

Inspirativní leadership, inovace a firemní kultura jako základy úspěchu v digitálním světě

Jan Zadák

Zaječí, 21. listopadu, 2019

Globální svět

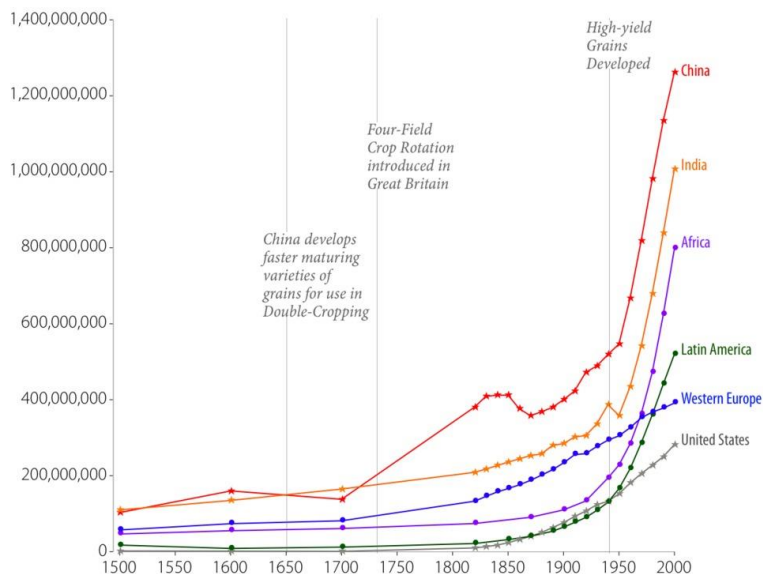
Vliv průmyslové revoluce



Visualizing Economics
Making the Invisible Hand Visible

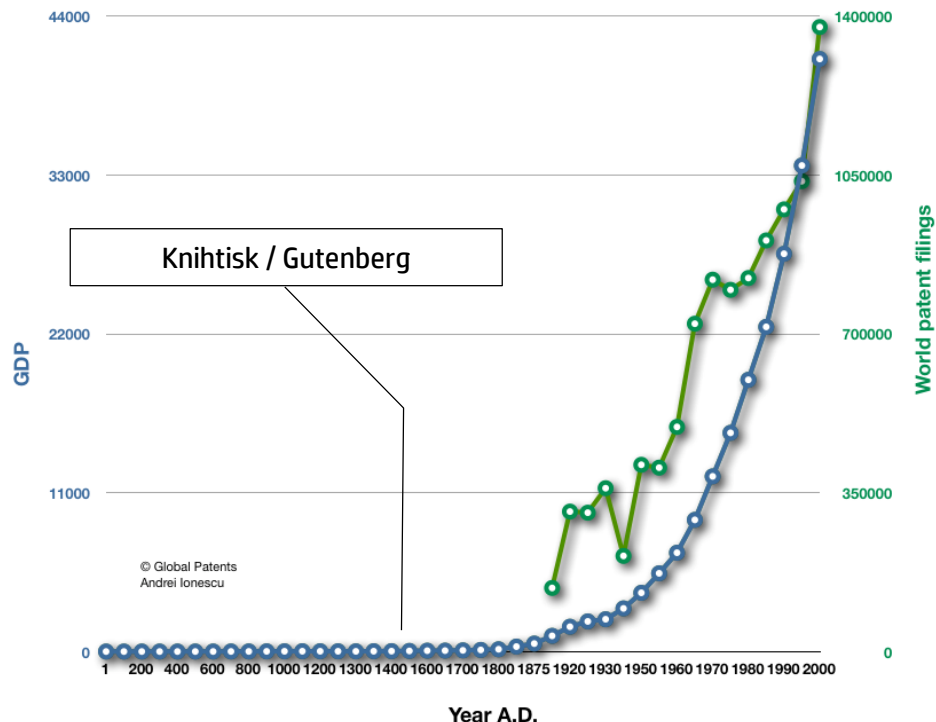
Visit www.visualizingeconomics.com
to view more examples

Population Growth over the Last 500 Years
China, India, Africa, Latin America, Western Europe, and United States



Source: Angus Maddison, University of Groningen

GDP v. World patent filings

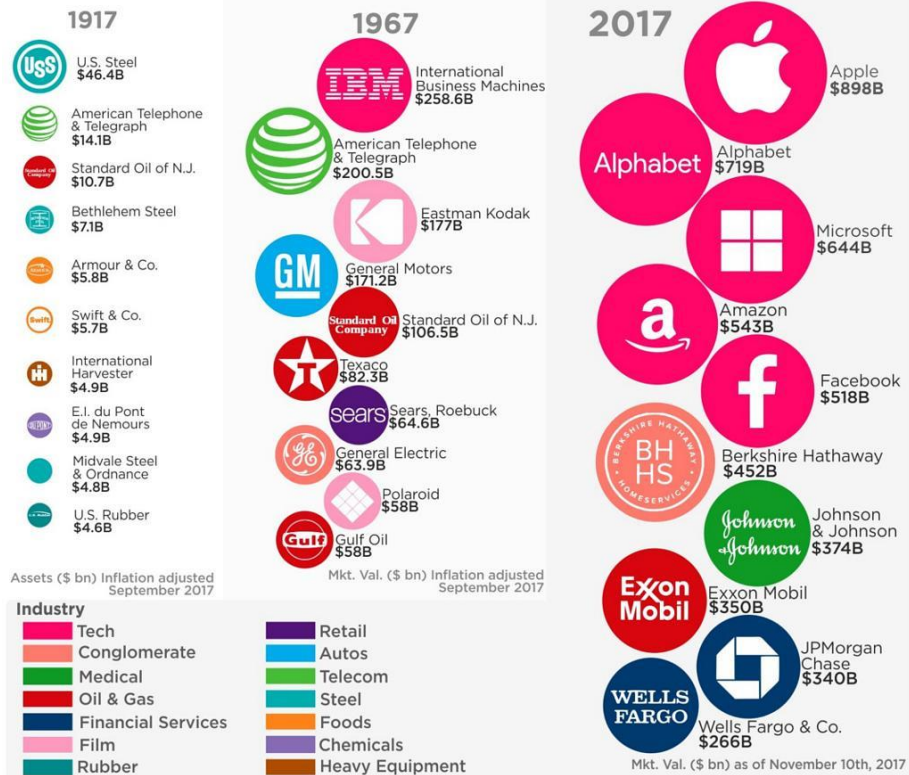


* Sources: J. Bradford De Long, [Estimates of World GDP, One Million B.C. – Present](#),

Doporučená literatura: Civilization: The West and the Rest, Niall Ferguson., 2011

Globální digitální svět

Fundamentální transformace prostředí



14.11.2019

#1 APPLE	\$1.18T
#2 MICROSOFT	\$1.12T
#3 APLHABET	\$895B
#4 AMAZON	\$869B
#5 FACEBOOK	\$551B
#6 BERKSHIRE	\$537B

Globální digitální svět

Disruptivní role technologií



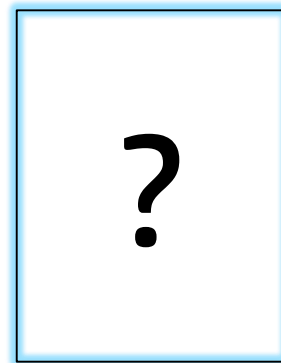
V únoru 1996 IBM Supercomputer Deep Blue ještě prohrál s Gary Kasparovem 2-4

V květnu 1997 IBM Supercomputer Deep Blue poprvé zvítězil s Gary Kasparovem $3^{1/2}-2^{1/2}$

Deep Blue měl v roce 1997 výkon 11.38 GFLOPS. O 20 let později iPhone 7 dosahuje výkonu 172.8 GFLOPS !

Globální digitální svět

Kam směřujeme ?



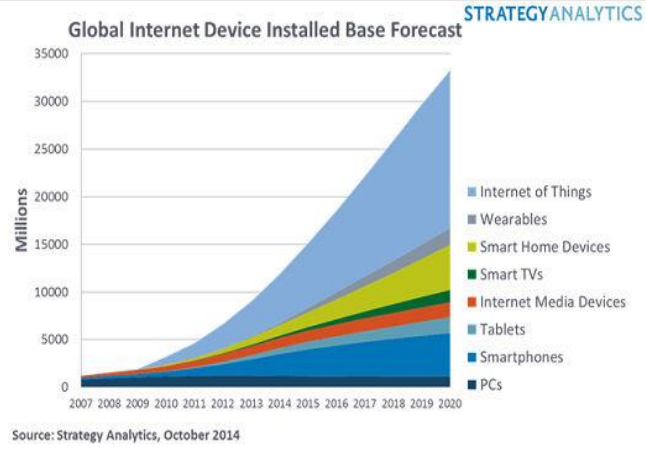
V roce 2014 bylo celosvětově prodáno **308 miliónů PC***

V témže roce 2014 byla poprvé prodána více než 1 miliarda **smartphonů***



V roce 2020 bude 80% celosvětové populace držet ve své ruce „supercomputer“**

Web 4.0 ... 5.0 ... 6.0



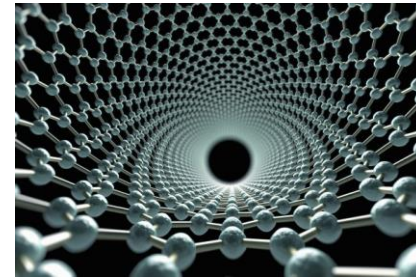
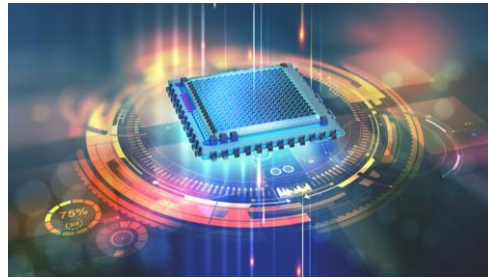
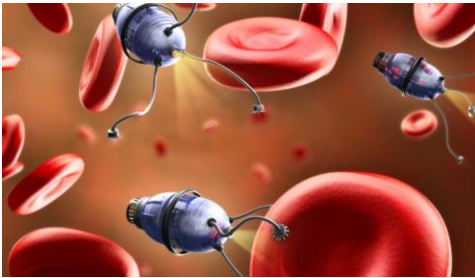
The Internet of Things (IoT)

Internet věcí (IoT) je síť fyzických objektů („věcí“) obsahující zabudovanou elektroniku, software, senzory a síťová připojení, která těmto objektům umožňují shromažďovat a vyměňovat data.

Nanotechnologie

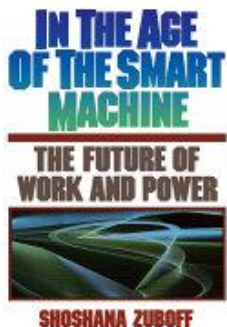
The next big thing is really small

Další velká věc je opravdu malá....

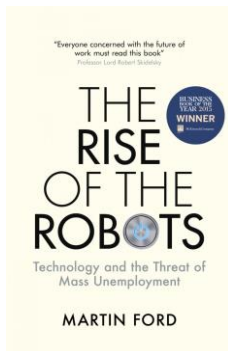
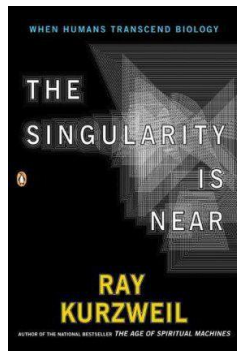


Robotizace, Automatizace

Obrovský zdroj budoucího růstu produktivity



Prof. Shoshana Zuboff: „Everything that can be automated will be automated“



Zdroj obrázku: <https://www.kollmorgen.com/en-us/blogs/blog-in-motion/articles/eddie-yang/is-robotization-destroying-or-creating-jobs/>

Rozšířená realita / virtuální realita / digitální dvojče

Head-mounted Display



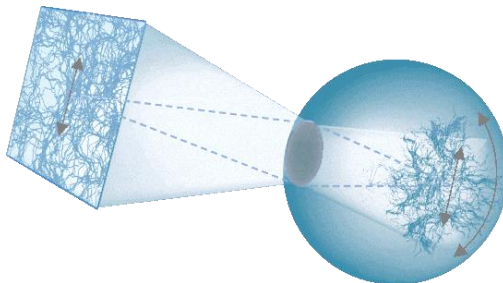
Chytré brýle



Kontaktní čočky

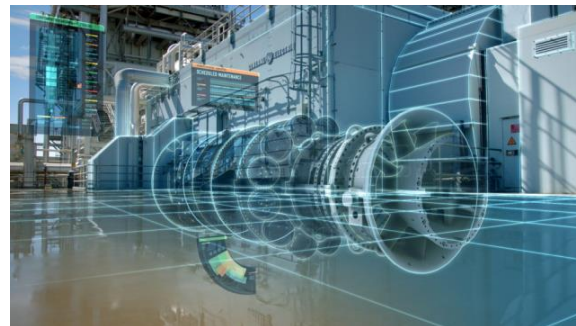


Virtual Retina Display



Digital Twin Prototype (DTP)

Digital Twin Instance (DTI)



https://web-japan.org/trends/11_tech-life/tec121029.html

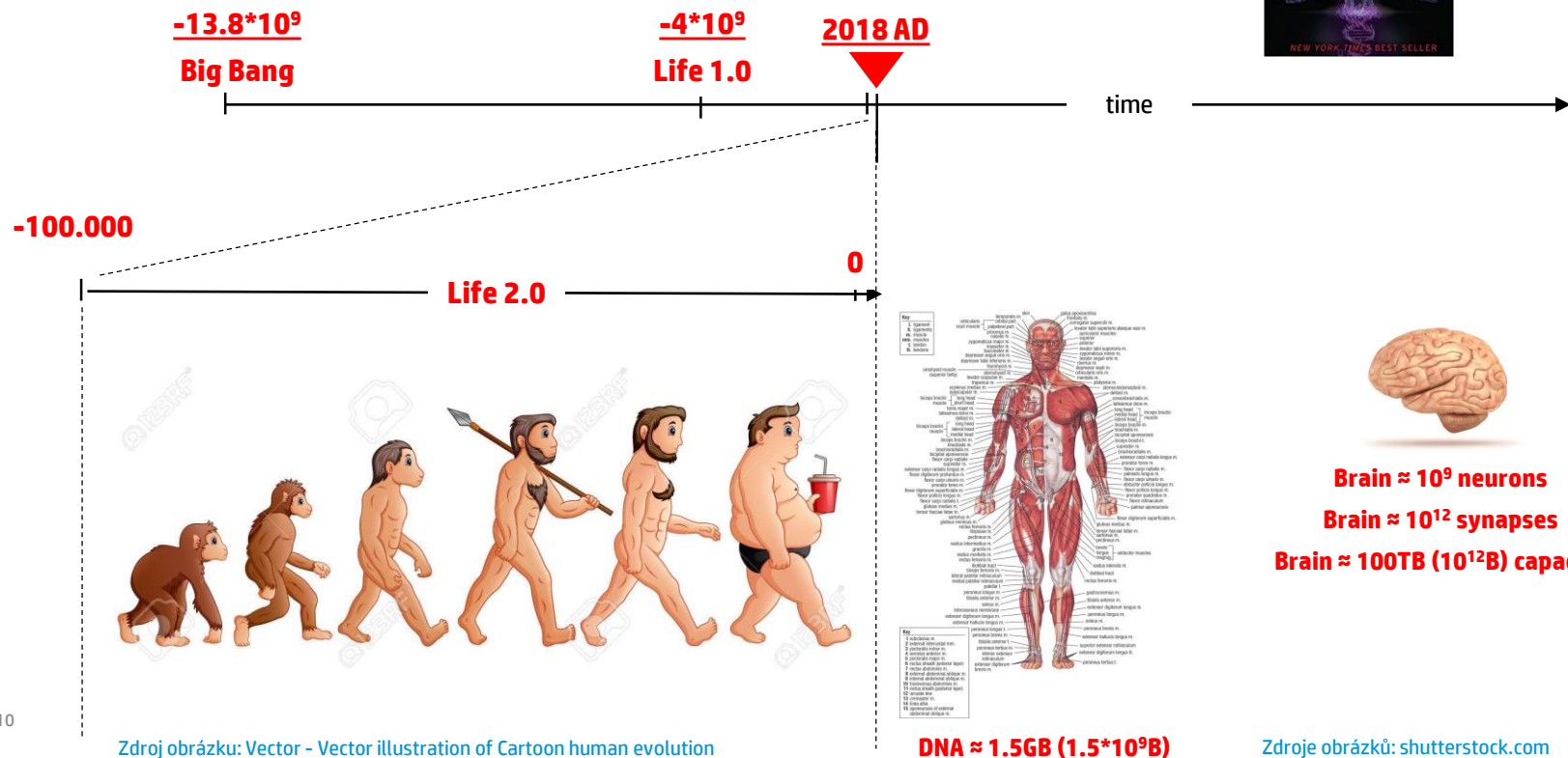
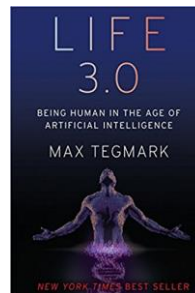
https://www.mpo-mag.com/contents/view_live-from-shows/2016-11-14/evena-medical-launches-enhanced-augmented-reality-glasses-platform

https://www.slideshare.net/travel_affair/digital-twins-ppt

<https://internetofbusiness.com/half-of-businesses-with-iot-projects-planning-to-use-digital-twin/>

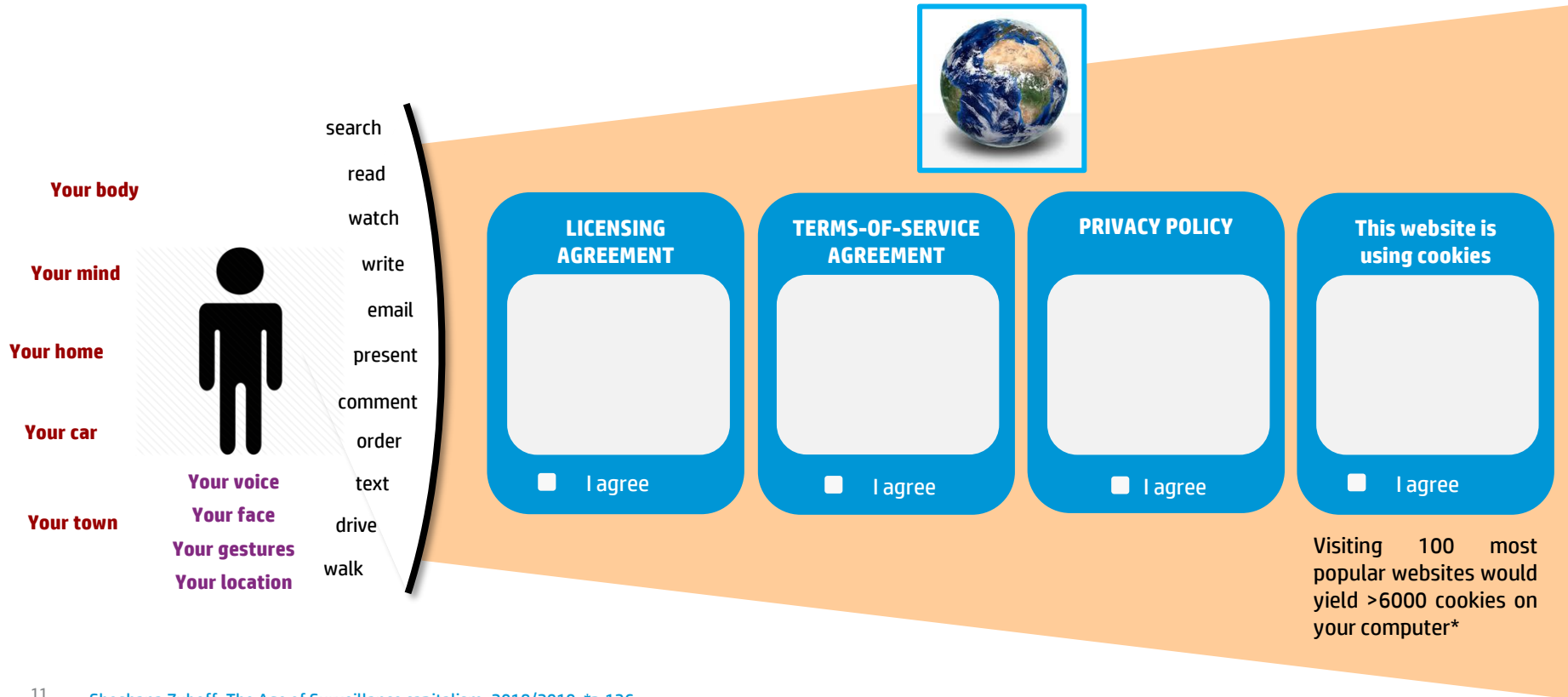
Umělá Inteligence

Kdo jsme? Kam směřujeme?



SURVEILLANCE ECONOMY

Zjednodušený model



Energie

Je náš pokrok udržitelný ?

Teoretický globální potenciál solární energie, vezmeme-li v úvahu zakřivení země, absorpci solární energie atmosférou a mraky je 89300 TW. *
(pro srovnání výkon JE Temelín je 2 110MW).

Z dvě hodiny dopadne na zemi 178600 TWh využitelné energie, více než celosvětová TPES (Total Primary Energy Supply) z roku 2017 (162494 TWh.) **

Objem **solární energie**, která dopadá na povrch naší planety za jediný rok je tak veliký, že reprezentuje zhruba dvojnásobek veškeré energie, která by byla kdy získatelná ze všech neobnovitelných zdrojů energie uložených v naší zemi jako jsou uhlí, ropa, plyn a uran dohromady. ***

* <https://www.sandia.gov/~jytsao/Solar%20FAQs.pdf>

** https://en.wikipedia.org/wiki/World_energy_consumption

*** https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_energy

Globální digitální svět

Fundamentální transformace prostředí



Zdroj obrázku: Yakobchuk_Vasyl/shutterstock.com

- 1 Business modely – disruptivní role technologií
- 2 Trvalý tlak na inovace, produktivitu a konkurenceschopnost
- 3 Transformace hodnotových řetězců
- 4 Transformace trhu práce, role vzdělávání, znalostí a dovedností
- 5 Transformace sociálně - ekonomického prostředí
- 6 Urbanizace, nové megatrendy, globální udržitelnost
- 7 Bezpečnost, ochrana osobních údajů

Globální digitální svět

Čtvrtá průmyslová revoluce / průmysl 4.0



Zdroj obrázku: Yakobchuk_Vasyl/shutterstock.com

- 1 Energie
- 2 Miniaturizace, exponenciální růst výpočetního výkonu
- 3 Internet věcí (IoT), kyberneticko-fyzikální systémy
- 4 Umělá inteligence ^{1,2,3}
- 5 Robotizace & automatizace ^{1,2,3}
- 6 Éra „human information“, big data & analytics ⁴
- 7 Disruptivní technologie (3D tisk, nanotechnologie, biotechnologie, ..)
- 8 Cloud, Edge computing, AR/VR/Digital twin, blockchain, drony, ...

¹Technology vs. Humanity, The coming clash between man and machine, by Gerd Leonhard, Fast Future Publishing, 2016

²The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology, by Ray Kurzweil, Viking, 2005

³Life 3.0., Max Tegmark, Penguin Random House, 2018

⁴Surveillance capitalism, Shoshana Zuboff, PublicAffairs, 2019

Vaše každodenní výzvy

Potřeba digitální transformace ?

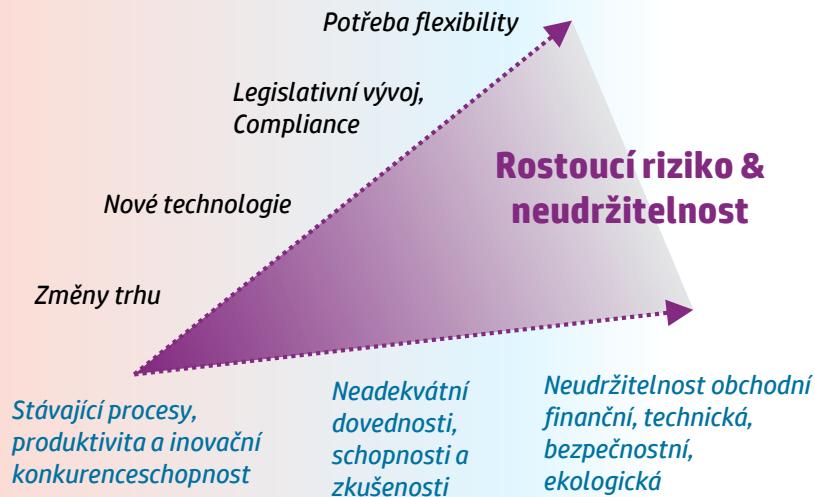
Potřeby vašeho byznysu, zákazníků a partnerů

Technologický a legislativní vývoj

Vývoj na trhu práce

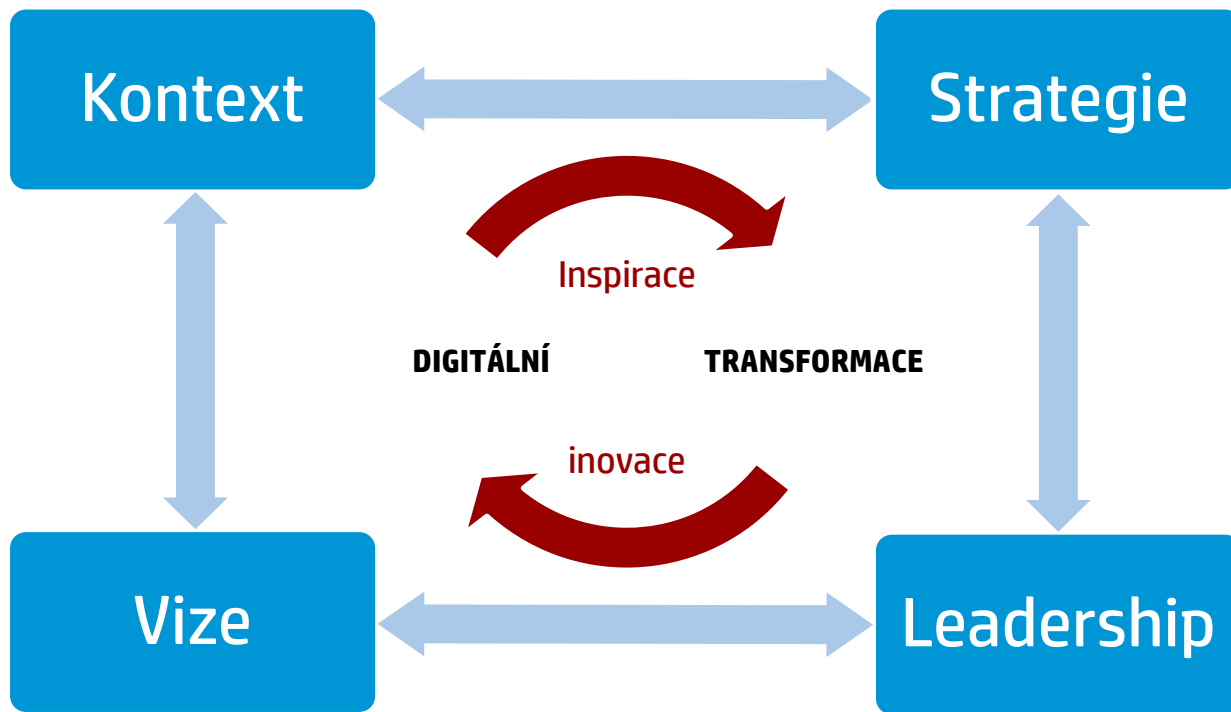
Stabilita a bezpečnost každodenního provozu

Konkurenční prostředí a vaše budoucí potřeby

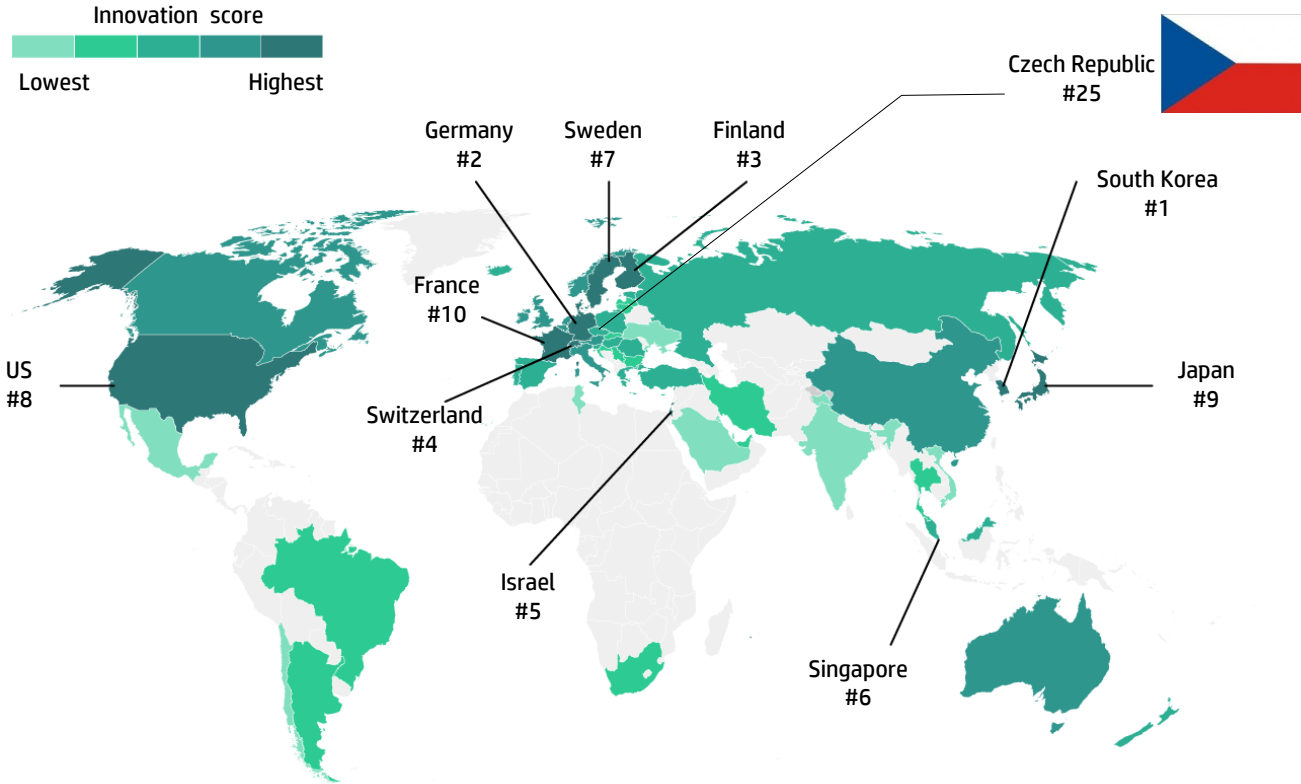


Vaše stávající byznys platforma

Jak uspět v digitálním světě ?



Bloomberg 2019 Innovation Index*



Základ úspěchu každé digitální transformace

Lidé – procesy – technologie



Dovednostní ekonomika

Lidé rozhodnou o úspěchu či neúspěchu celé organizace

Top 10 skills

in 2020

1. Complex Problem Solving
2. Critical Thinking
3. Creativity
4. People Management
5. Coordinating with Others
6. Emotional Intelligence
7. Judgment and Decision Making
8. Service Orientation
9. Negotiation
10. Cognitive Flexibility

in 2015

1. Complex Problem Solving
2. Coordinating with Others
3. People Management
4. Critical Thinking
5. Negotiation
6. Quality Control
7. Service Orientation
8. Judgment and Decision Making
9. Active Listening
10. Creativity



Firemní kultura a principy

Příklad: Baťova 10S*



Q&A

www.linkedin.com/in/janzadak/