



# Humánní geografie 2

Přednáška 3

Mgr. Emil Drápela, Ph.D.

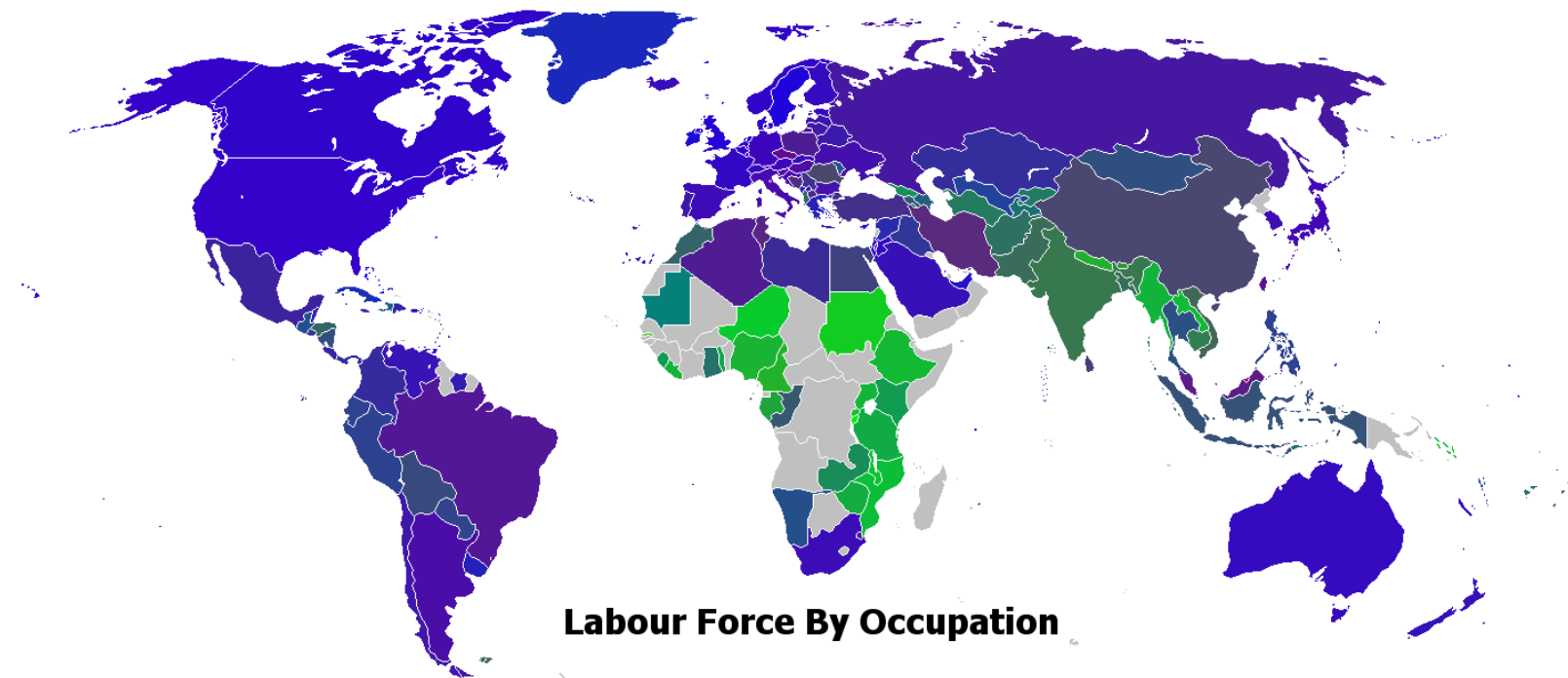
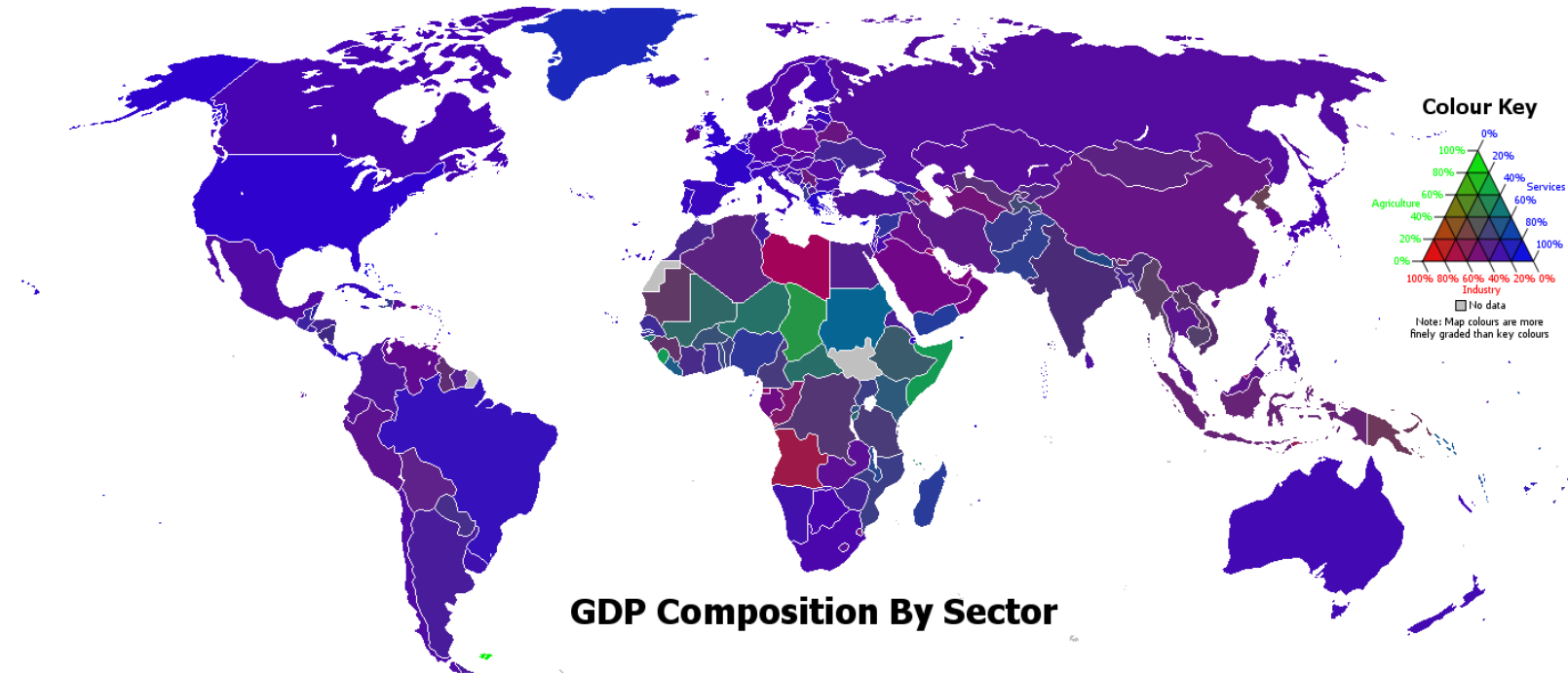
# Průmysl

- › Hospodářská činnost související se zpracováním surovin a výrobou zboží => výsledkem je výrobek
- › Pojem se někdy používá nepřesně pro odvětví služeb: např. sexuální průmysl => výsledkem není výrobek, je to tedy služba!
- › Starší, ale často používané dělení:
  - **Těžký průmysl** (výroba výrobních prostředků)  
př. průmysl stavebních hmot, energetický průmysl, hutnictví železa
  - **Lehký průmysl** (výroba spotřebních předmětů)  
př. textilní průmysl, potravinářský průmysl, sklářský průmysl
- › Dělení však nebylo přesné, neboť existovaly obory, jejichž produkce měla povahu výrobků pro spotřebitele a byly řazeny do těžkého průmyslu a naopak

# Průmysl

- › V současnosti častěji používáno dělení na 3 základní odvětví:
  - Těžba nerostných surovin (těžba a dobývání)
  - Zpracovatelský průmysl
  - Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
- › Podrobnější dělení – viz číselníky ekonomických činností:
  - Dříve používán OKEČ (Odvětvová klasifikace ekonomických činností)
  - Dnes používán CZ-NACE (Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes – EU standard)
- › Člověk vytvářel nástroje dříve, než se stal zemědělcem



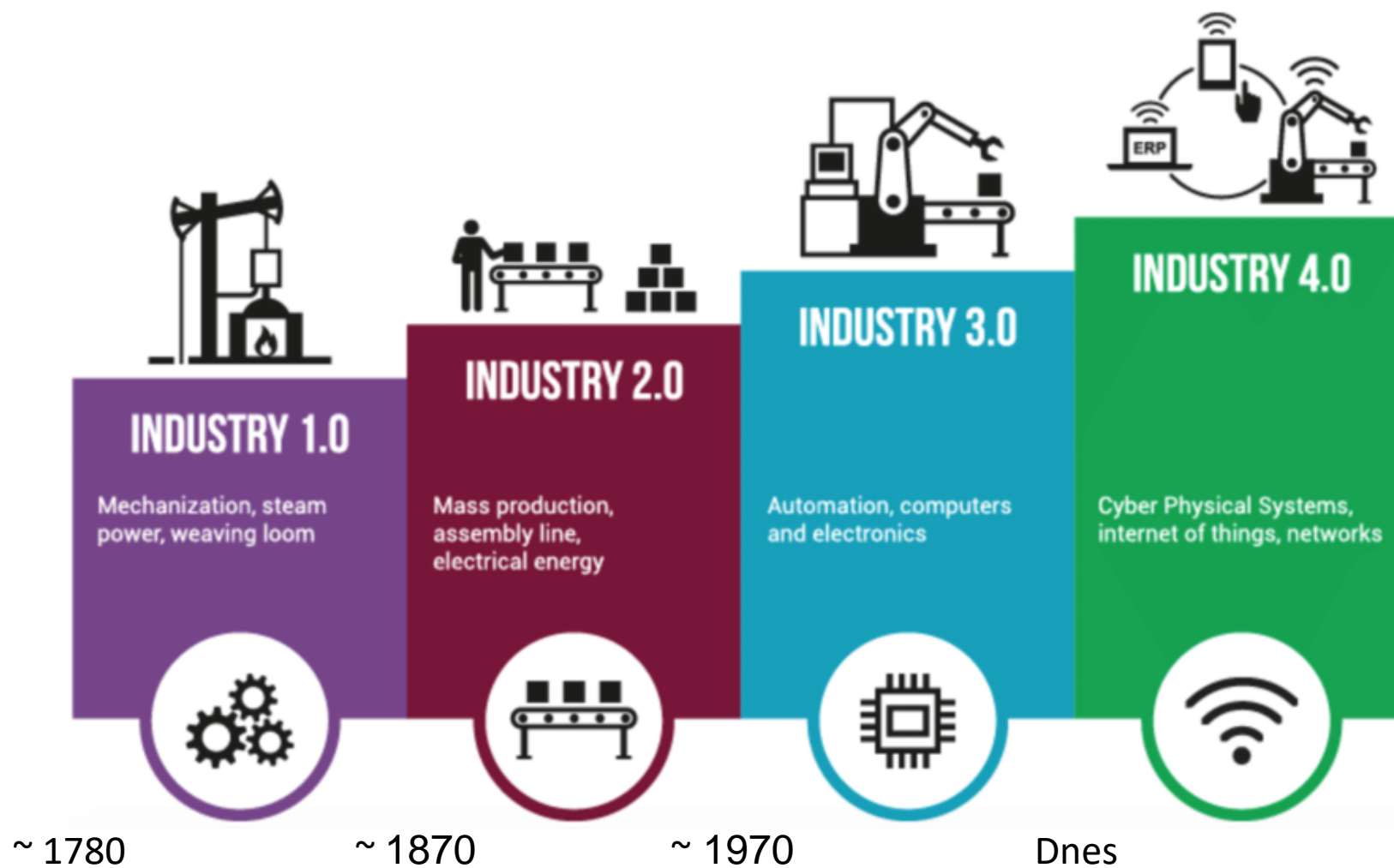


# Historický vývoj průmyslové výroby

Výroba před vznikem moderního průmyslu

- › Řemeslníci (specializovaní pracovníci)
- › Cechy (13. stol. - přelom 18./19. stol.)
  - Pozitiva: hájily zájmy členů, dohlížely na jakost a cenu výrobků, na výchovu učedníků a skládání mistrovských zkoušek
  - Negativa: bránily vytváření konkurenčního prostředí, volnému obchodu a technologickému rozvoji
- › Manufaktury (14. stol. – okrajově dodnes)
  - Dílny, ve kterých je práce rozdělena mezi velký počet dělníků, z nichž každý dělá jen dílčí úkony, a to bez významného využití strojů
  - Pozitiva: Dělbá práce umožnila snížení nákladů a tedy i nižší cenu zboží
  - Negativa: Řemeslník neznal celý postup práce, nemohl tedy založit vlastní dílnu, rutina přinášela horší kvalitu

# Historický vývoj průmyslové výroby



# Historický vývoj průmyslové výroby

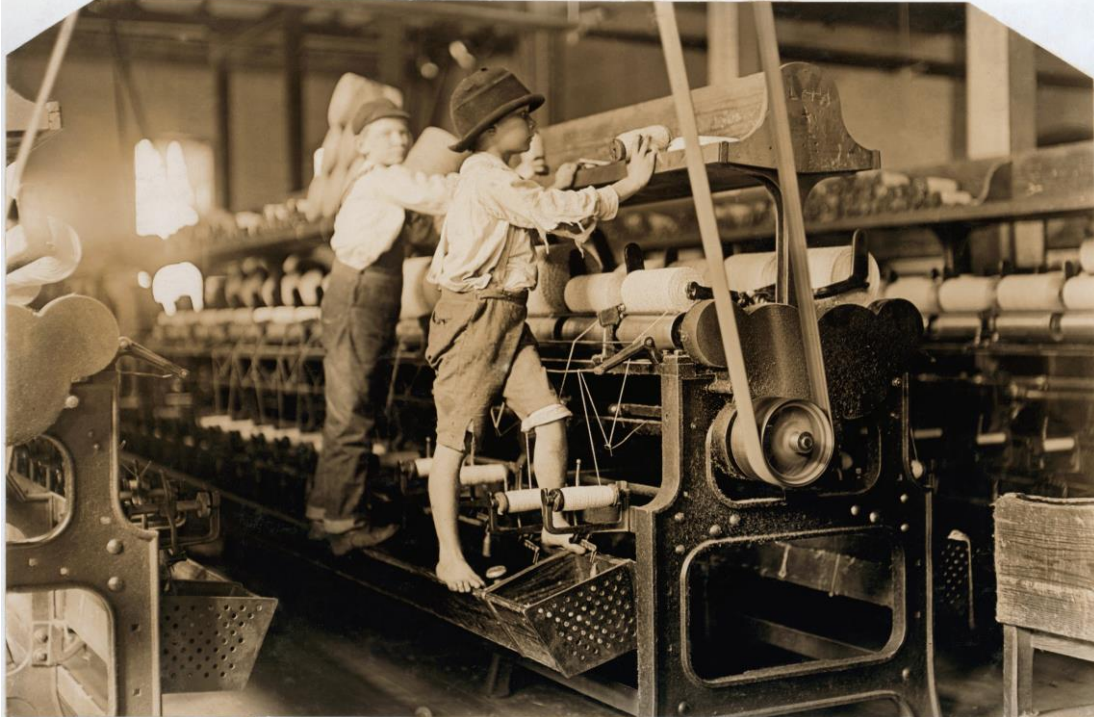
## Průmysl 1.0

- › Manufaktury se transformují na továrny využívající stroje a parní energii

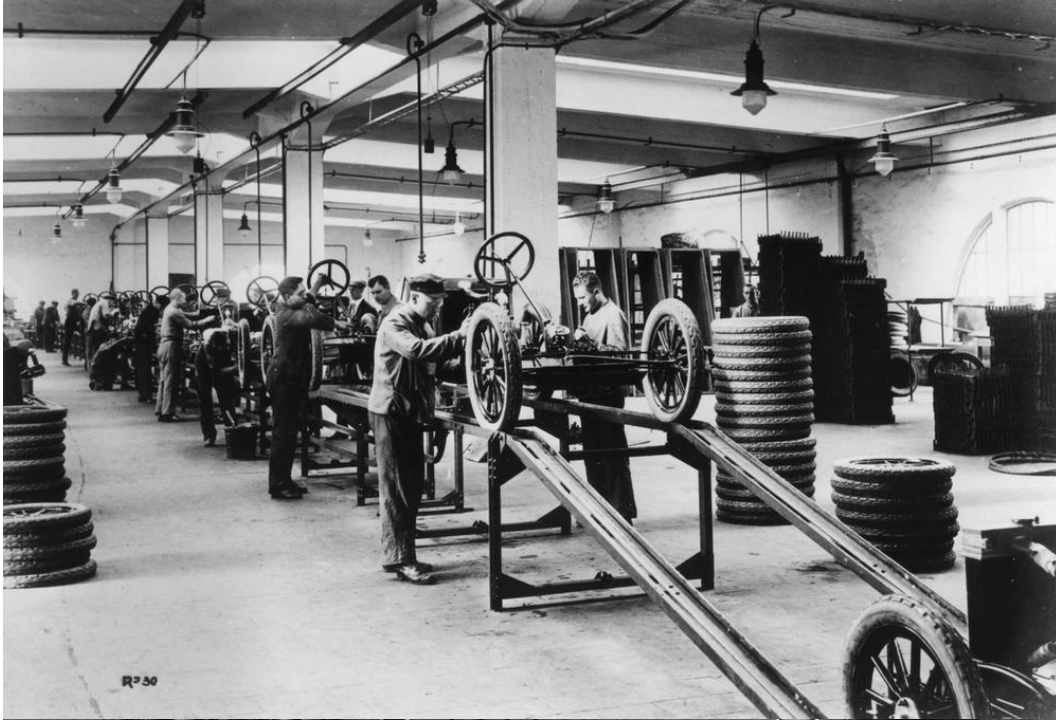
## Průmysl 2.0

- › Parní stroje jsou vytlačeny elektrickou energií => umožňuje výrazně zvětšit továrny
- › Masová produkce standardizovaných výrobků díky montážním linkám (první v roce 1913 – Henry Ford, výroba automobilů => **fordismus**)

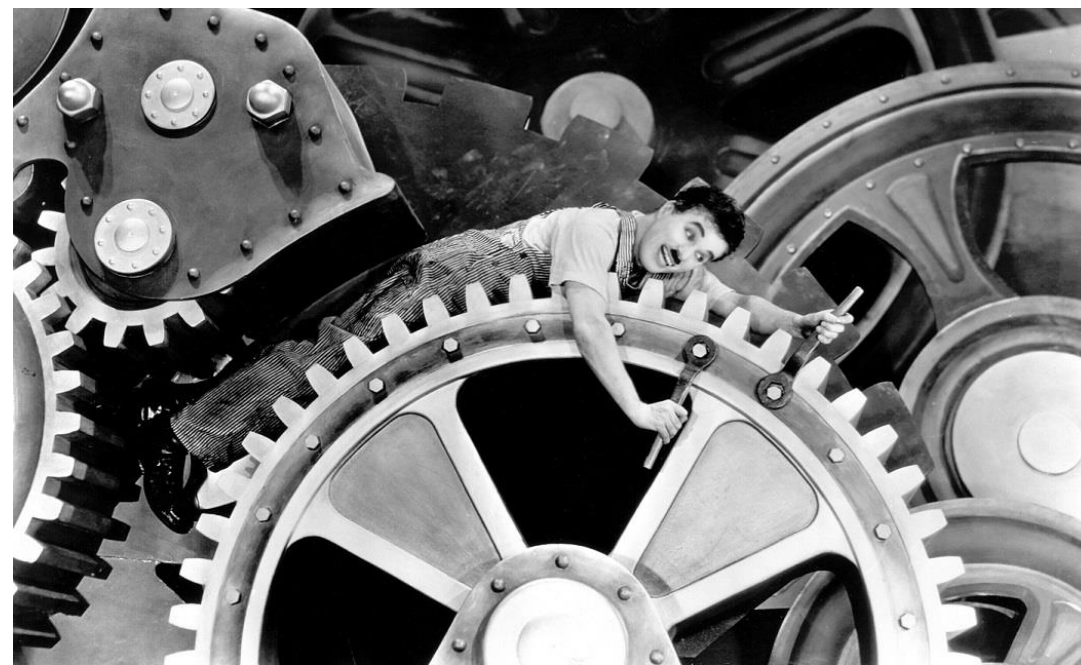
π







Chaplin: Modern Times, 1936



# Historický vývoj průmyslové výroby

Od 70. let 20. století:

- › Zavedením počítačů do výroby vzniká **průmysl 3.0**
- › Průmysl se však výrazně mění, a to zejména kvůli ekonomickým změnám:
  - Strukturální změny v průmyslové výrobě (úpadek některých odvětví)
  - Přesun výroby do zemí s levnější pracovní silou
  - Rozvoj průmyslových oborů s vyšší přidanou hodnotou, zejména tzv. **high-tech** obory
  - Celková **deindustrializace** (pokles zaměstnanosti v průmyslových oborech)
  - Rostoucí význam **nadnárodních společností**

# Strukturální změny v průmyslu



Detroit



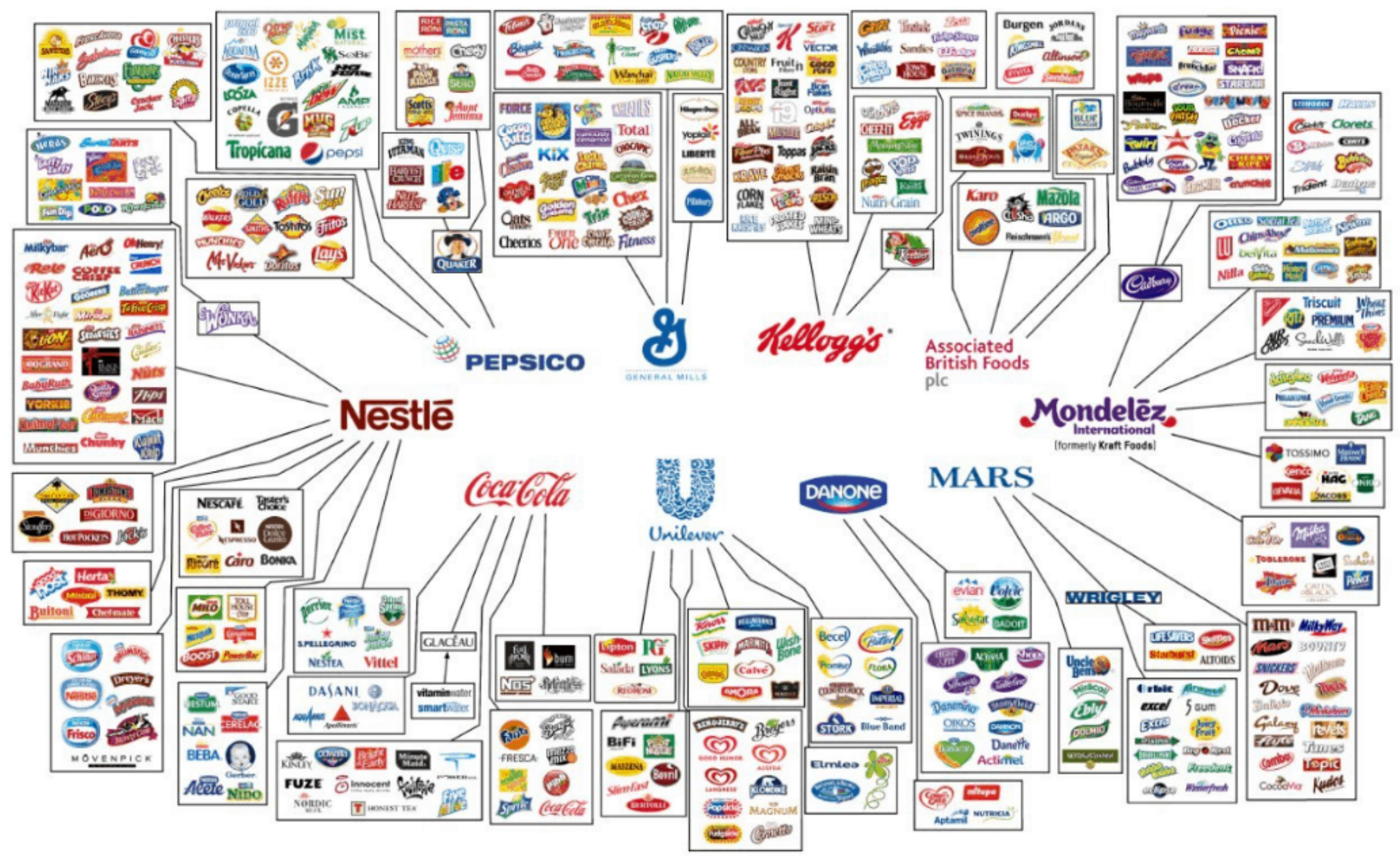
# Nadnárodní společnosti

## Largest Global companies in 2018 vs 2008

2018				2008			
Rank	Company	Founded	USbn	Rank	Company	Founded	USbn
1.	Apple	1976	890	1.	PetroChina	1999	728
2.	Google	1998	768	2.	Exxon	1870	492
3.	Microsoft	1975	680	3.	General Electric	1892	358
4.	Amazon	1994	592	4.	China Mobile	1997	344
5.	Facebook	2004	545	5.	ICBC (China)	1984	336
6.	Tencent (China)	1998	526	6.	Gazprom(Russia)	1989	332
7.	Berkshire	1955	496	7.	Microsoft	1975	313
8.	Alibaba (China)	1999	488	8.	Royal Dutch Shell	1907	266
9.	J&J	1886	380	9.	Sinopec (China)	2000	257
10.	JP Morgan	1871	375	10.	AT&T	1885	238

Source: Bloomberg, Google

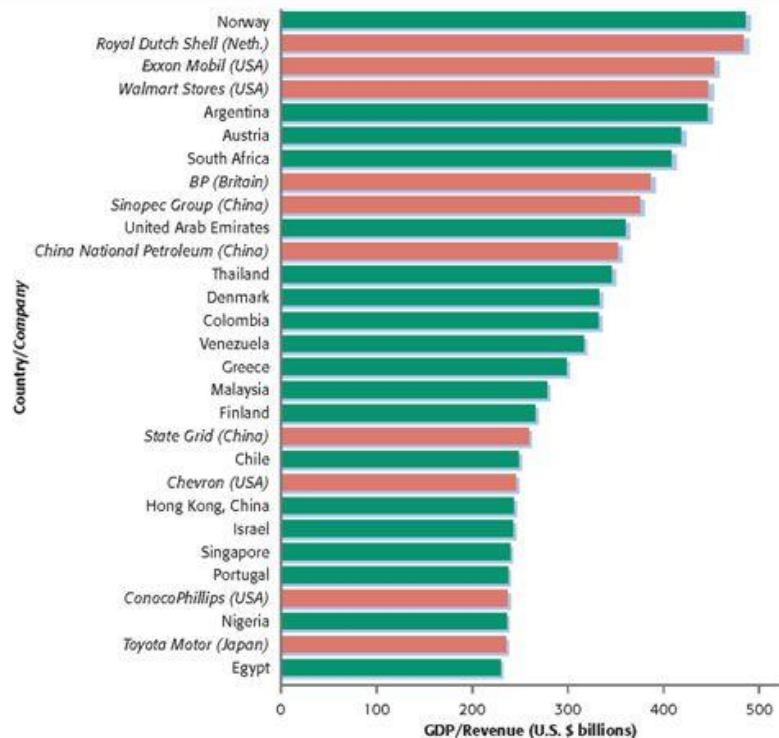
$\pi$



# Nadnárodní společnosti

## Global Firms vs. Nations

**Comparing revenue of the world's 10 most global firms to the gross domestic product of nations**



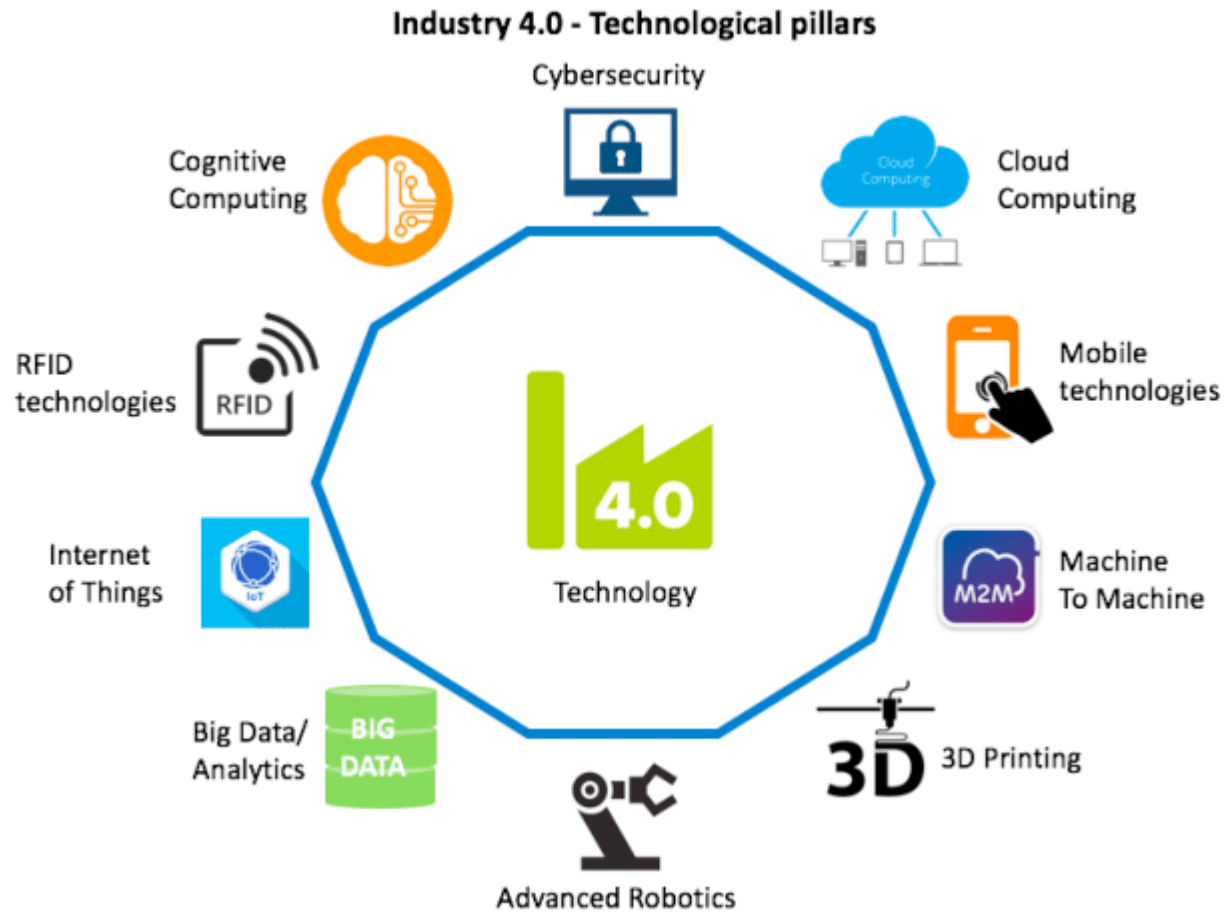
Source: Based on data obtained from "Fortune Global 500: The World's Largest Corporations," Fortune July 23, 2012, pp. F1-F7; World Bank data as available at data.worldbank.org

# Historický vývoj průmyslové výroby

## Průmysl 4.0

- › „Chytré továrny“ budou využívat kyberneticko-fyzikální systémy
- › Stroje budou vybaveny určitou „umělou inteligencí“, aby dokázaly řešit běžné situace (diagnostika, konfigurace)
- › „Chytré sklady“ budou samy kontrolovat zásoby a objednávat je
- › Obsluha a kontrola strojů přes internet
- › Pozitiva: snížení nákladů, zvýšení produktivity práce, zánik pracovních pozic, které téměř nikdo nechce dělat
- › Negativa: hrozba nezaměstnanosti pro lidi, kteří nejsou schopni dosáhnout vyšší kvalifikace, hackerské útoky

# Průmysl 4.0





# Lokalizační faktory průmyslu

## Přírodní lokalizační faktory

- › **Voda** - Řada výrobních oborů spotřebovává ve výrobě velké objemy vody (zejm. chemický průmysl, energetický průmysl, hutnictví a průmysl papíru a celulózy)
- › **Klima** - Existují obory, ve kterých některé klimatické prvky (vlhkost vzduchu, teplota vzduchu) mají velký vliv na kvalitu produkce (zpracování vlny – vyšší vlhkost pro snížení výbojů elektrostatické elektřiny, kosmetický průmysl – kvalita ovzduší)
- › **Suroviny** - Dříve továrny vznikaly v oblastech s dostatečným výskytem surovin, jako např. dřeva, uhlí, železné rudy, sklářských písků atd. Dnes se suroviny dováží na velké vzdálenosti

# Lokalizační faktory průmyslu

## Socioekonomické lokalizační faktory

- › **Energie** - Průmysl se vyznačuje největší spotřebou energie ze všech hospodářských odvětví
- › Energie jako lokalizační faktor je důležitá prakticky pro všechny průmyslové obory, zejm. pro tzv. **energeticky náročné**: hutnictví železa a barevných kovů, chemický průmysl, výroba skla.
- › **Ochrana životního prostředí** – ekologicky problematický průmysl se „stěhuje“ do zemí, kde je nižší ochrana životního prostředí
- › **Doprava** - Náklady na dopravu závisí především na vzdálenosti, druhu použité dopravy, množství a druhu přepravovaného materiálu
- › Význam dopravy jako lokalizačního faktoru postupně klesá – **paletizace, kontejnerizace**

π

# Dopravní náklady



# Lokalizační faktory průmyslu

## Socioekonomické lokalizační faktory

- › **Pracovní síla** – levná × kvalifikovaná (př. textil × hi-tech)
- › **Infrastruktura** – technická a sociální
  - **Technická infrastruktura**: dopravní síť a zařízení, energetická síť a zařízení, informační síť a zařízení
  - **Sociální infrastruktura**: soubor zařízení, které poskytují služby pracovníkům, resp. obyvatelstvu (školy, zdravotnická zařízení, kulturní a sportovní zařízení...)
- › **Informace**
  - **Inputové informace** (co firma ví o spotřebiteli a konkurenci)
  - **Outputové informace** (jak se firma prezentuje, reklama)
  - **Vědecko-technické informace** (patenty, vynálezy, inovace)

Příště:

- Energetický průmysl