

## Technologická předpověď IBM 5 in 5 pro příštích pět let - uvidíme dosud skryté

**Armonk, Praha - 05 I 2017:** Výzkumný tým IBM zveřejnil svou tradiční předpověď 5 in 5 – pět inovací, které změní technologický svět v příštích pěti letech. Vývoj povede podle IBM k běžnému zviditelnění světa, který lidským očím zůstával donedávna skrytý – bude se soustředit na další objevování a využití znalostí z nano světa v makroskopickém prostředí.

### 1. Umělá inteligence pomůže otevřít okno našeho duševního zdraví

Celosvětové náklady na léčbu duševních poruch jsou vyšší, než náklady na léčbu cukrovky, dýchacích potíží a rakoviny dohromady. Vědci se proto zabývají tím, jak odhalit nebezpečí duševní nemoci dříve, než se plně rozvine a způsobí nepřekonatelné potíže. Odpovědí by mohla být slova – ať už vyřčená nebo psaná. Kognitivní senzory v domácích přístrojích a chytrých telefonech by mohly za pět let „poslouchat“ a vyhodnotit naše slova a stát se první obrannou linií našeho duševního zdraví. Využít by mohly stejný princip, jako využívají dnešní technologie při analýze našeho online chování v digitálním marketingu. Ve spolupráci s univerzitními vědci provádějí analytici IBM testy, podle nichž jen 300 slov pomůže u uživatelů odhalit pravděpodobnost budoucí psychózy. Podobně bude možné indikovat Parkinsonovu či Alzheimerovu nemoc, Huntingtonovu chorobu, posttraumatickou stresovou poruchu nebo dokonce autismus či poruchy chování s hyperaktivitou apod.

### 2. Hyperspektrální zobrazování a umělá inteligence nám poskytnou zrak superhrdiny

V budoucnu nám nová zobrazovací zařízení umožní vidět dál než okem viditelné barevné spektrum. To lidem poskytne cenný vhled nebo pomůže odhalit možná rizika, která by jinak zůstala skrytá. 99,9 % elektromagnetického prostředí, v němž žijeme, nelze vidět pouhým okem. Zařízení, která některá spektra umí zobrazit, například rentgen nebo ultrazvuk, jsou výrazně specializovaná a drahá. V příštích letech se ale speciální senzory stanou daleko dostupnějšími a také přenositelnějšími. Kombinací různých spekter navíc získáme bohatší obraz. V kombinaci s kognitivními technologiemi jej pak bude možné využít například v samořízených automobilech.

### 3. Makroskopy a internet věcí pomůžou porozumět komplexnosti světa

V 70. letech popsal francouzský vědec a spisovatel Joel de Rosnay mikroskop jako zařízení, které „věci nezvětšuje, ale umožňuje sledovat to, co je v danou chvíli příliš velké, příliš pomalé a příliš složité pro naše oči. Filtruje detaily a zvětšuje to, co věci propojuje.“ Internet věcí digitalizuje řadu objektů, které denně využíváme. Ty již dnes generují obrovské množství dat a každý rok se tento trend zvyšuje o 30 %. V budoucnu nám makroskopy pomohou lépe analyzovat získaná data, porozumět situaci kolem nás a čelit problémům, jako je nedostatek potravin, pitné vody či energií.

### 4. Nanotechnologie ve zdravotnictví odhalí, že jsme nemocní, než se budeme cítit nemocní

Včasná diagnóza může být klíčová pro uzdravení. Nanotechnologie pomůžou analyzovat malé biologické částice v tělních tekutinách dříve, než pocítíme jakékoliv příznaky. Vědci v laboratořích IBM již dnes pracují na nanotechnologiích, které detekují částice na úrovni DNA, virů či částí buněk.

##### 5. Internet věcí nám pomůže rozpoznat a řešit znečišťovatele prostředí rychlostí světla

Metan je primární součástí zemního plynu, často považovaného za zdroj čistější energie. V porovnání s uhlím produkuje při spalování jen polovinu oxidu uhličitého. Nicméně pokud metan ještě před použitím unikne do ovzduší, absorbuje teplo ze slunce a ohřívá atmosféru. Je považován za druhého největšího původce globálního oteplování hned po CO<sub>2</sub>. Například v USA je únik z ropných vrtů největším zdrojem metanu v atmosféře. Během příštích pěti let umožní dostupné senzory metanu v okolí vrtů, zásobníků a plynovodů průmyslovým hráčům okamžitě odhalit únik metanu a s pomocí umělé inteligence analyzovat poskytnutá data. Časem by pak technologie mohly vést ke kontrole všech nebezpečných materiálů v přírodě.

---

<https://cz.newsroom.ibm.com/2017-01-05-Technologicka-predpoved-IBM-5-in-5-pro-pristich-pet-let-uvridime-dosud-skryte>