

MEGATREND MONITOR

Budoucnost nečeká. A my vám pomůžeme se v ní zorientovat.

Srpen 2026



Vítejte ve světě Megatrend Monitoru!

Náš nově spuštěný měsíční newsletter je exkluzivním průvodcem neustále se měnícími globálními trhy z pohledu portfolio manažerů a analytiků rodiny fondů VIG Megatrend. Naším cílem je oddělit podstatné informace od tržního šumu a analyzovat nejvýznamnější inovace, zásadní události ve světě firem a pohyby na trzích, které v uplynulém měsíci ovlivnily megatrendové investiční univerzum. Naši odborníci každý měsíc podrobně sledují

a vyhodnocují nejdůležitější události v inovačním ekosystému – od fundamentálních ukazatelů jednotlivých společností až po změny globálních trendů. Prostřednictvím této publikace získávají naši investoři, zejména partneři fondů VIG Megatrend a InnovationTrend, přímý vhled do logiky našich investičních rozhodnutí a zároveň mohou lépe porozumět technologickým a společenským faktorům, které utvářejí budoucí vítěze.



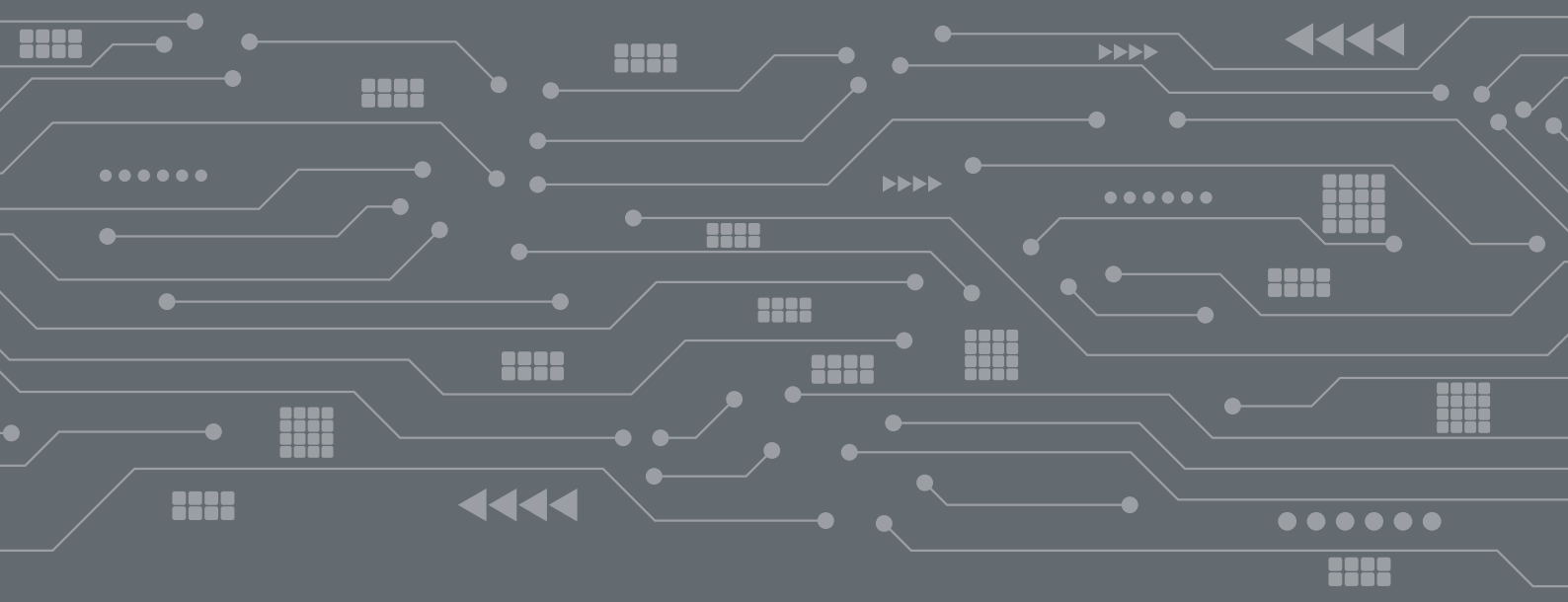
Péter Richter
Senior portfolio manažer



Balázs Csúr
Junior analytik

Obsah

- 4** MegaTrendy: další vlna rotace – software, měď a vzestup Číny?
- 7** Nvidia začíná zaostávat
- 9** Centrální banka AI
- 13** Americké AI laboratoře mohou mít problém
- 16** Rudé slunce na obloze
- 18** Megatrendový newsletter – Co jsme v červenci napsali našim investorům

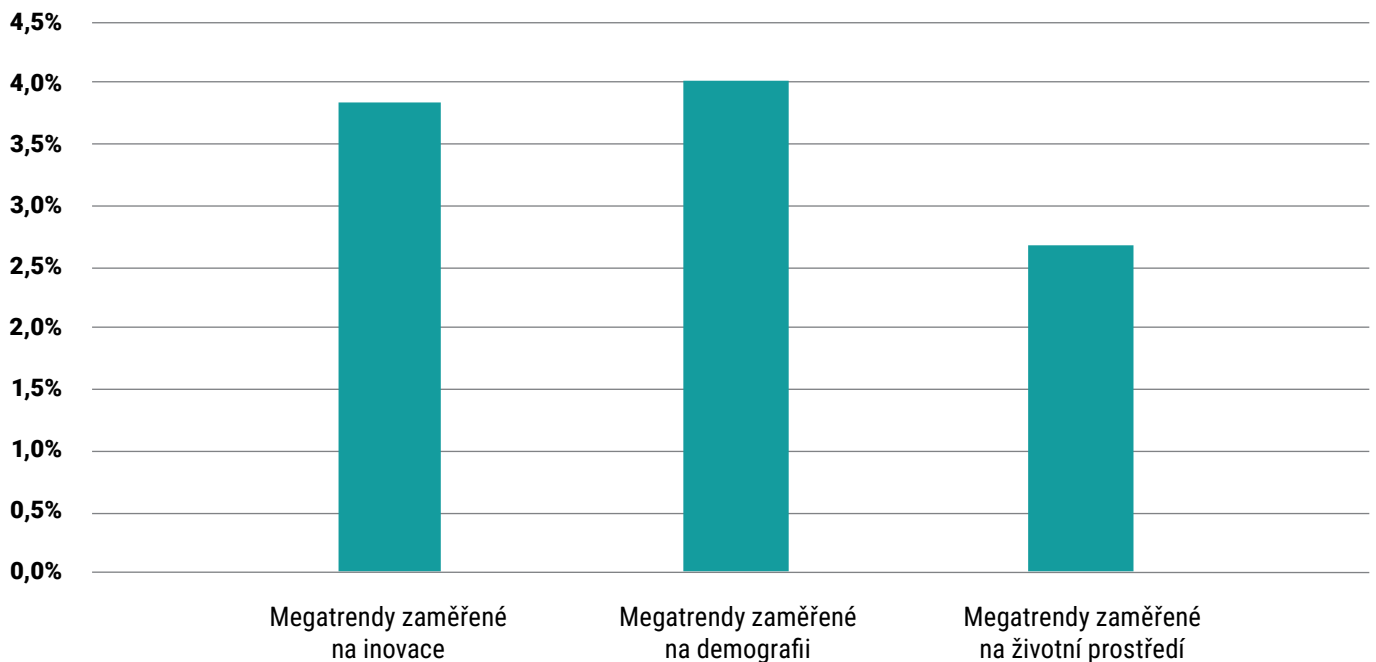


MegaTrendy: další vlna rotace – software, měď a vzestup Číny?

Trh megatrendů se dále rozšiřuje: kapitál neopouští růstové příběhy, ale přesouvá se z čipového sektoru do cloudových služeb, softwaru a oblastí nezbytných pro rozvoj síťové infrastruktury. Globální struktura trhu zůstává stabilní, investoři však nyní hledají vítěze fáze praktické implementace – jak na úrovni fyzické infrastruktury, tak v oblasti softwaru.

V rámci světa megatrendů, který představuje hlavní investiční prostor našeho fondu VIG MegaTrend Equity Investment Fund, byly všechny tři hlavní strategie za posledních 30 dní ziskové. V jejich pozadí však došlo k výraznému přeskupení. Tentokrát zvítězily megatrendy zaměřené na demografii (+4,0%), těsně následované kategoriemi zaměřenými na inovace (+3,8%) a životní prostředí (+2,7%).

Výkonnost megatrendových strategií za posledních 30 dní



Zdroj: Bloomberg, VIG Asset Management



Výkonnost dílčích trendů a hlavní faktory rotace

Za změnami oproti předchozímu měsíci stála klasická rotační vlna typická pro vyspělé trhy spolu s několika strukturálními makroekonomickými faktory. Investoři kapitál z megatrendových investic nestahovali, ale začali realizované zisky z „přehřátých“ segmentů přesouvat do oblastí, které dosud zaostávaly, avšak stále nabízejí vysoký růstový potenciál.

- **Od hardwaru k softwaru.** Dosavadní hvězdy letošního roku, výrobci polovodičů (Semiconductors: -8,9%), prošly výraznou korekcí, zatímco poskytovatelé cloudových služeb (Cloud Computing: +15,0%) a softwarové společnosti (Software: +13,6%) prudce posílili. Akcie výrobců čipů se v první polovině roku dostaly do výrazně překoupeného pásma – i po korekci byly polovodičové tituly v polovině srpna od začátku roku stále výše o 76%. Výsledky za druhé čtvrtletí byly sice vynikající, očekávání analytiků však překonaly jen mírně, a investoři proto začali vybírat zisky. Kapitál ovšem svět umělé inteligence neopustil, pouze změnil směr. Trh začal zohledňovat skutečnost, že po fázi budování hardwarové kapacity (GPU) může následovat etapa zavádění softwarových řešení a rozvoje cloudové infrastruktury. Kapitál tak směřoval k poskytovatelům podnikového softwaru a cloudových služeb, kteří již začali integraci AI v praxi monetizovat.
- **Měď a energetická transformace.** Nejvýkonnějším dílčím trendem měsíce se stala oblast představující jednu z hlavních fyzických podmínek dalšího rozvoje

AI – Energy Transition / Copper (+16,9%). Výstavba datových center pro AI, modernizace sítí a budování elektrické infrastruktury vyžadují obrovské množství mědi. Trh se přitom začíná potýkat s fyzickou realitou: globální těžba mědi jen obtížně drží krok s rostoucí poptávkou.

- **Čínský obrat.** Po několika měsících poklesu se pře-prodané čínské technologické akcie odrazily vzhůru a dílčí trend China Internet zaznamenal výrazné oživení (+10,4%). Čínský technologický sektor se v posledních měsících dostal pod silný prodejní tlak v důsledku geopolitického napětí a zpomalování čínské ekonomiky. Investoři si nyní začínají uvědomovat, že ocenění čínských technologických gigantů, jako jsou Alibaba a Baidu, klesla na historicky nízké úrovně, zatímco vývoj v oblasti AI i růst jejich tržeb naopak zrychlují.
- **Přetrvávající tlak na obnovitelné zdroje energie.** Tradiční zelené sektory nadále čelily obtížím (Clean & Renewable Energy: -6,1 %, Solar: -5,6%, Hydrogen: -5,0%). Díky výraznému růstu cen mědi a dalších surovin však megatrendové investice zaměřené na životní prostředí dokázaly jako celek uzavřít měsíc v kladném teritoriu. Přestože je energetická transformace v dlouhodobém horizontu nevyhnutelná, projekty v oblasti obnovitelných zdrojů energie nadále zatěžují vysoké náklady na kapitál spojené s prostředím vyšších úrokových sazeb i další problémy, například zpoždění ve výstavbě.

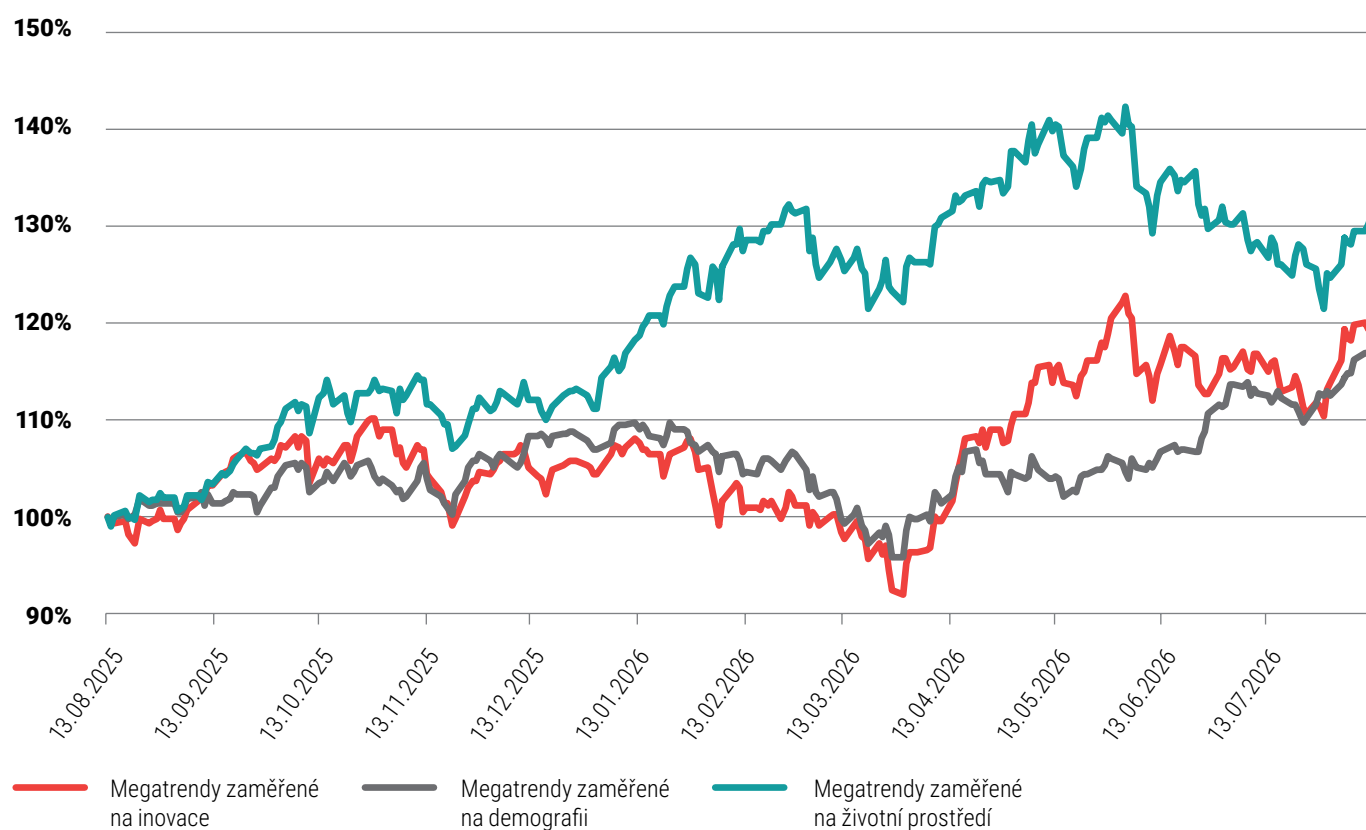
Žebříček měsíční výkonnosti a výkonnosti od začátku roku (YTD)

V žebříčku výkonnosti od začátku roku (YTD) si polovodičový sektor (Semiconductors: +75,8%) stále drží první místo, jeho náskok se však zmenšil. Po růstu z minulého měsíce zůstávají mezi lídry také biotechnolo-

gie a zdravotnictví (Genomic Revolution: +53,0 %, Alternative Medicine: +43,9%). Díky „znovuzrození“ Číny se letošní ztráta segmentu China Internet zmírnila z -25,1% na -14,5%.

		1 měsíc		YTD
Top 1	Energetická transformace / měď	16,9%	Polovodiče	75,8%
Top 2	Cloud Computing	15,0%	Genomická revoluce	53,0%
Top 3	Software	13,6%	Alternativní medicína	43,9%
Top 4	Čínský internet	10,4%	Kybernetická bezpečnost	40,8%
Top 5	Nedostatek zdrojů / přír. zdroje	9,9%	Kvantové výpočty	38,3%
Bottom 5	Elektromobily	-4,7%	Zdravotnické prostředky	-10,8%
Bottom 4	Čistá energie / vodík	-5,0%	FinTech	-11,6%
Bottom 3	Čistá energie / solární energie	-5,6%	Internet na rozvíjejících se trzích	-13,3%
Bottom 2	Čistá a obnovitelná energie	-6,1%	Čínský internet	-14,5%
Bottom 1	Polovodiče	-8,9%	Sociální média	-14,8%

Zdroj: Bloomberg, VIG Asset Management



Zdroj: Bloomberg, VIG Asset Management

Nvidia začíná zaostávat

Po dlouhou dobu byla jednoznačným vítězem investiční vlny spojené s umělou inteligencí, která se rozběhla po medvědímu trhu v roce 2022, americká společnost Nvidia, výrobce vysoce výkonných procesorů. Od svého minima 11,2 USD na podzim roku 2022 do konce roku 2025 vzrostla cena jejích akcií téměř sedmnáctinásobně. Kdo se však podívá pouze na výnosy za poslední rok, uvidí spíše zaostávající titul: akcie Nvidie posílily jen o 18%, zatímco širší polovodičový sektor vzrostl o více než 100 %.

Důvodů je několik. Jedním z nich je prostá matematika vyplývající z velikosti společnosti: tržní kapitalizace ve výši téměř 5 bilionů USD sama o sobě omezuje tempo růstu, které lze od nejhodnotnější společnosti světa realisticky očekávat. Existuje však i několik zajímavějších faktorů, které mohou vyvolávat oprávněné pochybnosti o tržní pozici Nvidie a jejím dlouhodobém výnosovém potenciálu.

Vlastní čipy hyperscalerů

Technologičtí giganti soupeřící v závodě o vedoucí postavení v oblasti AI pracují na vlastních čipech. Čipy Nvidie jsou velmi kvalitní univerzální nástroje pro výpočty spojené s umělou inteligencí, existují však specializované výpočetní úlohy, u nichž lze výkon ještě dále optimalizovat. Ve snaze vyhnout se mimořádně vysokým

maržím, které Nvidia u svých produktů dosahuje, vyvinuly Google, Amazon, Microsoft, Meta i OpenAI vlastní čipy. Ty jsou zpravidla v některých úzce vymezených oblastech použití výkonnější nebo úspornější než čipy Nvidie a zároveň snižují závislost těchto společností na dominantním dodavateli. Hodnotový řetězec čipů ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) Nvidii obchází. Technologické společnosti tyto čipy navrhují ve spolupráci s americkými firmami Marvell a Broadcom, které patří mezi přední hráče v oblasti zakázkových čipů pro umělou inteligenci a vysokorychlostních síťových řešení, zatímco 95% výroby zajišťuje tchajwanská společnost TSMC. Je však důležité zdůraznit, že využití těchto čipů se zatím téměř výhradně omezuje na interní potřeby jednotlivých společností. Nepředstavují proto bezprostřední hrozbu pro současnou tržní pozici Nvidie, ale spíše pro střednědobý a dlouhodobý růst jejího adresovatelného trhu.

Jedna z předních laboratoří zaměřených na umělou inteligenci, Anthropic, má přístup k více než jednomu milionu TPU od Googlu a některé své modely trénuje a provokuje primárně právě na těchto čipech. (TPU je vlastní specializovaný čip Googlu navržený přímo pro akceleraci strojového učení a výpočtů s maticemi.) To podporuje názor, že Nvidia není na trhu čipů pro umělou inteligenci nepostradatelná.

Společnost	Čip na míru	Účel	Designový partner	Výrobce (foundry)
Google	TPU v7 (Ironwood) + v6e (Trillium)	Trénování + inference	Broadcom + MediaTek	TSMC
Meta	MTIA 400	Interní inference	Broadcom	TSMC
Amazon	Trainium 3	Trénování + inference	Marvell + vlastní návrh	TSMC
Microsoft	Maia 100	Inference v Azure	Broadcom	TSMC
OpenAI	Titan (ve vývoji)	Trénování špičkových modelů	Broadcom	TSMC

Zdroj: Bloomberg, VIG Asset Management

Trénování vs. inference

Když mluvíme o datových centrech pro umělou inteligenci, plní zpravidla dvě hlavní úlohy:

1. **Trénování** je proces, při němž se modely umělé inteligence učí rozpoznávat vzorce v obrovských souborech dat (textu, obrazech nebo videu) a vytvářejí si jazykové či vizuální znalosti potřebné pro své fungování. Tento proces zahrnuje přesouvání, čtení a zápis obrovského množství dat a probíhá nepřetržitě po dobu několika týdnů, někdy i měsíců. Vedle samotného výpočetního výkonu je klíčovým omezením také schopnost jednotlivých čipů efektivně mezi sebou komunikovat. Nejvyspělejší model se nevejde na jediný čip; obvykle je rozdělen mezi více než deset tisíc akceleratorů – specializovaných hardwarových zařízení navržených tak, aby prováděla výpočty související s AI výrazně rychleji než běžné procesory. Tyto akcelerátory se musí v každém kroku trénování navzájem synchronizovat. Právě komunikace mezi čipy je oblastí, v níž má Nvidia nejsilnější pozici, a proto se očekává, že si v trénování modelů udrží dominantní postavení i v dlouhodobém horizontu.
1. **Inference** naproti tomu znamená provoz již hotového modelu: přijde dotaz a model vygeneruje odpověď. Inference má fázi náročnou na výpočetní výkon, kdy model načítá a zpracovává dotaz, a fázi náročnou na práci s pamětí, kdy vytváří odpověď token po

tokenu. Druhá z těchto fází závisí nejen na výpočetním výkonu, ale také na propustnosti paměti. Při generování každého nového tokenu musí čip z paměti načíst aktivované váhy modelu. Bez ohledu na to, jak vysokou výpočetní kapacitu čip nabízí, pokud nedokáže váhy načítat dostatečně rychle, jeho výpočetní jednotky zůstávají nevyužité. Inference navíc ke svému fungování vyžaduje výrazně méně než deset tisíc čipů, protože není nutné provozovat jediný rozsáhlý, vzájemně synchronizovaný systém. Mnohem důležitější roli zde hraje propustnost paměti, energetická účinnost a nákladová efektivita výkonu při dodržení požadované doby odezvy.

Těžiště výpočetní kapacity využívané pro AI se již několik let postupně přesouvá od trénování směrem k inferenci, zejména díky rozvoji agentních modelů a modelů schopných uvažovat prostřednictvím logických kroků. Agentní umělá inteligence je systém, který dokáže samostatně sledovat stanovené cíle, používat software či jiné nástroje a s určitou mírou autonomie provádět jednotlivé úkoly. Inference dnes představuje přibližně dvě třetiny výpočetní zátěže spojené s AI a právě v této oblasti mohou vlastní čipy hyperscalerů – tedy technologických gigantů, kteří budují a provozují digitální infrastrukturu v obrovském měřítku, zahrnující miliony serverů ve stovkách datových center – snáze konkurovat ekosystému Nvidie. Čím více se tedy svět AI posouvá směrem k inferenci, tím méně bude Nvidia představovat jedinou možnou volbu.



*Jedná se o specializovaná hardwarová zařízení navržená tak, aby prováděla výpočty umělé inteligence (AI) výrazně rychleji než běžné procesory.

Centrální banka AI

Večer 10. srpna Nvidia oznámila, že podepsala memoranda o záměru se šesti velkými finančními institucemi ohledně vytvoření takzvaných platform pro „compute financing“, tedy financování výpočetní kapacity. Partneři jsou společnosti Apollo, BlackRock, Blackstone, Brookfield a Kohlberg Kravis Roberts & Co. (KKR), působící v oblasti správy aktiv, a investiční banka Goldman Sachs. Cílem je mobilizovat více než 500 miliard USD kapitálu třetích stran na financování infrastruktury pro umělou inteligenci. Jensen Huang, generální ředitel Nvidia, chce z AI akceleratorů prodávaných jeho společností – tedy specializovaných hardwarových zařízení, která provádějí výpočty v oblasti umělé inteligence, strojového učení a neuronových sítí výrazně rychleji než běžné procesory – a z čipových systémů, respektive v širším smyslu ze samotné výpočetní kapacity, vytvořit investovatelnou třídu aktiv.

Záruky a úvěrová podpora

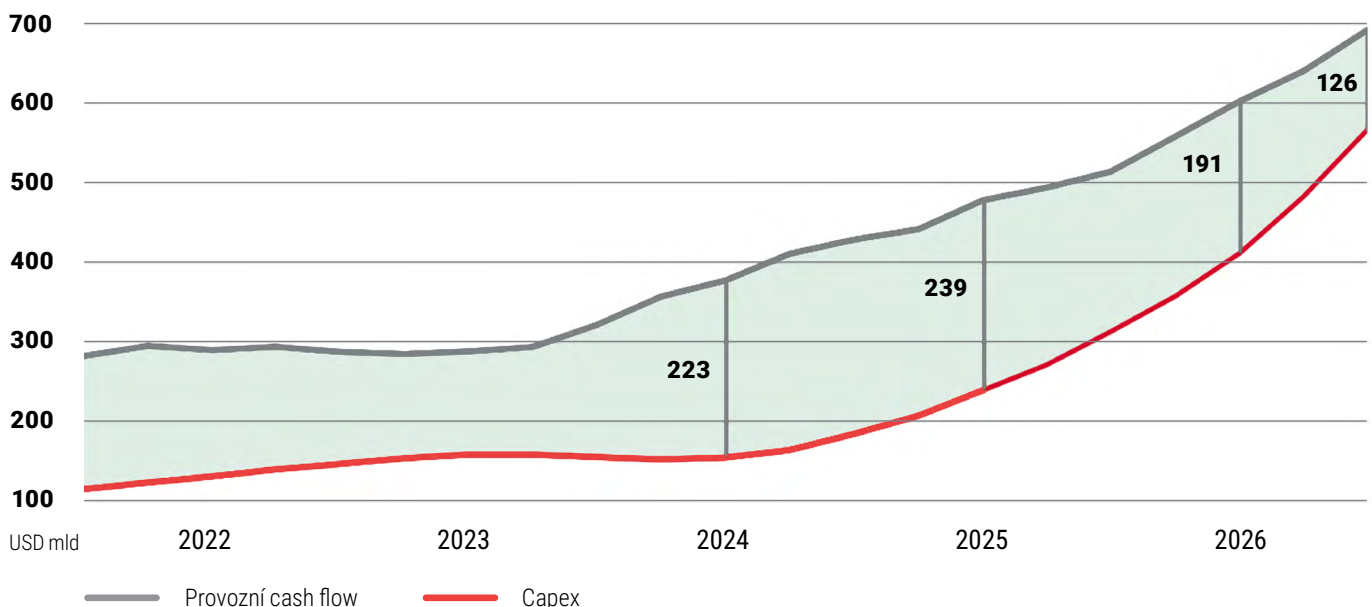
Není ničím bezprecedentním, že Nvidia nebo jiný významný hráč v oblasti infrastruktury pro AI využívá kreativní způsoby financování. Ty obvykle sledují dva cíle. Prvním je prostřednictvím poskytovaných záruk zlepšit schopnost třetí strany – často vlastního zákazníka – získat kapitál a zároveň dosáhnout výhodnějších podmínek financování. Druhým je podpořit krátkodobou poptávku po čipech prostřednictvím přímého finan-

cování ze strany dodavatele a transakcí, při nichž jsou produkty směňovány za majetkový podíl. Na straně dodavatelů tyto nástroje nejvíce využívají Nvidia a její hlavní americký konkurent AMD. Na opačném konci řetězce stojí společnosti typu NeoCloud – specializovaní poskytovatelé cloudových služeb optimalizovaných přímo pro trénování a provoz velkých modelů AI – jako CoreWeave, Nebius a IREN, spolu s předními AI laboratořemi, jako jsou OpenAI a Anthropic. Právě tyto společnosti patří mezi hlavní příjemce výhod plynoucích z těchto finančních struktur. Samostatnou kategorii představují Meta, vlastníci Facebooku, a Oracle, jeden z předních hráčů v oblasti správy databází. Tyto společnosti využívají SPV (special purpose vehicles, účelově založené společnosti) k financování nákladného hardwaru a souvisejících úvěrů mimo své vlastní rozvahy. Smyslem těchto SPV je ponechat tato aktiva a závazky mimo rozvahy technologických gigantů, kteří sami fungují s relativně malým objemem fyzických aktiv, jako jsou nemovitosti, stroje nebo datová centra.

Převážná většina dosavadního rozvoje infrastruktury pro AI byla financována z provozního cash flow výše zmíněných hyperscalerů. V průběhu posledního roku se však tento trend podle všeho začíná obracet. Nejprve u Oraclu, následně u Mety a nyní také u Googlu se volné cash flow, které by mohlo být motorem dalších investic do AI, blíží nule. Nové finanční platformy nabízejí řešení tohoto problému.

Konec samofinancování hyperscalerů

Souhrnný provozní cash flow a kapitálové výdaje (LTM) společností MSFT, GOOGL, AMZN, META a ORCL



Zdroj: Bloomberg, VIG Asset Management

Tentokrát však peníze nepocházejí z vlastního cash flow Nvidie, ale především od pojišťoven, penzijních fondů a drobných investorů, jejichž kapitál je získáván prostřednictvím bankovní distribuce. Také zde hrají klíčovou roli záruky. Pojišťovna si jen stěží může dovolit nakupovat spekulativní aktiva ke krytí svých závazků z anuit, a proto musí mít sekuritizovaná výpočetní kapacita kvalitu investičního stupně (IG, investment grade). Samotná společnost typu NeoCloud má obvykle nižší úvěrový rating („sub-IG“), Nvidia jí proto prostřednictvím svých záruk propůjčuje svůj vlastní rating AA/Aa1, aby bylo možné cenné papíry kryté výpočetní kapacitou nabídnout investorům. Přestože tedy kapitál pochází od externích investorů, objem záručních závazků Nvidie se tím dále zvyšuje.

Důležitým faktorem je pro Nvidii také koncentrace zákazníků. Z nejnovějších čtvrtletních výsledků víme, že více než 60 % jejích tržeb připadá na čtyři přímé zákazníky, jejichž jména společnost jednotlivě nezveřejňuje. Přímými zákazníky jsou zpravidla výrobci a systémoví integrátoři, za nimi však jako nepřímí odběratelé stojí stejné hyperscalery, které ve svých vlastních výsledcích hovoří o kapitálových výdajích v řádu stovek miliard dolarů. Deklarovaným cílem programů záložních záruk a nových finančních platform je otevřít trh s výpočetní kapacitou širšímu okruhu účastníků, tedy i mimo velké hyperscalery a AI laboratoře. Současná zákaznická základna Nvidie se totiž stále více zaměřuje na vývoj a využívání vlastních čipů, aby nemusela platit mimořádně

vysoké marže Nvidie. Nová platforma je tak pro Nvidii zároveň určitou formou obrany proti stále méně loajální zákaznické základně, která vyvíjí TPU, Trainium a MTIA – vlastní hardwarové akcelerátory specializované na umělou inteligenci a vyvíjené největšími technologickými společnostmi světa.

Cenový chaos na trhu s výpočetní kapacitou

Podle odhadů by do roku 2029 mohl objem nesplaceného dluhu spojeného s AI přesáhnout 7 bilionů USD. Trh by se tak stal druhým největším úvěrovým trhem krytým aktivy na světě, hned po americkém hypotečním trhu (13 bilionů USD). Podle nejnovějších údajů budou roční kapitálové výdaje (capex) spojené s AI v roce 2028 výrazně přesahovat 2 biliony USD, zatímco kumulované kapitálové výdaje v období 2024–2029 dosáhnou 11 bilionů USD. Hlavním zdrojem tohoto financování se přitom může stát úvěrový trh.

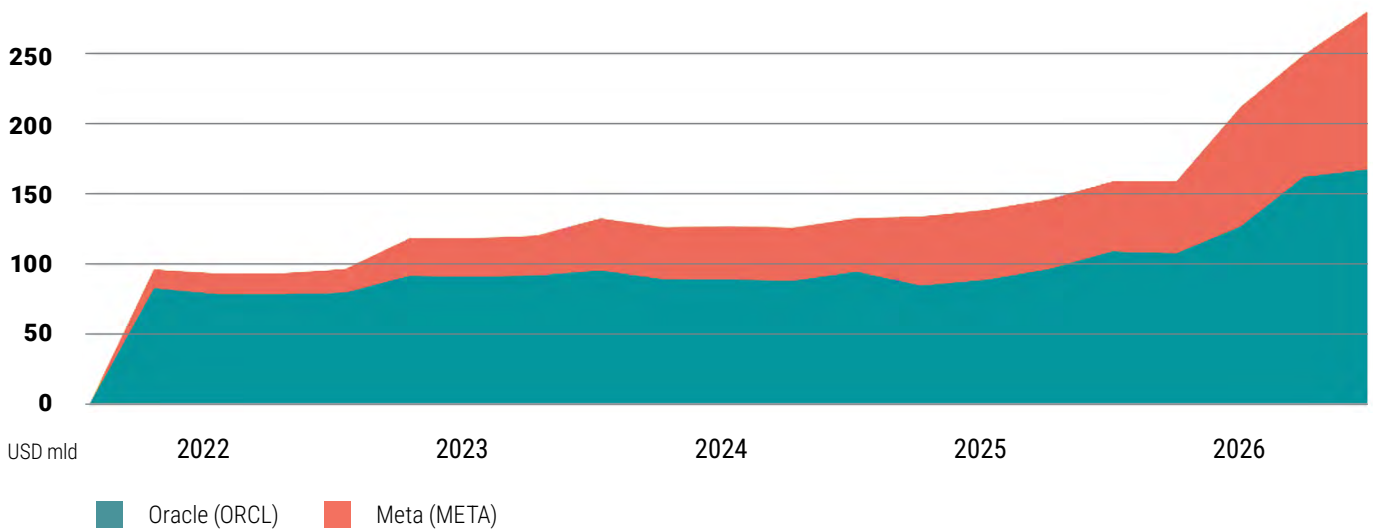
Lze tedy předpokládat, že trh tohoto rozsahu disponuje vyspělou metodikou tvorby cen, standardizovanými futures produkty a transparentním přehledem o tržní situaci, podobně jako jiné zavedené třídy aktiv srovnatelného, bilionového objemu. Ve skutečnosti tomu tak není. Neexistuje žádný standardní index cen pronájmu GPU, obchody se uzavírají bilaterálně a trh s deriváty prakticky neexistuje.



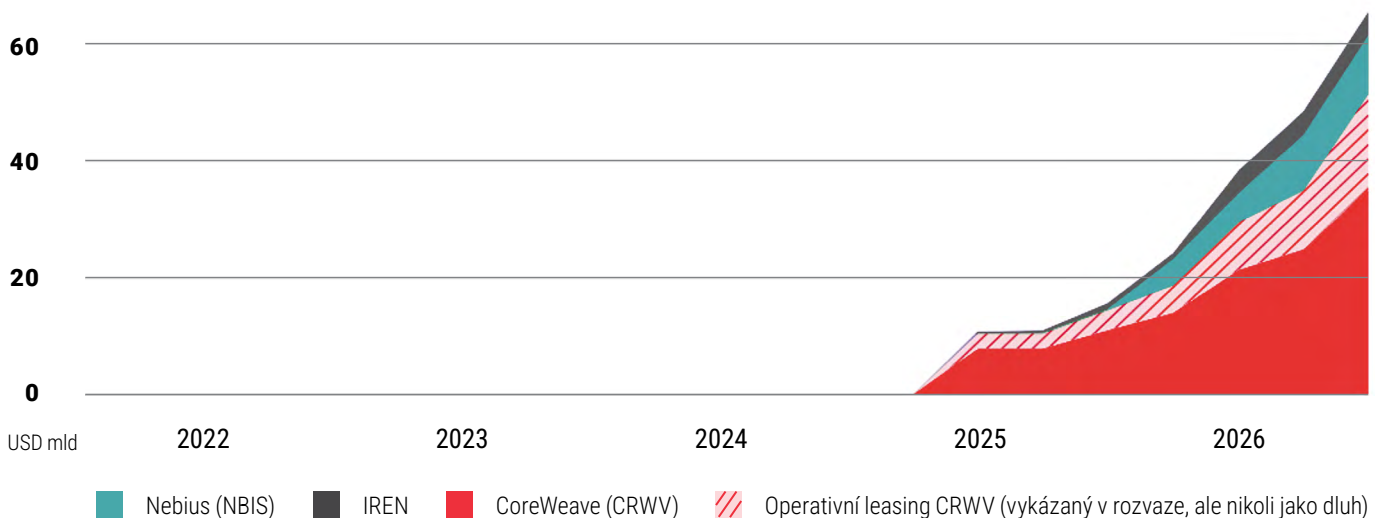
Nárůst zadlužení v souvislosti s AI

Celkový dluh za čtvrtletí; CoreWeave zahrnuje závazky z operativního leasingu

Hyperscaleři



Poskytovatelé neocloudu



Zdroj: Bloomberg; CoreWeave 10-Q / výsledkové zprávy (operativní leasing); VIG Asset Management

Situaci dobře ilustruje příklad společnosti xAI. V květnu si Anthropic smluvně zajistil celou kapacitu systému Colossus 1 za 1,25 miliardy USD měsíčně, zatímco v červnu si Google pronajal přibližně 110 000 GPU (grafických procesorů) za 920 milionů USD měsíčně. V případě Googlu to odpovídá přibližně 11,5 USD za jednu GPU za hodinu. U Anthropicu závisí výsledná hodnota na použitém zdroji, protože počet GPU se podle různých údajů pohybuje mezi 220 000 a 325 000. Implikovaná

cena se tak pohybuje od 5,3 do 7,8 USD. I u stejného poskytovatele je tedy horní hranice cenového rozpětí přibližně dvojnásobná oproti spodní. Cena závisí především na kombinaci jednotlivých generací GPU a na konfiguraci CPU, GPU a paměti. Podrobnosti však často nejsou veřejně dostupné nebo je lze jen obtížně zpětně odvodit. Trh s výpočetní kapacitou je tedy netransparentní. Jednotliví poskytovatelé cloudových služeb nabízejí svou kapacitu za výrazně odlišných podmínek a cen.

Riziko „wrong-way“

A právě zde začíná být situace znepokojivá. Záruka Nvidie se může stát splatnou právě v okamžiku, kdy má zajištění, které za ní stojí, nejnižší hodnotu. Pokud poptávka po AI zpomalí, hodnota GPU na sekundárním trhu klesne, cash flow společností typu NeoCloud se zhorší a jednotlivé záruky mohou být aktivovány současně. V terminologii úvěrových trhů se tento jev označuje jako wrong-way risk, tedy situace, kdy se úvěrová expozice zhoršuje současně s kvalitou jejího zajištění. Nvidia tím v podstatě vypisuje prodejní opci (put opci) na zůstatkovou hodnotu vlastních produktů. Tato pozice se přitom stává nejrizikovější právě ve chvíli, kdy se zhoršují i fundamentální ukazatele samotné společnosti. Dokud nejsou záruky uplatněny, figurují jako podmíněné závazky mimo rozvahu, a proto se nepromítají do bilanční sumy. Při očekávaných tržbách přibližně 216 miliard USD a volném cash flow ve výši 97 miliard USD v roce 2026 je současný rozsah těchto závazků pro Nvidii stále dobře zvládnutelný. Tento finanční polštář však neroste stejným tempem jako samotná platforma. Pokud by se expozice výrazně zvýšila, první varovný signál pravděpodobně nepříjde od ratingových agentur, ale projeví se v rozpětí CDS Nvidie (credit default swap, tedy prémie za pojištění úvěrového rizika) a v rizikové přírážce jejích dluhopisů vůči americkým státním dluhopisům. Tyto ukazatele stojí za pozornost, protože úvěrový trh zpravidla přeceňuje strukturální riziko rychleji než akciový trh.

Další důležitou otázkou je, co vlastně vykazované tržby skutečně měří. Pokud Nvidia prostřednictvím záruky umožní zákazníkovi získat financování a tento zákazník následně nakoupí její čipy, část objemu prodeje neodráží nezávislou poptávku, ale ochotu samotné Nvidie podpořit financování zákazníka. Problém spočívá v tom, že

část toho, co trh vnímá jako skutečnou poptávku, je ve skutečnosti podporována snadno dostupným financováním. Zvenčí je téměř nemožné tyto dvě složky oddělit, protože Nvidia nezveřejňuje, jaká část jejích tržeb je podpořena finančními zárukami nebo jinými formami zajištění.

Na závěr ještě jeden pohled z hlediska systémového rizika.

Tato struktura vytváří silnou vzájemnou závislost mezi Nvidií a celým ekosystémem AI. Dokud trh roste, mají z ní prospěch všichni. Pokud však vznikne nadbytečná kapacita, velcí poskytovatelé cloudových služeb omezí své investice, tržby společností typu NeoCloud poklesnou a zároveň se sníží poptávka po čipech Nvidie. Právě v takové situaci mohou být aktivovány záruky poskytnuté Nvidií: společnost by musela podpořit partnery, jejichž případný neúspěch by dále snižoval její vlastní tržby. Jinými slovy, celý systém se může začít pohybovat směrem dolů současně. Nvidia může být „centrální bankou“ trhu s AI, na rozdíl od skutečné centrální banky však nedokáže vytvářet peníze.

Také sdílení rizika je reálné pouze částečně. Během několika let mohou banky, SPV a financování v objemu několika set miliard dolarů spočívat na stejném základním riziku: na udržitelnosti poptávky po infrastruktuře pro AI a v konečném důsledku také na finanční síle Nvidie. V krátkodobém horizontu tato situace nepředstavuje bezprostřední nebezpečí, zranitelná struktura se však již začíná formovat a záruční mechanismus je v chodu. Právě proto jsme v předchozích analýzách označili poskytovatele NeoCloud za nejméně stabilní domina boomu umělé inteligence – a nejnovější vývoj tento pohled dále potvrzuje.

Americké AI laboratoře mohou

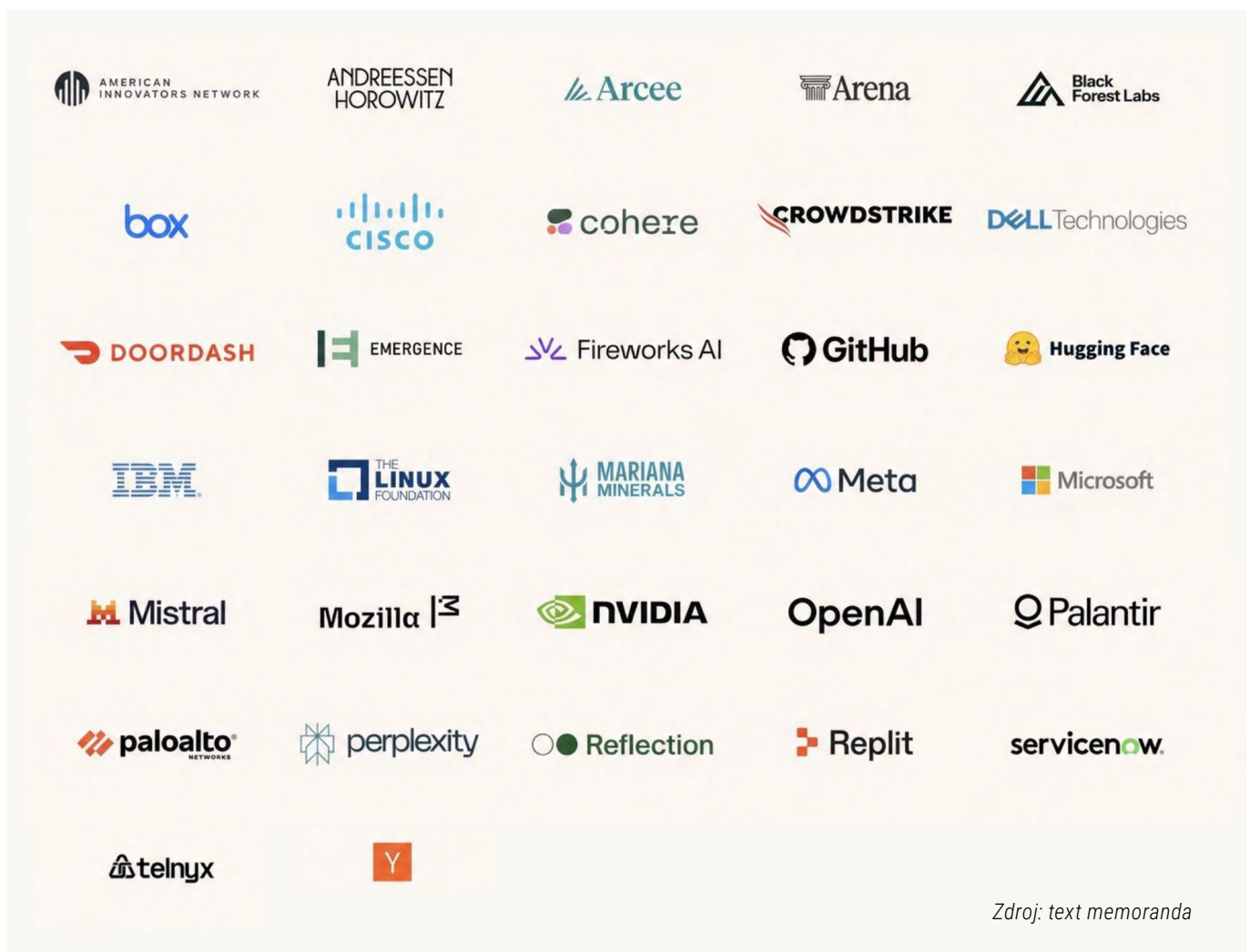
Prohlášení zveřejněné 24. července představovalo vyvrcholení debaty o modelech s otevřenými a uzavřenými vahami, která zesílila s příchodem čínského modelu umělé inteligence Kimi K3. Až na několik výjimek se přední hráči amerického technologického sektoru a odvětví AI postavili na stranu otevřených modelů.

U modelů s uzavřenými vahami (closed-weight) vývojář nezveřejňuje natrénované parametry a zpravidla neposkytuje ani informace o architektuře, počtu parametrů či trénovacích datech. Model je dostupný pouze prostřednictvím API nebo aplikace a nelze jej provozovat na vlastní infrastruktuře. To dává vývojáři silnou vyjednávací pozici: model může kdykoli stáhnout, bez většího upozornění aktualizovat, změnit jeho cenu nebo

zpřísnit podmínky používání. Na tomto principu fungují všechny přední modely západních frontier AI laboratoří a společnosti za tuto exkluzivitu často platí miliony dolarů.

U modelů s otevřenými vahami (open-weight) lze parametry stáhnout a obvykle je veřejně dostupná také architektura modelu. Tím se vyjednávací pozice obrací: jednou stažený model již nelze uživateli odebrat, konkrétní verzi lze zachovat beze změny a poskytovatel ji nemůže jednostranně zdrazit ani stáhnout. Na tomto principu fungují například Llama, Mistral, DeepSeek a Qwen. Nejlepší modely s otevřenými vahami tak určují cenový strop, protože za uzavřený model lze účtovat prémii pouze tak dlouho, dokud ji ospravedlňuje jeho náskok ve schopnostech.

Signatáři memoranda „Open Weights and American AI Leadership“



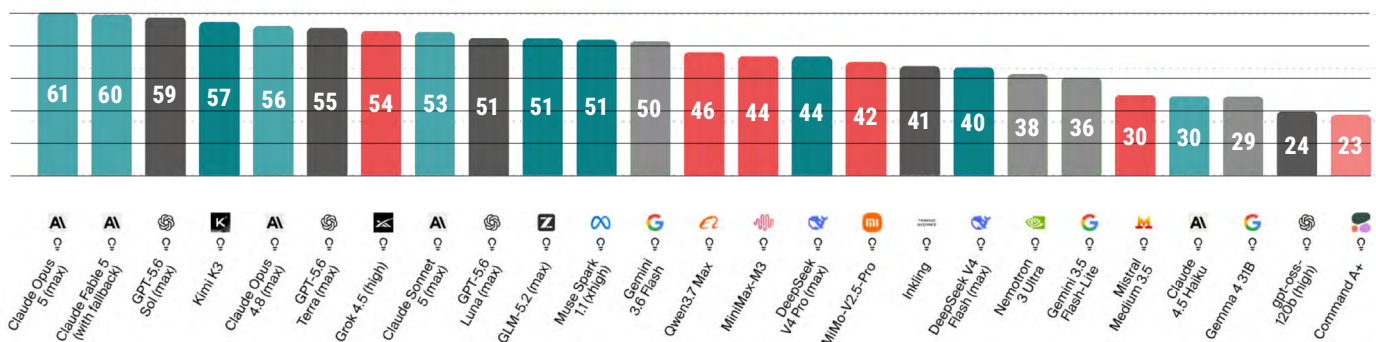
Zdroj: text memoranda

Dne 20. července americký zpravodajský server Axios informoval, že americká administrativa obnovila plány na zákaz předních čínských modelů z důvodu kybernetické bezpečnosti. Od té doby byla pekingská společnost Moonshot AI, vývojář modelu Kimi K3, obviněna z rozsáhlé a skryté průmyslové destilace, při níž měla pomocí pašovaných akceleratorů Nvidia kopírovat nejlepší modely přední americké AI laboratoře Anthropic. Nešlo by přitom o bezprecedentní případ. Anthropic již dříve v tomto roce uvedl, že společnosti DeepSeek, Moonshot a šanghajský MiniMax získaly v rámci svých destilačních kampaní více než 16 milionů odpovědí modelu Claude. Podle vlastních měření společnosti Moonshot se K3 s přehledem řadí mezi přední modely a v některých benchmarcích je dokonce nejvýkonnějším modelem na světě, před modely Claude Mythos a modely třídy GPT 5.6 Sol. Tyto výsledky do značné míry potvrdili také nezávislí hodnotitelé, například Artificial Analysis. Poptávka po modelu brzy překročila kapacitu společnosti Moonshot natolik, že laboratoř pozastavila registraci nových předplatitelů.

Otázka tedy zní: pokud čínská AI laboratoř s řádově menším kapitálem a omezeným přístupem k čipům dokáže vytvořit model se schopnostmi na úrovni nejvyspělejších frontier modelů a následně jeho parametrické váhy nabídnout zdarma, čím lze ospravedlnit bilionová ocenění předních západních laboratoř, které své modely ponechávají uzavřené?

Ceny za využívání API modelu K3 jsou přibližně o 70% nižší než u nejlepšího modelu společnosti Anthropic. Samotný model je obrovský – má přibližně 2,8 bilionu parametrů –, díky architektuře MoE (Mixture of Experts), která pracuje s řadou menších specializovaných dílčích modelů, však při generování výstupu využívá v průměru pouze 50 miliard aktivních parametrů. Jeho výpočetní náročnost na jeden token tak odpovídá hustému (dense) modelu s 50 miliardami parametrů. Při ceně 15 USD za milion výstupních tokenů lze proto předpokládat, že hrubá marže služby API zůstává na zdravé úrovni.

Žebříček nejchytřejších modelů AI (28. 7. 2026)



Zdroj: Artificial Analysis • <https://artificialanalysis.ai/>

Mezi signatáři memoranda podporujícího otevřené modely AI najdeme skutečnou špičku amerického světa umělé inteligence: Nvidia, Meta, Microsoft, IBM, Dell, Palantir, několik investorů rizikového kapitálu, Elon Musk a David Sacks, poradce Bílého domu pro AI. S mírným zpožděním se k této významné skupině připojily také OpenAI a Google. Všichni argumentují tím, že modely s otevřenými vahami hrají důležitou roli jak z hlediska kybernetické bezpečnosti, tak při zachování konkurence v závodě o AI. Zákazem čínských modelů by podle nich dvě přední americké AI laboratoře ve skutečnosti omezovaly své konkurenty.

V čele tábora, který považuje čínské otevřené modely za hrozbu, stojí Anthropic. Tento postoj však podporuje

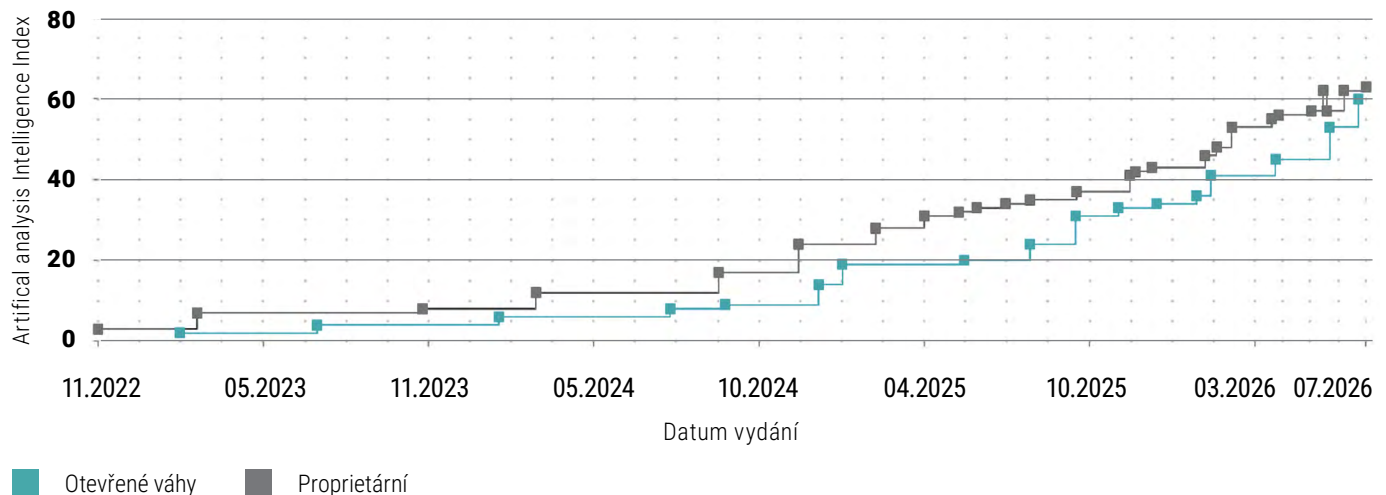
také Amazon, významný hráč v oblasti cloudové AI, několik předních představitelů OpenAI, například prezident a spoluzakladatel Greg Brockman, a také značná část výzkumníků zabývajících se bezpečností AI. Podle nich představuje volné zpřístupnění nejvyspělejších frontier modelů závažné riziko, protože v nesprávných rukou mohou být využity ke kybernetickým útokům či podvodům. Při používání modelu některé ze západních frontier AI laboratoř jeho škodlivé chování zpravidla omezuje řada bezpečnostních filtrů. Kdo však získá přístup ke kompletním vahám a zdrojovému kódu modelu, může tato omezení odstranit. Model pak již nemusí odmítat požadavky se škodlivým či nekalým záměrem. Nadále navíc přetrvává obvinění společnosti Moonshot, že její modely vznikly přinejmenším zčásti „s pomocí“

západních frontier modelů. Odpůrci tohoto přístupu považují takovou praxi za krádež duševního vlastnictví. Destilace modelů je výrazně levnější než jejich konvenční trénování. Její podstata spočívá v tom, že menší, a tedy levnější model je trénován na odpovědích modelu s větším počtem parametrů, aby dosáhl podobných schopností. Pro frontier AI laboratoře to může představovat významný demotivační faktor: do trénování svých modelů investují desítky miliard dolarů, zatímco jiní hráči jejich výsledky následně kopírují a nabízejí modely jen o něco méně výkonné, avšak řádově levnější. Určitou paralelu lze najít mezi vývojem léčiv a vývojem nejvyspělejších frontier modelů AI. Aby existovala motivace k vývoji nových účinných látek, běžnou praxí je

několikaletá patentová ochrana a z ní vyplývající výrobní exkluzivita pro vývojáře. Pokud by látka vyvinutá za několik miliard dolarů musela během několika týdnů či měsíců soutěžit s generickými alternativami, nikdo by její vývoj nepovažoval za ekonomicky smysluplný. U modelů umělé inteligence je situace obdobná.

Rozdíl mezi modely s otevřenými váhami a předními modely se v hlavních benchmarcích zúžil na pouhých několik bodů a z časového hlediska na pouhých několik měsíců. Pokud navíc vezmeme v úvahu, že uzavřené AI laboratoře uvádějí nové modely na trh v obdobně krátkých intervalech, je tento rozdíl v praxi téměř nepostřehnutelný.

Pokrok v oblasti open-weight modelů vs. proprietární inteligence



Srovnání předních AI modelů s otevřenými váhami a proprietárních AI modelů (19. 8. 2026)

Zdroj: Artificial Analysis • <https://artificialanalysis.ai/>

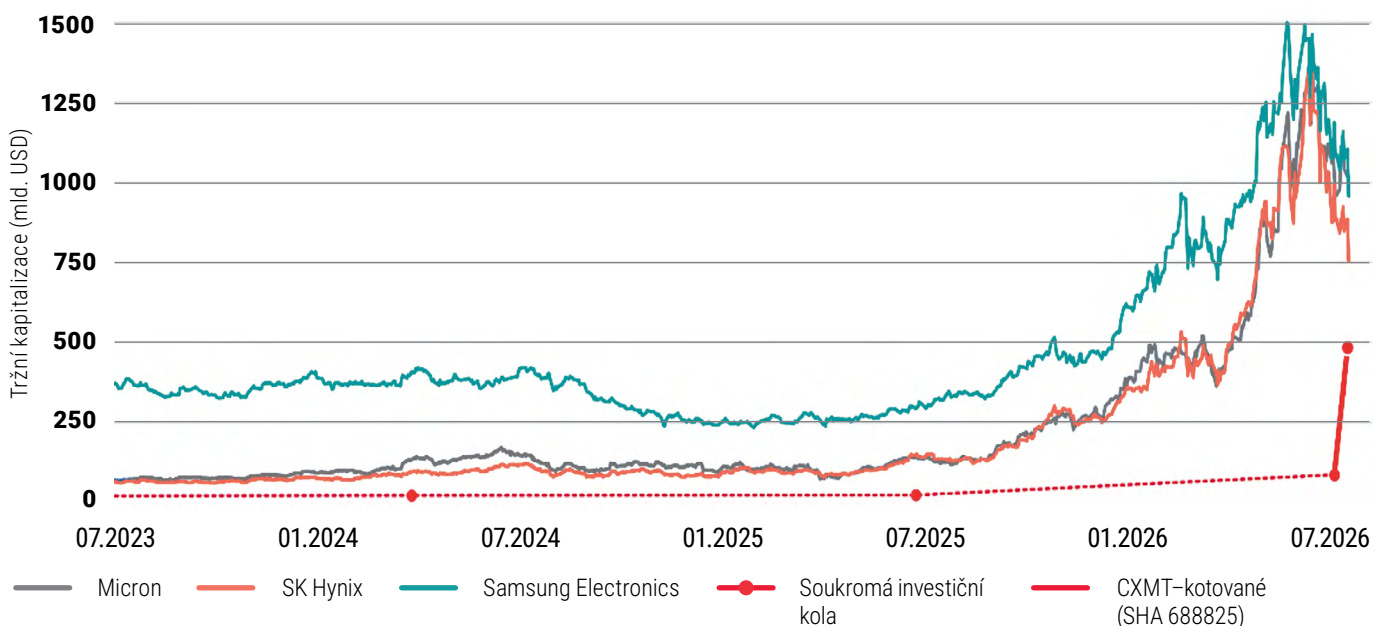
Rudé slunce na obloze

Dne 27. července 2026 se nejhodnotnější segmenty západního technologického sektoru ocitly pod tlakem hned na třech frontách.

Ráno v Šanghaji zahájily akcie čínského výrobce polovodičů ChangXin Memory (CXMT) obchodování na ceně 49,50 jüanu, zatímco jejich emisní cena činila 8,66 jüanu. Do konce dne tak jejich hodnota vzrostla přibližně o 470%. Tržní kapitalizace společnosti dosáhla 3,3 bilionu jüanů, což odpovídá téměř 490 miliardám USD. Během jediného dopoledne výrobce paměťových čipů předstihl ICBC a stal se nejhodnotnější společností obchodovanou na čínských burzách. Tomuto trhu dosud dominovaly americký Micron a jihokorejské společnosti SK Hynix a Samsung, přičemž všechny tři díky trendu spojenému s AI dosáhly ocenění ve výši 1 bilionu USD. Vstup čínského konkurenta pro ně představuje řadu rizik. CXMT nabízí velmi konkurenceschopné ceny a nelze očekávat, že bude uplatňovat stejnou míru disciplíny na straně nabídky jako ostatní výrobci čipů, kteří se tímto způsobem snaží zabránit vzniku nadbytečných kapacit. Agresivní cenová politika čínského výrobce paměťových čipů by tak sama o sobě mohla ukončit růstovou vlnu trojice čipových gigantů. Realisticky je tento scénář ještě několik let vzdálený, dlouhodobá tržní pozice dnešních předních výrobců paměťových čipů však působí zranitelně.

Téhož dne se objevila zpráva, že státem podporovaná společnost v Šanghaji zahájila malosériovou výrobu imerzních litografických zařízení DUV vyvinutých v Číně, která dokážou vytvářet mimořádně jemné obvodové struktury na křemíkových waferových deskách. Akcie současného lídra trhu, nizozemské společnosti ASML, která přibližně 30% svých tržeb získává od čínských zákazníků, po této zprávě klesly o 6%. Nizozemský výrobce litografických zařízení má na technologickém trhu jedno z nejsilnějších monopolních postavení a zároveň je nejhodnotnější evropskou společností. Dlouhodobé oslabování jeho tržní pozice se však jeví jako stále pravděpodobnější. Čínské výrobní kapacity by měly umožnit dodat pět zařízení DUV v roce 2026 a dalších dvacet v roce 2027. S největší pravděpodobností zamíří nejprve k čínským výrobcům čipů a technologickým gigantům. V porovnání s více než stovkou zařízení DUV, která ASML dodává každý rok, jde zatím o zanedbatelné množství. Navíc neexistují důkazy, že by čínská zařízení dosahovala stejné úrovně výkonu jako stroje ASML, například z hlediska výtěžnosti výroby či propustnosti. V oblasti litografie EUV si tak ASML může své monopolní postavení udržet ještě několik let. Napjatá situace v nabídce čipů zároveň představuje cyklickou podporu pro sektor zařízení na výrobu waferů (wafer fabrication equipment, WFE), který dodává technologie

Třináct měsíců od soukromého ocenění ke srovnatelné valuaci • Vstup společnosti CXMT na šanghajskou burzu ji posunul do stejné valuační kategorie jako zavedené výrobce pamětí DRAM



Zdroj: yfinance, firemní výtisky a tiskové zprávy, VIG Asset Management

potřebné k výrobě integrovaných obvodů. V krátkodobém horizontu je proto výrazné oslabení poptávky po zařízeních ASML nepravděpodobné. Hrozba je však reálná a představuje další signál, že technologický náskok Západu není nezranitelný.

Ve stejný den pekingská společnost Moonshot AI nahrála na platformu Hugging Face kompletní váhy modelu Kimi K3. S 2,8 bilionu parametrů jde o dosud největší zveřejněný model s otevřenými vahami. Vývojářská laboratoř sice čelí obviněním z destilace modelů a pašování čipů, schopnosti modelu K3, které se blíží úrovni nejvyspělejších frontier modelů, však nelze popřít. To oslabuje cenovou sílu amerických laboratoří vyvíje-

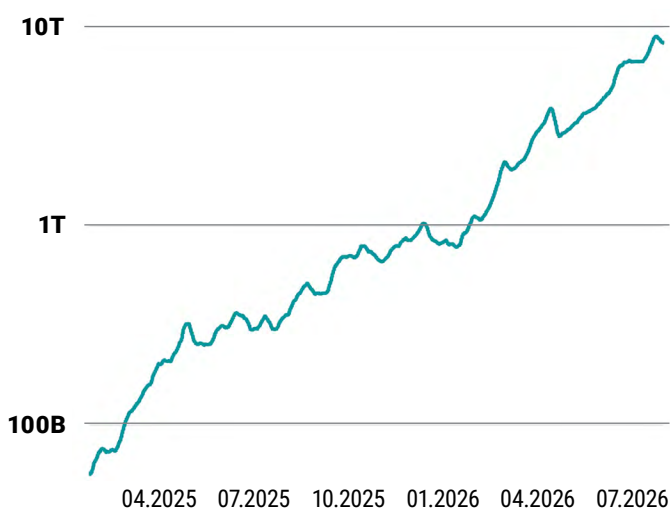
jících uzavřené modely AI a zpochybňuje dlouhodobou udržitelnost jejich konkurenční výhody. Jde o určitý projev „AI dumpingu“: čínské laboratoře vyvíjející otevřené modely pracují s řádově menšími zdroji, přesto nabízejí o něco méně výkonné, avšak výrazně levnější modely, a tím vytvářejí stále silnější tlak na západní AI laboratoře.

Všechny tři příběhy podporují názor, že technologický náskok Západu před Čínou je již jen minimální a že čínský technologický sektor je díky své často státem podporované strategii, která není primárně zaměřena na maximalizaci zisku, schopen narušit pozice západních technologických gigantů.

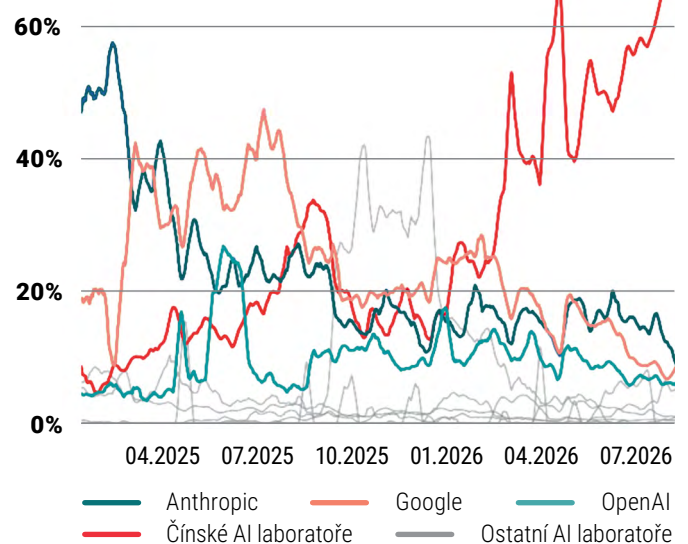
Provoz na OpenRouteru vzrostl 145násobně a většinu nyní zajišťují čínské modely

Anthropic, OpenAI a Google představovaly v lednu 2025 74% směrovaných tokenů, zatímco za poslední měsíc jejich podíl činil 27%; podíl čínských AI laboratoří vzrostl ze 6 % na 65%

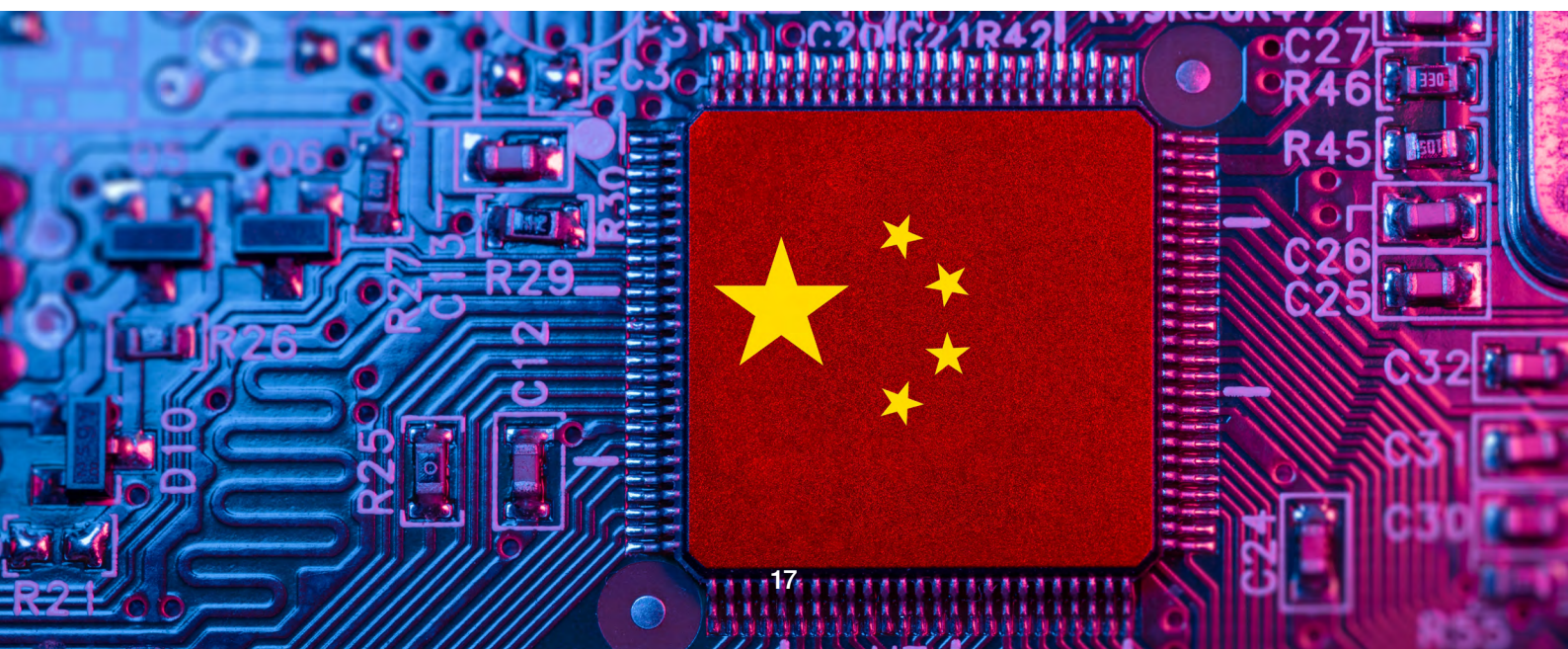
Denní počet směrovaných tokenů, celkem za platformu



Podíl tokenů podle autora modelu



Zdroj: OpenRouter (openrouter.ai/rankings), 28.07.2026. T11:45:35.598Z. 7denní klouzavý průměr; podíly autorů jsou z top 50 modelového provozu. Čínské laboratoře jsou zobrazeny jako jeden souhrn 9 autorů.



Megatrendový newsletter – Co jsme v červenci napsali našim investorům

Červenec byl pro investice spojené s umělou inteligencí možná dosud největší zkouškou. Sektory infrastruktury datových center a čipů, které od začátku roku dosahovaly mimořádně silné výkonnosti, prošly výraznou korekcí: polovodičový sektor klesl ze svého červnového maxima o 25% a výrazně záporné výnosy zaznamenal také širší technologický sektor. Hodnotové akcie překonaly růstové tituly rekordním rozdílem, stejně jako rovnoměrně vážené indexy výrazně předčily své protějšky vážené podle tržní kapitalizace.

Korejský akciový index, v němž mají mimořádně vysoké zastoupení výrobci paměťových čipů, klesl ze svého červnového maxima téměř o 40% a více než 1,2 milionu investorských účtů dosáhlo hranice pro margin call, tedy výzvu k doplnění zajištění. Po historickém býčím trhu korejsťi drobní investoři ve velkém podstupovali vysoká rizika prostřednictvím pákových ETF navázaných na jednotlivé akcie. V následujících dnech proto makléřské společnosti nuceně zlikvidovaly pozice na několika stech tisících účtů. Na americkém trhu naopak během prudké korekce výrazně překonávaly trh segmenty, které byly dříve považovány za poražené v éře AI, například softwarový sektor.

Čínský technologický sektor zaútočil hned na třech frontách na západní společnosti, pro které je stále obtížnější udržet si svůj náskok. Dne 27. července agentura Reuters informovala, že čínská státní společnost zahájila výrobu imerzních litografických zařízení DUV. Do té doby byla jejich výroby schopna pouze nizozemská společnost ASML, jejíž postavení bylo považováno za jeden z nejsilnějších monopolů v odvětví výroby čipů. Ve stejný den vstoupil čínský výrobce pamětí DRAM CXMT na šanghajskou burzu a po svém debutu se na krátkou dobu stal nejhodnotnější společností v Číně. To dobře ukazuje, jak významný je vstup nového hráče na trh paměťových čipů, který dosud fungoval jako úzký oligopol. A konečně, rovněž v červenci zveřejnila Moonshot AI, jedna z předních čínských AI laboratoří, kompletní parametrické váhy svého nového frontier modelu. Tento krok oslabuje tržní pozici západních AI laboratoří a naznačuje, že rozdíl mezi modely s otevřenými vahami a uzavřenými modely je již zanedbatelný.

Negativní sentiment a vnější konkurenční hrozbu částečně vyvážila série vynikajících čtvrtletních výsledků. Z firem, které zveřejnily výsledky do konce července, překonalo 86% očekávání v oblasti zisku, přičemž jejich výsledky byly v průměru o 31,4% nad konsensem, zatímco obvyklá hodnota se pohybuje kolem 7%. Výsledky skupiny Magnificent 7 však nevyvolaly jednotnou reakci: akcie Microsoftu a Amazonu podpořil silný růst cloudových segmentů, zatímco Meta a Alphabet se dostaly pod tlak kvůli zvýšeným výhledům investičních výdajů.

Na ropném trhu vzrostl evropský benchmark Brent během měsíce o 24% a americká ropa WTI o 21%, přičemž Brent 31. července uzavřel na 90,12 USD za barel. Situace kolem války s Íránem se mění stále rychleji. Brent se do konce června vrátil přibližně k 73 USD, ale 8. července poté, co Trump na summitu NATO prohlásil příměří za ukončené, vyskočil o 5,2% na 78,02 USD a do konce měsíce překonal hranici 90 USD. Oficiální americká komunikace ohledně války se často mění několikrát během jediného týdne, někdy dokonce během jednoho dne. Nadále však nejsou patrné známky zásadního řešení, které by umožnilo znovuotevření Hormuzského průlivu.

Finanční sektor patřil k nejvýkonnějším segmentům měsíce. Růst dlouhodobých výnosů podpořil úrokové marže a velké banky, které zveřejňovaly výsledky v polovině července, informovaly o silné aktivitě na kapitálových trzích. Čtvrtletní výsledky ukázaly rychlý růst příjmů předních investičních bank z poradenských služeb a poplatků spojených s emisemi cenných papírů. Návrat společností na akciové burzy prostřednictvím nových emisí se tak přímo promítá do výsledků sektoru.

Ve Fondu jsme na začátku měsíce snížili váhu polovodičového sektoru, z velké části ještě před jeho poklesem, a zvýšili globální alokaci do defenzivnějšího sektoru zdravotnictví a finančního sektoru. Růstové momentum akcií v oblasti obnovitelných zdrojů energie a solární energetiky se v červnu vyčerpalo, a proto jsme v tomto segmentu realizovali zisky. V průběhu měsíce jsme rovněž zvýšili váhu Nvidie, která letos zaostává za svým sektorem, ale v dlouhodobém trendu umělé inteligence může i nadále zůstat klíčovým hráčem.

Právní prohlášení

Tento článek je obchodní sdělení. K učinění kompetentního investičního rozhodnutí je potřeba získat podrobné informace. Podrobnosti o investiční politice Fondu, distribučních nákladech a možných rizicích investice získáte v důležitých informacích, oficiálním informačním prospektu a správních pravidlech, které jsou k dispozici v distribučních místech fondu a na webových stránkách Správce fondu (www.vigam.hu). Náklady spojené s distribucí investičního fondu (nákup, držení, prodej) jsou uvedeny v pravidlech pro správu fondu a na distribučních místech. Výkonnost minulých období nelze předpovídat budoucí výnosy.

Budoucí výnosy, kterých lze investováním dosáhnout, mohou být zdanitelné a informace o daních a poplatcích

za jednotlivé finanční nástroje a transakce lze přesně posoudit pouze na základě individuálních okolností každého investora, které se mohou v budoucnu změnit. Je povinností investora informovat se o daňové povinnosti.

Informace obsažené v tomto prospektu mají pouze informativní charakter a nepředstavují investiční nabídku nebo výzvu k investování ani investiční poradenství. Společnost VIG Befektetési Alapkezelő Magyarországon Zrt. nenese žádnou odpovědnost za investiční rozhodnutí učiněná na základě těchto informací a jejich důsledky.

Číslo licence správce fondu pro správu alternativních investičních fondů (AIFM): H-EN-III-6/2015. Číslo licence správce fondu pro správu podílových fondů (SKIPCP): H-EN-III-101/2016.

VIG Asset Management Hungary

H-1091 Budapest, Üllői út 1.



vigam.hu/cz



linkedin.com/company/vig-asset-management-hungary

