

TECHNOLÓGIA-2

Žiadnu dostatočne pokročilú technológiu nie je možné odlíšiť od mágie. Arthur C. Clarke.

Schopnosti nových strojov-technológia uháňa míľovými krokmi

Ľudia by sa mali v každom rozumnom ekonomickom systéme zamerať na činnosti, v ktorých môžu mať v porovnaní s počítačmi výhodu, a prenechať počítačom prácu, pre ktorú majú stroje lepšie predpoklady.

Stovky hodín strávených v samoriadiacom aute nás presvedčili o tom, že auto bez problémov zvládne pohyb v cestnej premávke. Samoriadiace autá nie sú anomálie. Sú súčasťou významného, fascinujúceho vývoja.

Náš mozog je neobyčajne dobrý v získavaní informácií pomocou zmyslov a následnom hľadaní vzorov, teda vo vyhodnocovaní toho, čo vníma. Tento proces však nedokážeme dosť dobre popísať ani pochopiť, zvlášť vtedy, ak k nám prúdi veľký objem informácií, ktoré sa rýchlo menia.

Vieme viac, ako vieme povedať. Michael Polanyi.

Počítače nedokážu nahradiť človeka v činnostiach, ako je riadenie. **Komplexná komunikácia** v novom rozdelení práce zostáva na strane ľudí. Konverzácia je dôležitá pre efektívne učenie, riadenie ľudí, predaj a mnoho ďalších zamestnaní, ktoré vyžadujú prenos a interpretáciu širokej škály informácií.

Stojíme na začiatku desaťročia, kedy prechádzame od počítačov, ktoré nerozumejú reči, k počítačom, ktoré už jazyku rozumejú podstatne lepšie. Počítače teraz kombinujú porovnávanie vzorov s komplexnou komunikáciou, aby doslova porazili ľudí v ich vlastnej hre.

Posledná dôležitá oblasť, v ktorej môžeme pozorovať nedávne urýchlenie digitálneho pokroku, je **robotika-výroba strojov**, ktoré sa orientujú a pracujú v hmotnom svete tovární, skladov a kancelárií. Roboti majú obrovské problémy s ovládaním mnohých vecí, ktoré ľuďom pripadajú prirodzené a jednoduché. Je pomerne jednoduché vyrobiť počítače, ktoré podávajú výkony dospelých ľudí pri testoch inteligencie alebo hraní dámy, ale ťažké, či nemožné je dať im schopnosti ročného dieťaťa, čo sa týka vnímania a pohyblivosti. Moravcov paradox. Vyššie logické myslenie vyžaduje veľmi málo výpočtov, zatiaľ čo nižšie senzomotorické schopnosti vyžadujú obrovskú výpočtovú silu.

Zložité systémy sú jednoduché a jednoduché problémy sú zložité. Steven Pinker.

Automatizovaný pohybový aparát je nesmiernou výzvou, pred ktorou robotika stojí. Vyvažovanie ťažkého bremena na 4 bodoch spojené s pohybom cez nerovný povrch je naozaj ťažký oriešok aj pre konštruktérov Boston Dynamics.

Objem a rozmanitosť robotov používaných vo firmách veľmi rýchlo rastie. Dnešné továrne sú vysoko automatizované, ale nie sú plné univerzálnych robotov. Sú v nich jednoúčelové, špecializované stroje, ktoré sú drahé, treba ich nastavovať a prestavovať.

Nedávny digitálny rozvoj je pôsobivý, ale je to iba malý náznak toho, čo ešte len príde. Ak chceme pochopiť, prečo sa pred nami začína otvárať druhý vek strojov, musíme porozumieť vlastnostiam **technického pokroku** v dobe digitálneho hardvéru, softvéru a sieti. Musíme pochopiť tri jeho základné vlastnosti: **exponenciálnosť, digitálnosť a kombinatoričnosť**.

Literatúra

Eric Brynjolfsson a Andrew McAfee, Druhý vek strojů, Jan Melvil Publishing, 2015