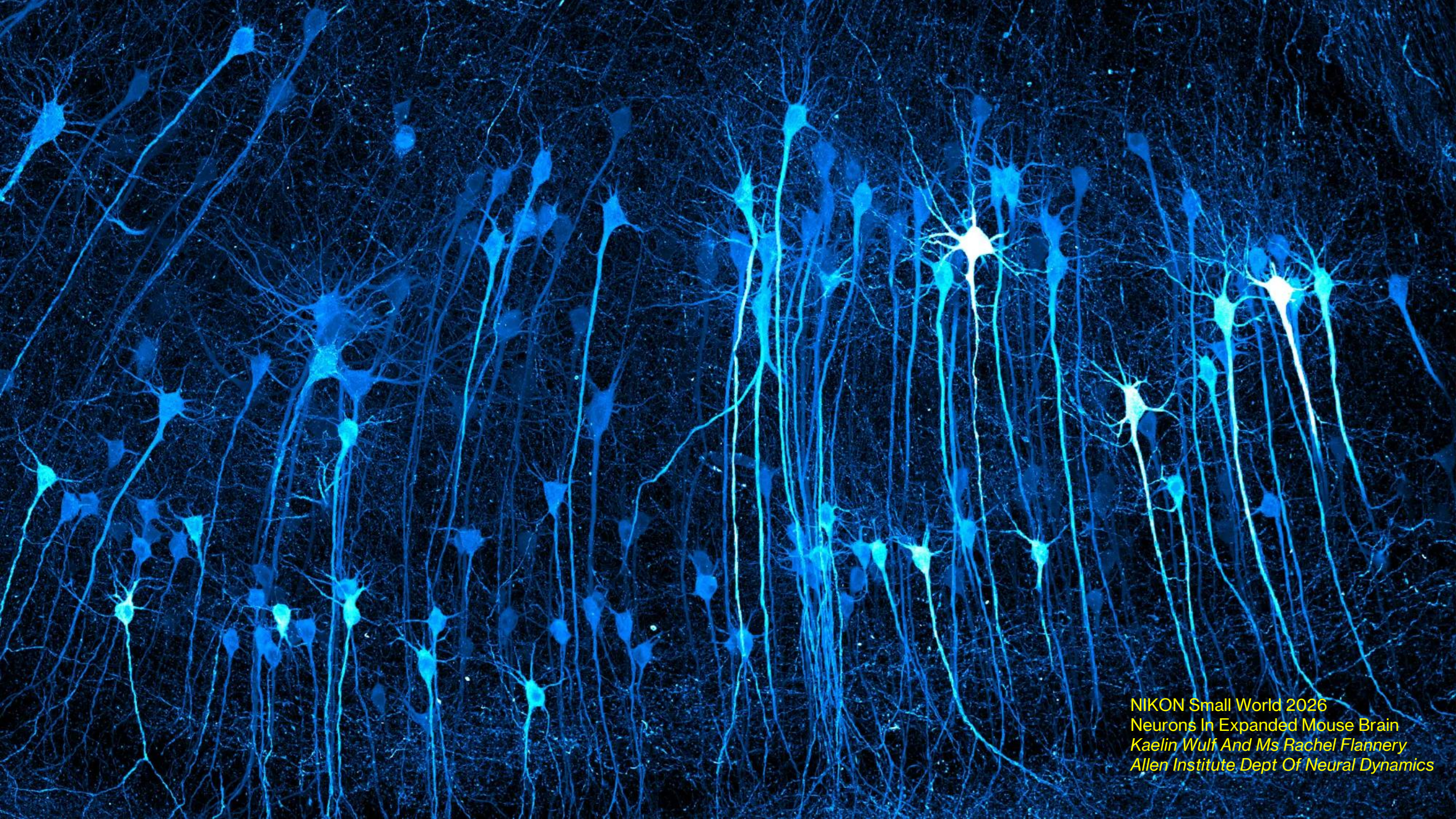
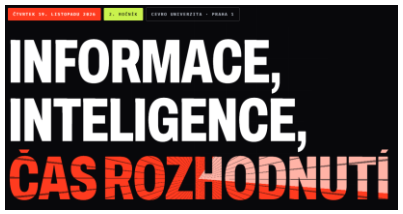


NIKON Small World 2026
Neurons In Expanded Mouse Brain
Kaelin Wulf And Ms Rachel Flannery
Allen Institute Dept Of Neural Dynamics





Aristotelova černá labuť

Z té nádhery zbyl jen prach v pustinách...

CEVRO Univerzita, 19.11.2026

Martin Kvapilík

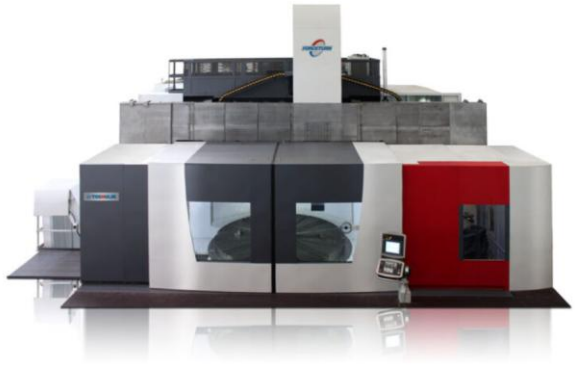


Vzdělávací přednáška

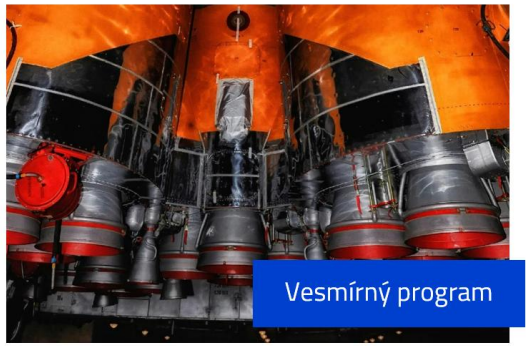
TOSHULIN Group









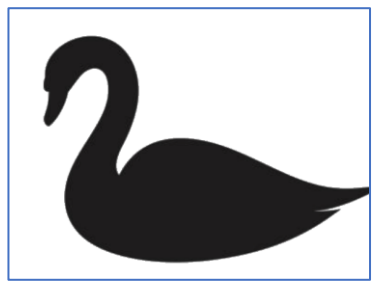


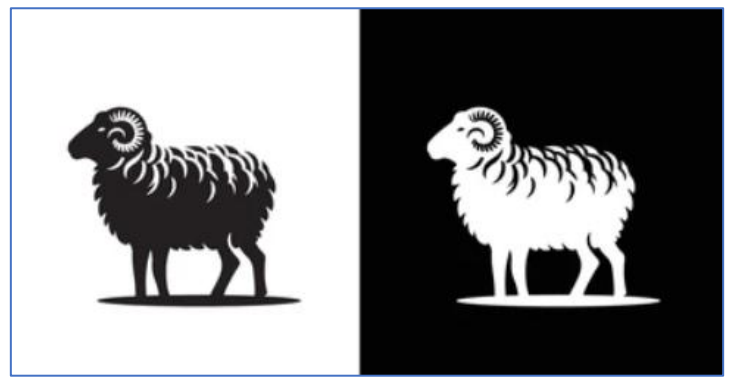




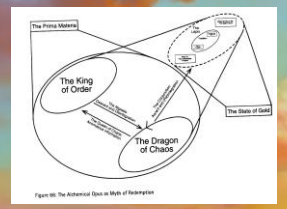








Jeruzalém





PŘÍBĚH, VÍRA, SMYSL

Atény

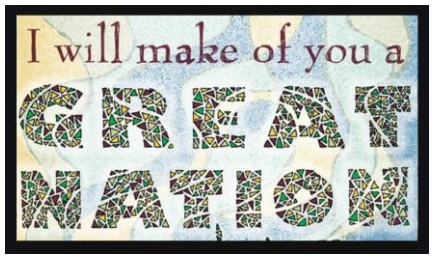
ROZUM, RACIONALITA, FILOZOFIE

Silicon Valley @MIT

DEMATERIALIZACE, UŽITEČNOST, PODNIKAVOST,

IDEOGRAM.AI

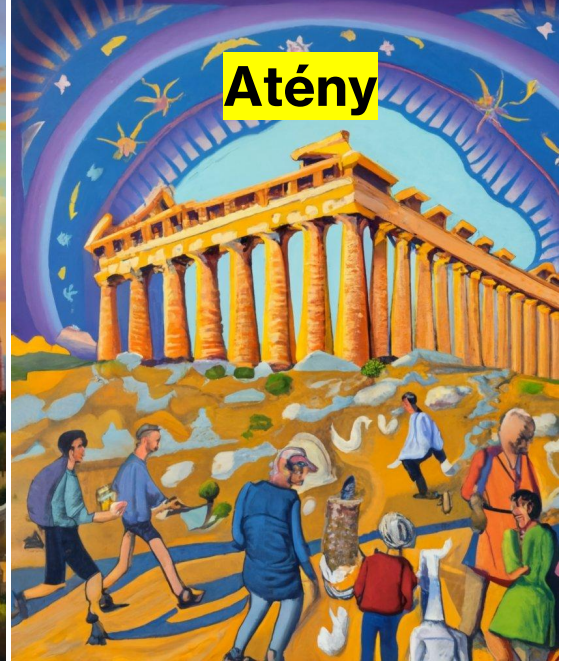
ČAS



Proč existuje něco, a ne spíše nic?
Martin Heidegger

Informace je informace, není to hmota ani energie.
Norbert Wiener





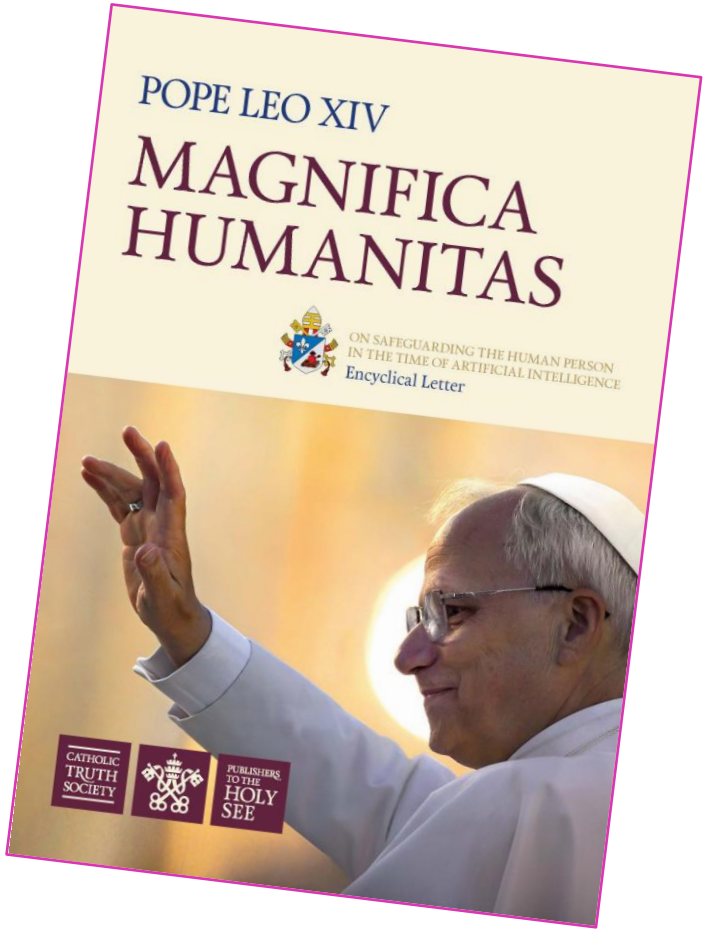


ANTIQUA ET NOVA

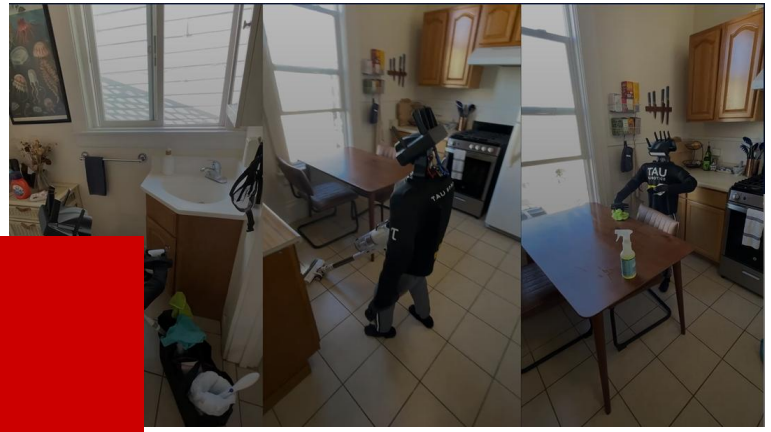
Nóta o vztahu mezi umělou a lidskou inteligencí

syn-thesis

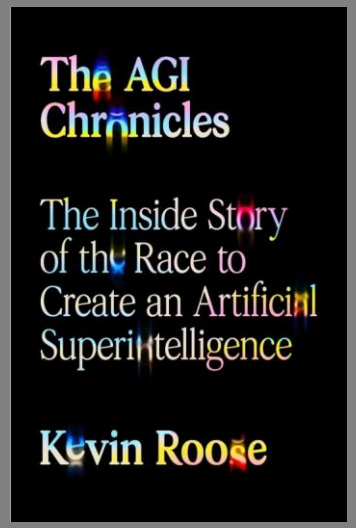




METR: Anthropic's models are improving about twice as fast as they did between March 2024 and October 2025, with internal AI use driving ~80% of acceleration (Tiffany Li / The Information)



Zahlcení... paralýza soustředění a jednání...

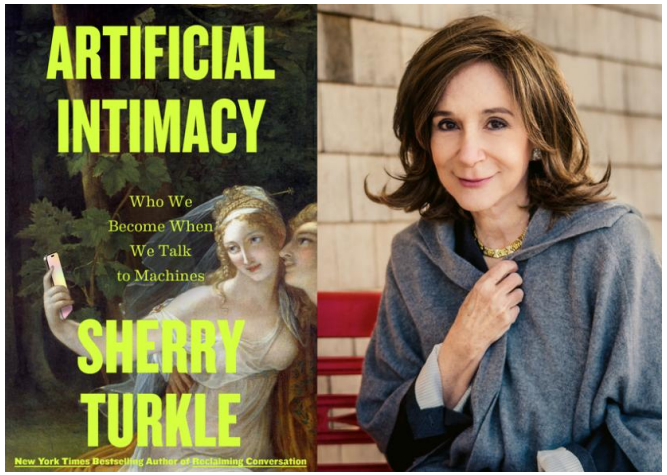


The New York Times

A.I. Safety Means Something Different in China

Sept. 24, 2026





Dario Amodei

Machines of Loving Grace[1]

How AI Could Transform the World for the Better

October 2024

> *"I like to think*
> *(it has to be!)*
> *of a cybernetic ecology*
> *where we are free of our labors*
> *and joined back to nature,*
> *returned to our mammal*
> *brothers and sisters,*
> *and all watched over*
> *by machines of loving grace." (Richard Brautigan)*

Očekávání...

Předpokládám, že můj mozek bude uploadován do cloudu.
Sam Altman



Potřebujeme dosáhnout "únikové rychlosti" od našich současných biologických limitů.
Dario Amodei

Lidstvo je jen biologický boot loader for digitální superinteligenci.
Elon Musk

- **Anthropic's IPO roadshow video: Dario Amodei says cancer, Alzheimer's, heart disease, and mental illness will be "relics of the past" in "less than a decade"** (@firesidealpha)

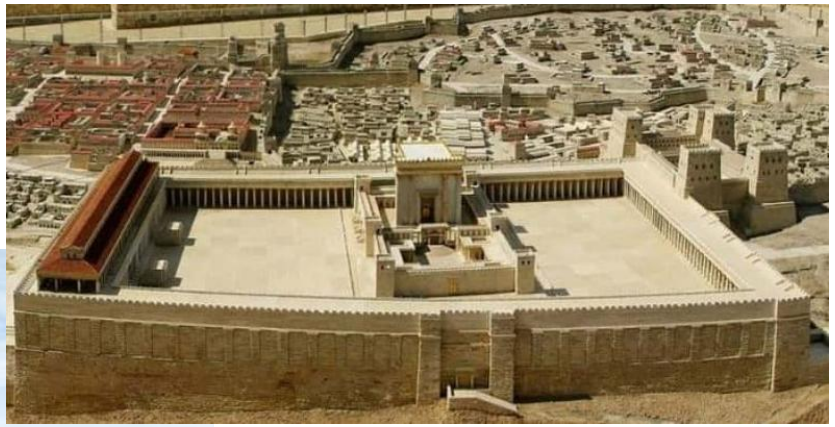
Sources detail Dario Amodei's AI beliefs, shaped by forums like GiveWell and based on EA and "rationalism", and his disputes with Sam Altman and Greg Brockman (New York Times)

Co je pro lidstvo na obzoru?

Co je na obzoru pro ČR?



Co je člověk?





TECHNOLOGY

Someone Finally Wants to Hire Philosophers

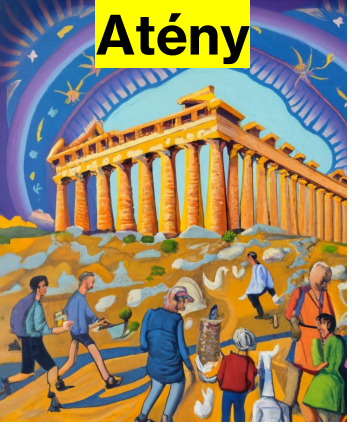
Silicon Valley is turning to ethicists to shape the future of AI.

By Lila Shroff

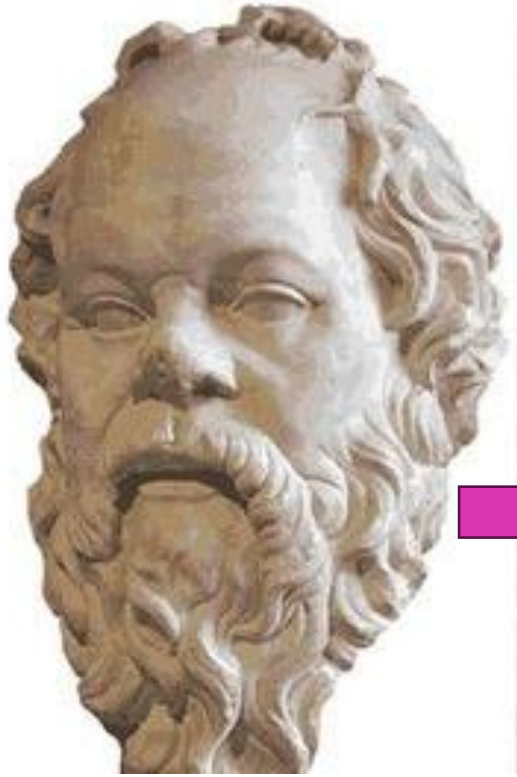


Illustration by Akshita Chandra / The Atlantic. Source: Getty.

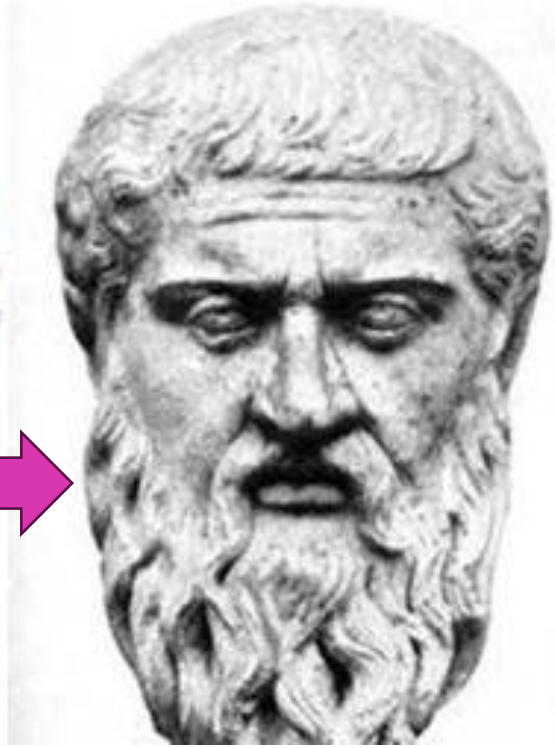
> Never let something important become urgent
>
> **Eliyahu M. Goldratt**



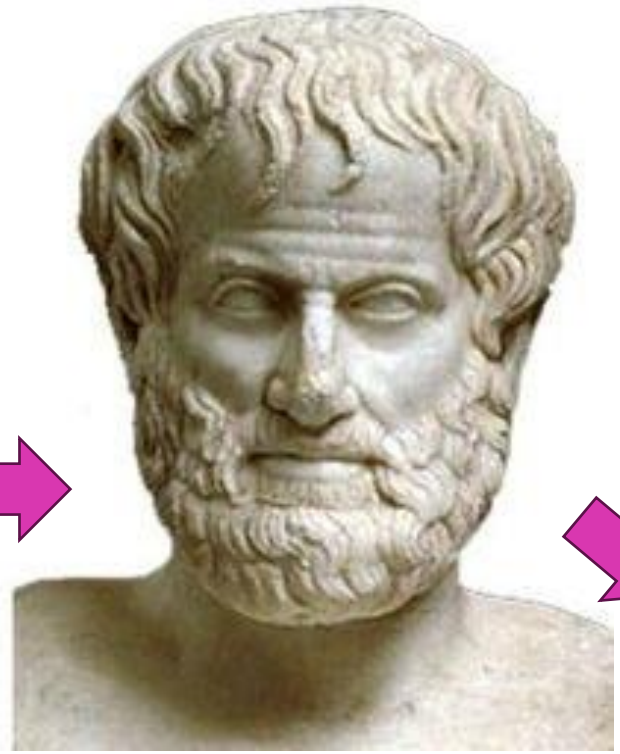
Socrates
470-399 B.C.



Plato
428-348 B.C.



Aristotle
384-322 B.C.



Alexandr Veliký





<u>Sokratická metoda</u>: OTÁZKY

lepší hypotézy jsou zastávány a horší vylučovány, pokud vedou ke sporu

„Vím, že nic nevím, proto vím víc, než ti, kteří předstírají, že vědí, co neví.“

„Důležitější, než to, co někdo tvrdí, je to, co předpokládá.“

Robin George Collingwood, britský filozof, *An Essay on Metaphysics (1940)*

absolutní předpoklady (*absolute presuppositions) - samozřejmé*

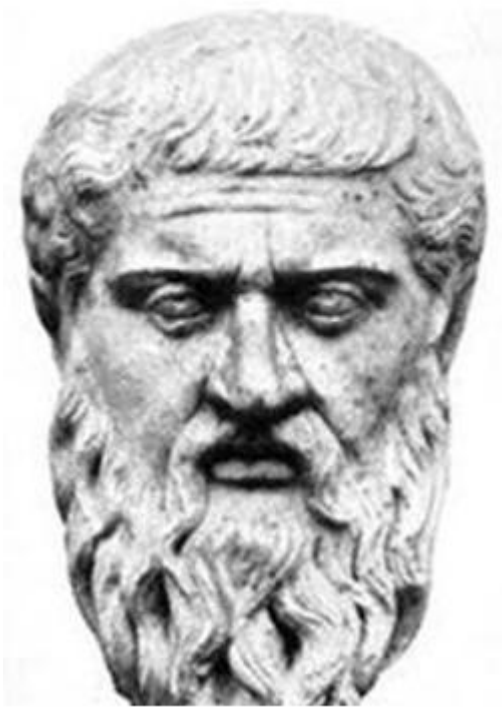


„To, co většina experimentátorů považuje za samozřejmé ještě před zahájením svých experimentů, je nesrovnatelně zajímavější než jakékoli výsledky, k nimž jejich experimenty vedou.“

Norbert Wiener, zakladatel kybernetiky (1948)

„Kdo tomu tady velí?“

mjr. Škvařil, PVO Rebešovice u Brna, 1991



Člověk = duše a tělo - dualismus

Primární je „svět idejí“ – tam byla původně duše

Duše jako „vězeň v těle“

Odvozené koncepce:

➔ smrt = osvobození z těla

➔ převtělování, výměna těla

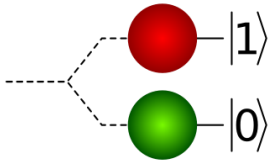
➔ digitalizace vědomí skenem těla

➔ naturalistický dualismus (David Chalmers)

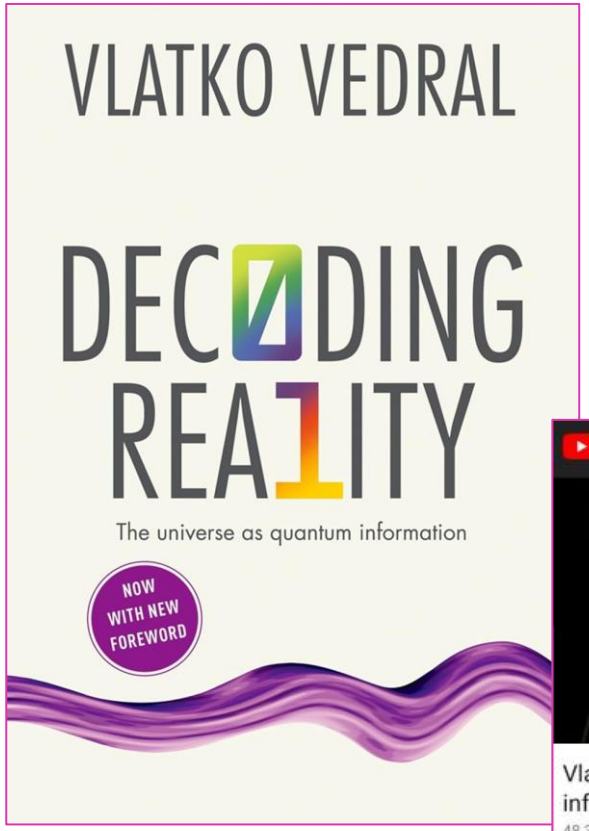
➔ simulační hypotéza – tělo je jen zdání

„Koho kvantová mechanika nešokuje, ten ji nepochopil.“

Niels Bohr

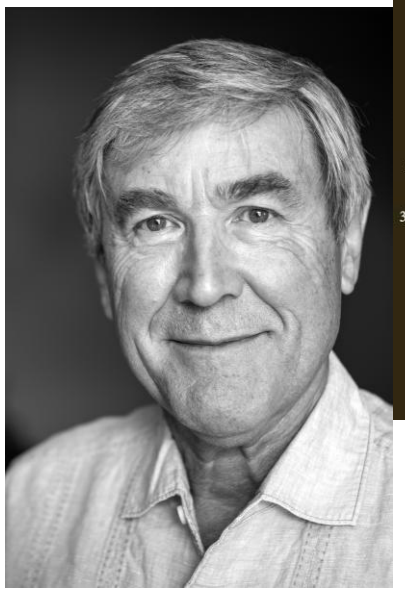


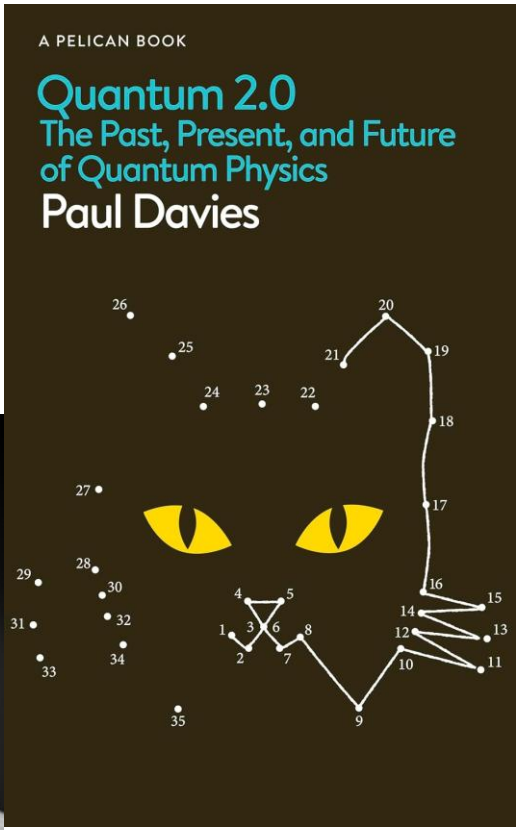
Einstein: „strašidelné působení na dálku“



In a system with more than about **400 entangled qubits**, the quantum description entails more parameters (e.g. branches of the wave function) than there are particles in the universe. In fact, it entails more parameters than the total number of (classical) informational bits in the universe.







Zóna orientace ve fyzice?



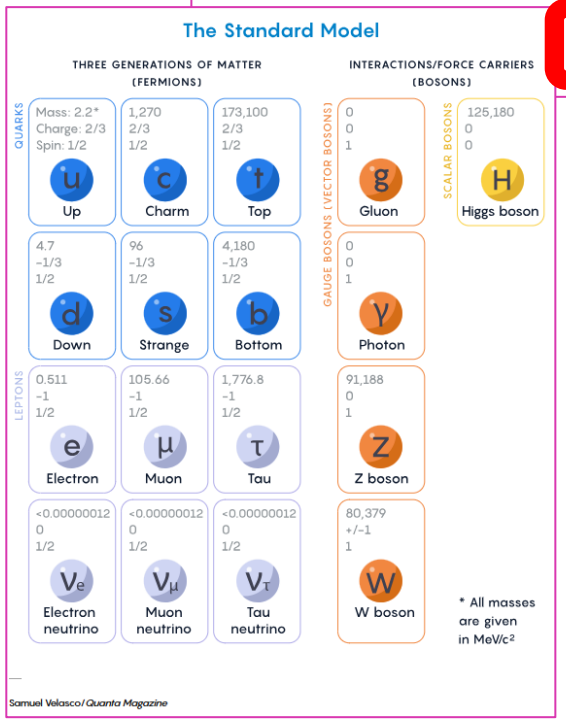
Quanta magazine

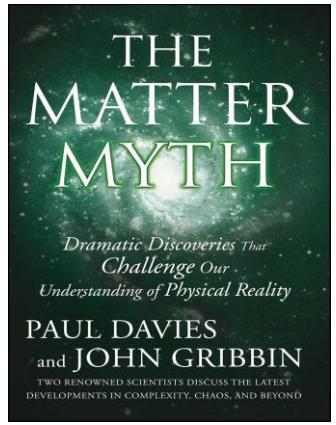
Physics Mathematics Biology Computer Science Topics Archive

QUALIA

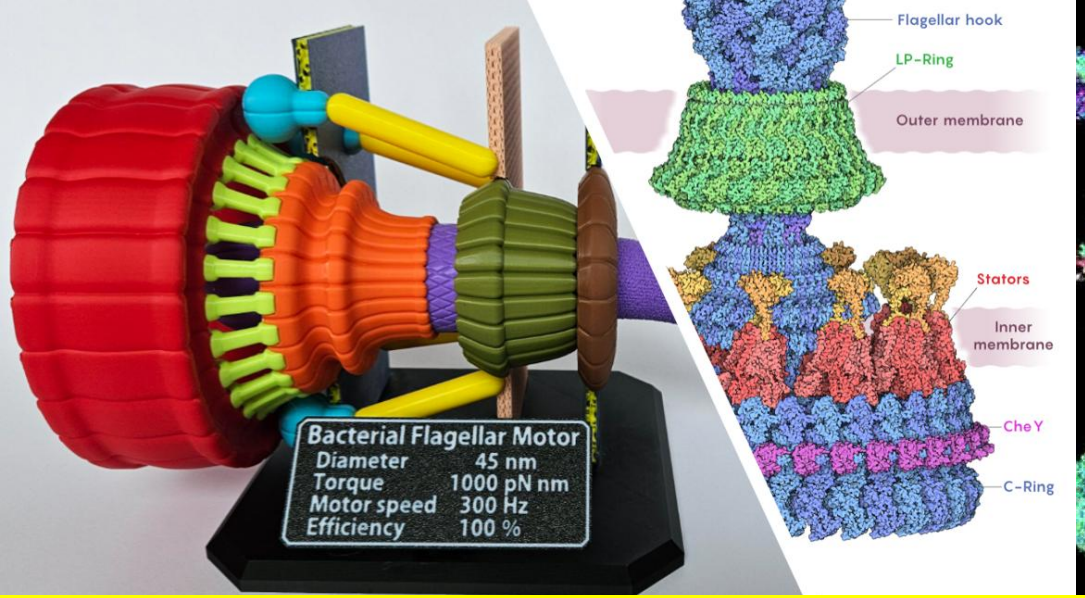
How Many Elementary Particles Are There, Really?

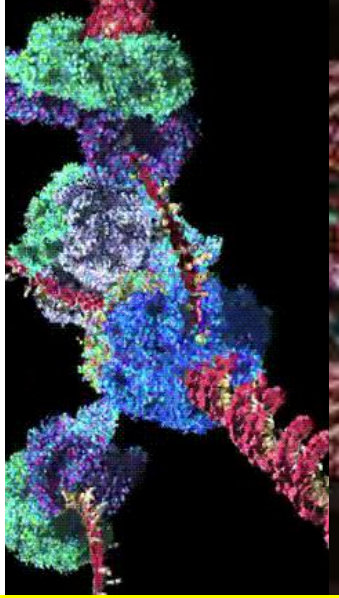
Plausible answers range from 17 to — in all seriousness — 995.5.





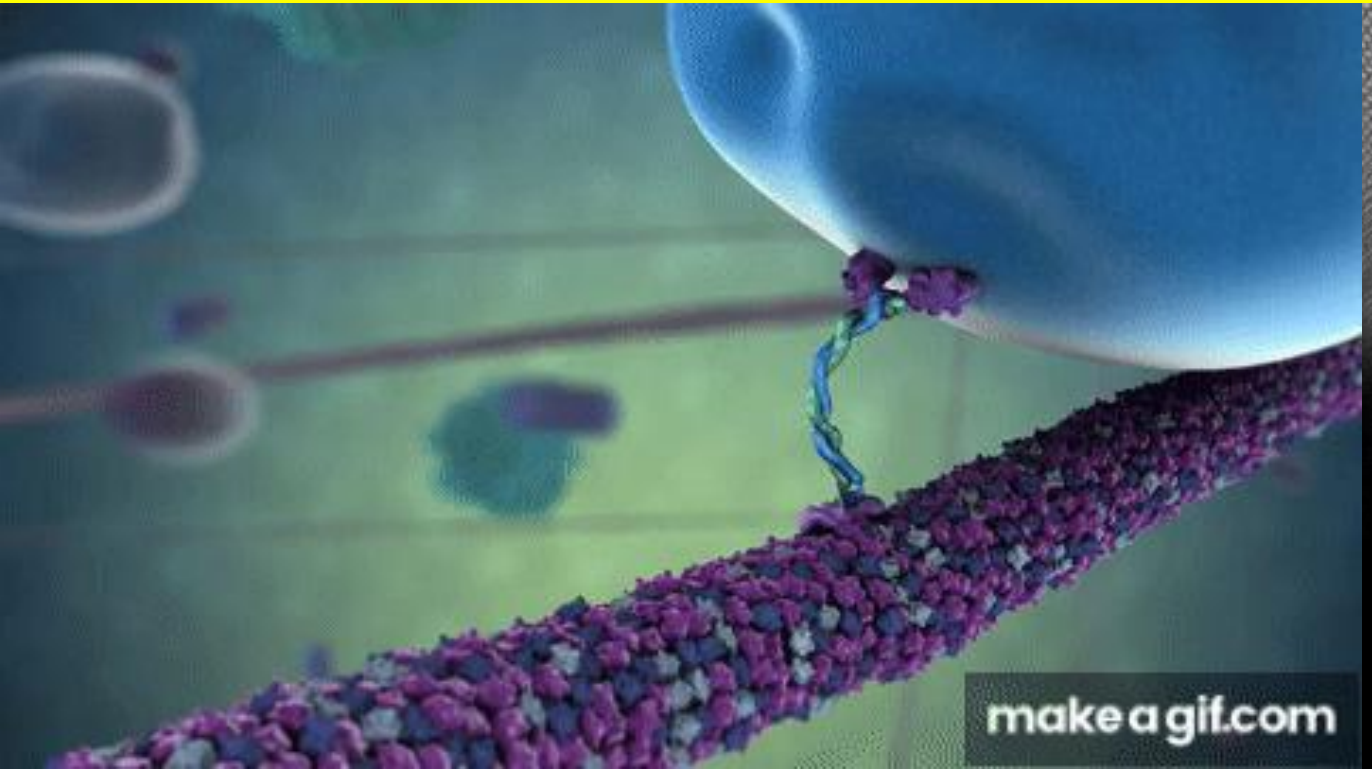








100.000 mikrostrojů v každé buňce, v těle cca 37 bilionů buněk ~ 7×10^{27} atomů



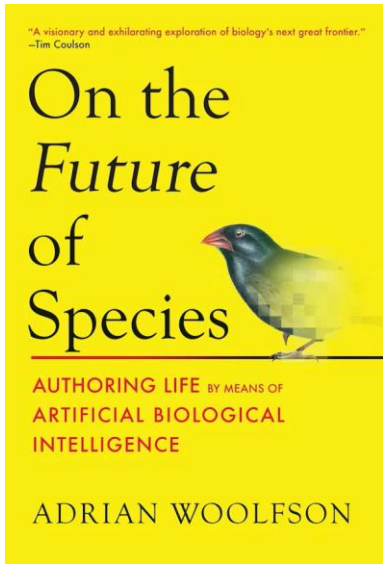


Lidský genom : 800 MB
Topologie vnější vrstvy mozku: 100 TB



NIKON Small World 2026
Neurons In Expanded Mouse Brain
Kaelin Wulf And Ms Rachel Flannery
Allen Institute Dept Of Neural Dynamics

> We've stopped thinking about the genome as a linear piece of DNA code.
>
> Wendy Bickmore, University of Edinburgh



Quantamagazine

EXPLAINERS

Why the Human Genome's Tangled Physicality May Confound AI

Our genetic heritage is not a blueprint or an algorithm, as many biologists have imagined, but something else entirely.

Yet the problem goes even deeper because the functioning of specific organisms, including each of us, doesn't just depend on genomes. Other factors, such as diet, environment, microbiome and, for us at least, culture, can matter hugely, too — not just in terms of how we act and how healthy we are but also in the state of our genome itself. The biologist Adrian Woolfson, co-founder of California-based biotech company Genyro, which aims to use AI systems for so-called "generative biology," calls this information cloud the "informiome."

"While the human genome forms the foundation of the human informiome, other layers of extra-genetic information are equally important," Woolfson wrote in his book *On the Future of Species*, published in April 2026. Genomic foundation models won't even be able to predict all the consequences of genetic mutations, he argued, because the relevant information is not in the genome sequence in the first place.



> The genome isn't static — it's living.
>
> Karen Adelman, Harvard Medical School



Základ dynamického systému lidského těla:

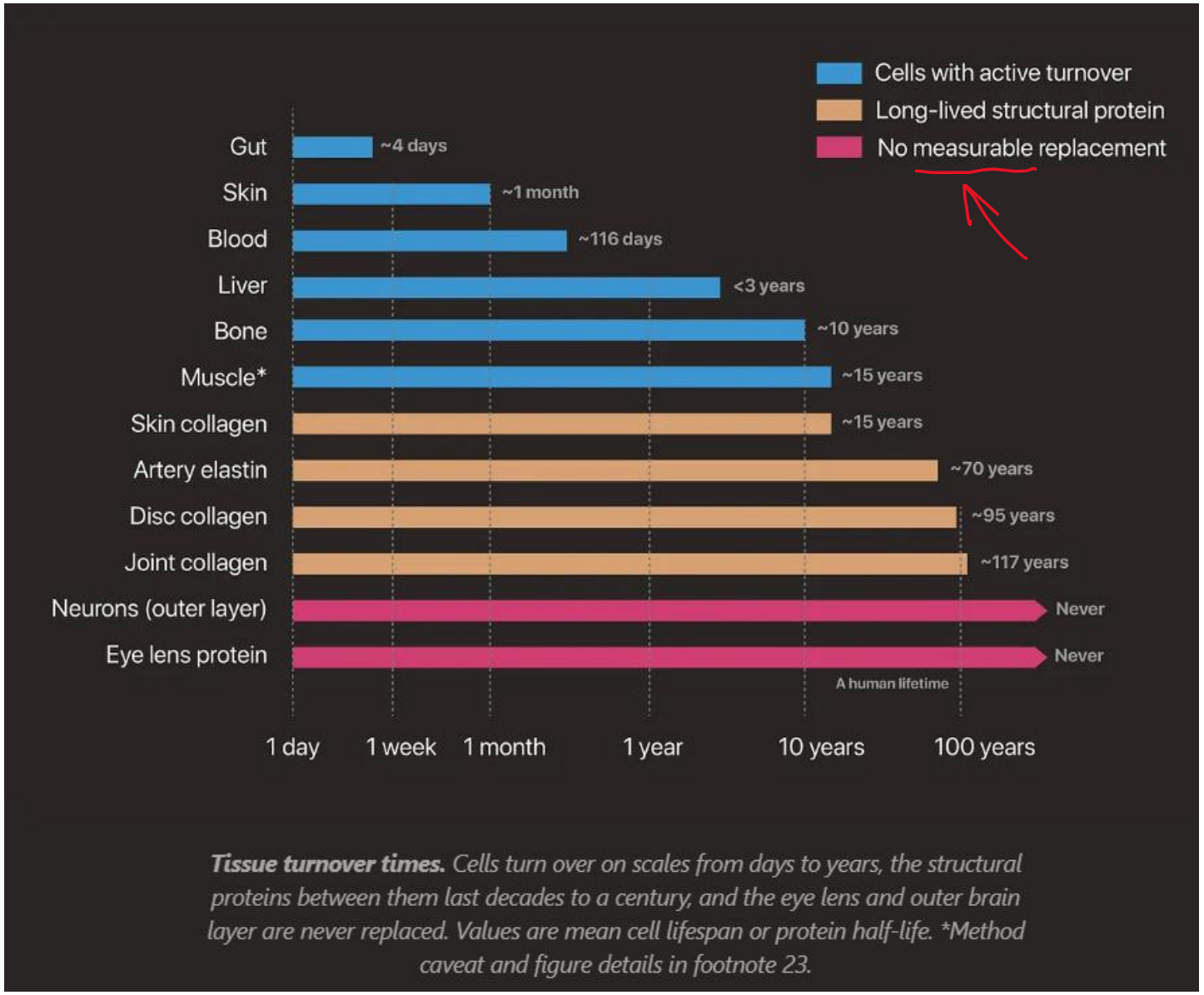
Lidský INFORMIOM

~ dieta ~ prostředí ~ mikrobiom ~ kultura...

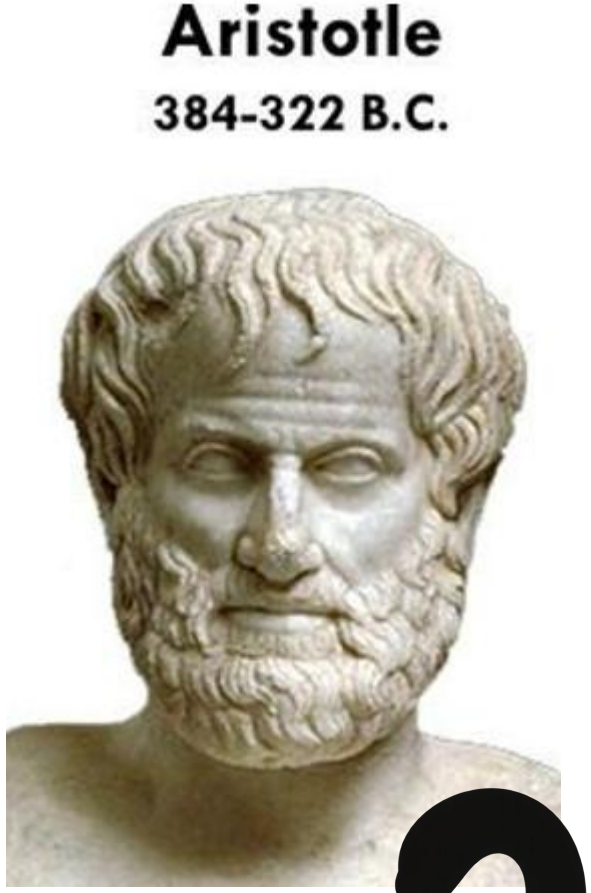
Kolik je nám vlastně let?

aneb bioletadlo...





Tissue turnover times. *Cells turn over on scales from days to years, the structural proteins between them last decades to a century, and the eye lens and outer brain layer are never replaced. Values are mean cell lifespan or protein half-life. *Method caveat and figure details in footnote 23.*



Hylémorfismus

ὕλη (hylē) = hmota, látka, materiál

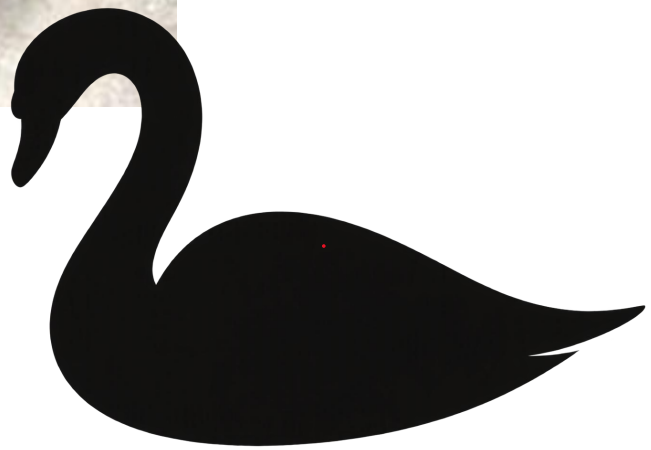
μορφή (morphē) = tvar, forma, čím věc je

Člověk: duše je formou těla

Duše = koncepce a organizační princip života

Duše dává tělu „tvar“

- Člověk nemůže existovat ani bez těla, ani bez duše.
- Nehmotné určuje hmotné = „software“ určující „hardware“
- Příklad: socha ~~ kámen (tj. látka) a jeho tvar (tj. forma)







Spisovatelka Radka Denemarková: Devatenácté století nás zaplevelilo nesmysly



Kristýna Skalníková
+ sledovat 449

eBook Sdílet 48

23. 1. 2024, 13:50

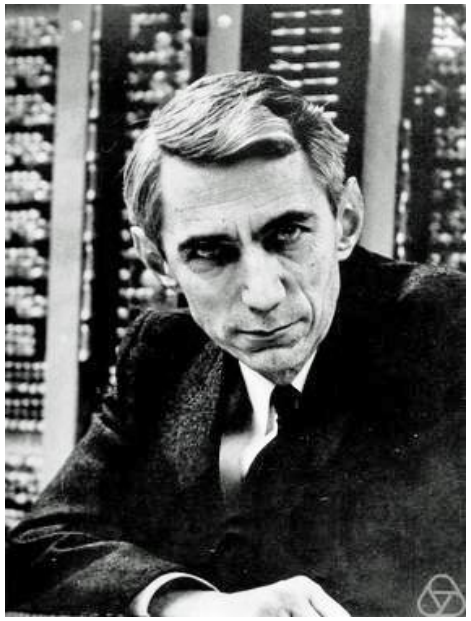
20. století:
Informační vědy:
dematerializace



Massachusetts Institute of Technology

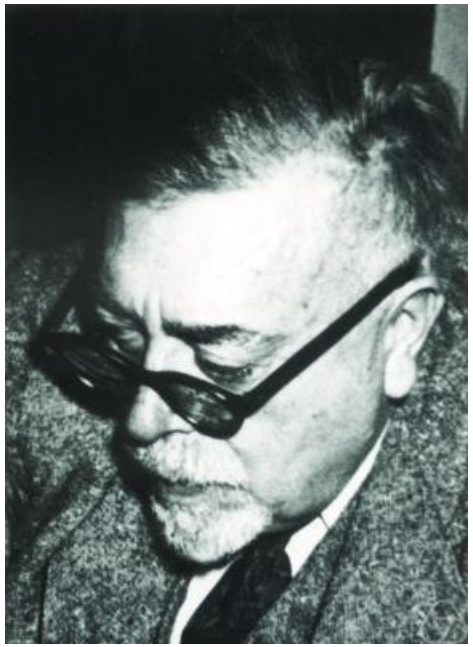
Teorie informace (1948)
Claude Shannon

Statistika…univerzalita popisu



Kybernetika
neboli řízení a komunikace ve zvířeti a ve stroji
(1948)
Norbert Wiener

Význam informace?
Význam významu informace?
Kdo nebo co řídí – velí?



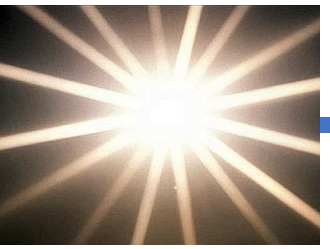


Jsem, který jsem

Bible, kniha Exodus



*Příroda je naše **sestra***



„Někdo velmi inteligentní to řídí“

Na co si vsadíme?

„To samo“



*Příroda je naše **matka***

Myslím, tedy jsem

René Descartes

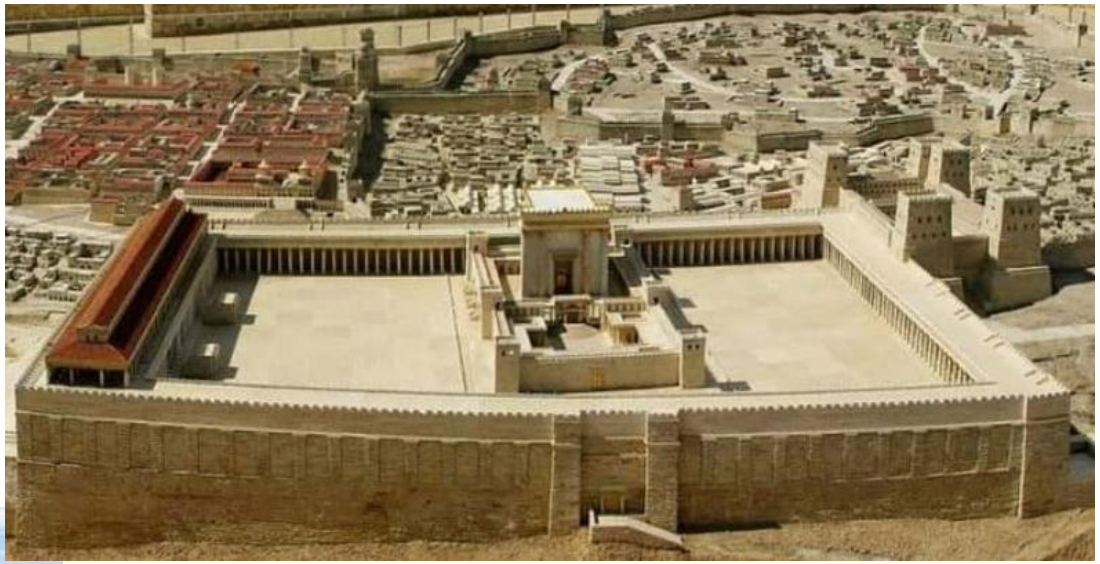


Apolitikum

Být *vzdělaní*









...v době inteligence umělé posilovat tu přirozenou...

Apolitikum

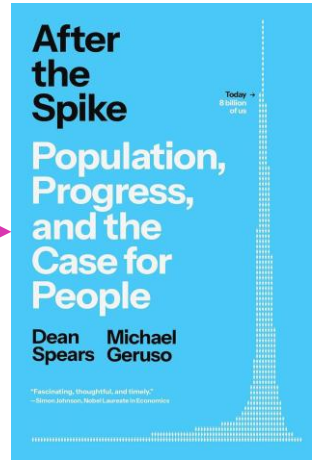
Být *vzdělaní*



„Trivium“: nové „velké vyprávění“

MSA

„Být či nebýt...“



2.87 – 2.15 - 1.98 – 1.74 – **1.28**



FIRST THINGS

Děkuji za pozornost!

martin.kvapilik@gmail.com



Valle de Animas, La Paz, Bolívie

Matouš Vobořil: O imunitním systému toho stále mnoho nevíme

24.07.2026

Univerzita Karlova | biologie | UK Forum | buňky



Patří mezi deset vědců a vědkyň působících v Evropě, kterým se letos podařilo dosáhnout na prestižní EMBO Installation Grant. Imunolog Matouš Vobořil se po čtyřech letech ve Spojených státech před časem vrátil na Přírodovědeckou fakultu UK, aby si zde postavil vlastní tým a rozvíjel výzkum zaměřený na vývoj imunitních buněk a jejich školení v brzlíku. Se svým bojem proti autoimunitním onemocněním si získal pozornost už nejednoho grantového panelu.

VĚDAVÝZKUM.cz
Nezávislé informace o vědě a výzkumu

VĚDA POLITIKA INOVACE A TRANSFER ROZHOVORY ANALÝZY NÁZORY GRANTY A DOTACE AKC

Pavel Haman: Stále nevíme, jak se signál z oka přetvoří v obrázek v mozku

15.07.2026

Univerzita Karlova | matfyz | UK Forum | neurověda



Na první pohled tichý introvert Pavel Haman z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy se k účasti v popularizační soutěži FameLab dostal trochu omylem, se svým představením využívajícím pískací hračky k popisu přenosu signálu mezi neurony zodpovědnými za náš zrak ale dosáhl na třetí