

Nanoboti vo vašej krvi a mozgu. Počítače ktoré zjete v tabletkách Aj keď o tom nebudete vedieť

- CZ24 News | 26. května 2022

Vo videu z roku 2014 Nicholas Negroponte povedal, že nerád robí predpovede o budúcnosti; uprednostňuje extrapolácie založené na výskume. Ak však bude nútený odhadnúť budúce inovácie, povedal, že biotechnológia bude „ako digitalizácia pred 20 rokmi“. V klipe z roku 2014 si predstavuje budúcnosť, v ktorej môžu byť informácie a znalosti dodávané do mozgu prostredníctvom malých robotov vo vašom krvnom obeh.

Nicholas Negroponte je spolu s Jeromeom B. Wiesnerom spoluzakladateľom MIT Media Lab (1985), ktoré riadil prvých 20 rokov.

„Tento rok [na TEDe] som skutočne urobil predpoveď... je to súčasť práce, ktorú niektorí moji kolegovia začali v Media Lab, ktoré sa skutočne pozerá na mozog. Nielen mapovanie mozgu, ale aj to, ako s mozgom interagujete celkom priamo... kľúčom k mojej predpovedi je najlepší spôsob interakcie s mozgom zvnútra, z krvného obehu. Pretože ak vstreknete malých robotov do krvného obehu, môžu sa dostať veľmi blízko ku všetkým bunkám a nervom a veciam vo vašom mozgu, naozaj blízko,“ povedal Negroponte.

Počítače, ktoré jete, alebo ktoré jedia vás?

Negroponteho nápad môže znieť bizarne, ale pred 18 mesiacmi Big Think zverejnil článok, v ktorom sa uvádza, že „sen Raya Kursweila o vnútorných nanobotoch plávajúcich okolo nášho krvného obehu, vďaka ktorým sme nesmrteľní odstránením chorôb a spomalením procesu starnutia, môže byť v skutočnosti realitou skôr ako kohokoľvek z nás si niekedy myslel.“

Predtým, v roku 2007, autor a futurista Ray Kurzweil napísal článok, ktorý bol publikovaný v The Guardian s názvom „Privedte nanoboty a budeme žiť dlho a prosperovať“.

Predlžovanie dĺžky ľudského života nie je novinkou. Keď sa pred tisíckami rokov vyvinuli naše gény, nebolo v záujme tohto druhu, aby ľudia žili do výchovy detí, pretože zdrojov, ako je jedlo, bolo veľmi málo. Priemerná dĺžka ľudského života bola okolo 20 rokov. V roku 1800 to bolo len 37. V súčasnosti presahuje 80 a posledných niekoľko desaťročí pridávame každý rok približne tri mesiace.

Nanoboty predlžia život

Zapojte nanoboty a budeme žiť dlho a prosperovať, Ray Kurzweil, The Guardian, 22. novembra 2007

Kombinácia nanotechnológie a biológie na vytvorenie nových, zložených organizmov, ktoré sú zmesou syntetických prvkov a živého tkaniva, je oblasťou prebiehajúceho výskumu. Niektoré z navrhovaných aplikácií zahŕňajú lekársku diagnostiku, ale aj typickú tabuľu kurzweiliovských návrhov na predlžovanie života, vrátane obnovy genómu a zvrátenia procesov starnutia.

Môže to znieť ako niečo zo sci-fi filmu, ale Kurzweil, člen Siene slávy vynálezcov a držiteľ Národnej medaily za technológiu, počas rozhovoru pre Computerworld v roku 2009 povedal, že výskum, ktorý v tom čase dobre prebiehal, vedie do doby, keď kombinácia nanotechnológie a biotechnológie vyhladí rakovinu, Alzheimerovu chorobu, obezitu a cukrovku.

Kurzweil povedal, že každý, kto prežije v roku 2040 alebo 2050, môže byť takmer nesmrteľný. Zrýchľujúci sa pokrok nanotechnológií znamená, že ľudský stav sa posunie viac do spolupráce človeka a stroja, keďže nanoboty prúdia ľudským krvným obehom a nakoniec dokonca nahradia biologickú krv.

Nanotechnológia by mohla urobiť ľudí nesmrteľnými do roku 2040, hovorí futurista, Computerworld, 1. október 2009

V júni 2013 The New York Times informovali o dvoch rôznych spoločnostiach – Proteus Digital Health a HQ – ktoré pracovali na „požívateľných“ počítačoch novej generácie – maličkých počítačoch podobných tabletkám, ktoré môžete prehltnúť s pohárom mlieka alebo vody, napísal. Think.

Akonáhle sú vo vašom tele, drobné senzory a vysielacie vykonávajú svoju činnosť, či už ide o sledovanie vašich vnútorných biorytmov alebo bezdrôtové podávanie správ o aktuálnom zdravotnom stave vášho tela vášmu lekárovi.

Vyzerajú ako normálne pilulky, podlhovasté a o niečo menšie ako denný vitamín. Ak vám však váš lekár v nie príliš vzdalenej budúcnosti napíše recept na tieto tabletky, možno budete počuť nový obrat v starom kliše: „Vezmi si dva z týchto požívateľných počítačov a oni mi ráno pošlú e-mailom.“

Disruptions: Medicine That Monitors You, The New York Times, 23. júna 2013

Aj keď existuje mnoho možných využití týchto požívateľných počítačov – všetko od fungovania ako bio-hesiel až po pomoc pri aktivácii digitálnych zariadení vo vašej bezprostrednej blízkosti – najatraktívnejšou oblasťou je momentálne zdravotná starostlivosť, uviedol Big Think a pokračoval:

„Ako Kurzweil v minulosti [vo svojom článku z roku 2007] navrhol, jediný spôsob, ako predĺžiť ľudský život a odstrániť choroby, ako je cukrovka alebo obezita, je implantácia malých počítačov a senzorov do nášho vlastného tela, ktoré dokážu vyriešiť všetky malé problémy, ktoré spôsobí starnutie nášho tela.

„V mnohých ohľadoch sú požívateľné počítače ďalším logickým vývojom trendu nositeľných počítačov. Tentoraz sú počítače vo vnútri, nie na vonkajšej strane tela.

„V prípade požívateľných počítačov Proteus Digital Health sú v skutočnosti poháňané vašim vlastným žalúdkom: keď a horčík interagujú s kyselinami z vášho žalúdka, aby vytvorili skutočné batérie.“

Čo by sa teda mohlo pokaziť, keď každých 24 hodín hltáte nové počítače?

Najväčšie obavy sa týkajú súkromia. V podstate by ste mali senzory a počítače, ktoré o vás hlásia. Ak sa napríklad obávate, že by vám vaša poisťovňa mohla zvýšiť poisťné, ak by o vás zistila niečo, čo ani vy sami nevíete, môže to byť desivé.

Existuje však ďalší, ešte desivejší scenár, ktorý si všimol Big Think. **Čo ak budú hacknuté malé počítače, ktoré vo vás plávajú?**

„Dokonca aj Ray Kurzweil, samozvaný prorok Singularity, pripúšťa, že niekedy v priebehu nasledujúcich 30 rokov sa môžeme dostať do bodu, keď by sa títo interní nanoboti dokázali replikovať. A v rámci určitého počtu replikačných cyklov by obrovské kolónie nanobotov boli nakoniec schopné „zožrať“ ľudské telo. Ak sa to stane v dostatočne veľkom rozsahu, bol by to vôbec prvý prípad nebiologického moru.“

