



Umělá inteligence a kreativita

Mgr. Pavel Kasík
vědecký redaktor
Seznam Zprávy



Umělá inteligence změní svět

Jak se změníte vy?

Jak prožíváte nástup AI?

- Jako novinář se živím tvorbou textu, skládáním informací z více zdrojů a jejich ověřováním
- Kromě toho programuji, dělám analýzu dat a tvořím vizualizace
- Od roku 2021 si hraju s nástrojem GPT-3
- Od léta 2022 každý den zkouším, v čem mne umí generátory textů nahradit

Ukázka – co umí AI

- Ukázka tvorby textu
- Ukázka vizualizace dat
- Ukázka programovacích schopností
- Ukázka editace textu a tvorby titulku

- Takže vidíte, že AI může už dnes nahradit velkou část toho, co jsem dlouhá léta považoval za moji konkurenční výhodu.
- A nejsem sám.

Ukázka z historie her

- Šachy byly po tisíciletí považovány na vysoce intelektuální hru. Šachoví velmistři musí v hlavě promyslet neskutečné množství variant, aby strategicky rozhodli o svém dalším tahu.
- V roce 1998 počítač poprvé překonal člověka v šachu. A od té doby už se lidé nikdy na výsluní nevrátili. Žádný ze současných šachových velmistrů nedokáže porazit počítačové algoritmy.
- Podobně padly další hry: dáma, poker, go
- A už to zdaleka nejsou jen hry...

Koho AI připraví o práci

- Mýtus: AI připraví lidi o práci
- Realita: Lidé, kteří se naučí AI používat efektivně, budou produktivnější, než lidé, kteří nové nástroje používat nebudou. A lidé využívající AI tedy v některých oblastech zastanou práci více lidí.
- První studie ukazují, že nová vlna automatizace se dotkne zejména profesí, které vyžadují nemalou odbornost, práci s textem, počítačem, grafikou, daty a zdrojovým kódem.



Jako nástup internetu

ale mnohem
rychlejší...





1998



Google Chrome BETA

Select a language

Google Chrome (BETA) for Windows

Google Chrome is a browser that combines a minimal design with sophisticated technology to make the web faster, safer, and easier.

[Download Google Chrome](#)

For Windows Vista/XP SP2

One box for everything
Type in the address bar and get suggestions for both search and web pages.

Thumbnails of your top sites
Access your favorite pages instantly with lightning speed from any new tab.

Shortcuts for your apps
Get desktop shortcuts to launch your favorite web applications.

[Learn about Google Chrome >](#)

©2008 Google - [Home](#) - [About Google](#) - [Privacy Policy](#) - [Help](#)



2008

Nedávná historie

- Pamatujete na počátky internetu?
- V roce 1998 by si asi málokdo vsadil na to, že bude mít za dvacet let každý člověk v kapse počítač s internetem, fotoaparát a kamerou.
- Za deset let se internet stal neodmyslitelnou součástí našich životů

Poučení?

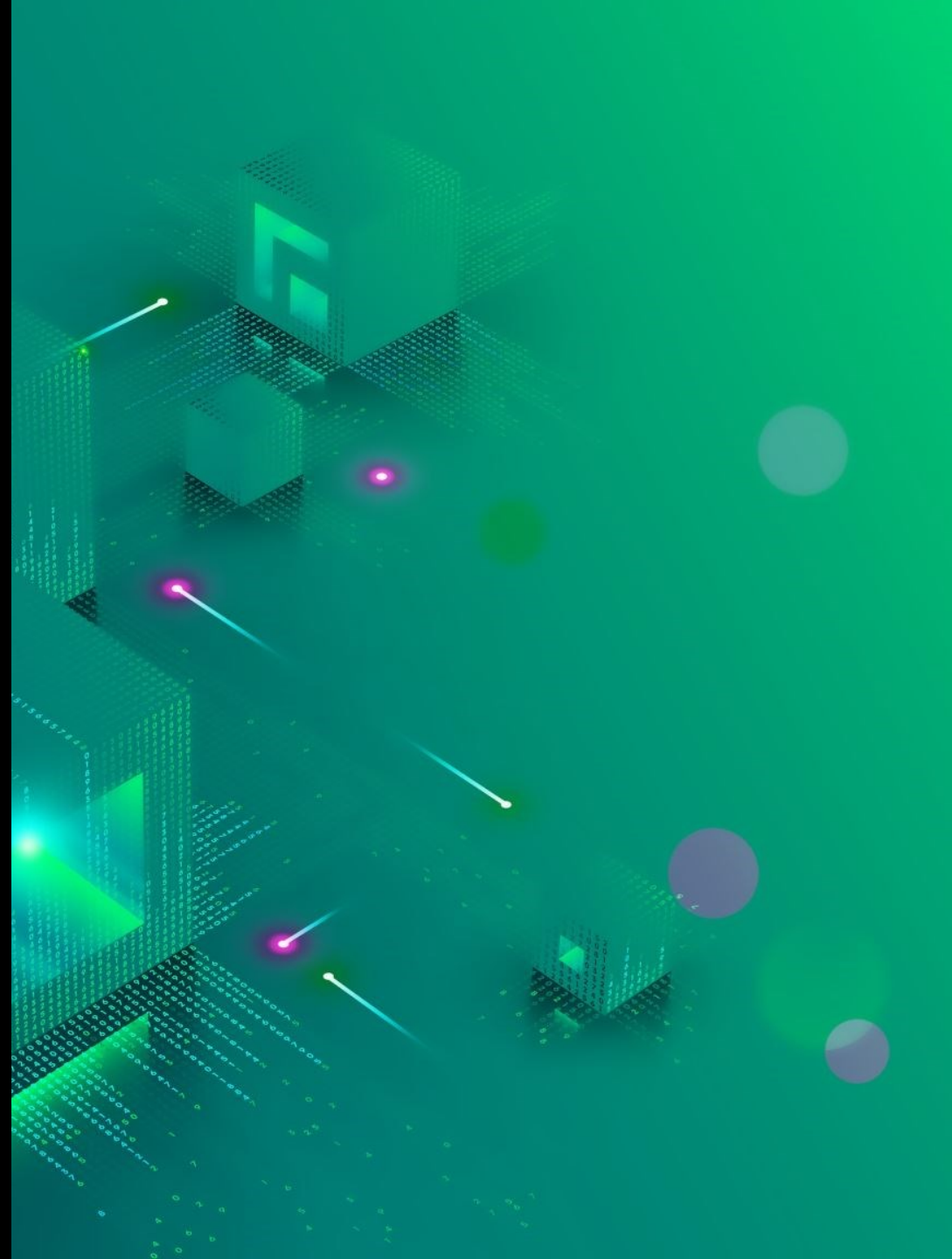
- Vzpomeňte si na předpovědi z roku 1998...
- Souhlasili byste, že internet zasáhl společnost víc, než se v roce 1998 zdálo?
- Ty nejšílenější předpovědi z roku 1998 nám dnes připadají jako ty, které se nejvíce přiblížily naší realitě.

Ilustrace rychlosti vývoje AI

- ukázka vygenerovaných obrázků 2012
- ukázka vygenerovaných 2018
- 2020
- 2022 jaro
- 2022 podzim
- 2023 jaro
- 2023 léto

Mýty a realita

Rozpad metafor
o umělé inteligenci



„Ale to přece není skutečná intelligence!“

- Jedna z nejčastějších poznámek k pojmu AI
- Obvykle její autoři zaměňují inteligenci a uvědomění
- Pokud měříme inteligenci pragmaticky, jako schopnost dosahovat cílů, tak musíme konstatovat, že současné AI systémy už nějakou míru intelligence mají

„Počítače myslí jako lidé“

- Když vidíme, že počítač zvládne to, co dosud zvládali jen lidé, můžeme od něj očekávat i další věci, které lidé umí.
- Ve skutečnosti se velké jazykové modely naučily jazyk jinak, než se jej učíme my.
- Proto můžeme čekat úplně jiné chyby a silné stránky, přestože navenek výstupy mohou vypadat lidsky.

„Vždyť je to jen kopírování!“

- Lidé často říkají, že systémy založené na neuronových sítích netvoří nic nového, jen opakují v nových kombinacích již napsané a vytvořené věci.
- To je možná pravda. Ale totéž můžeme říct o naprosté většině lidských výtvorů.
- Skládání slov za sebe je komunikace, kterou umí lidé. A teď ji nějakým způsobem umí i počítač.
- Vezměte si, co všechno dokáží lidé uskutečnit jen skládáním slov za sebe. To se teď otevírá i počítači.

„Mně AI nemůže nahradit!“

- Dávám lidem obvykle takový jednoduchý test: kolik času denně trávíte u počítače? Kolik času trávíte komunikací přes e-mail nebo telefon? Kolik času trávíte sestavováním informací z různých zdrojů a zvažování různých variant a strategií?
- To všechno systémy založené na AI umí už teď, a každý měsíc se v tom budou zlepšovat.
- Pokud pracujete na počítači, tak i vaše výstupy a data poslouží k vytrénování AI, která zvládne vaši práci.



Jak zapřáhnout umělou inteligenci

Co můžete zkusit už dnes...

Co se budeme muset naučit

- Mám dvě předškolní děti. Hodně poslední dobou přemýšlím, co bych je měl učit.
- Uvědomil jsem si ale, že v pozici dětí jsme teď všichni.
- Otevírá se před námi úplně nový svět, a my se v něm rozhlížíme. Osaháváme si nové hračky, zjišťujeme, co vydrží, skládáme dohromady kostky lega s modelínou.
- A nejsou tu žádní rodiče ani učitelé, aby nás zastavili.

Průzkum

- Nejpopulárnější AI nástroj, ChatGPT, zatím vyzkoušelo jen 15 % české populace (IPSOS, duben 2023)
- Výsledky v USA jsou podobné, jen 14 % Američanů tento program vyzkoušelo.
- A můžeme si být jistí, že řada z nich položila pár otázek, zasmála se legračním básničkám, a už se k němu nevrátila.

Ohromná příležitost

- Současné nástroje jako ChatGPT nebo Midjourney jsou jen začátek nové AI éry
- Za deset let se na ně budeme koukat, jako dnes na první iPhone nebo Internet Explorer 3.0
- Ale to neznamena, že by nemělo smysl si tyto nástroje osahat. Nejde totiž o to, jak je nyní využijeme. Jde o to, co se nyní naučíme. To je náš skutečný úkol.
- Osahejme si, jaké jsou výhody, nevýhody, limity a chyby.
- Díky tomu si vypěstujeme schopnosti a instinkty, které se nám budou hodit v každé další fázi této nové doby.

Několik praktických ukázek

- Vygenerování e-mailu pomocí ChatGPT
- Vytvoření rychlé schématu pomocí Whimsical
- Popovídání s PDF pomocí ChatPDF
- Pohádková ilustrace pomocí Midjourney
- Naprogramování jednoduché aplikace v Javascriptu

Bez AI to často nepůjde

- Slyšel jsem o šéfovi, který svým podřízeným dal dva měsíce na to, aby zjistili, jak mohou svou práci urychlit pomocí AI nástrojů. Kdo se s nimi nesžije, má si hledat jinou práci.
- Zní to drsně, ale dává to smysl. Chtěli byste ve firmě účetního, který odmítá používat kalkulačku nebo Excel? Tiskového mluvčího, který nechce používat e-mail? Právě tak budou za pět let působit lidé, kteří odmítají naučit se pracovat s novými nástroji.

Ode dneška jste šéfem týmu

- Od teď jste šéfem týmu, a svůj úkol musíte umět rozdělit na jednotlivé části
- Něco uděláte sami, něco zadáte různým systémům a AI agentům, na něco dalšího využijete další lidi.
- Důležité je, abyste znali silné a slabé stránky jednotlivých členů vašeho týmu: lidí i strojů
- Vy pak ručíte za jejich výstup. Právě vaše záruka bude jedna z nejcennějších věcí. Stroje budou tvořit slova, ale jen lidé budou nositelé zodpovědnosti.

Gary Kasparov - inspirace

- Když Gary Kasparov v roce 1997 prohrál s počítačem Deep Blue, měl to být konec jeho kariéry. A také konec lidských šachů vůbec.
- Kasparov přiznává, že jím událost otřásla: „Mysleli jsme, že jsme neporazitelní. Ale to neznamená, že život skončil. Musíme zjistit, jak to můžeme obrátit ve svůj prospěch.“
- Kasparov založil nový sport – Advanced Chess – ve kterém spolu soupeří týmy složené z lidí i počítačů
- A za zmínku stojí, že tým člověk + počítač dokáže porazit jak lidi, tak počítače

Jak se změníte vy?

- Vidět, co všechno AI dokáže, nás může zavést k obavám nebo dokonce zoufalství. To je přirozená reakce. Něco nového přichází, a to znamená, že něco ztrácíme. Je v pořádku nad tím přemýšlet.
- Rád bych vás ale povzbudil k tomu, abyste se u toho zoufalství nezasekli. Nemusíte se stát nadšenými propagátory a cpát umělou inteligenci do všeho. Takových bude dost...
- Chci vás povzbudit, abyste se odhodlali poctivě prozkoumat tento nový svět.