

# Standardní úloha strojového učení vs. antivir

Viliam Lisý (Avast)

Velké antivirové společnosti, jako je Avast, mají ve svých databázích stovky milionů příkladů čistých a škodlivých souborů. Mohlo by se zdát, že díky obrovskému pokroku ve fungování strojového učení a dostupnosti relativně levného výpočetního výkonu stačí na těchto datech naučit neuronovou síť nebo jiný model strojového učení a máme antivir. Realita je ale mnohem komplikovanější. Distribuce dat se neustále vyvíjí. Dat je příliš mnoho na to, aby byly všechny jejich klasifikace spolehlivé, ale požadavky na přesnost jsou extrémní. Množství nových souborů, které klasifikujeme, znemožňuje použít na každý z nich celý model a po objevení chyb v klasifikaci je nutné reagovat mnohem rychleji, než jsme schopni model přetrénovat. V této přednášce představíme fundamentální problémy strojového učení, které tyto komplikace formalizují a naznačíme jejich možné řešení.

*Viliam Lisý je docentem na FEL ČVUT a AI vědcem ve společnosti Avast. Absolvoval magisterské studium teoretické informatiky na MFF UK, technické umělé inteligence na Vrije University v Amsterdamu a doktorát zaměřený na výpočetní teorii her na ČVUT. V rámci postdoktorské stáže na univerzitě v Albertě se podílel na systému DeepStack, který jako první porazil profesionální hráče v nolimit pokeru. Momentálně se zabývá multiagentním posilovaným učením a aplikacemi umělé inteligence v kybernetické bezpečnosti.*



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

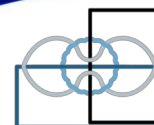


**středa 16. listopadu**

**17:30 v posluchárně K1**

MFF UK, Sokolovská 49/83

nebo live stream na YouTube



**MATEMATICKÉ  
PROBLÉMY  
NEMATEMATIKŮ**

[www.karlin.mff.cuni.cz/mffseminar](http://www.karlin.mff.cuni.cz/mffseminar)

najdete nás i na FB