

Čo nás čaká v 21. storočí?

Ladislav Kováč

Nevieme. Žijeme v dobe tak komplexnej a tak rýchlo sa meniacej, že budúcnosť sa nedá predvídať. Môžeme jedine extrapolovať z minula do budúcnosti. Racionálne. Ale je to iba racionalita Russellovej morky: Gazda kŕmi morku každé ráno po celý rok. Blížila sa Vianoce; morka zo skúsenosti usudzuje, že na druhý deň ráno dostane krmivo ako doteraz. Namiesto toho skončí na pekáči.

Americký futuroológ Ray Kurzweiler extrapoloval vývoj vedy a techniky za posledné desaťročia a dospel k záveru, že v polovici 21. storočia čaká ľudstvo technologická singularita: bod, v ktorom dôjde k explózii umelej inteligencie a za ním k takým zmenám civilizácie, ktoré už nebudú kontrolovateľné ľuďmi. Zástancov takéhoto scenára označujeme ako singularitári. Singularita bude fázovým prechodom spoločnosti. Odhadujem, že technologická singularita bude paralelná s civilizačnou singularitou, časovým bodom, v ktorom rýchlosť zmien, a tým aj nekontrolovateľnosť, budú konvergovať k nekonečnu.

Veľké oscilácie vidíme už dnes

Fázovými prechodmi nazývame náhle prudké zmeny. Ľahko ich môžeme sledovať pri ohrievaní vody. Pri 0 °C sa ľad zmení na kvapalinu a pri 100 °C sa kvapalná voda premení na paru. Všimnite si, ako sa v hrnci s vodou blízko varu začínajú tvoriť početné malé bublinky a sem-tam aj väčšie, aby sa nakoniec premenili na jedinú veľkú bublinu pary. Keď sa stav látky blíži k bodu fázového prechodu, dochádza k rýchlym osciláciám zmien na všetkých škálach veľkosti: od početných malých až po ojedinelé veľké.

Takýmto osciláciám sme dnes svedkami v ľudskej spoločnosti. Veľkou a nečakanou osciláciou bola nedávno pandémia covidu-19 a inou ruské prepadnutie Ukrajiny počiatkom roku 2022. Osciluje aj ľudská populácia: k malým a početným dochádza v masách; za prejav veľkých oscilácií môžeme považovať výskyt výnimočných osobností. Pozitívnych v kultúre a negatívnych v politike (hitlerov a stalinov začína pribúdať). O dve z tých pozitívnych osobností sme nedávno prišli: Na Vianoce 26. decembra 2021 zomrel americký evolučný biológ Edward O. Wilson a 26. júla 2022 britský ekológ James E. Lovelock. Obidvaja si zasluhovali Nobelove ceny za to, čo urobili – ibaže vedné oblasti, v ktorých pracovali, nemohol Alfred Nobel predvídať v 1986, keď svoju cenu zakladal.

Kto bol Edward O. Wilson

Edward Osborne Wilson (nar. 1929) sa preslávil svojím výskumom hmyzu. Dospel k presvedčeniu, že poznatky, získané z pozorovania správania sa hmyzu, sa dajú zovšeobecniť a aplikovať aj na ľudskú spoločnosť. Napísal prevratnú knihu „Sociobiológia, Nová syntéza“ (vyšla v 1975 v rozsahu takmer 700 strán) s hlavnou ideou, že evolučný úspech každého živého organizmu, vrátane človeka, je určený tým, do akej miery sa jeho gény a gény jeho príbuzných prenesú na potomkov. Podobnú tézu vtedy nezávisle vyslovil Richard Dawkins v 1976 vo svojej knihe, ktorú príznačne nazval „Sebecký gén“.

Keď ďalší vývoj biológie túto tézu spochybnil, Wilson veľkoryso priznal, že sa mýlil, dal za pravdu tým, čo s predstavou sebeckých génov polemizovali a skromne sa zmieril s tým, že sa jeho termín „sociobiológia“ začal nahradzovať novým označením „evolučná

psychológia“. V 2012 prišiel s novým pohľadom na evolučný pôvod sociálneho správania. Zato Richard Dawkins ostal naďalej bojovným apoštolom viery na sebecký gén a Wilsonovu novú teóriu skritizoval v publikácii, ktorej dal ironický názov „The descent of Edward Wilson“. Dawkins si aj naďalej hudie svoju starú obohratú pesničku, že „my, jediní na tejto Zemi, sa môžeme vzbúriť proti tyranii sebeckých replikátorov“.

Wilson bol znepokojený zrýchleným vymieraním početných biologických druhov a preslávil sa ako bojovník za zachovanie biodiverzity. Presadzoval tiež potrebu zjednotenia vied o prírode a vied o kultúre (v češtine vyšiel v 1999 preklad jeho knihy „Consilience“ s podtitulom „Jednota vědění. O nezbytnosti sjednocení přírodních a humanitních věd“). Bol zástancom osvietenstva, ktorého korene videl už v antickom Grécku (písal, že ho „očarila“ iónska filozofia). Ako novoosvietenec veril, že po tvrdej lekcii, ktorú nám dalo 20. storočie, zmúdrieme. V roku 2014 napísal: „Máme dostatok inteligencie, dobrej vôle, štedrosti a podnikavosti, aby sme Zem zmenili na raj pre nás i pre celú biosféru, ktorá nás zrodila. Môžeme dosiahnuť tento cieľ, alebo aspoň byť na dobrej ceste, koncom tohto storočia.“

Pripomeňme si, že podobný sen o „veku všelásky“ sníval slovenský básnik Pavol Hviezdoslav na počiatku 20. storočia. Vo svojej básni „Dvetisíc“ predvídal „na zemi pokoj a v nebi zaľúbenie nad posvätným všénarodov životom“ už koncom 20. storočia. Konfrontujúc názory Hviezdoslava a Wilsona, raz už som napísal: „Hviezdoslavovský sen o roku 2000, posunutý prominentným americkým vedcom na rok 2100“.

Kto bol James E. Lovelock

James Ephraim Lovelock (nar. 1919) vstúpil do povedomia vedcov, ale aj širokej verejnosti, v sedemdesiatych rokoch minulého storočia ako pôvodca princípu Gaia. Podľa neho všetky neživé i živé súčasti Zeme, planéty na ktorej žijeme, predstavujú jeden komplexný systém vzájomných interakcií. Celý systém môže byť považovaný za jeden organizmus, ktorý Lovelock nazval Gaia. Biosféra má regulačný účinok na prostredie Zeme, ktoré udržiava život. Takto napríklad technická civilizácia mení klimatické podmienky na Zemi a tie spätne ovplyvňujú samotnú civilizáciu ľudí, ale aj život iných organizmov. Vo svojej knihe *The revenge of Gaia* (2008; český preklad vyšiel v 2009 pod názvom „Gaia vracá úder: Proč se Země brání a jak ještě můžeme zachránit lidstvo“) Lovelock predpovedal, že už v roku 2020 bude extrémne počasie normou a spustí sa globálne spustošenie; v roku 2040 bude značná časť Európy podobná Sahare a časť Londýna bude pod vodou. Lovelock bol už vtedy presvedčený, že globálne otepľovanie postúpilo za bod zvratu (tipping point) a katastrofa je nezastaviteľná. Vraj sme – nezamýšľane – Gaii vyhlásili vojnu a ona „nám teraz hrozí konečným trestom: vyhynutím“. Ľudská civilizácia bude pod tvrdým tlakom, aby dokázala pretrvať. V 2012 Lovelock predpovedal, že v dôsledku klimatickej katastrofy do roku 2100 80% ľudí zahynie a táto zmena klímy pretrvá na Zemi po stotisíc rokov.

Apokalypsa sa nekoná?

Svojich priaznivcov a obdivovateľov prekvapil Lovelock v roku 2019, keď ako storočný napísal knihu „Novacene: The Coming Age of Hyperintelligence.“ Hlásateľ nevyhnutnej skazy života na Zemi ako by naraz poprel svoju vídinu apokalypsy: dobročinná (benevolent) elektronická superinteligencia zachráni organický ekosystém, lebo ho bude potrebovať, aby spolu udržovali teplotu atmosféry planéty priaznivú pre elektronický život. Konštatoval, že geologická doba antropocén, v ktorej ľudia dominovali Zemi svojimi technológiami, trvala 300 rokov a končí. Práve začína nová doba, pre označenie ktorej Lovelock zaviedol novotvar: novacén. Z rýchlo sa rozvíjajúcej umelej inteligencie sa začnú vynárať nové bytosti. Budú schopné myslieť tisíckrát rýchlejšie ako my a budú sa na nás pozeráť tak, ako sa my pozeráme

na rastliny – ako na zúfalo pomaly konajúce a mysliace tvory. Nové bytosti ale voči nám nebudú agresívne a kruté, ako to zvykli líčiť autori science-fiction – budú nás potrebovať ako partnerov, aby sme sa spoločne podieľali na záchrane planéty pred zničujúcim slnečným žiarením. Zatiaľ ostávame jedinými bytosťami, čo sú schopné porozumieť vesmíru. Ale aj ak sa nakoniec pozemský život stane úplne elektronickým, „nech tak bude: my sme svoju rolu dohrali a noví, mladší hráči sa už začínajú objavovať na scéne“.

Svojou labuťou piesňou, akou sa stala jeho posledná kniha, sa Lovelock priblížil „singularitánom“, o ktorých bola reč na začiatku. Ibaže: Začínajú rýchlo pribúdať odborníci, ktorí vidia v umelej inteligencii nie spásu, ale hrozbu. Fyzik Stephen Hawking (1942-2018) krátko pred svojou smrťou v rádiu BBC vyhlásil, že primitívne formy umelej inteligencie boli veľmi užitočné, ale ďalší vývoj môže viesť ku koncu ľudského druhu. Technologický vynálezca a podnikateľ Elon Musk (nar. 1971) vidí vo vzostupe umelej inteligencie „najväčšie ohrozenie našej existencie“. Filozof Nick Bostrom (nar. 1973) sa obáva, že ak sa superinteligencia osamostatní a stane naším nepriateľom, náš osud bude spečatený. Zdá sa mi, že namiesto Lovelockovho novotvaru „novacén“ by skôr bolo vhodnejšie označiť dobu, do ktorej sme vstúpili, „metaantropocén“.

Ako žiť?

Jedno je isté. Desaťročia, ktoré nás delia od singularity, nebudú ľahké. Ľudia sme biologický druh, vyformovaný evolúciou pre život v celkom rozdielom prírodnom prostredí než je umelé prostredie, ktoré – bez nášho vedomého zámeru – stvorila naša kultúra. Dostali sme sa do vývojovej pasce. V zložitej dobe, ktorá je pred nami, ostáva nám ako kompas jednoduchá morálna maxima: konať tak, aby sme minimalizovali ľudské utrpenie.

Autor je biochemik a kognitívny biológ