězích, které ilustrující aktuální dopady strojového učení. FlowerChecker: Jak "nahrazujeme botaniky" umělou inteligencí. Kiwi.com: Jak nám strojové učení pomáhá kombinovat a prodávat letenky. Na závěr zmíním pár postřehů z práce pro Evropskou komisi, třeba na jaké etické mantinely naráží výzkumné a vývojové projekty financované z EU.

14:20 - 14:40 **Technologická revoluce a konec vyšších profesí**

Jiří Kůs - Asociace nanotechnologického průmyslu ČR

Aspekt toho, že stroj díky množství dat dokáže nahradit člověka i tam, kde bychom to nečekali, protože to považujeme za unikátní. De facto z toho vychází téma „Kolik je skutečně unikátně lidského”.

14:45 - 15:05 **Proč selhávájí korporátní BigData a AI projekty?**

Jan Janča - GAUSS Algorithmic, s.r.o.

Enormní a často nerealistická očekávání, které vyvolala vlna zájmu o velká data a umělou inteligenci, v lecčems připomínají devadesátkovou .com bubble. Vidina umělé inteligence neomylně nacházející růže mezi trním totiž vede vedení firem k omylu, že potřebu pravidelné dodávky mléka nejlépe vyřeší budováním vlastního velkokapacitního kravínu s býky. Selhání přináší v lepším případě vystřízlivění, v horším případě trvalou skepsi. Přitom by si stačilo najít spolehlivého mlékaře.

15:05 - 15:25 **Panelová diskuze**

Jan Janča - GAUSS Algorithmic, s.r.o., Jiří Kůs - Asociace nanotechnologického průmyslu ČR, Jan Romportl, Ondřej Veselý - Kiwi.com

---

SNM sál

10:40 - 11:00 **Goffmanova teorie jako framework pro analýzu sociálních interakcí na sociálních sítích**

Lucie Merunková - Česká spořitelna

Podle Ervinga Goffmana všichni hrajeme divadlo… Lze více než 50 let stará teorie dramaturgické sociologie aplikovat na prostředí sociálních sítí? Jakým způsobem zde ovládáme dojmy, které o nás druzí získávají? Jaké role na Facebooku lidé hrají? Co je motivuje sdílet příspěvky? A jaký obsah generuje nejvíc lajků?

11:05 - 11:25 **Web, který nebyl**

Jan Vlnas - Socialbakers

Univerzální knihovna lidského vědění, vize, po níž toužíme přes sto let. Je dnešní Web uskutečněním této vize? Nebo jde o pustinu slepých odkazů, mrtvých dokumentů a mizejících stránek? Jaké byly představy raných vizionářů Webu a jak je oživit?

11:30 - 11:50 **Změřit, spočítat & (ne)změnit: průběžná zpráva o výzkumu Quantified Self**

Jakub Fiala - Filozofická fakulta UK Praha

Zpětná vazba je pro lidský organizmus natolik přirozená, že si ji často ani neuvědomujeme. Budeme zdravější, když namísto biofeedbacku vlastního těla začneme upřednostňovat externalizovanou zpětnou vazbu od zařízení nebo aplikace v telefonu a využijeme tak neomezeného potenciálu cloudové výpočetní kapacity, neuronových sítí a umělé inteligence? V tomto příspěvku vám představím právě probíhající výzkum v oblasti Quantified Self (sebeměření a kvantifikace života) na FF UK a představím klíčové otázky, na které se v něm zaměřujeme. Zamyslete se společně se mnou nad implikacemi plynoucími ze života ve společnosti, kde lidé přirozeně kyborgizují informatickou složku svého těla.

11:55 - 12:15 **Čeští novináři na Twitteru: Analýza sociálních interakcí českého mediálního prostoru**

Lenka Krsová

Chodí se Jindřich Šídlo na Twitter jen "vykecávat"? Co je typická skladba tweetů Filipa Horkého? Opravdu novináři hrdě stojí za tweety svých domácích redakcí? Jak to zjistit a co s tím dál? I to se dozvíte z výsledků výzkumu Twitteru a jeho uživatelů z řad českých novinářů.

12:20 - 12:40 **Panelová diskuze**

Jakub Fiala - Filozofická fakulta UK Praha, Lenka Krsová, Lucie Merunková - Česká spořitelna, Jan Vlnas - Socialbakers

12:40 - 13:30 **Oběd**

13:30 - 13:50 **AI & Personalizace 2.0**

Leoš Špachta - Fragile media

Umělá inteligence pronikla do světa online marketingu teprve nedávno, nicméně její pokroky jsou rychlé a zásadní pro celé odvětví. Již nyní algoritmy zpracovávají obrovské množství informací a přizpůsobují reklamy na míru. Jaké nastanou inovace v online marketingu za pár let? Naplní se vize společnosti Google o kompletní automatizaci a personalizaci reklamy a jak do všeho zasáhne chystaná regulace sběru osobních údajů?

13:55 - 14:15 **Bot or not? Literatura, umělá inteligence a povadlé ruce básníků**

Karel Piorecký - Ústav pro českou literaturu AV ČR, v. v. i.

Počítačově generované texty spoluutváří literární kulturu už zhruba šedesát let. Ovšem až v kontaktu s vyspělými formami umělé inteligence opouští tyto literární strategie marginální pozici experimentu a kvalitou svých výsledků začínají promlouvat do našich představ o tom, co literatura vlastně je, jakou roli v ní hraje lidská kreativita a kde končí její technický, řemeslný a tudíž i strojově nahraditelný segment. AI dnes dokáže napsat báseň či prózu podle svých vnějších znaků nerozeznatelnou od obdobných textů napsaných člověkem. S jakými motivacemi a prostřednictvím kterých technologií jsou tyto projekty v oblasti lyrické či románové tvorby realizovány? Jaké konsekvence má či může mít přítomnost takto generovaných textů v literárním diskursu? Jak si stojí česká literatura na tomto poli ve srovnání se světem? Jak se může AI uplatnit na opačném pólu komunikace – při čtení literárních textů? A co na to básník a jeho archaická víra v hlubinný původ poezie?

14:20 - 14:40 **Konvergence technologií a náhrada „biologických“ pracovních pozic**

Petr Šrámek - AI Startup Incubator

Opakovaně mluvíme o nahrazování člověka algoritmy umělé inteligence. Podívejme se ale, jak tento fenomén ovlivňuje a akceleruje konvergence všech tzv. exponenciálních technologií a dalších vlivů ve společnosti.

14:45 - 15:05 **McLuha, Fitbit a (ne)smrtelná zpětná vazba**

Josef Šlerka - Nadační fond nezávislé žurnalistiky

Průběžná zpráva o tom jak prakticky nakládám s daty z Fitbitu a k jakému světu se tak přibližuji a od jaké světa se vzdaluji.

15:05 - 15:25 **Panelová diskuze**

Karel Piorecký - Ústav pro českou literaturu AV ČR, v. v. i., Josef Šlerka - Nadační fond nezávislé žurnalistiky, Petr Šrámek - AI Startup Incubator