

Budoucnost fotografie, aneb má ještě smysl fotit?

Jan Chleboun

May 19, 2024

Jakmile bylo zvoleno jako jedno ze dvou možných témat semestrálního projektu téma **Čas**, bylo mi jasné o čem budu psát - o **budoucnosti fotografie**. Jaké jiné téma si vybrat v době, kdy všichni spekulují o tom, zda generativní umělá inteligence má potenciál nahradit lidský faktor v umění a umělci se bojí o své živobytí. Mají se opravdu čeho bát? Je možné konkurovat hyperrealistickým obrazům, které vygenerovat trvá maximálně pár sekund? Mám prodat foťák a najít si nové hobby? Nad těmito a dalšími otázkami bych se rád zamyslel.

Na úvod zkusím krátce popsat, co to vlastně je generativní umělá inteligence a jak funguje. Obecně se jedná o formu umělé inteligence, která dokáže generovat nová data podobná datům, na kterých byla natrénována, konkrétně tedy dokáže generovat například text, obrázky, hudbu, grafické návrhy, 3D modely, básně a tak dále. Existuje spousta modelů, které jsou založeny na různých principech, nejčastěji se však používají hluboké neuronové sítě založené na transformátorech (obsahuje encoder a decoder využívající multi-head attention vrstvy), generativní adversariální sítě (obsahují generátor a diskriminátor, které spolu soutěží - generátor je síť, která se snaží generovat co nejlépe data a diskriminátor se snaží rozeznat vygenerovaná data od trénovacích) a variační autoencodery (obsahují encoder mapující vstup na pravděpodobnostní rozdělení z tzv. Latent space a decoder s opačnou funkcí). Mezi známé generativní umělé inteligence patří například chatbot **Chat GPT**, nástroje **Midjourney**, **DALL-E** generující obrázky z textových vstupů, nástroj **Adobe Firefly** (integrováný do Photoshopu) schopný přidávat do fotek vygenerované prvky a **Soundraw** pro generování originální hudby.

Jak vidíme, nástrojů založených na generativní umělé inteligenci je spousta, my se však zaměříme pouze na ty, které přímo generují fotorealistické obrázky a nebo do existujících obrázků přidávají nové elementy. Tyto nástroje dokáží v řádu sekund generovat obrázky, které jsou často nerozeznatelné od opravdových fotografií, což nás přivádí k otázce, zda je vlastně ještě potřeba učit se fotit? Nebude v budoucnu stačit prostě popsat fotku, kterou máme v představách a nechat si ji jednoduše vygenerovat s dokonalými barvami a světlem, správně zaostřenou a zachycující okamžik, na který bychom v reálném světě čekali třeba celý den? Nebo vyfotíme mobilem rozmazanou fotku bez myšlenky nad kompozicí a osvětlením a necháme umělou inteligenci ji opravit? Možná, že ano. Já se ale domnívám, že fotografie je více, než jen technicky dokonale vypadající obrázek. Fotografie je pro mě zachycení nějakého okamžiku, ke kterému se váže celý příběh - kde jsem byl, co jsem fotil, proč jsem to fotil, na kolik pokusů jsem to fotil, jestli jsem u první fotky zapomněl sundat krytku z fotoaparátu (odpověď bývá ano)... Příběh svázaný s fotkou jí dodává hloubku, kterou umělá inteligence prostě nemá jak dohnat. Svůj fotoaparát tedy zatím do koše neházím. Zároveň bude vždy potřeba zachytit nějaké konkrétní lidi nebo konkrétní události (rodinné oslavy, den otevřených dveří FEL ČVUT, reportážní fotografie, svatby...), kde bude práce fotografa stále potřeba.

I přes můj optimistický názor, že focení má stále smysl, rozhodně netvrdím, že vývoj v oblasti umělé inteligence fotografování nezmění. Opak je pravdou už i dnes. Místo aby však nástroje fotografa nahrazovaly, ulehčují mu práci. Například dříve zmíněný nástroj **Firefly** ušetří hodiny retušování ve Photoshopu, můžeme zachránit fotky se špatnou kompozicí doplněním uříznutých částí obrazu, zvětšit rozlišení nekvalitních fotek, obarvit staré černobílé fotky prababičky a spoustu dalšího. Do budoucna se tyto nástroje budou jistě ještě vyvíjet a poskytnou fotografovi mnohem větší kontrolu nad výsledkem a tedy i větší procento povedených fotografií.

S tím se možná váže to podle mého názoru největší nebezpečí (a zároveň přínos), které s vývojem těchto nástrojů přichází - dělat technicky dokonalé fotografie bude brzy moci úplně každý. Nebude potřeba foťák za desítky tisíc, fotku vyfotíme mobilem (jejichž fotoaparáty se také stále zlepšují a nabízí čím dál tím více kontroly) a poté třeba proženeme neuronovou sítí, která jí propůjčí vzhled, jako by byla vyfocena špičkovým fotoaparátem, nebo třeba na film. I když nebudeme o kompozici vědět zhola nic, použijeme nástroj, který ji zpětně upraví tak, aby vypadala co nejestetičněji. Člověk, který vůbec netuší jak se upravují barvy, co je vyvážení bílé nebo nástroj *úrovně*, nechá umělou inteligenci provést automatické úpravy díky nimž bude výsledná fotografie jako od profesionála. Domnívám se, že čím jednodušší bude dělat profesionálně vypadající fotky, tím větší bude potřeba klást důraz na myšlenku, příběh, nápad a to povede k tomu, že technickou stránku fotografie přenecháme umělé inteligenci a sami se budeme moci soustředit na tu uměleckou.

Abych tedy odpověděl na otázky, které jsem si položil na začátku svého zamyšlení - myslím, že fotografové se o svou práci bát nemusí a fotit smysl pořád má. Prozatím má umělá inteligence pořád daleko k dokonalosti a i časem, až bude ještě schopnější, bude potřeba někdo, kdo nafotí svatby a jiné události, dokumentární fotografie a kreativní díla zachycující něco úplně originálního nebo třeba vyfocená originální technikou. Domnívám se tedy, že fotograf nebude nikdy nahrazen strojem. V budoucnu však bude asi mnohem menší potřebný kapitál a technické znalosti k tomu se jím stát, což nejspíš povede k větší konkurenci v tomto odvětví.

Budoucnost fotografie je za mě jednoznačně umělá inteligence, nevnímám ji však jako konkurenci, ale jako nástroj. Tempo jejího vývoje je ale tak závratné, že nikdo nemůžeme ani tušit, jaké další možnosti nám nabídne. Možná si tedy za pár let přečtu tento text, zatímco se na mě zaprášený foťák bude smutně dívat z poličky, a budu se smát své naivitě. To ukáže jen **čas**.