**Invesco: ChatGPT, umělá inteligence a Metaverzum**

**ChatGPT, umělá inteligence a Metaverzum "Pokud chceme vytvořit trojrozměrný internet, pak je bezpodmínečně nutné, aby lidé, kteří se na něm podílejí, také vytvářeli obsah –**⁠ **a jediná naděje, že se nám to podaří, je, že nám pomůže umělá inteligence." - Rev Lebaredian, viceprezident pro technologie Omniverse a simulace ve společnosti NVIDIA.**

ChatGPT se loni stala nejrychleji aplikací, která dosáhla 100 milionů uživatelů měsíčně, čímž znovu vzbudila zájem veřejnosti o vývoj umělé inteligence (AI) a o to, jak může revolučně změnit náš online život. Umělá inteligence je jednou ze čtyř klíčových technologií, které umožňují vznik Metaverza (dalšími jsou virtuální a rozšířená realita, počítačový hardware a síťové připojení), a je tématem, kterému se významně věnuje fond Invesco Metaverse.

**A proč je nedávný vývoj pro Metaverzum tak vzrušující?**

*„Stručně řečeno, nacházíme se v oblasti umělé inteligence v bodě zlomu. Byly spuštěny generativní modely, jako je Dalle-E (vytváří digitální obrazy z textových podnětů) a ChatGPT (vytváří dlouhý text z podnětů uživatele), které mohou změnit produktivitu těch, kteří mají za úkol vytvářet a naplňovat 3D perzistentní virtuální světy a prostředí v reálném čase. To pravděpodobně sehraje důležitou roli i při uvolňování potenciálu obsahu generovaného uživateli,“* vysvětluje James McDermottroe Deputy Fund Manager společnosti Invesco.

Generativní modely umělé inteligence mohou vývojářům Metaverza pomoci: mnohem rychleji psát kód, vytvářet a vykreslovat grafiku a psát příběhy postav a světů. Například ChatGPT dokáže na výzvu psát programy v kódech, zatímco GitHub společnosti Microsoft má funkci "Copilot", která dokáže automaticky vyplnit navrhované řádky kódu. Společnost NVIDIA loni v listopadu oznámila převod textu na 3D model s názvem Magic3D, který dokáže vytvářet 3D modely z krátkých textových podnětů.

Podobně funkce Make-A Video (Vytvořit video), kterou Meta spustila loni, dokáže vytvářet video obsah z textových a obrázkových podnětů. Možná to bude předchůdce pro vytváření pohlcující 3D grafiky z uživatelských podnětů? Mělo by to také změnit způsob, jakým se virtuální světy zaplňují. Nehráčské postavy (NPC) ve stávajících virtuálních světech byly vytvořeny na základě příběhu, graficky nakresleny a naprogramovány s omezeným množstvím předem nahrané řeči. Společnost NetEase již oznámila, že do své mobilní hry Justice Online nainstaluje první herní verzi ChatGPT v Číně. Zabudování umělé inteligence do nehráčské postavy znamená, že tyto postavy mohou volně vést dialog s hráči a na základě tohoto dialogu poskytovat logickou zpětnou vazbu, čímž se interakce stává pro uživatele poutavější. Tyto nástroje mají také potenciál výrazně urychlit a usnadnit vytváření nehráčských postav, což je důležitý prvek trvalých virtuálních světů.

Uživatelé už nebudou potřebovat žádné znalosti o programování, aby mohli vytvářet nové postavy nebo zážitky. Herní společnosti nebo společnosti působící v oblasti sociálních médií v rámci Metaverza tak mohou snáze plnit virtuální světy a udržovat zájem a zapojovat uživatele, což jim umožní udržet si na své platformě a generovat další příjmy z reklamy.

**Nad rámec platforem: příležitosti v celém hodnotovém řetězci Metaverza**

Všechny tyto modely generativní umělé inteligence jsou velmi nákladné nebo složité výpočetně. Trénování modelů a generování rychlých reakcí vyžaduje značný výpočetní výkon a čas, který se tímto výkonem stráví. To pravděpodobně povede ke zvýšení poptávky po špičkových centrálních a grafických procesorech (CPU a GPU) a paměti. Dobrou pozici by měli mít konstruktéři a výrobci čipů, stejně jako poskytovatelé cloudových služeb, kteří pronajímají výpočetní výkon pro vlastníky a provozovatele modelů AI. Potřeba přenosu těchto dat by také mohla zvýšit poptávku po spolehlivých optických a mobilních sítích – nabízených telekomunikačními operátory. Umělá inteligence otevírá příležitosti i jinde.

Jedním z důvodů, proč společnost Meta investuje značné prostředky do umělé inteligence, je vybudování nových reklamních technologii. Iniciativa App Tracking Transparency (ATT) společnosti Apple zničila přístup k datům všem společnostem, které se spoléhaly na výkonnostní marketing, a tím i jejich schopnost cílit, což dramaticky ovlivnilo příjmy z reklamy. Společnost o velikosti Mety zde pravděpodobně bude mít konkurenční výhodu vzhledem k tomu, že menší společnosti zabývající se digitální reklamou nemohou investovat tolik. Podíváme-li se na další společnosti z portfolia, AI je širokou oblastí, kde bude třeba poradit. Společnost Adobe začleňuje umělou inteligenci do svých kreativních nástrojů, čímž poskytuje extra funkcionalitu. V případě společnosti Autodesk urychluje proces CAD (počítačem podporovaného navrhování) a umožňuje uživatelům vytvářet a testovat více možností návrhů.

Společnostem, jako je Universal Music Group, které nyní získávají podíl z příjmů z reklamy, když je jejich hudba použita ve videích na Facebooku, Instagramu nebo TikToku, umožní umělá inteligence lépe sledovat, kdy se jejich skladba přehrává.

**Problémy/obavy**

Zde zmíněné generativní modely AI jsou teprve první možností, která má být nabídnuta veřejnosti, takže ještě mají nedostatky. Například ChatGPT neobsahuje informace o zdroji a již bylo nahlášeno, že uživatelům poskytoval nepravdivé informace. Nefiltrovaná umělá inteligence může generovat zkreslené názory, což zdůrazňuje potřebu aktivního monitorování, a zároveň je pravděpodobné, že data budou zkreslená, což může přinést zbytečné náklady při neúspěchu.

„Souhlas je problém.“ Když lidé mluví s umělou inteligencí, někdy už nepoznají rozdíl mezi člověkem a robotem. Pro investory řešící ESG bude etika u společností využívající umělou inteligenci pravděpodobně problémem. Existují také obavy týkající se porušování autorských práv, zatímco všudypřítomnost modelů by mohla přitáhnout i regulační kontrolu.

*„Letos ještě umělá inteligence spíše posílí pozici velkých technologických společností, než aby ji oslabila, protože společnosti jako Google, Meta, Tencent a Alibaba mají přístup k mnohem větším souborům dat než i ty nejinovativnější začínající firmy. Zdá se také, že existuje značná potřeba superrychlých čipů, které by zpracovávaly exponenciálně rostoucí množství dat potřebných k dosažení lepšího výkonu AI. Náklady se nakonec sníží a můžeme očekávat inovace v oblasti uživatelských zkušeností a jasnější cestu k monetizaci,“* říká Eva Miklášová, která má na starosti ETF pro celou střední Evropu, včetně Rakouska, Invesco. „*V tomto trendu proto chceme využít maximum příležitostí. Ty nabízí třeba fond Invesco Metaverse Fund,“* uzavírá Eva Miklášová.

**Varování před riziky**

Hodnota investic a výnosy z nich podléhají výkyvům.

To může být částečně způsobeno změnami směnných kurzů. Investoři nemusí získat zpět celou investovanou částku. Minulá výkonnost není vodítkem pro budoucí výnosy.

**Důležité informace**

Tato tisková zpráva je určena pouze pro odborný tisk. Tento dokument má pouze informativní charakter. Názory a stanoviska vycházejí z aktuálních tržních podmínek a mohou se změnit.

**O společnosti Invesco**

Invesco Asset Management Deutschland GmbH, Invesco Asset Management Österreich – pobočka pobočky Invesco Asset Management Deutschland GmbH- jsou součástí Invesco Ltd.,

společnosti pro správu aktiv se spravovanými aktivy v hodnotě více než 1 593 miliard USD (k 31. říjnu 2021).

V případě jakýchkoli dotazů nebo potřeby dalších informací se obraťte na společnost Invesco Asset Management Deutschland GmbH, Valentin Jakubow, telefon +49 69 29807-311.

Obsažené informace nepředstavují investiční doporučení ani jiné poradenství. Prognózy a výhledy trhu uvedené v tomto materiálu jsou subjektivní odhady a předpoklady

vedení fondu nebo jeho zástupců. Mohou se kdykoli změnit bez předchozího upozornění. Nelze zaručit, že se prognózy uskuteční podle předpokladů.

Vydavatelem těchto informací v České republice je společnost Invesco Asset Management Deutschland GmbH, An der Welle 5, D-60322 Frankfurt nad Mohanem.
 Red Oak ID: 1958016

**Pro více informací kontaktujte:**

**Eliška Krohová**

**Crest Communications, a.s.**

Ostrovní 126/30

110 00 Praha 1

gsm: + 420 720 406 659

e-mail: eliska.krohova@crestcom.cz