

# Myslete dopředu!

Prosinec 2024

Ondřej Štefl

<https://mail.google.com/mail/u/0/#search/mikul/CgMvamclskhbqjpxFfzXqxbjxPDwTQqhSvFckatzrrhSijMrrGTJjdRpTGvfnaxdlVvzRY6Lz8B>



22 Scioškol, 18 základních, 4 střední + jednu lidušku

<https://scioskola.cz/>

Čtvrtina průvodců jsou bývalí i současní skautští vedoucí  
moc děkujeme 🍊

- [Praha Nusle](#)
- [Praha Dejvice](#)
- [Praha 3 Jarov](#)
- [Praha Stodůlky](#)
- [Praha Bubenč](#)
- [Praha Holešovice](#)
- [Střední Praha Žižkov](#)
- [Střední Praha Holešovice](#)
- [ZUŠ ScioArt Holešovice](#)

## Dvě expediční

- [Základní Expediční](#)
- [Střední Expediční](#)

- [Brno Heršpice](#)
- [Brno Trnitá](#)
- [Střední ScioŠkola Brno](#)



Chceme změnit svět k lepšímu,  
proto měníme vzdělávání tak,  
aby připravovalo na budoucnost





## Pomáháme dětem připravit se na budoucnost

**Přemýšlíme o tom, jaká může budoucnost být.**

Děti vedeme k tomu, aby ve 21. století mohly prožít **naplněné, spokojené životy a aktivně přispívaly společnosti.**

# Čím se ScioŠkoly liší...

Budoucnost

[cile.scio.cz](http://cile.scio.cz)

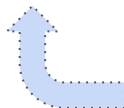
Cíle vzdělávání

1. Řídím a poháním své učení
2. Vybírám si, co si pustím do mysli
3. Rozumím sám sobě
4. Odolávám nejistotě, neúspěchu i tlaku
5. Buduji a udržuji dobré vztahy
6. Konám dobro a stavím se zlu
7. Jsem tvůrcem budoucnosti světa
8. Mám (svůj každodenní) život ve svých rukou

Tradiční obsah (RVP)

Tradiční obsah  
Cíle vzdělávání (RVP)

D-9-4-03	objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto státních útvarů v evropských souvislostech
D-9-4-04	vynechá úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným <u>věroukám</u>
D-9-4-05	ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské a gotické kultury
F-9-6-01	sestaví správně podle schématu elektrický obvod a analyzuje správně schéma reálného obvodu
F-9-6-02	rozliší stejnosměrný proud od střídavého a <u>změří</u> elektrický proud a napětí



Budoucnost 5

Budoucnost





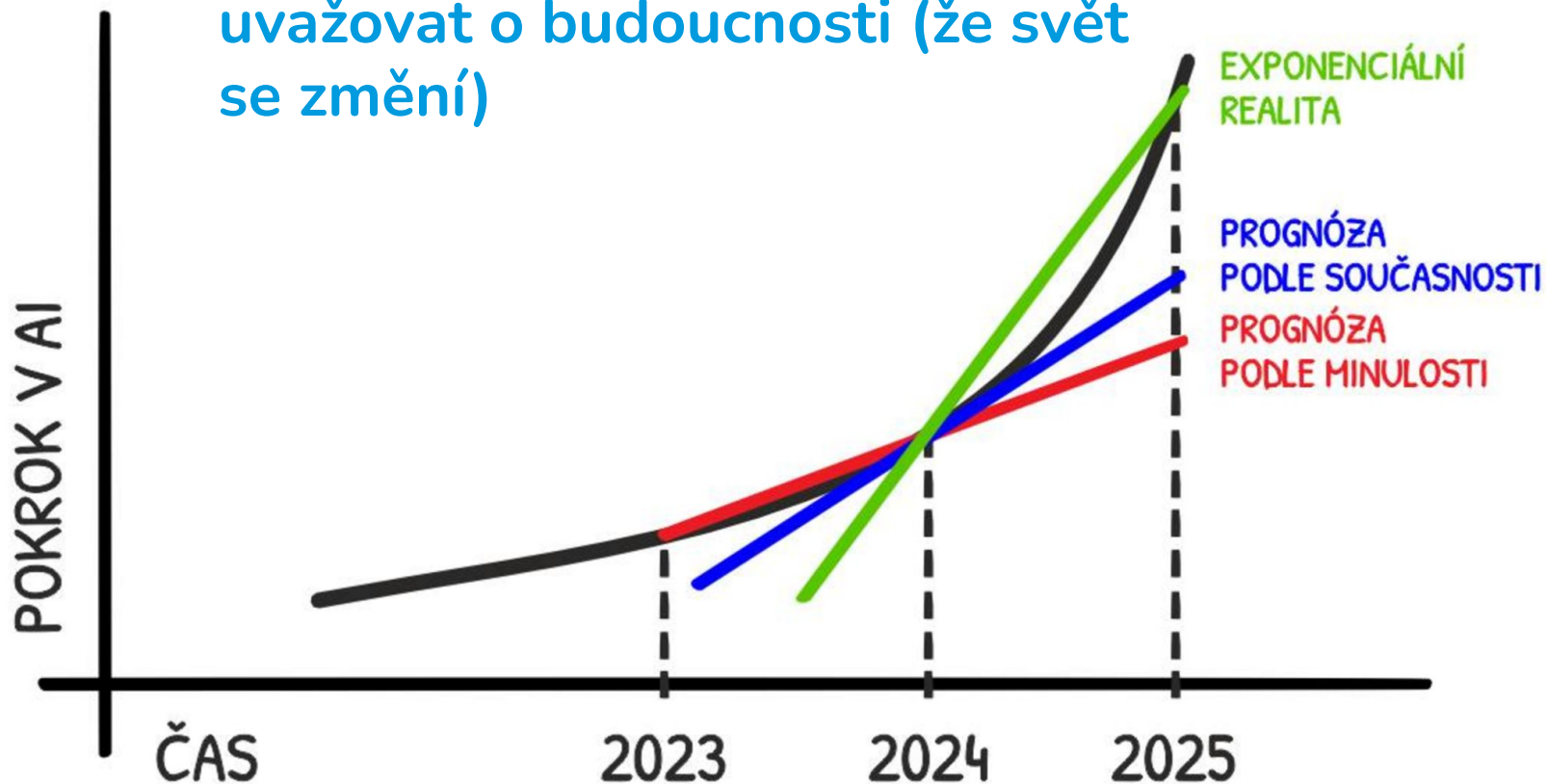
“Když něčí popis toho, jak bude svět vypadat v polovině jednadvacátého století, zní jako sci-fi, pravděpodobně se mýlí. A když jeho popis nezní jako sci-fi, pak se mýlí určitě. Jedinou jistotou je změna.”

**Juval Noach Harari**





Nejsme evolučně nastaveni  
uvažovat o budoucnosti (že svět  
se změní)



Nejsme evolučně nastaveni  
uvažovat o budoucnosti (že svět  
se změní)

Ale musíme se to naučit, jako jsme  
se naučili číst a psát



# Co podle vás bude klíčové pro život v roce 2044?

[ScioQec 1](https://qec.scio.cz)

<https://qec.scio.cz/F/DPJ96>



## Věcné změny - trendy

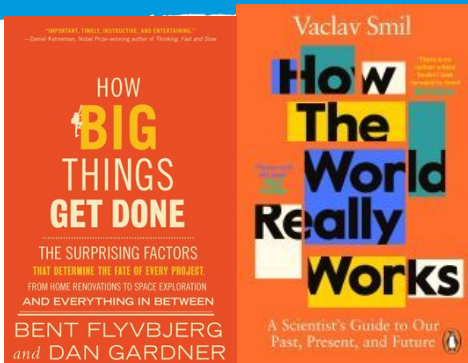
- Volný čas
- Stárnutí populace, prodlužování života
- Změny klimatu
- Narůstající nerovnosti
- Genové manipulace
- VR - metaversum
- Narůstající počet duševních poruch
- Polarizace společnosti, populismus
- Geopolitická situace
- Photomath, psaní x diktování, DeepL
- **Umělá inteligence - obecná AI**

## Obecné změny

- Rychlost změn
- Množství změn
- Všeobecná nejistota
- Narůstající složitost světa/života
- Epistemická krize

# Umělá inteligence - singularita

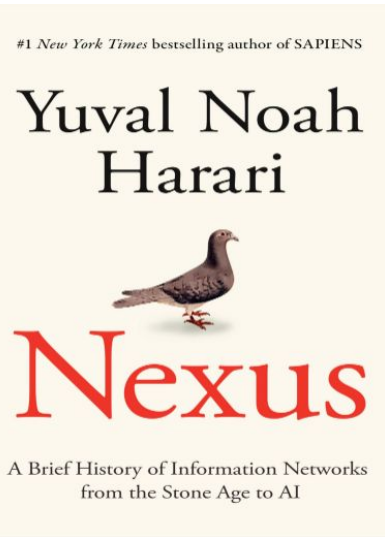
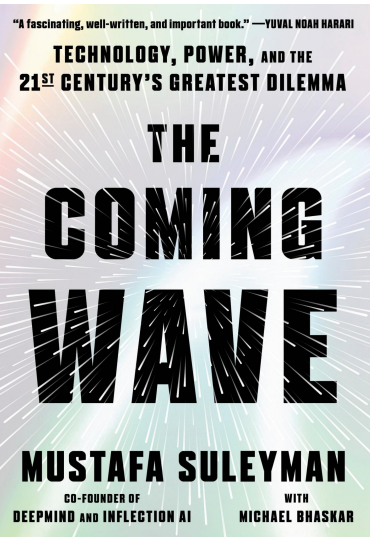




Dario Amodei

# Machines of Loving Grace<sup>1</sup>

*How AI Could Transform the World for the Better*



Leopold Aschenbrenner

SITUATIONAL AWARENESS

The Decade Ahead

JUNE 2024



# Jak to začalo

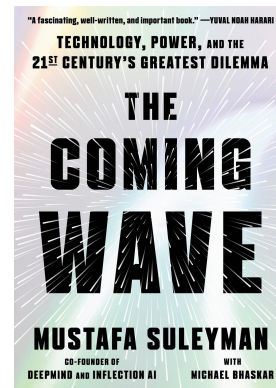
Go, mistr světa Lee Sedol versus AlphaGo - DeepMind

Pak... přišel tah číslo 37, stalo se to během druhé hry v zápase, 10. března **2016**.

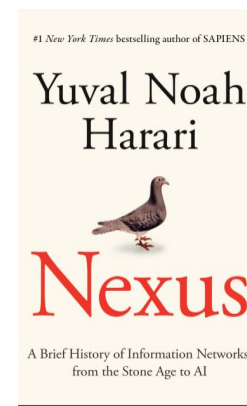
**AlphaGo Zero**: dosáhl vyšší úrovně hry než původní AlphaGo, porazil jej ve 100 ze 100 her.

GPT 3.5 30. listopadu **2022**

Sonet 3.5 GPT- 4o1



AI agenti budou činit cizorodá rozhodnutí a vytvářet “nelidské” myšlenky - tedy rozhodnutí a myšlenky, které člověka pravděpodobně nenapadnou. Přidání mnoha cizích agentů jistě změní podobu armád, náboženství, trhů a národů. **Celé politické, ekonomické a sociální systémy se mohou zhroutit** a na jejich místo nastoupí nové.  
(Harari)





# Obvyklé uvažování a mylné předpoklady

- Počítače nahradí především manuální práci, ne intelektuální.
- Kreativita je vlastní pouze lidem, takže by bylo obtížné automatizovat jakoukoli práci, která vyžaduje kreativitu.
- Počítače nemohou nahradit lidi v zaměstnáních vyžadujících emoční inteligenci, od terapeutů po učitele.

#1 New York Times bestselling author of SAPIENS

Yuval Noah  
Harari



Nexus

A Brief History of Information Networks  
from the Stone Age to AI

# 3 nevyhnutelnosti - 3 Inevitables

- GAI will happen
- The machines will outsmart us
- Mistakes will happen



# Obecná umělá inteligence - singularita...





# Jaké otázky vás teď napadají?

<https://qec.scio.cz/F/IKU84>

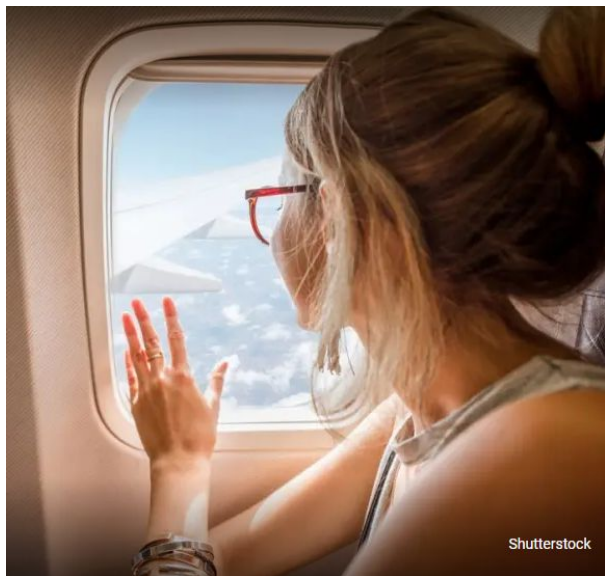
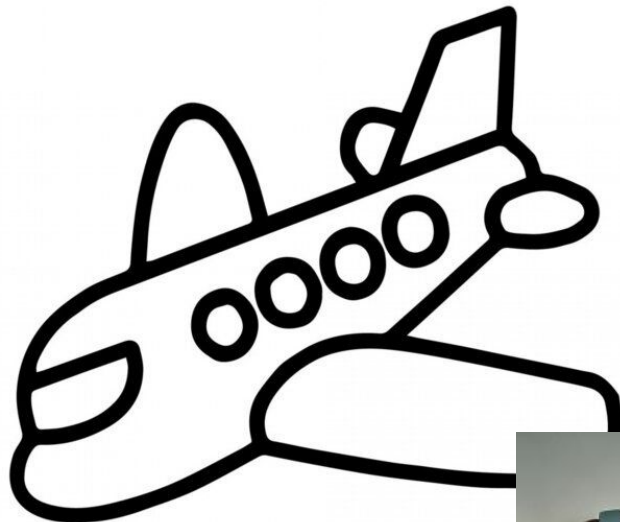


# Vzdělávání v době umělé inteligence



# Co není podstatné





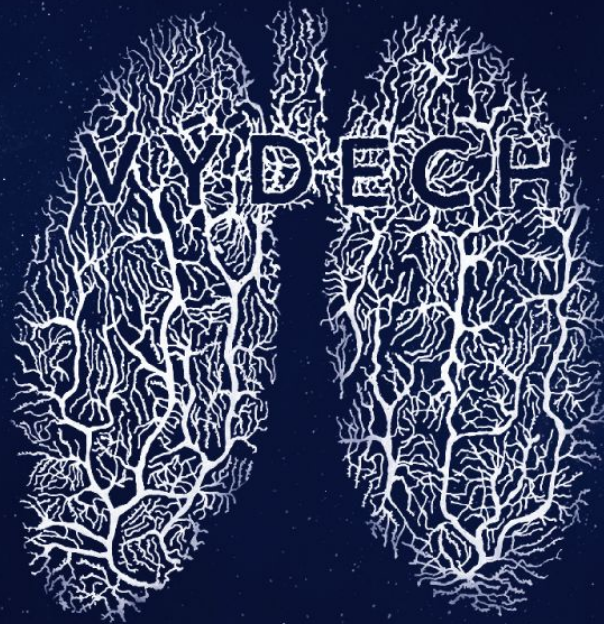


## Povídka: Co nás čeká Prediktor



Ve výsledku třetina těch, kteří si hrají s prediktorem, skončí hospitalizována kvůli tomu, že nepřijímají potravu. Rozvine se u nich akinetický mutismus, což je něco jako kóma v bdělém stavu. Očima sledují pohyby, občas změni pozici těla, ale to je vše.

# TED CHIANG



Host

Nová kniha kultovního  
autora sci-fi

Nevíme, jak to dopadne,  
ale musíme “sedět u okna”

**A hlavně to musíme učit děti**

**Je to naše povinnost!**

# Učme děti AI maximálně využívat

Obavy: Sokratés Faidrás, kalkulačky

Řídím a poháním své učení

Vybírám si, co si pustím do mysli

Mám (svůj každodenní) život ve svých rukou

# Připravovat se na život s GAI

Prožívat a radovat se s prožitků, ne z výsledků

Rozumím sám sobě

Odolávám nejistotě, neúspěchu i tlaku

Buduji a udržuji dobré vztahy

Konám dobro a stavím se zlu

## Vaše odpovědi

odpovědi Co podle vás bude klíčové pro život v roce 2044?

odpovědi Jaké otázky vás napadají okolo AI?

## ScioResearch je centrem pedagogického výzkumu

- [qec.Scio.cz](https://qec.scio.cz)
- [sciobot.cz](https://sciobot.cz)
- [cile.scio.cz](https://cile.scio.cz)



**Co:** Zvídavost dětí po příchodu do školy často prudce klesá. **Zkoumáme proč klesá. A jak tomu čelit a jak zvídavost obnovit.**

ScioResearch prosí o pomoc s výzkumem...



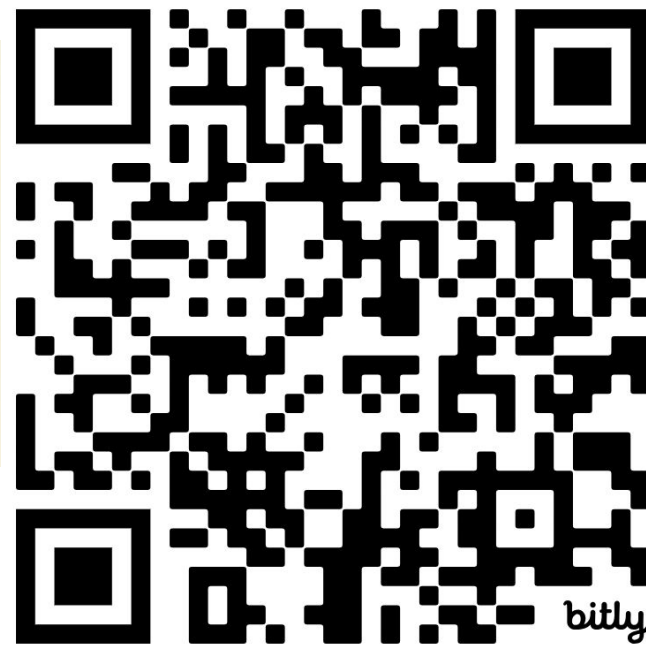
ve dvojici



bitly



...sám/sama



bitly



**...that all folks**

[www.scioskoly.cz](http://www.scioskoly.cz) | [fb.com/scioskola](https://fb.com/scioskola) | [scioskoly@scio.cz](mailto:scioskoly@scio.cz)

Sedíme v letadle







*myloview*

extrémně špatný let, jako je například pád letadla

# 2019

V roce 2019 provedlo Centrum pro řízení AI (Center for the Governance of AI) při Univerzitě v Oxfordu průzkum, ve kterém se ptali AI odborníků na možné dopady budoucí AI.

**48%** respondentů odhadovalo, že existuje alespoň **10%** pravděpodobnost, že pokročilá umělá inteligence způsobí extrémně špatné výsledky, jako je například vyhynutí lidstva.



*myloview*

My v tom letadle sedíme.

- Možná zahlédneme něco včas a vyskočíme padákem
- Možná uvidíme něco, kde může pomoci
- Můžeme ovlivnit piloty i let (všichni doleva)
- **Určitě se spoustu něčeho nového naučíme**
- **Určitě spoustu věcí pochopíme**
- **Určitě spoustu zajímavých věcí uvidíme (metafora nesedí)**

1:10

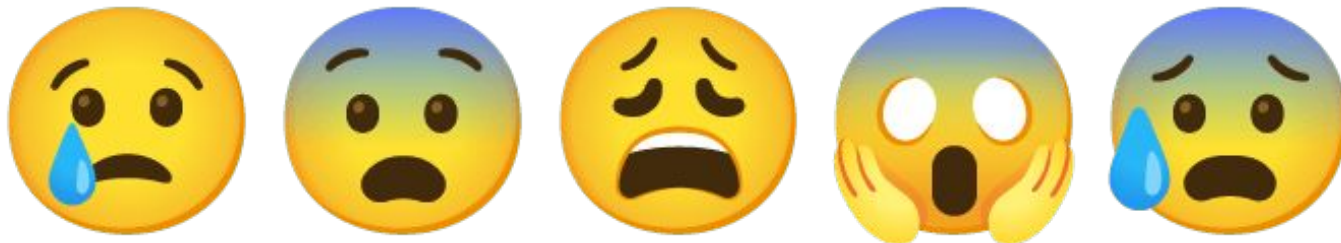
9:10

můžou-li být extrémně špatné, může být i extrémně dobré. Nejspíš budeu smíšené - a jak pro koho. Každopádně to bude extrémně nečekané (Harari)

## Až přistaneme (9:10!), ti co seděli u okna:

- Budou vědět, jak funguje svat, do kterého přistáli
- Budou připravenější
- Budou lépe zvládat nové problémy a výzvy (i když všechno nebude růžové)
- Budou umět využívat nové možnosti
- Budou spokojenější (šťastnější)

Až přistaneme (9:10!), ti, co koukali na seriál...



## Co dál (nevyžádané rady)

Dnešní děti budou žít v úplně jiném světě, než je ten dnešní. Myslete na to.

Neučte nic, o čem nevíte, k čemu to dětem bude (i když to je třeba v RVP). Důležitější je (zanedbávaná) většina dětí.

Chcete se přijet podívat do ScioŠkoly? Přijed'te, pro všechny jsou dveře otevřené.



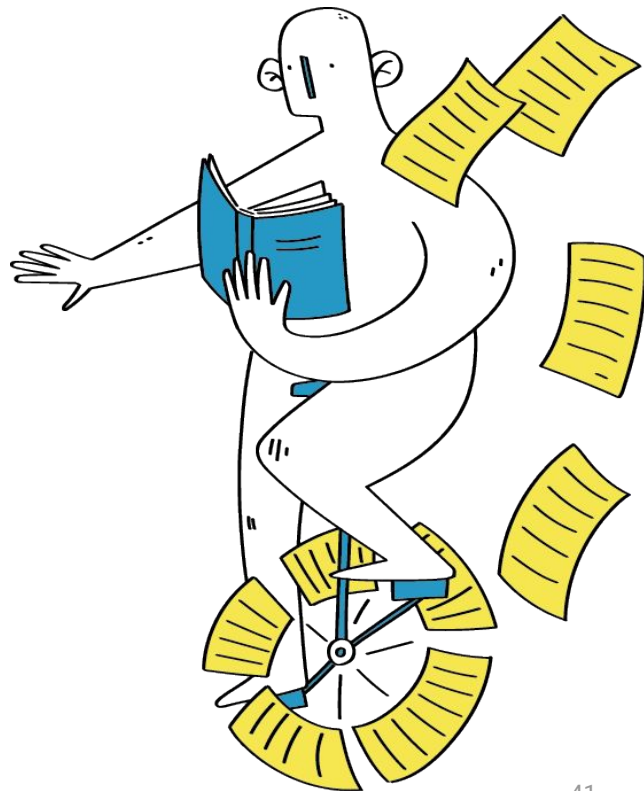
# 1. Řídím a poháním své učení

učit se pro radost z poznávání

učit se a AI (GAI)

učit se učit s umělou inteligencí všude

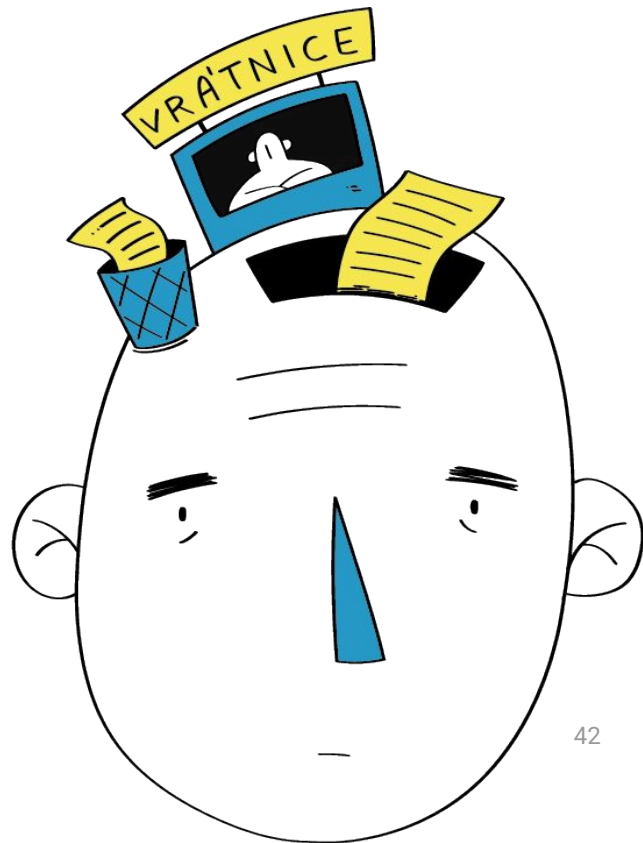
Pokud myslíte že by to bylo užitečné, zařídíme chromebooky pro každé dítě



## 2. Vybírám si, co si pustím do mysli

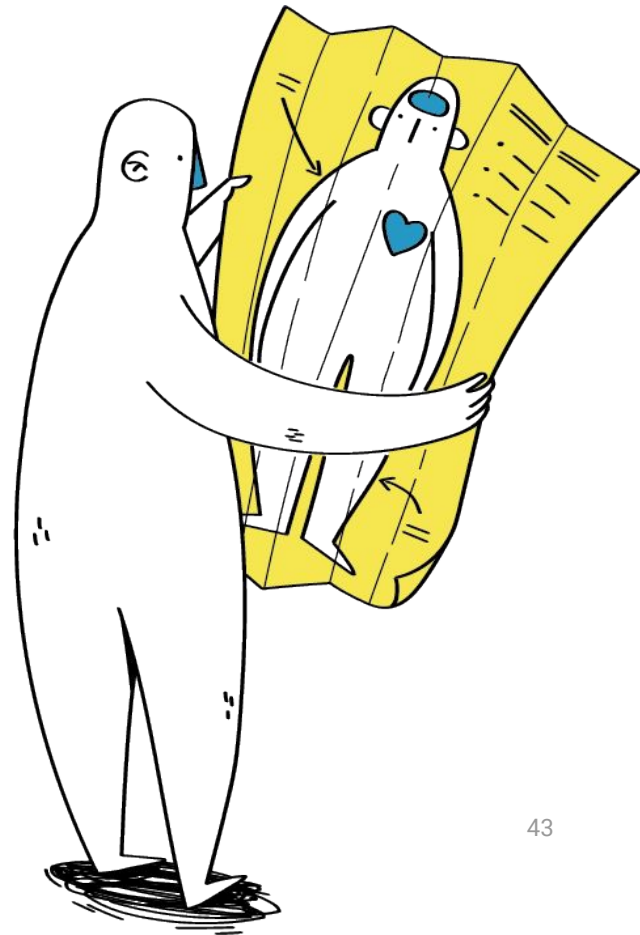
GAI nám s tím pomůže

Bude nás GAI manipulovat? Poznáme to?



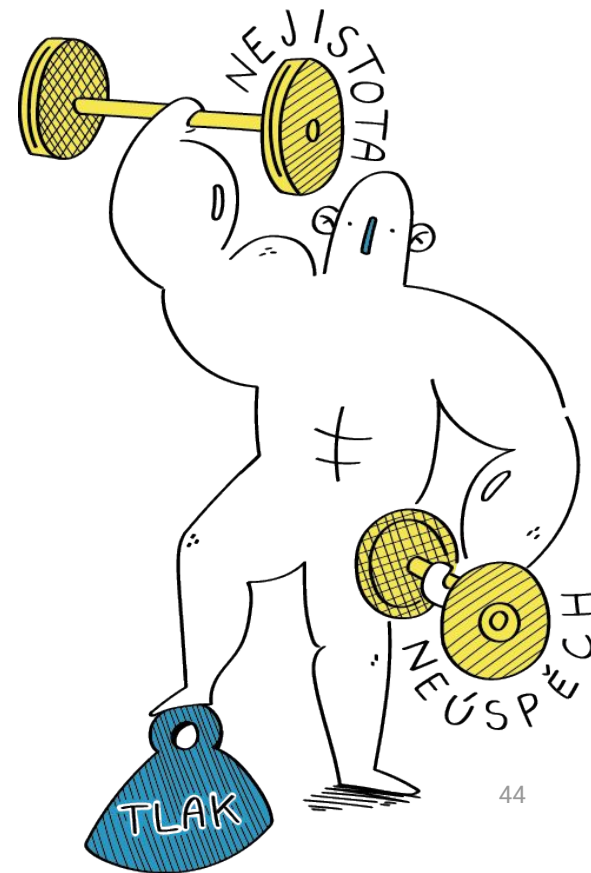
## 3. Rozumím sám sobě

Kdo jsem a proč tu jsem - ve světě, kde  
člověk není na vrcholu



## 4. Odolávám **nejistotě** , neúspěchu i tlaku

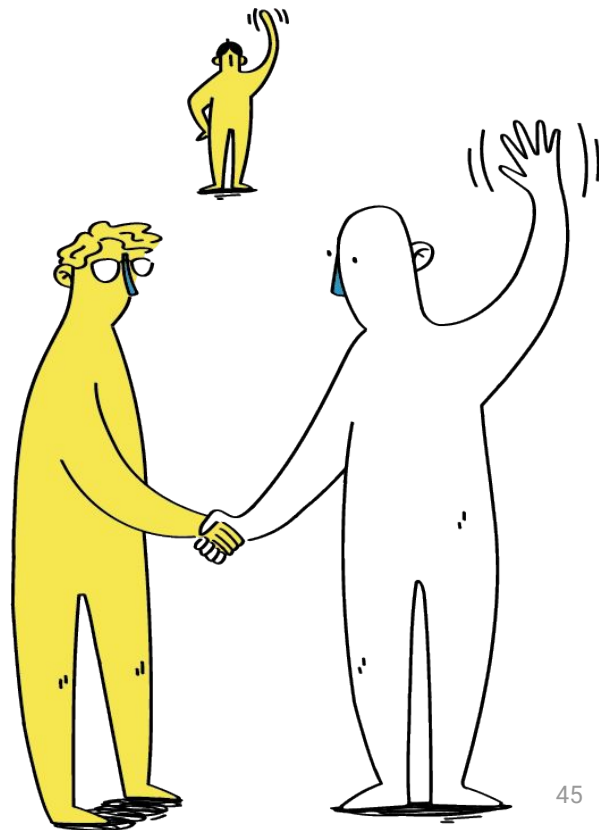
Nejistoty a změny nikdy v historii nebyly větší



## 5. Buduji a udržuji dobré vztahy

S lidmi kvůli lidství

S AI kvůli budoucnosti (změnit logo)



## 6. Konám dobro a stavím se zlu

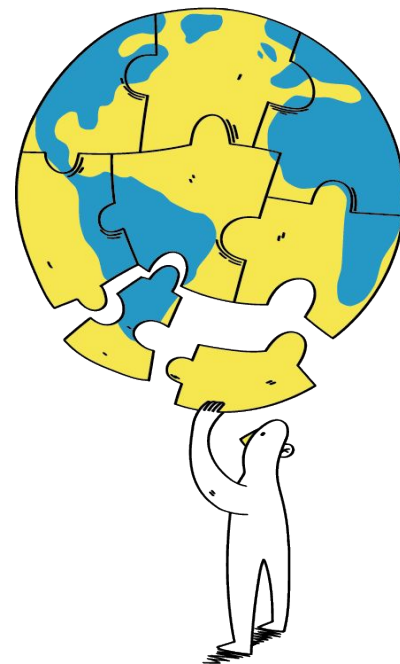
Vychovávám AI pro GAI (Mo Gawdat)



## 7. Jsem tvůrcem budoucnosti světa

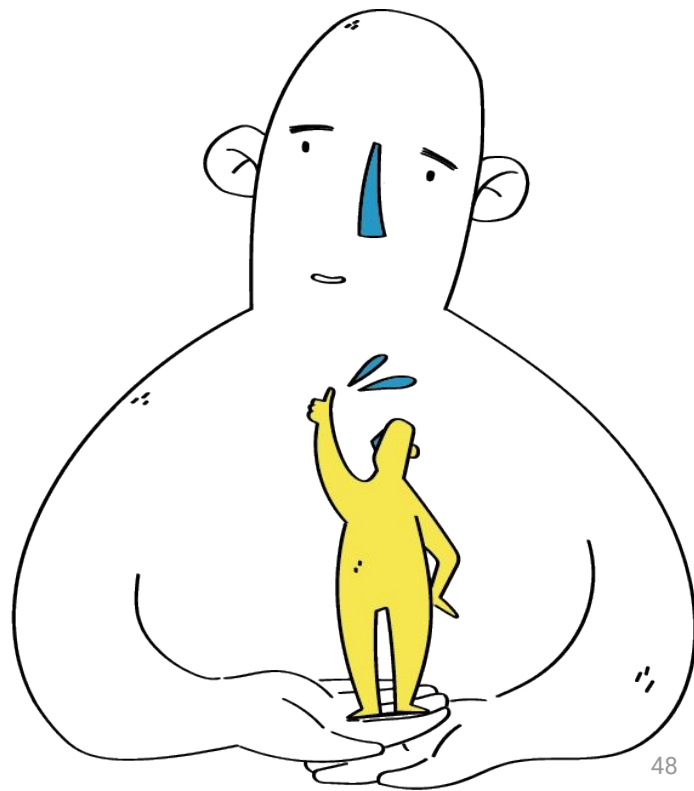


Budoucnost je tady



## 8. Mám (svůj každodenní) život ve svých rukou

Když si nechám poradit od GAI





## Očekávané výstupy z platného vzdělávacího programu základního vzdělávání (ukázka z 600)

- D-9-4-01 popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států
- D-9-4-02 porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti
- D-9-4-03 objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto státních útvarů v evropských souvislostech
- D-9-4-04 vymezí úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným věroukám
- D-9-4-05 ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské a gotické kultury
- F-9-6-01 sestaví správně podle schématu elektrický obvod a analyzuje správně schéma reálného obvodu
- F-9-6-02 rozliší stejnosměrný proud od střídavého a změří elektrický proud a napětí
- F-9-6-03 rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností
- F-9-6-05 využívá prakticky poznatky o působení magnetického

## Stavební kameny vzdělávacích cílů ve Scioškolách (většina z 64)

- 1.1.1 Umím získat poznatky z různých druhů vyjádření
- 1.1.2 Umím získat poznatky ze zkušenosti, z pozorování i z experimentu
- 1.1.3 Vyznám se ve zdrojích i nástrojích učení a umím s nimi pracovat
- 1.2.1 Umím si stanovit cíl učení
- 1.2.2 Umím si učení plánovat
- 1.2.3 Umím se učit systematicky a efektivně
- 1.2.4 Dokážu průběžně vyhodnocovat výsledky svého učení
- 1.2.5 Dokážu reflektovat průběh svého učení
- 1.3.1 Umím se soustředěně učit
- 1.3.2 Umím aktivně pracovat s vnitřní motivací k učení
- 1.3.3 Umím aktivně pracovat s vnější motivací k učení
- 2.1.1 Posoudím pravdivost informací
- 2.1.2 Principiální poznatky mi pomáhají porozumět tomu, jak svět funguje i pochopit další principy
- 2.1.3 Pracuji s limity svého poznání
- 2.2.1 Bráním se zkrácenému vnímání a uvažování
- 2.2.2 Odolávám manipulacím
- 2.3.1 Vybírám si, co je pro mě důležité, a vyhýbám se zbytečným
- 2.3.2 Buduji si široký přehled, z čeho mohu vybírat
- 2.3.3 Zajímám se o budoucnost
- 3.1.1 Rozumím svému rozumu

# Co a proč učíme ve ScioŠkolách

1. Řídím a poháním své učení
2. Vybírám si, co si pustím do mysli
3. Rozumím sám sobě
4. Odolávám nejistotě, neúspěchu i tlaku
5. Buduji a udržuji dobré vztahy
6. Konám dobro a stavím se zlu
7. Jsem tvůrcem budoucnosti světa
8. Mám (svůj každodenní) život ve svých rukou

+ Svobodná hra

Zásadně se odlišujeme v tom **CO**

Zkoumáme **rizika zanedbání** pro spokojený a plnohodnotný život dětí v polovině 21. století: naše cíle versus tradiční obsah. Nezvládnutí kteréhokoliv z našich cílů vzdělávání ve Scioškolách téměř jistě znamená problémy v životě .