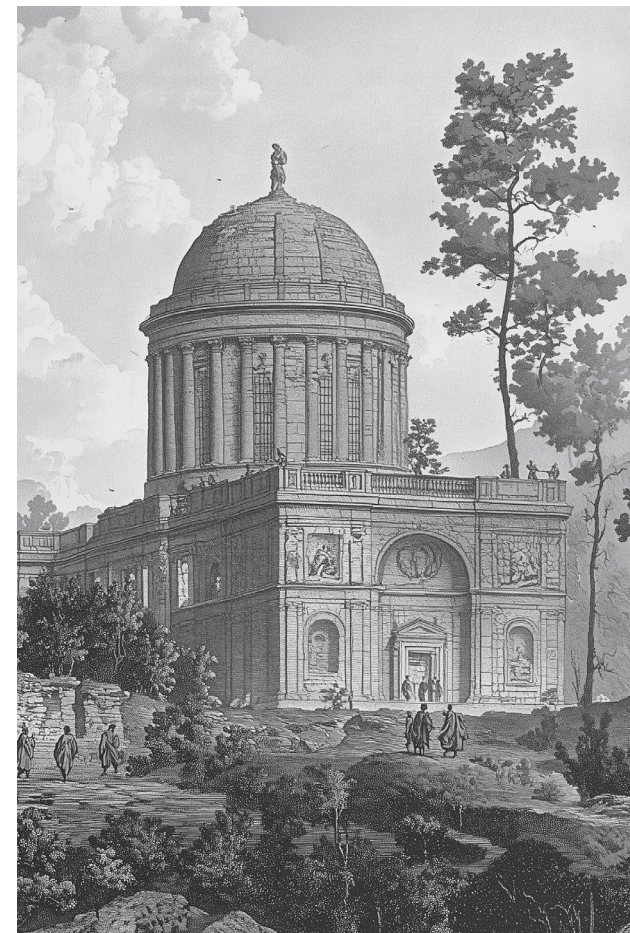
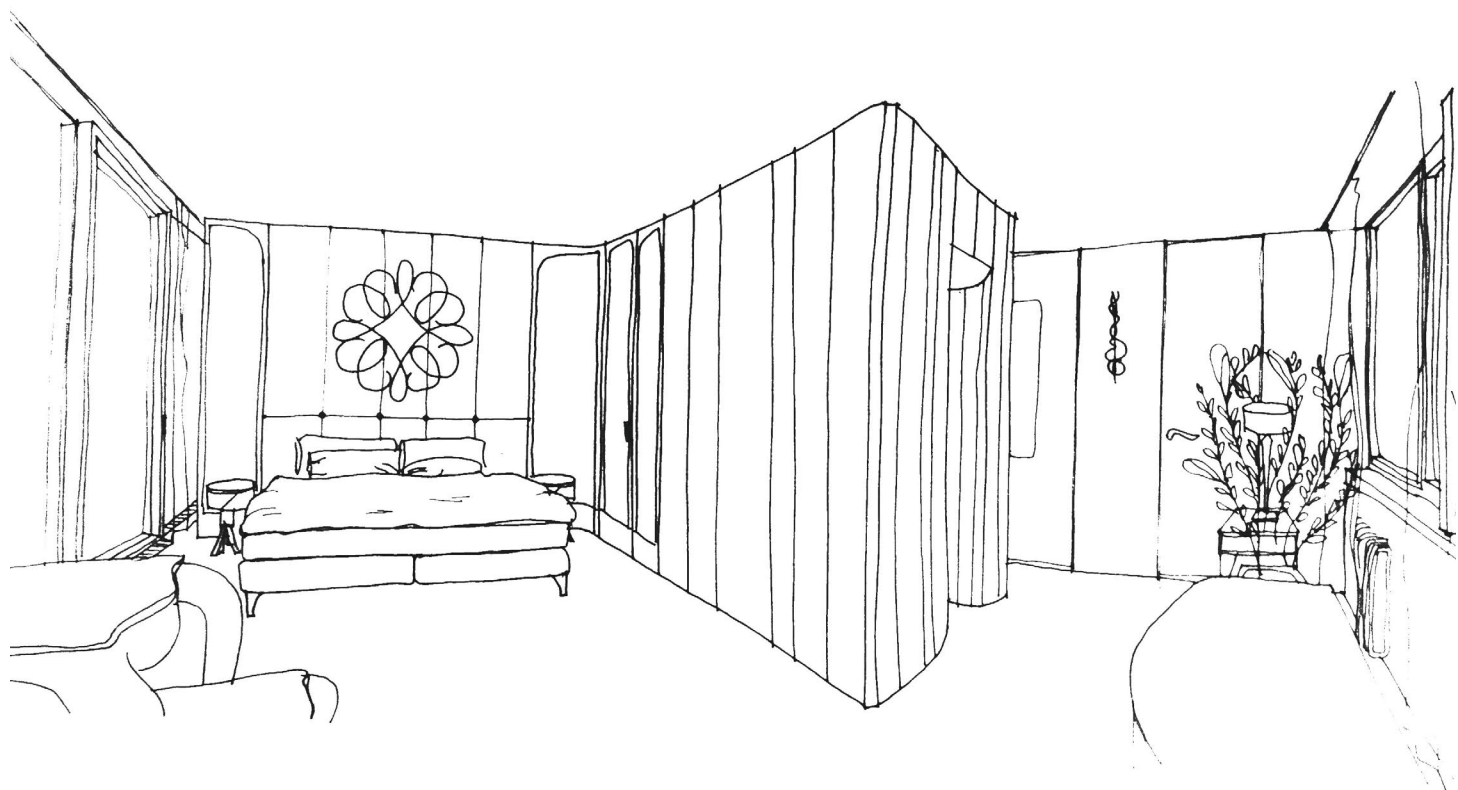




Vďaka umelej inteligencii je možné kompletne meniť návrhy interiérov v priebehu niekoľkých sekúnd

UMELÁ INTELEGENCIA NÁM OTVÁRA ÚPLNE NOVÉ OBZORY



Keď si klient prijal tapetu s motívom konkrétnej baziliky, dizajnér pomocou AI vytvoril konkrétny návrh



Je interiérovým architektom a stavebným inžinierom. V posledných rokoch sa však zaoberá najmä využitím umelej inteligencie (AI) nielen v stavebníctve či architektúre, ale aj iných oblastiach. „AI dokáže v mnohých veciach pomôcť a zefektívniť prácu už aj architektom, dizajnérom či stavbárom. Dnes už na to existuje viac modelov či nástrojov,“ hovorí Milan Illěš, ktorý je tiež členom Správnej rady európskych architektov, European Council of Interior Architects (ECIA).

Aké sú najväčšie benefity umelej inteligencie pre oblasť stavebníctva alebo architektúry?

Ak hovoríme o štandardnom procese, že architekt niečo vymyslí, potom to nakreslí a bude sa snažiť dostať do programu nejakú svoju konkrétnu myšlienku, aby ju AI kompletne zrealizovala, tak toto zrejme zatiaľ nebude v najbližšej dobe možné a tento proces nebude úplne nahradený umelou inteligenciou. Umelá inteligencia potrebuje obrovské množstvo dát – aby sa dokázala niečo naučiť, musí si to na niečom reálne natréňovať. Z môjho pohľadu je teda potrebné, aby firmy zbierali relevantné dáta a pracovali s nimi. To je potrebné pre to, aby systém vedel vytvoriť, povedzme, nielen pekné rozloženie interiéru, ale aby to bolo aj funkčné. A toto ešte nejaký čas potrvá.

Napriek tomu sa zrejme už dnes dá AI využívať pri mnohých čiastkových procesoch...

Áno, AI už aj architektom, dizajnérom či stavbárom dokáže v mnohých veciach pomôcť a zefektívniť

prácu. Dnes už na to existuje viac modelov či nástrojov. Uvediem príklad. Keď si na helmu pripnete kameru a prejdete sa po stavbe, existujú už softvéry, ktoré dokážu tento záznam nalinkovať na BIM model stavby. Umelá inteligencia následne rozozná a porovná zmeny, ktoré tu nastali a stavbár alebo architekt už nemusí siahodlho porovnávať rôzne záznamy. Umelá inteligencia už tiež zvládne napríklad rozvrhnúť zasadačiaci nábytok do miestnosti, ale aby dokázala navrhnuť fungovanie tohto priestoru naprieč všetkými podlažiami alebo komplexne v rámci jedného veľkého podlažia, tak toto sa ešte nebude dať zvládvať. To, kde AI už dnes funguje dobre, sú práve tie čiastkové procesy, napríklad práca s veľkým množstvom dokumentov – technické parametre, zmluvné podmienky, celá projektová dokumentácia... Následne ten stavebný dozor, architekt alebo stavebný inžinier dokáže vďaka AI veľmi efektívne s týmito podkladmi pracovať.



Umelá inteligencia už ponúka aj pre architektov či dizajnérov viaceré spôsoby na zefektívnenie práce: najmä pri veľkom objeme dát či vytváraní rôznych dizajnových variácií

Môžete uviesť ešte nejaký ďalší príklad?

Pri realizácii stavby môžu byť dané nejaké špecifické podmienky, ktoré je potrebné dodržať. Pri práci s AI už nemusíme zdĺhavo študovať dokumentáciu a hľadať, kde je to uvedené. Stačí sa opýtať trebárs: ideme robiť výkopové práce, na čo všetko je potrebné dávať pozor? Podstata spočíva v tom, že mnoho informácií už nemusíme práčne vyhľadávať, ale umelá inteligencia nám veľmi efektívne pomáha, aby sme sa k nim dopravovali rýchlo a ľahko. Nemusia to pritom byť len zhotoviteľia, ale takisto ju môžu využívať aj zadávatelia, objednávateľia, klienti... To je jedna vec. A potom, pri firmách alebo projektoch s medzinárodným charakterom, odpadáva potreba prekladu alebo komunikácie v cudzom jazyku. Zmluva alebo dokumenty môžu byť v akomkoľvek jazyku, pričom ho vôbec nemusíte ovládať. To je veľmi veľká výhoda a posun vpred.

Na čo je potrebné dať si pri práci s AI pozor?

Poskytnúť jej správne dáta. Nepresné odpovede zvyčajne vychádzajú z toho, že aj naša požiadavka bola nepresná, nie príliš detailná. AI potom nevie, čo je pre nás dôležité, a tak jej návrh nemusí byť pre vás relevantný. To je vec, ktorú sa budeme musieť naučiť, ako pracovať s umelou inteligenciou, ako s ňou komunikovať, aby nám dokázala poskytovať správne dáta.

Sú nejaké spoločnosti alebo oblasti, pre ktoré je umelá inteligencia extra prínosná?

Veľké spoločnosti, ktoré majú množstvo dát. Práve pre nich je umelá inteligencia najvhodnejšia, pretože im dokáže veľmi veľa vecí a procesov zjednodušiť. AI dnes ani

tak neslúži na to, aby nám vymýšľala niečo nové, ale aby nám pomáhala zorientovať sa v tom množstve informácií, súvisiacich napríklad so stavbou, a na to, aby my sme na ne dokázali relevantne reagovať.

Vy sám ste interiérový architekt a stavebný inžinier. Akým spôsobom ešte môžu umelú inteligenciu využívať architekti alebo dizajnéri pri svojej každodennej práci?

Vezmite si napríklad nejaký katalógový projekt rodinného domu – pričom to, samozrejme, môže byť aj akákoľvek iná stavba. Klient má požiadavku na zmenu, že chce, povedzme, modrú fasádu, menej skla a drevenú podlahu. Dnes sa už tie vizualizácie dajú veľmi ľahko cez pár textových zadaní prerobiť a nemusíte čakať na to, že sa to bude dlho prerenderovať cez iné programy. Počas konzultácií s klientom mu môžete ukazovať ďalšie možnosti, ktoré sa generujú takpovediac live. Skutočne to trvá pár sekúnd, kým sa z pôvodného podkladu vytvorí niečo nové.

Jeden konkrétny príklad z praxe je tiež ten, že kolega navrhoval interiér bytu v Štúrove, ktorý mal výhľad na baziliku v Ostrihome. Klient chcel, aby sa tá bazilika objavila aj na tapete. Táto požiadavka sa dala opäť veľmi jednoducho zapracovať do návrhu a bolo to oveľa rýchlejšie, akoby sa to malo následne graficky spracovávať. Z môjho pohľadu budú v blízkej budúcnosti „vyhrávať“ firmy, ktoré majú veľa vlastných dát, pretože tie potom môžu použiť na tréning vlastných modelov. Dobrým príkladom sú tiež tendre. Máte nejakú siahodlhú tendrovú dokumentáciu, ktorú si niekto musí prečítať, vyhodnotiť to, potom ešte reportovať nejakému nadriadenému



a podobne. Pomocou AI dokážeme veľmi rýchlo a efektívne vyhodnotiť rôzne projekty a zhodnotiť, ktorý je vhodnejší – ak dokážeme použiť celú tú dokumentáciu v AI, spýtať sa jej správne otázky, AI nám vie poskytnúť veľmi špecifickú odpoveď. A takto firmy dokážu sledovať celý trh s tendrami, ktoré ani nemusia byť iba slovenské. Tým, že sa tam odbúrava problém s jazykom, tak na nich môžu robiť ľudia po slovensky, či už ide o tendre v Nemecku, Španielsku alebo hocikde inde. Zrazu sa tak firmám otvárajú nové polia pôsobnosti.

Kde je teda pre firmu vhodné začať, ak sa rozhodne pre prácu s umelou inteligenciou?

Mali by začať od svojich zamestnancov a vzdelávať ich v používaní AI. To môže firme priniesť veľký benefit: Máť ľudí, ktorí chápu, čo od tej umelej inteligencie môžu očakávať a ako pracuje. Pre moju generáciu, povedzme 45 plus, je to možno vnímané ako zasa niečo nové, ďalšia zmena, ktorých sme už zažili dosť. Ale chodíme sa rozprávať aj s mladými ľuďmi do škôl, a často ich samotní učitelia brzdia vo využívaní AI. To vôbec nie je dobré, pretože tak nedávajú možnosť študentom sa s tým zoznámiť. A toto je často aj problém firiem, ktoré neuvažujú takýmto inovatívnym spôsobom a onedlho to podľa mňa bude pre nich veľký problém. Pretože AI pôjde veľmi rýchlo dopredu a to, čo dnes ešte nedokáže, dokáže zajtra.

Podstata je v tom, že tie firmy ani nemusia ísť do nejakých náročných riešení a zapracovávať si nejaké AI riešenia do svojho účtovníctva, ale mali by ľudia viesť k tomu, aby ju začali používať. Mali by ľudí školiť na

používanie AI, čo si môžu dovoliť, čo je etické, na čo je AI vhodná a na čo nie, ako by s ňou mali pracovať a ako nie.

Takže z vášho pohľadu nie je pri práci s AI najdôležitejšie ani tak komplikované zavádzanie procesov, ale predovšetkým školenie samotných ľudí?

Áno, jednak to uľahčí prácu samotným zamestnancom, ale možno aj oni sami prídu s nejakými inováciami. Ten nástroj nemá nejaký manuál, užívateľskú príručku. Áno, sú nejaké zásady, ako s AI komunikovať a ako z toho vytiahnuť čo najviac, ale na čo ju efektívne použiť, na to väčšinou prídu ľudia sami.

Zaoberáte sa aj školením firiem v oblasti využívania umelej inteligencie. Sú aj nejaké konkrétne riziká, na ktoré je dobré v súvislosti s AI upozorniť?

V zásade, pokiaľ sa používajú modely, ktoré sú zadarmo, je tam veľká šanca, že AI sa potom na našich dátach bude učiť ďalej. Ale my v Európe sme už aspoň čiastočne chránení AI Actom. Firmy, aj tie technologické, už majú zadané nejaké pravidlá, ktoré musia nasledovať a hrozia tam skutočne veľké pokuty. Na čo by som si ale dával pozor, je napríklad príprava nejakých záväzných dokumentov, zmluvných dokumentov. To by som určite nenechával len tak na AI, ktorá určite nenahradí právnikov. Nezdieľal by som s ňou ani databázy s osobnými údajmi. Najväčším rizikom je ale nevedomosť zamestnancov o tom, ako s AI správne pracovať. To môže viesť k úniku dát. Preto je dôležité, aby firmy vzdelávali svojich zamestnancov v oblasti AI a vytvárali jasné pravidlá pre jej používanie. **A**