

Informační revoluce

Michal Černý

ISKM64

2020

Motivační intro

- „Podle jedné z upravených verzí Moorova zákona dochází každých osmnáct měsíců ke zdvojnásobení výkonu za stejnou cenu či naopak k poklesu ceny počítačů (či čipů) na polovinu při nezměněném výkonu.“
- Velký význam pro současnou společnost má globalizace. Jak negativní, tak pozitivní.
- Exponenciálně roste:
 - Výkon
 - Paměť
 - Objem dat
 - ...

Nepovedené předpovědi...

- 1876 „Američané telefon potřebují, ale my ne. My máme spoustu poslíčků.“ (William Preece, Britský poštovní úřad)
- 1943 „Myslím, že na světě je trh možná tak pro pět počítačů.“ (šéf IBM Thomas Watson)
- 1946 „Televize se neudrží na žádném trhu déle než šest měsíců. Lidi se brzy nabaží toho, koukat se večer co večer na dřevěnou bedýnku.“ (vysoký představitel studia 20th Century Fox Darryl Zanuck)
- 1966 „Nakupování na dálku je sice proveditelné, ale neuchytí se.“ (časopis Time)
- 1981 „Mobilní telefony v žádném případě nenahradí místní systém telefonu po drátě.“ (vynálezce Marty Cooper)
- 1997 „Apple už je mrtvý.“ (bývalý šéf Microsoftu Nathan Myhrvold)
- 2002 „Během pěti let bude tablet nejpopulárnější formou osobních počítačů prodávaných v Americe.“ (spoluzakladatel Microsoftu Bill Gates v projevu na Comdexu, kde představoval tablet Windows)
- 2004 „Od nynějška za dva roky bude vyřešen problém spamů.“ (Bill Gates na Světovém ekonomickém fóru)

V čem se dělají chyby...

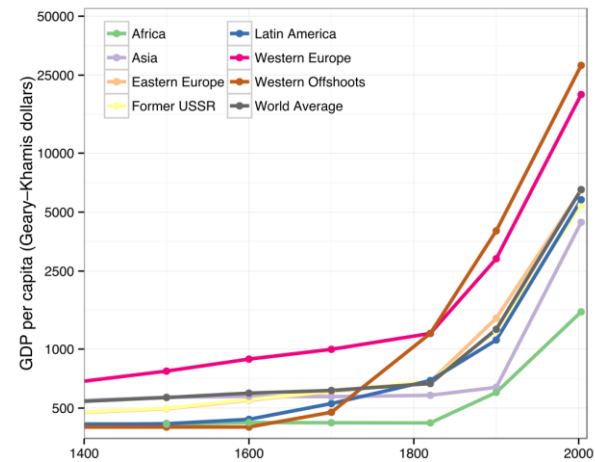
- Jednoduché analogie – antický Řím a dnešní svět....
- Špatný odhad časového rámce inovací...
- Nabízená řešení mají efektivnější alternativu
- Zveličování (větší, výkonnější, rychlejší.... než jak je to teď nefunguje)
- Zapomínáme na sociální rámec
- Technologické změny často usnadňují nějakou činnost, ale málo kdy ji dělají složitější
- Máme to na dosah...
- Nerozumíme technice... („Vysavače na jaderný pohon budou realitou do deseti let.“ Alex Lewyt, prezident společnosti Lewyt vyrábějící vysavače (1955))

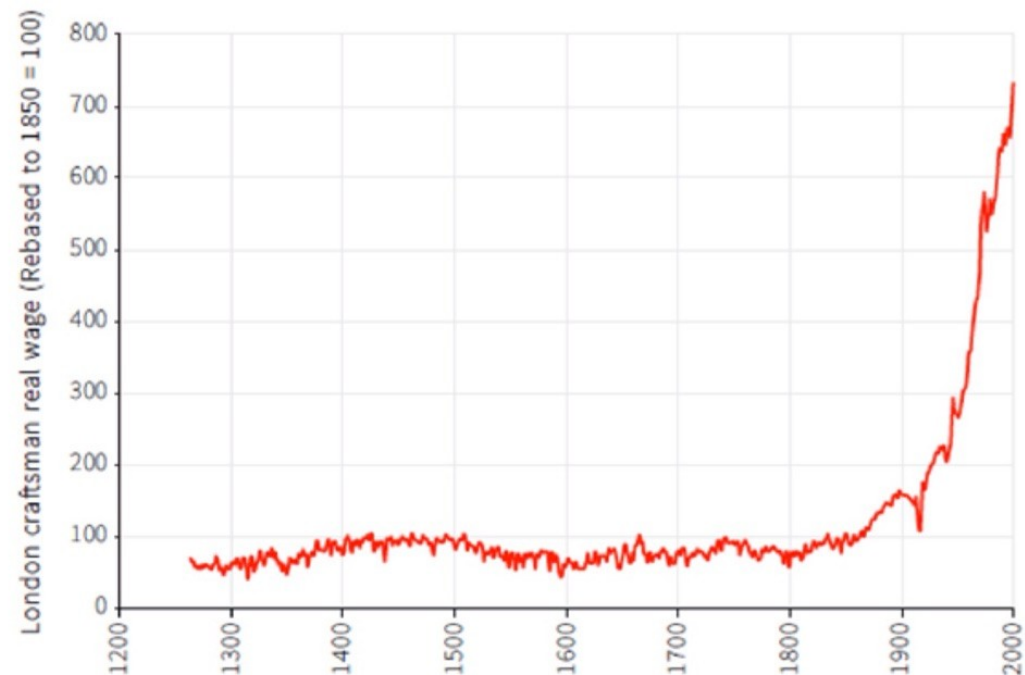
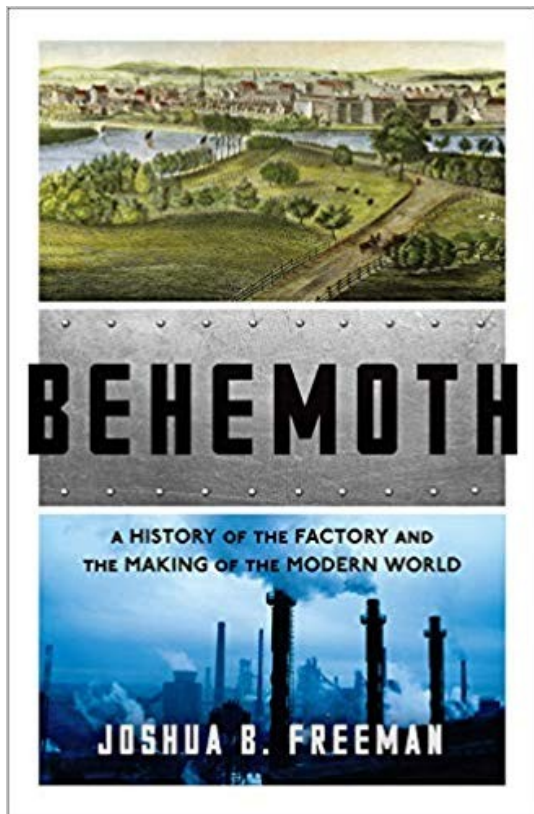
Informační společnost

- 1975 poprvé použit pojem informační společnost (Francie).
- 1983 v Japonsku plán Teletopie.
- 1988 v USA NTIA Telecom 2000.
- 1994 Evropský akční plán.
-
- Digitální agenda 2020 (EU+ČR)
- [Digitální Česko](#)

Průmyslová revoluce

- 18. a 19. století
- Lidé se přesouvají z primárního sektoru do sekundárního
- Formují se první velké továrny
- Formuje se kapitalismus
- Roste spotřeba energie
- Lidé se stěhují do měst
- Vznikají zcela nové profese
- Vzniká skutečně moderní věda
- Roste význam techniky

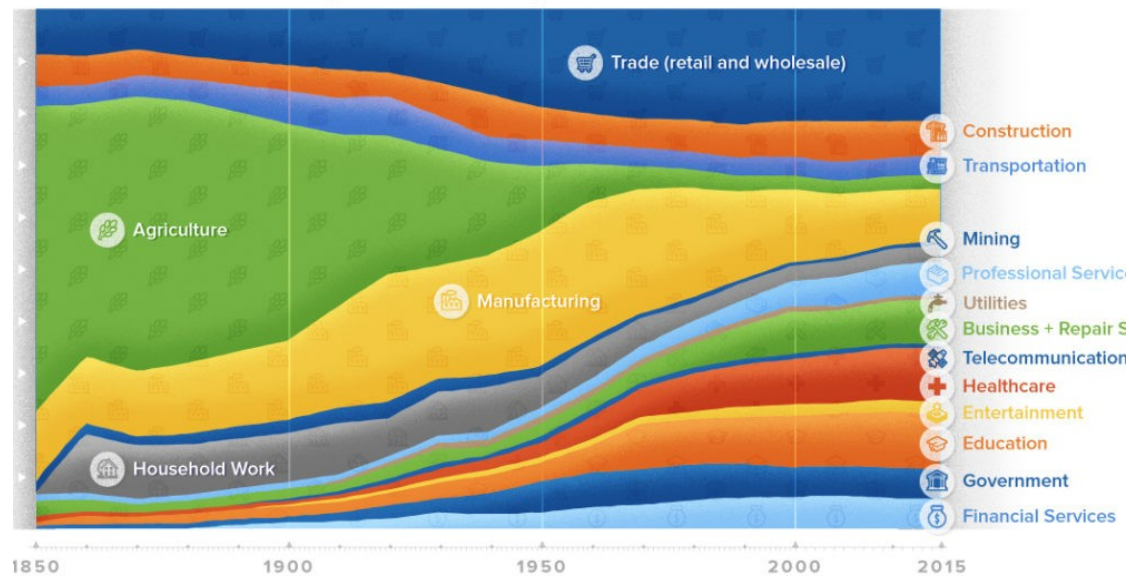




Od průmyslové k informační revoluci

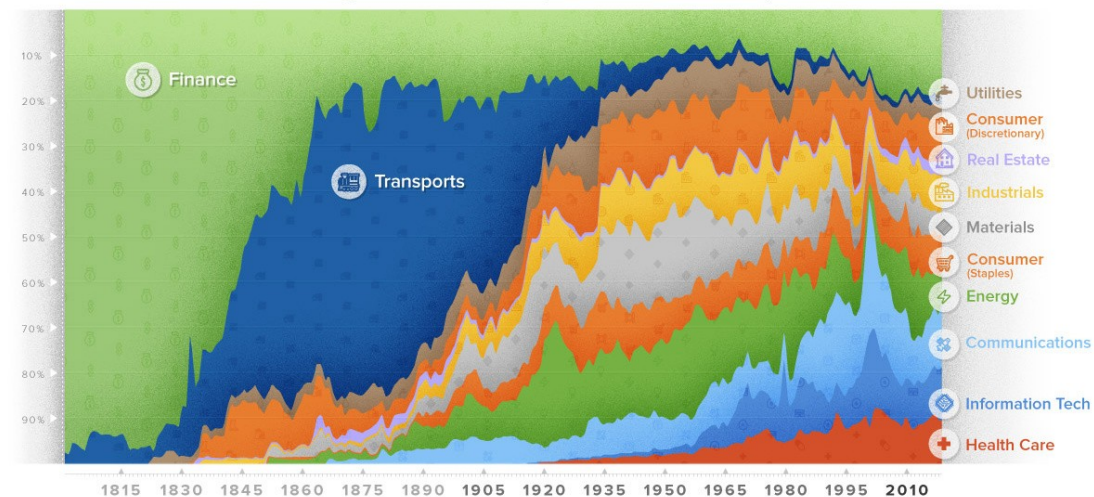
VISUALIZING 150 YEARS OF U.S. EMPLOYMENT HISTORY

How sector shares of jobs have changed over time



VISUALIZING 200 YEARS OF U.S. STOCK MARKET HISTORY

How sectors have changed in relative importance over the years



Informační revoluce

Čtvrtá revoluce

- „Jakožto lidstvo netvoříme nehybný střed vesmíru (**kopernikovská revoluce**), nelišíme se nijak mimořádně od zbytku zvířecího světa (**darwinovská revoluce**) a zdaleka nejsme sami pro sebe ve svém vědomí zcela transparentní (**freudovská revoluce**). ICT nám nyní dávají najevo, že nepředstavujeme izolované, odpojené činitele, ale informační organismy, kteří spolu s jinými druhy těchto činitelů sdílejí globální prostředí, v konečném pohledu utvářené z informací, takzvanou infosféru (**Turingova revoluce**).“

Čtvrtá revoluce

- Inforgové
- Infosféra
- Technologie jako partner x technologie jako nástroj
- Technologie jako něco ovlivňující naše myšlení, jednání, ale i reflexi
- Hledáme modus vivendi spolubytí s technologií jako wellbeing proces.

1960 x 1995

	1960	1995
Produktivita práce	55%	100%
Počet manažerů na 1000 pracovních míst	9	15
Podíl průmyslu na HDP	22%	16%
Podíl služeb na HDP	55%	75%
Podíl sektoru zpracování informací	45%	60%
Podíl zemědělství na HDP	10%	5%
Výpočetní rychlost	10 ^{^5}	10 ^{^10}
Cena počítače	110000	1000

Vybraná ekonomická data mapující změny v ekonomice USA v první části informační revoluce před masivním nástupem internetu. 3