

SVETOVÝ BESTSELLER

Viac ako milión predaných výtlačkov

Yuval Noah Harari



Sapiens

stručná
história
ľudstva

*Knihu odporúčam každému,
kto sa zaujíma o históriu a budúcnosť nášho druhu.*

BILL GATES

AKTUELL

Yuval Noah Harari

Sapiens
stručná
história
ľudstva

AKTUELL

Dielo je autorsky chránené. Všetky práva, najmä skenovať, rozmnožovať a rozširovať, rovnako ako právo prekladu, sú vyhradené. Žiadna časť tohto diela sa nesmie bez písomného súhlasu majiteľa autorských práv reprodukovать, spracovávať, rozmnožovať alebo rozširovať vo forme fotokópií, mikrofilmu alebo inej metódy použitím elektronických systémov ukladania do pamäti. Ďakujeme, že ochraňujete práva autora.

Yuval Noah Harari: Sapiens – Stručná história ľudstva

Preložené z anglického originálu SAPIENS: A Brief History of humankind, ktorý vydalo vydavateľstvo McClelland & Stewart, a division of Random House of Canada Limited, a Penguin Random House Company

Copyright © Yuval Noah Harari 2011

This edition published by arrangement with The Deborah Harris Agency

First published in Hebrew in Israel in 2011 by Kinneret, Zmora-Bitan, Dvir

All rights reserved

Všetky práva vyhradené

Translation © Mgr. Zuzana Jánska 2018

Jacket © MARGO

Design © MARGO

Redakčne upravila: RNDr. Magdalena Borovcová

Výber obrázkov: Caroline Wood

Mapy: Neil Gower

Vydal AKTUELL vydavateľstvo, s. r. o., Bratislava, Slovenská republika

Slovak edition © AKTUELL 2018

Zalomenie do strán: PRO 2, a. s.

Tlač: Těšínská tiskárna, a. s., Český Těšín

ISBN: 978-80-89873-06-7

*Venujem pamiatke môjho otca,
Shlomo Harariho*

Pod'akovanie

Cenné rady a pomoc mi poskytli: Sarai Aharoni, Dorit Aharonov, Amos Avisar, Tzafrir Barzilai, Noah Beninga, Tirza Eisenberg, Amir Fink, Benjamin Z. Kedar, Yossi Maurey, Eyal Miller, Shmuel Rosner, Rami Rotholz, Ofer Steinitz, Michael Shenkar, Guy Zaslavsky a všetci učitelia a študenti programu Svetová história na Hebrejskej univerzite v Jeruzaleme.

Zvláštne poďakovanie patrí Jaredovi Diamondovi, ktorý mi otvoril dvere, a Diegovi Holsteinovi, ktorý ma inšpiroval napísať tento príbeh.

Obsah

Prvá časť: Kognitívna revolúcia

1. Bezvýznamný živočích	13
2. Strom poznania	28
3. Deň v živote Adama a Evy	47
4. Potopa	69

Druhá časť: Poľnohospodárska revolúcia

5. Najväčší podvod v histórii	83
6. Stavba pyramíd	101
7. Preťažená pamäť	121
8. História nie je spravodlivá	134

Tretia časť: Zjednotenie ľudstva

9. Smerovanie histórie	161
10. Vôňa peňazí	170
11. Vízie impérií	183
12. Zákon náboženstva	202
13. Tajomstvo úspechu	229

Štvrtá časť: Vedecká revolúcia

14. Objav nevedomosti	239
15. Zväzok vedy a impéria	265
16. Kapitalistické krédo	294
17. Kolesá priemyslu	321
18. Permanentná revolúcia	336
19. A žili šťastne, až kým nepomreli...	360
20. Koniec <i>Homo sapiens</i>	380
 Doslov: Zrod bohov	 399
<i>Odkazy</i>	401
<i>Poznámky</i>	403
<i>Register</i>	415

Časová os histórie

Počet rokov pred súčasnosťou

13,5 miliardy	Vznik hmoty a energie. Začiatok fyziky. Vznik atómov a molekúl. Začiatok chémie.
4,5 miliardy	Vznik planéty Zem.
3,8 miliardy	Vznik organizmov. Začiatok biológie.
6 miliónov	Posledná spoločná babička ľudí a šimpanzov.
2,5 milióna	Evolúcia rodu <i>Homo</i> v Afrike. Prvé kamenné nástroje.
2 milióny	Ľudia sa rozširujú z Afriky do Eurázie. Evolúcia rôznych ľudských druhov.
500 000	V Európe a na Strednom východe sa vyvíjajú neandertálci.
300 000	Používanie ohňa.
200 000	Vo východnej Afrike sa vyvíja <i>Homo sapiens</i> .
70 000	Kognitívna revolúcia. Vznik fiktívnej reči. Začiatok histórie. Druh <i>sapiens</i> sa rozširuje mimo Afriky.
45 000	Druh <i>sapiens</i> osídľuje Austráliu. Vyhynutie veľkej austrálskej fauny.
30 000	Vyhynutie neandertálcov.

16 000	Druh sapiens osídľuje Ameriku. Vyhynutie veľkej americkej fauny.
13 000	Vyhynutie <i>Homo floresiensis</i> . <i>Homo sapiens</i> zostáva jediným žijúcim ľudským druhom.
12 000	Poľnohospodárska revolúcia. Domestikácia rastlín a živočíchov. Trvalé osady.
5 000	Prvé kráľovstvá, písmo a peniaze. Polyteistické náboženstvá.
4 250	Prvé impérium – Akkadská ríša kráľa Sargona.
2 500	Vynález razenia mincí – univerzálne peniaze. Perzská ríša – univerzálny politický poriadok „pre dobro všetkých ľudí“. Budhizmus v Indii – univerzálna pravda „oslobodenie všetkých bytostí od utrpenia“.
2 000	Dynastia Chan v Číne. Rímska ríša v Stredomorí. Kresťanstvo.
1 400	Islam.
500	Vedecká revolúcia. Ľudstvo uznáva svoju nevedomosť a získava nebývalú moc. Európania dobývajú Ameriku a oceány. Celá planéta je jedinou historickou arénou. Vzostup kapitalizmu.
200	Priemyselná revolúcia. Rodinu a komunitu nahrádza štát a trh. Masívne vyhynutie rastlinných a živočíšnych druhov.
Súčasnosť	Ľudia prekračujú hranice planéty Zem. Jadrové zbrane ohrozujú prežitie ľudstva. Organizmy čoraz častejšie formuje inteligentný plán namiesto prírodného výberu.
Budúcnosť	Stane sa inteligentný plán základným princípom života? Nahradia <i>Homo sapiens</i> superľudia?

Prvá časť

Kognitívna revolúcia



1. Nástenné maľby z jaskyne Chauvet-Pont-d'Arc v južnom Francúzsku.
Tieto umelecké diela vytvorili pred 20 000 až 30 000 rokmi ľudia,
ktorí vyzerali, mysleli a cítili rovnako ako my.

Bezvýznamný živočích

Približne pred 13,5 miliardami rokov vznikla pri udalosti, známej ako Veľký tresk, hmota, energia, čas a vesmír. Príbeh týchto základných zložiek nášho univerza sa nazýva fyzika.

Približne 300 000 rokov po ich vzniku sa hmota a energia začali zhlukovať do komplexných štruktúr, nazývaných atómy, ktoré sa neskôr spájali do molekúl. Príbeh atómov, molekúl a ich vzájomných interakcií sa nazýva chémia.

Asi pred 3,8 miliardy rokov sa na planéte nazývanej Zem pospájali molekuly a sformovali obzvlášť veľké a zložité štruktúry nazývané organizmy. Ich príbeh sa nazýva biológia.

Približne pred 70 000 rokmi začali organizmy patriace k druhu *Homo sapiens* formovať do ešte zložitejších štruktúr nazývaných kultúry. Ďalší vývoj týchto ľudských kultúr sa nazýva história.

Históriu formovali tri významné revolúcie. Kognitívna revolúcia naštartovala históriu asi pred 70 000 rokmi. Poľnohospodárska revolúcia ju urýchlila približne pred 12 000 rokmi. Je celkom možné, že vedecká revolúcia, ktorá sa začala len približne pred 500 rokmi, históriu ukončí a začne sa niečo úplne iné. Táto kniha rozpráva o tom, ako tieto tri revolúcie ovplyvnili ľudí a ostatné žijúce organizmy.

Ľudia žili na Zemi dávno predtým, ako existovala história. Živočích, veľmi podobné moderným ľuďom, sa objavili približne pred 2,5 miliónmi rokov. Lenže po mnoho generácií nijako nevyčnievali spomedzi miliardy iných organizmov, s ktorými sa delili o životné prostredie.

Pri ceste východnou Afrikou pred dvoma miliónmi rokov by ste pravdepodobne natrafili na dobre známe príklady ľudských charakterov: úzkostlivé matky s novorodencami v náručí a skupinky bezstarostných detí hrajúcich sa v blate; spontánnu mládež búriacu sa proti diktátu spoločnosti a mrzutých starcov, ktorí nechcú už nič, len mať svoj pokoj; vystatovačných mačov vypínajúcich hrud' v snahe ohúriť miestnu krásavicu a staré múdre ženy, ktoré všetko toto už zažili. Títo archaickí ľudia milovali, hrali sa, uzatvárali dôverné priateľstvá a súťažili o postavenie vo svojej skupine – ale to isté robili aj šimpanzy, paviany a slony. Nebolo na nich teda nič výnimočné. Nikto, a najmenej oni samotní, nemali ani poňatia o tom, že ich potomkovia sa budú jedného dňa prechádzať po Mesiaci, štiepiť atóm, skúmať genetický kód a písať knihy o histórii. Musíme si uvedomiť, že títo prehistorickí ľudia boli iba bezvýznamnými živočíchmi, ktoré nemali na svoje prostredie o nič väčší vplyv ako gorily, svätojánske mušky (svetlušky) či medúzy.

Biológovia zatriedujú organizmy do druhov. Živočích sa považujú za jeden druh, ak sa navzájom môžu páriť a ich potomstvo je plodné. Kone a osly majú spoločného nedávneho predka a majú mnoho spoločných telesných znakov, ale sexuálne sa o seba takmer vôbec nezaujímajú. Ak sa k tomu umelo navedú, spária sa – ale ich potomstvo, nazývané mul, je sterilné. To je jasný dôkaz toho, že patria k dvom rôznym druhom. Na rozdiel od toho, buldog a španiel môžu vyzeráť veľmi odlišne, ale s radosťou sa samy spária a ich šteniatka sa môžu páriť s inými psami a splodiť ďalšie šteniatka. Buldogy a španiele teda patria k rovnakému druhu – všetko sú to psy.

Druhy, ktoré sa vyvinuli zo spoločných predkov, sú zoskupené do rodov (rod latinsky genus, pl. genera). Levy, tigre, leopardy a jaguáre sú rôzne druhy v rámci jedného rodu *Panthera*. Biológovia označili organizmy dvojslovným latinským názvom, prvé slovo označuje rod a druhé druh. Levy sa napríklad nazývajú *Panthera leo*, pričom druh je *leo* a rod *Panthera*. Predpokladám, že každý, kto číta túto knihu, je *Homo sapiens* – druh je *sapiens* (rozumný) a rod *Homo* (človek).

Rody sa ďalej zoskupujú do čeladi, napríklad mačky (levy, gepardy, mačky domáce), psy (vlky, líšky, šakaly) a slony (slony, mamuty, mastodonty). Všetci členovia čelade majú spoločný rodokmeň až k spoločnému matriarchovi alebo patriarchovi. Napríklad, všetky mačky, od najmenšieho domáceho mačiatka až po najzúrivejšieho leva, majú spoločného mačkovitého predka, ktorý žil asi pred 25 miliónmi rokov.

Homo sapiens tak isto patrí do určitej čelade. Tento holý fakt bol jedným z najlepšie strážených tajomstiev histórie. Druh *Homo sapiens* sa snažil sám seba dlho vnímať oddelene od živočíšnej ríše, ako sirotu zbavenú rodiny, bez súrodencov či bratrancov, a čo je ešte dôležitejšie, aj bez rodičov. Ale nie je to tak. Či už sa nám to páči alebo nie, sme členmi veľkej a obzvlášť hlučnej rodiny nazývanej ľudoopice. Našimi najbližšími príbuznými sú šimpanzy, orangutany a gibony. Najbližšie sú nám šimpanzy. Iba pred 6 miliónmi rokov mala jedna opica dve dcéry. Z jednej sa vyvinuli predkovia šimpanzov a z druhej naša vlastná pra-prastará mama.

Kostlivec v skrini

Homo sapiens udržiaval v tajnosti ešte jedno znepokojujúcejšie tajomstvo. Nielen, že máme medzi príbuzenstvom množstvo necivilizovaných bratrancov a sesterníc; kedysi sme mali aj dosť veľa bratov a sestier.

Privlastnili sme si titul „človek“, ale kedysi bolo na svete oveľa viac druhov človeka. Ľudia – čiže živočíchy patriace do rodu *Homo* – sa vyvinuli vo východnej Afrike približne pred 2,5 miliónmi rokov zo staršieho rodu ľudoopíc nazývaných *Australopithecus*, čo znamená „južná opica“. Približne pred dvoma miliónmi rokov opustili niektorí z týchto archaických mužov a žien svoju domovinu a vybrali sa na ďalekú cestu, aby sa usídlili v rozsiahlych oblastiach severnej Afriky, Európy a Ázie. Keďže prežitie v zasnežených lesoch severnej Európy si vyžadovalo iné vlastnosti a schopnosti na prežitie ako v sparnej džungli Indonézie, ľudské populácie rodu *Homo* sa vyvíjali rôznymi smermi. Výsledkom bol vývoj odlišných druhov, ktorým vedci dali rôzne populárne latinské názvy.

V Európe a západnej Ázii sa vyvinul druh nazývaný *Homo neanderthalensis* („človek z údolia Neander“), v skratke označovaný ako „neandertálec“. Neandertálci, robustnejší a svalnatejší ako súčasní ľudia, boli dobre prispôsobení chladnému podnebiu Eurázie doby ľadovej. Na ostrove Jáva v Indonézii žil druh *Homo soloensis*, „človek z údolia Solo“, ktorý bol zasa prispôsobený životu v trópoch. Na inom indonézskeom ostrove – malom ostrove Flores – žili ľudia, ktorých dnes zvykneme populárne nazývať „hobbiti“. Ich vedecký názov je *Homo floresiensis*. Títo trpaslíci, ktorí dobre ovládali kopije, dosahovali maximálnu výšku iba jeden meter a nevážili viac ako 25 kilogramov. Neboli to však žiadni zbabelci. Pravidelne lovíli slony na ostrove – hoci, pravdupovediac, tieto slony boli tak isto trpasličie. Otvorené stepi Ázie obýval druh *Homo erectus*, „človek vzpriamený“, ktorý tam prežil vyše 1,5 milióna rokov, čím sa stal najodolnejším ľudským druhom vôbec.

V roku 2010 našli vedci ďalšieho zabudnutého a strateného súrodenca. Pri vykopávkach v jaskyni Denisova na Sibíri sa našla skamenená kosť z prsta. Genetická analýza potvrdila, že prst patril predtým neznámemu ľudskému druhu, ktorý dostal meno *Homo denisova*. Ktovie koľko našich stratených príbuzných ešte čaká na objavenie v iných jaskyniach, na iných ostrovoch a v iných končinách.

Kým títo ľudia sa vyvíjali v Európe a Ázii, evolúcia pokračovala aj vo východnej Afrike. V kolíske ľudstva sa naďalej objavovali početné nové druhy, ako *Homo rudolfensis*, „človek od jazera Rudolf“, *Homo ergaster*, „človek pracujúci“, a napokon aj náš vlastný druh, ktorý sme neskromne pomenovali *Homo sapiens*, „človek rozumný“.

Niektoré z týchto druhov boli veľké, iné trpasličie. Niektoré boli lovcami a iné len krotkými zberačmi rastlín. Niektoré žili na jednom ostrove, iné putovali po kontinentoch. Ale všetky patrili pod rod *Homo*. Všetko to boli ľudské bytosti.

Veľmi častým omylom je, predstavovať si tieto druhy usporiadané do priamej línie pôvodu, kde druh *ergaster* splodil druh *erectus*, *erectus* splodil neandertálcov a z nich sa vyvinul náš druh. Tento lineárny model dáva chybný dojem, že v každom konkrétnom momente obýval Zem iba jeden typ ľudí a všetky skoršie druhy boli iba staršími modelmi nás samotných. Skutočnosť je taká, že približne v dobe pred 2 miliónmi až 10 000 rokmi bola Zem domovom, v jednom



2. Naši súrodenci, podľa modernej, špekulatívnej rekonštrukcie (zľava doprava): *Homo rudolfensis* (východná Afrika, asi pred 2 miliónmi rokov); *Homo erectus* (Ázia, asi pred 2 miliónmi až 50 000 rokmi); a *Homo neanderthalensis* (Európa a západná Ázia, asi pred 400 000 až 30 000 rokmi). Všetko sú to ľudia.

a tom istom čase, niekoľkých ľudských druhov. A prečo nie? Dnes žije na Zemi množstvo druhov líšok, medveďov aj prasiat. Po Zemi pred stovkami tisícročí kráčalo aspoň šesť rôznych druhov človeka. To naša súčasná exkluzivita, nie viacdruhová minulosť, je zvláštna – a možno aj usvedčujúca. Ako čoskoro uvidíme, *Homo sapiens* má celkom dobré dôvody, aby potláčal spomienky na svojich súrodencov.

Cena za myslenie

Napriek mnohým rozdielom majú všetky ľudské druhy niekoľko spoločných charakteristík. V prvom rade je to v porovnaní s ostatnými zvieratami mimoriadne veľký mozog. Cicavce, ktoré vážia 60 kilogramov, majú priemernú veľkosť (objem) mozgu 200 centimetrov kubických. Šesťdesiatkilogramový *Homo sapiens* si nosí v hlave mozog, ktorý má v priemere 1 200 – 1 400 centimetrov kubických. Mozog najstarších mužov a žien pred 2,5 miliónmi rokov bol menší, ale ešte stále veľmi veľký v porovnaní napríklad s leopardom rovnakej hmotnosti. A vývojom sa tento rozdiel ešte zväčšoval.

Skutočnosť, že evolúciou sme získali väčší mozog, nám môže pripadať ako samozrejmosť. Sme natoľko očarení svojou vysokou in-

teligenciou, že predpokladáme, že pokiaľ ide o výkon mozgu, musí viac znamenať aj lepšie. Keby to však bola pravda, čelad' mačkovitých mäsožravcov by tak isto vývojom vyprodukovala mačky, ktoré by dokázali počítať. Prečo je rod *Homo* jediným v celej živočíšnej ríši, u ktorého sa vyvinuli také veľké a dokonalé stroje na myslenie?

Faktom je, že extra veľký mozog predstavuje extra veľkú záťaž pre telo. Nie je jednoduché nosiť ho, najmä keď je uzavretý v obrovskej lebke. A ešte ťažšie je zásobovať ho. U *Homo sapiens* tvorí mozog približne 2 – 3 percentá celkovej telesnej hmotnosti, ale spotrebuje 25 percent telesnej energie, keď je telo v pokoji. Na porovnanie: mozgy iných ľudoopíc vyžadujú v pokojovom stave iba 8 percent energie. Archaickí ľudia zaplatili za svoje veľké mozgy dvoma spôsobmi. Po prvé, museli venovať viac času hľadaniu potravy. Po druhé, ich svaly ochabli. Podobne ako keby vláda prerozdělila peniaze z obrany na vzdelávanie, ľudia odklonili energiu z bicepsov do neurónov. Ani zďaleka nie je samozrejmou, že by toto bolo dobrou stratégiou na prežitie v savane. Hádku s *Homo sapiens* by žiadny šimpanz nevyhral, ale dokázal by ho roztrhať na kusy ako handrovú bábiku.

Muselo sa to však vyplatiť, lebo inak by ľudia s veľkým mozgom neboli prežili. Čím bol ich mozog taký špeciálny, že vynahradil stratenú silu? V čase Alberta Einsteina to môže vyznieť ako hlúpa otázka, ale berte do úvahy, že Einstein je dosť nedávny fenomén. Viac ako dva milióny rokov sa ľudská nervová sieť iba stále zväčšovala, ale okrem kamenných nožov a zašpicatených palíc sa ľudia veľmi nevyznamenalí. Evolúcia ľudského mozgu je ešte záhadnejšia ako evolúcia nemotorného chvosta páva alebo ťažkých parohov jeleňa. Prečo to stálo za námahu? Ak chceme byť úprimní, musíme priznať, že nevieme.

Ďalším jedinečným ľudským znakom človeka je, že dokážeme chodiť vzpriamene na dvoch končatinách. Vzpriamenom postoji bolo jednoduchšie sledovať, či sa niekde v savane objaví korisť alebo nepriateľ. Horné končatiny (ruky), ktoré človek už nepotreboval na pohyb, sa uvoľnili na iné účely, napríklad na hádzanie kameňov alebo signalizáciu. Čím viac činností dokázali ruky robiť, tým úspešnejší boli ich majitelia, takže evolučný tlak priniesol vyššiu koncentráciu nervov a jemných svalov do dlaní a prstov. Vďaka tomu dokážeme vykonávať rukami veľmi jemné činnosti. Konkrétne, dokážeme vyrá-

bať a používať sofistikované nástroje. Prvý dôkaz o výrobe nástrojov pochádza asi spred 2,5 miliónov rokov, pričom výroba a používanie nástrojov sú určujúcimi vlastnosťami, podľa ktorých archeológovia rozoznávajú pravekých ľudí.

Vzpriamená chôdza má však aj nevýhodu. Kostra našich predkov žijúcich medzi primátmi sa vyvíjala milióny rokov, aby ako lešenie držala tvora, ktorý kráčal na všetkých štyroch končatinách a mal relatívne drobnú hlavu. Prispôsobenie sa vzpriamenej polohe bolo skutočnou výzvou, najmä keď toto lešenie muselo niesť ešte aj značne veľkú lebku. Ľudstvo zaplatilo za svoj pohľad z výšky a šikovné ruky bolesťami chrbta a stuhnutým krkom.

Ženy okrem toho zaplatili ešte niečím navyše. Vzpriamená chôdza si vyžiadala užšie boky, čo obmedzilo pôrodný kanál, pričom hlavy novorodencov sa neustále zväčšovali. Smrť pri pôrode sa tak stala pre ženy rodu *Homo* jedným z hlavných rizík. Ženy, ktoré rodili skôr, keď bol mozog a hlava dieťaťa (plodu) ešte relatívne malá a mäkká, dopadli lepšie a dožili sa viacerých detí. Prirodzený výber teda podporoval skorší pôrod. A pravdou je, že v porovnaní s ostatnými živočíchmi sa ľudské mláďatá rodia predčasne, ešte „nedopečené“, keď je mnoho vitálnych funkcií ešte nedostatočne vyvinutých. Žriebätko dokáže klusť krátko po narodení; mačiatko opustí matku a vydá sa na potulky už po niekoľkých týždňoch. Ľudské mláďatá sú bezmocné, závislé od starších mnoho rokov kvôli obžive, ochrane a vzdelaniu.

Tento fakt do veľkej miery prispel k výnimočným sociálnym schopnostiam ľudstva, ale rovnako aj k jeho jedinečným sociálnym problémom. Osamelé matky s krdľom hladných detí dokázali len ťažko zabezpečiť dostatok jedla pre seba a svojich potomkov. Výchova detí si vyžadovala neustálu pomoc ostatných členov rodiny a susedov. Na výchovu človeka je skutočne potrebný celý kmeň. Evolúcia preto uprednostňovala tých, ktorí dokázali vytvárať silné sociálne putá. Okrem toho, keďže sa ľudia rodili nedostatočne vyvinutí, dali sa vzdelávať a socializovať v oveľa väčšej miere ako ktorýkoľvek iný živočích. Väčšina cicavcov vyjde z maternice ako glazovaná keramika z pece – akýkoľvek pokus o preformovanie ju poruší alebo rozbije. Ľudia opúšťajú maternicu ako roztopené sklo z pece. Dajú sa otáčať, naťahovať a formovať s prekvapivými výslednými možnosťami. Preto