

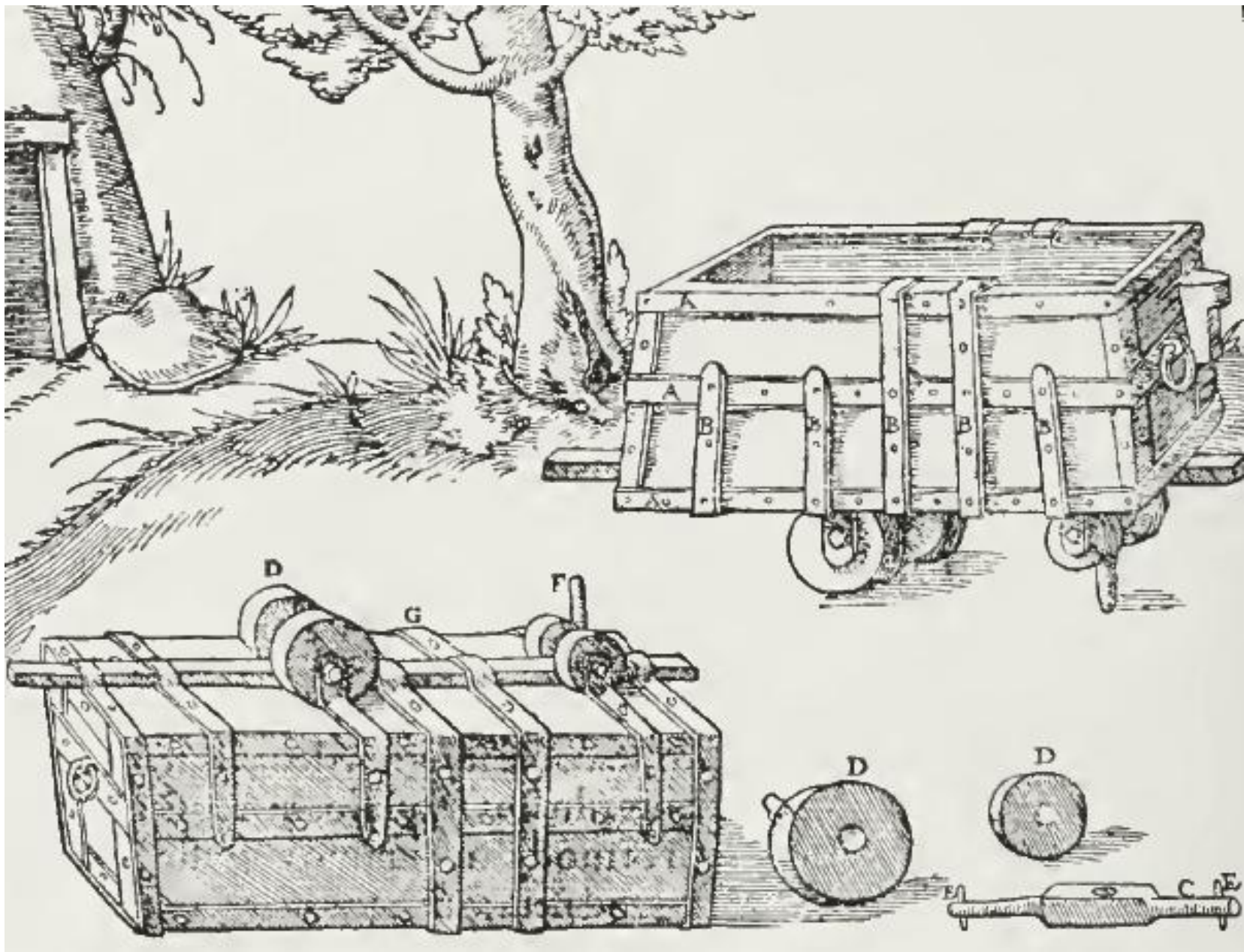


HISTORICKÝ VÝVOJ DOPRAVY

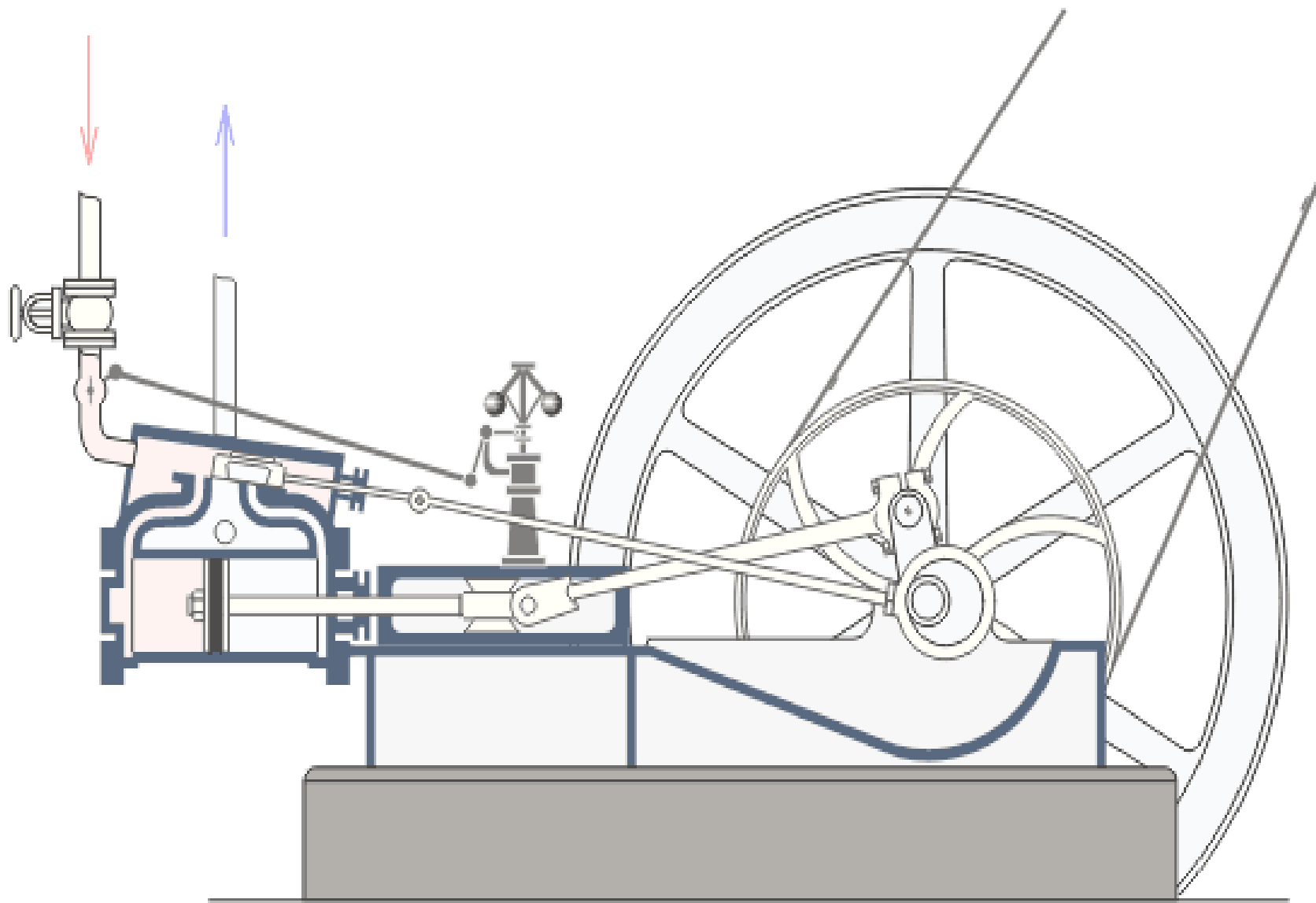
část II. (od počátku tzv. dlouhého 19. století po současnost)

ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA

- za vzdáleného předchůdce kolejové dopravy doprava v „kolejích“ (vyjeté či vyryté koleje v zemi) ve starověkém Římě
- kolejnice již v 16. století
 - v dolech dřevěné kolejnice s vozíky
 - v 18. století v anglických dolech zdokonalení systému (vynález nových kol a uplatnění ocelových kolejnic)
 - první veřejná železnice dráha
 - 1803 v Londýně
 - vozy tažené koňmi





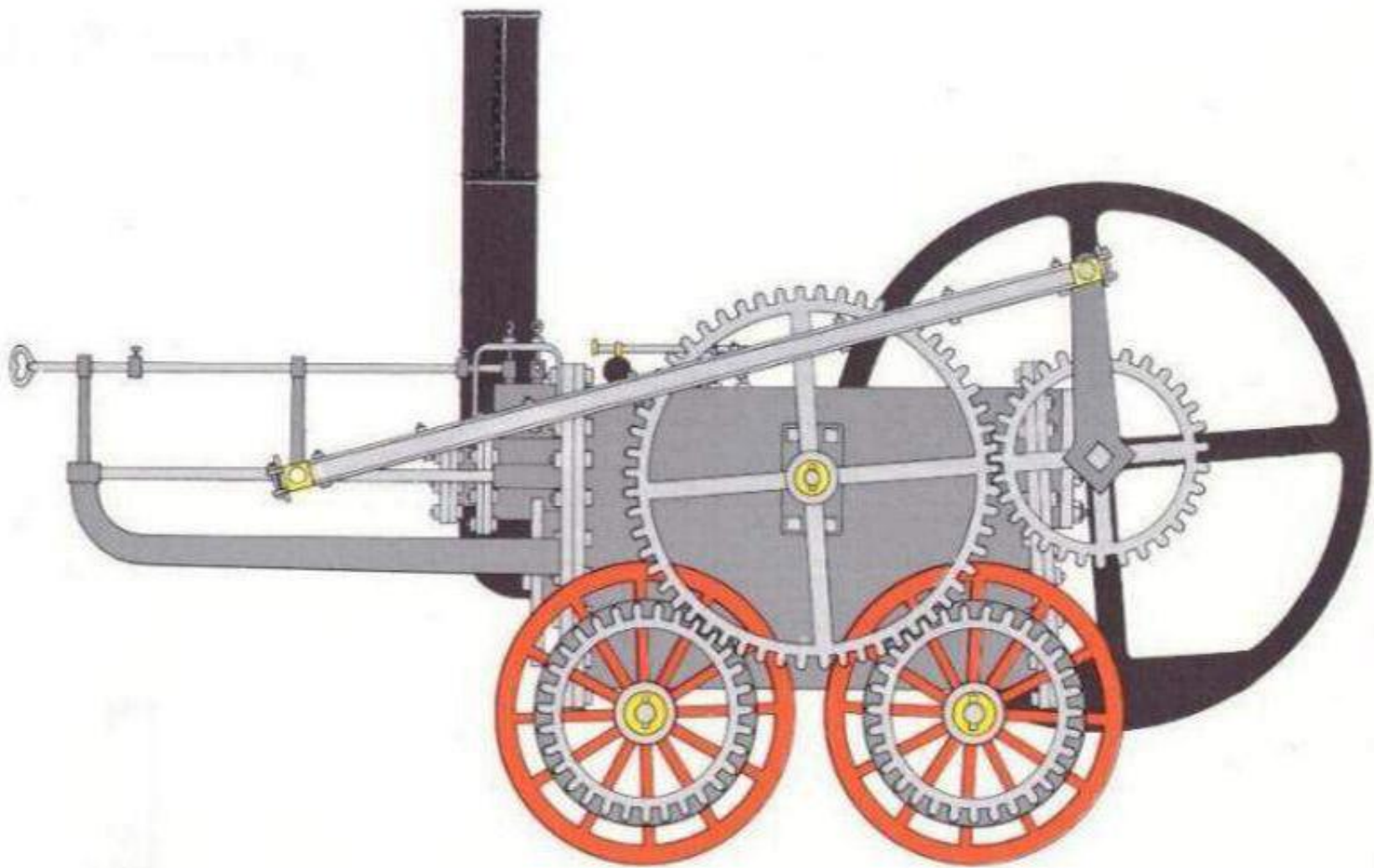


Od „pouťové atrakce k masovému dopravnímu prostředku (příběh lokomotivy)

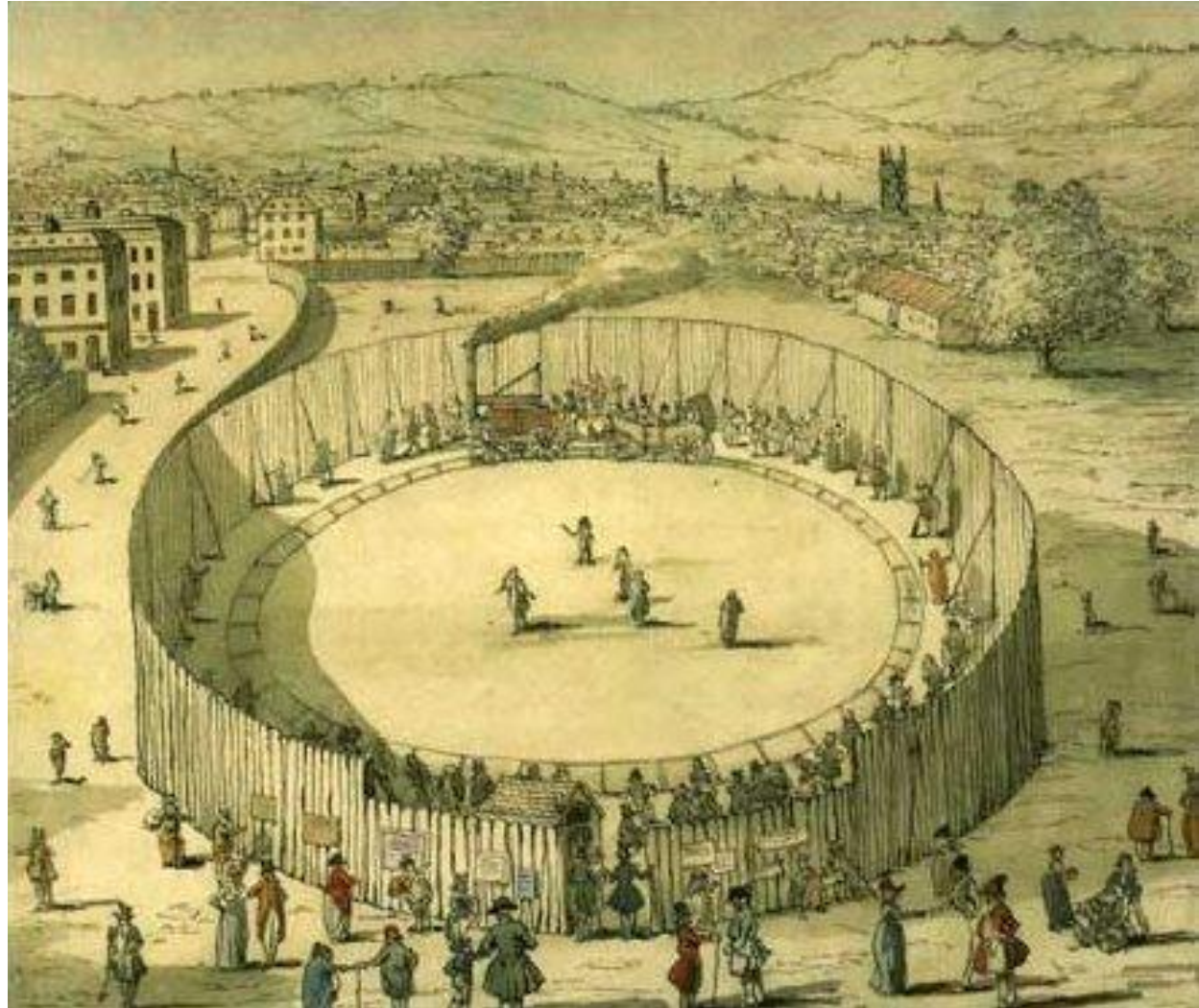
- nejdříve parní vozy
 - např. Cugnotova parní tříkolka – 1770, Richard Trevithick – 1801, 1803
- první funkční model parní lokomotivy
 - američan John Fitch (1794)
- první pojízdná parní lokomotiva
 - brit Richard Trevithick - 1804
- za napoleonských válek růst ceny krmiva pro koně a jiný tažný dobytek, díky čemuž ekonomické zvýhodnění lokomotiv



Cugnotova parní tříkolka



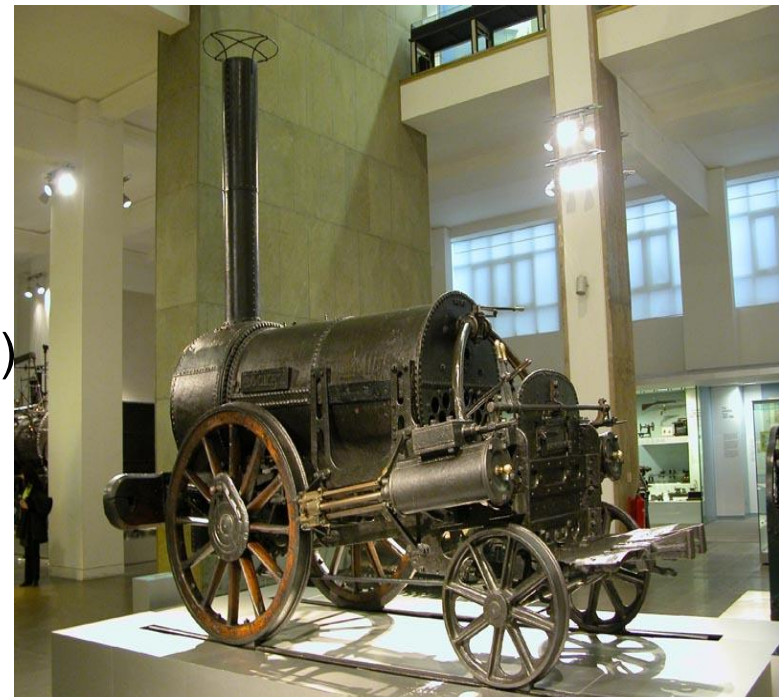
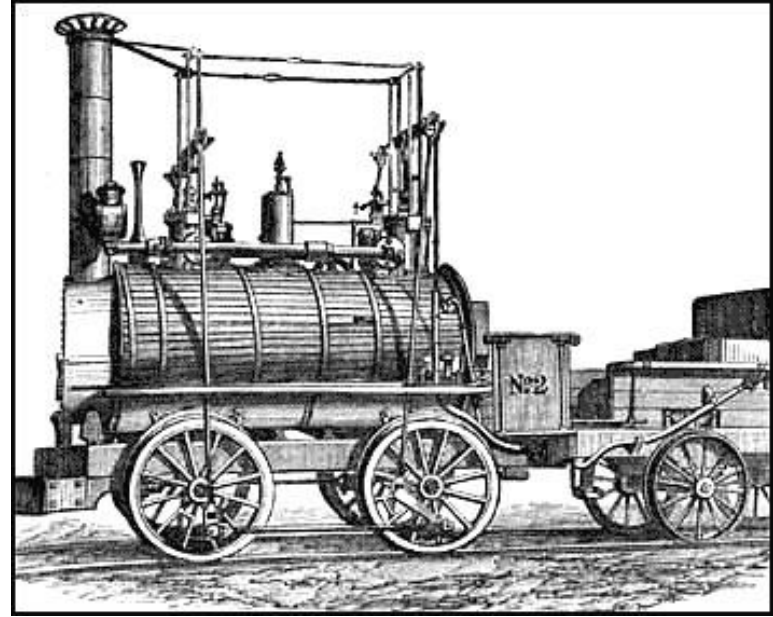
Trevithickova lokomotiva

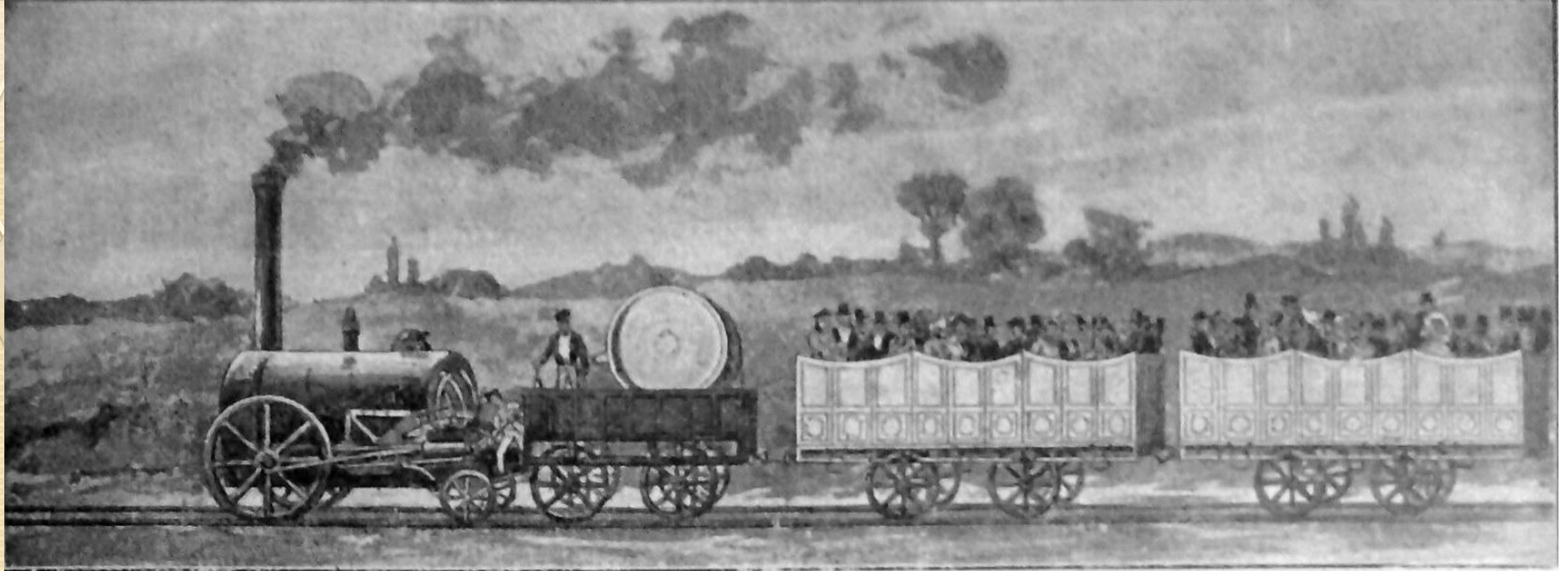


Trevithickův cirk

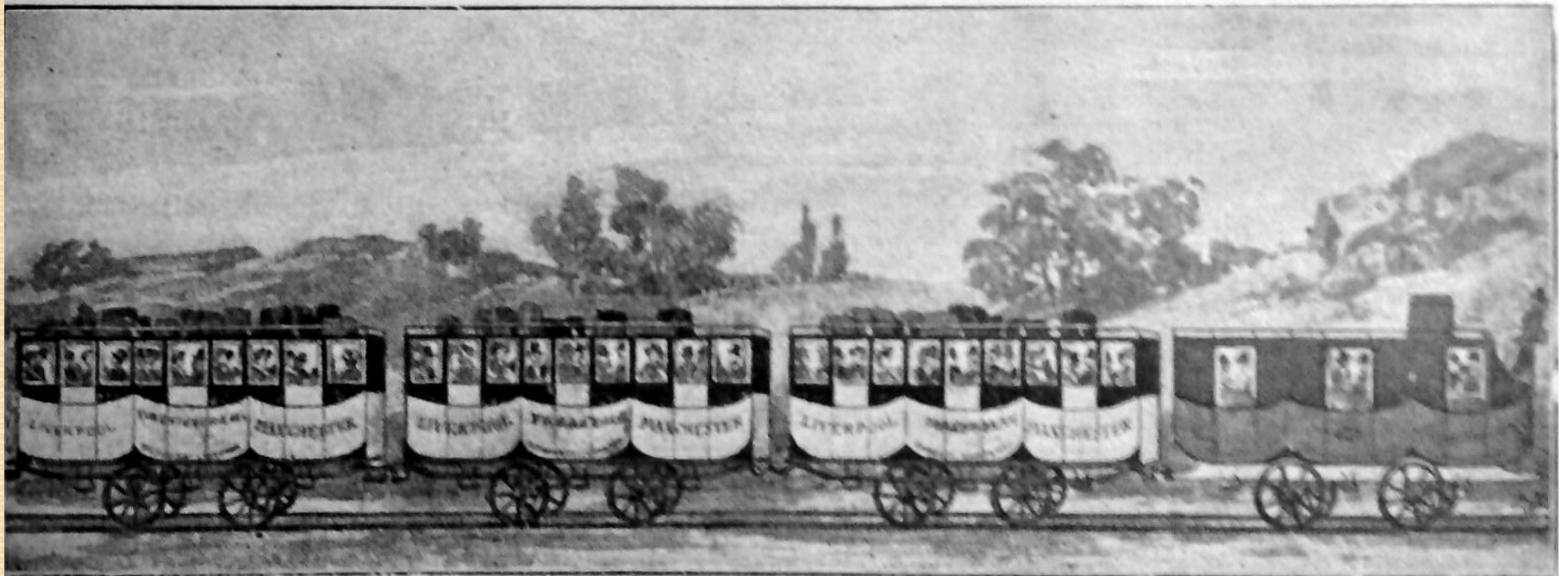
• George Stephenson

- nazýván otcem železnice
- zdokonalil stroje svých předchůdců a sestrojil lokomotivu **Blücher** (1814)
- 1821 – 1825
 - **trať Stockton – Darlington**
 - první veřejná železniční trať na světě
 - délka 40 km
 - při otevření dosažena rychlost 39 km/h
- vývoj a výroba lokomotivy **Raketa** – syn Robert
 - lze ji považovat za první moderní lokomotivu
 - určena pro budovanou trať z Liverpoolu do Manchesteru (1830)
 - významný i export
 - Při závodu vozů na kolejích v Liverpoolu (6. 10. 1829) vítězství Rakety – ($v=30$ mil/h)
- první zavádí rozchod 1435 mm

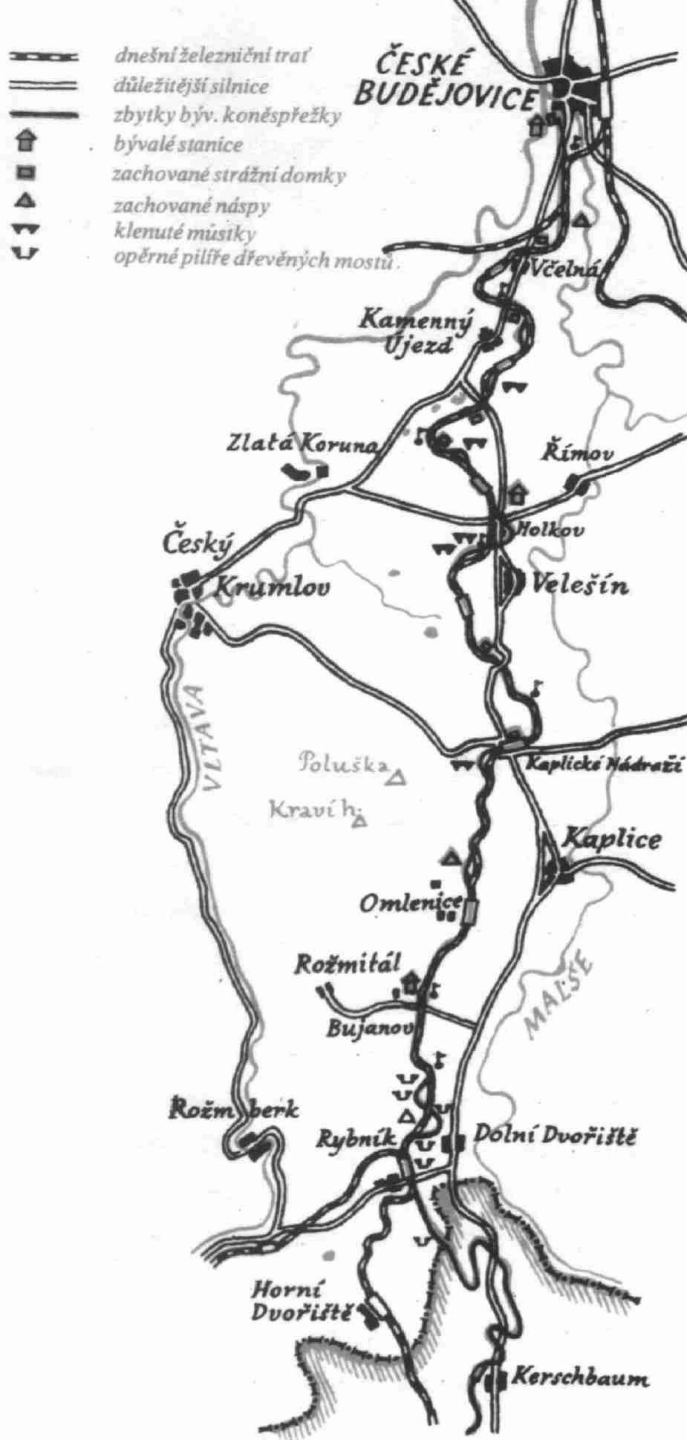




Osobní provoz na trati z Liverpoolu do Manchesteru

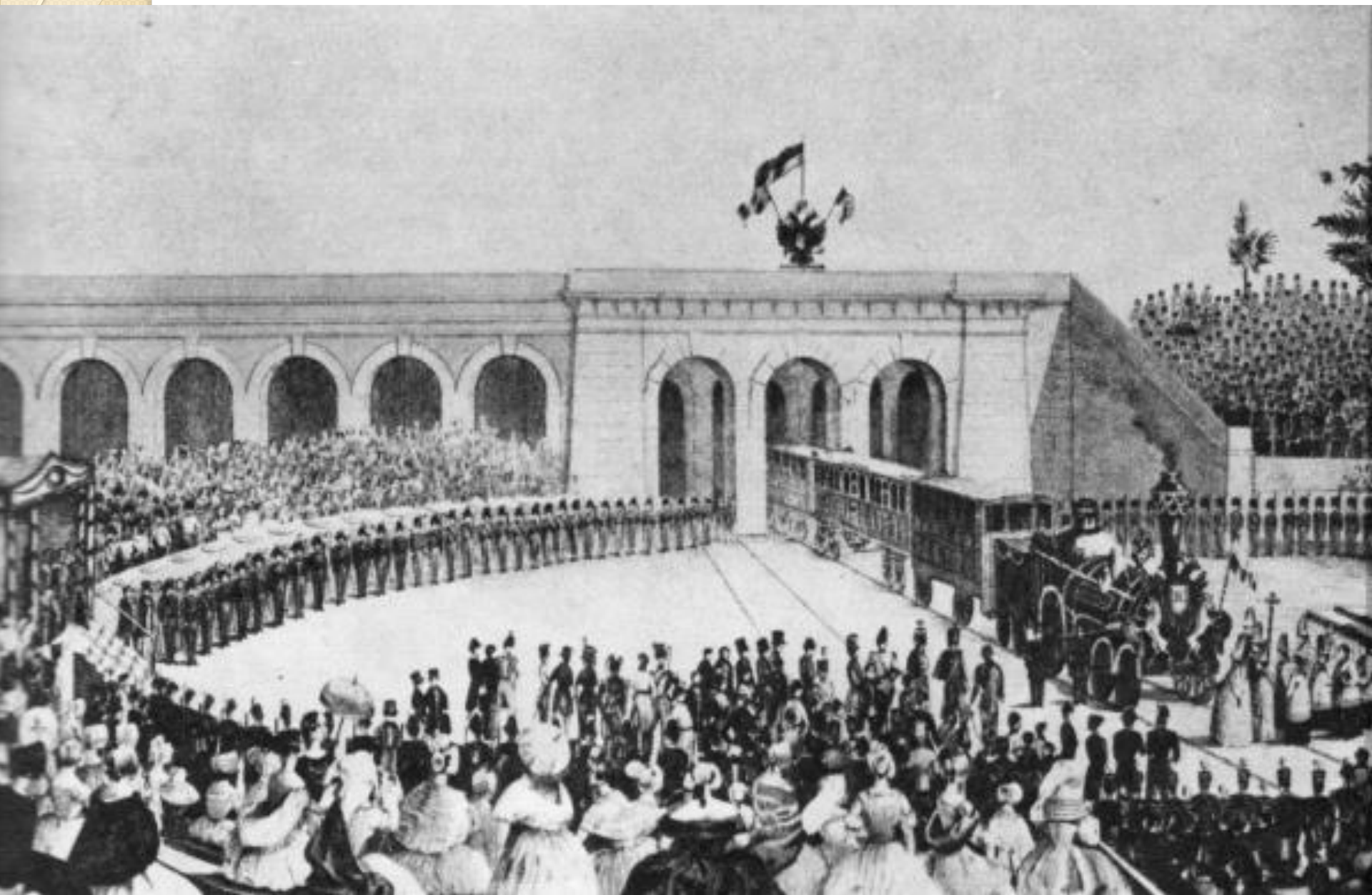


- i přes protesty a restriktce vůči železnici její rychlí vzestup
 - první železnice ve Francii = první parostrojní železnice na evropském kontinentě
 - Paríž – Saint Germain – 1837
 - spojena se jménem rodiny Rotschildů
- v českých zemích první železnice na kontinentě vůbec
 - koněspřežná dráha z Budějovic do Linze
 - 1825 – 1832
 - **F. A. Gerstner**, Mathias Schönerer



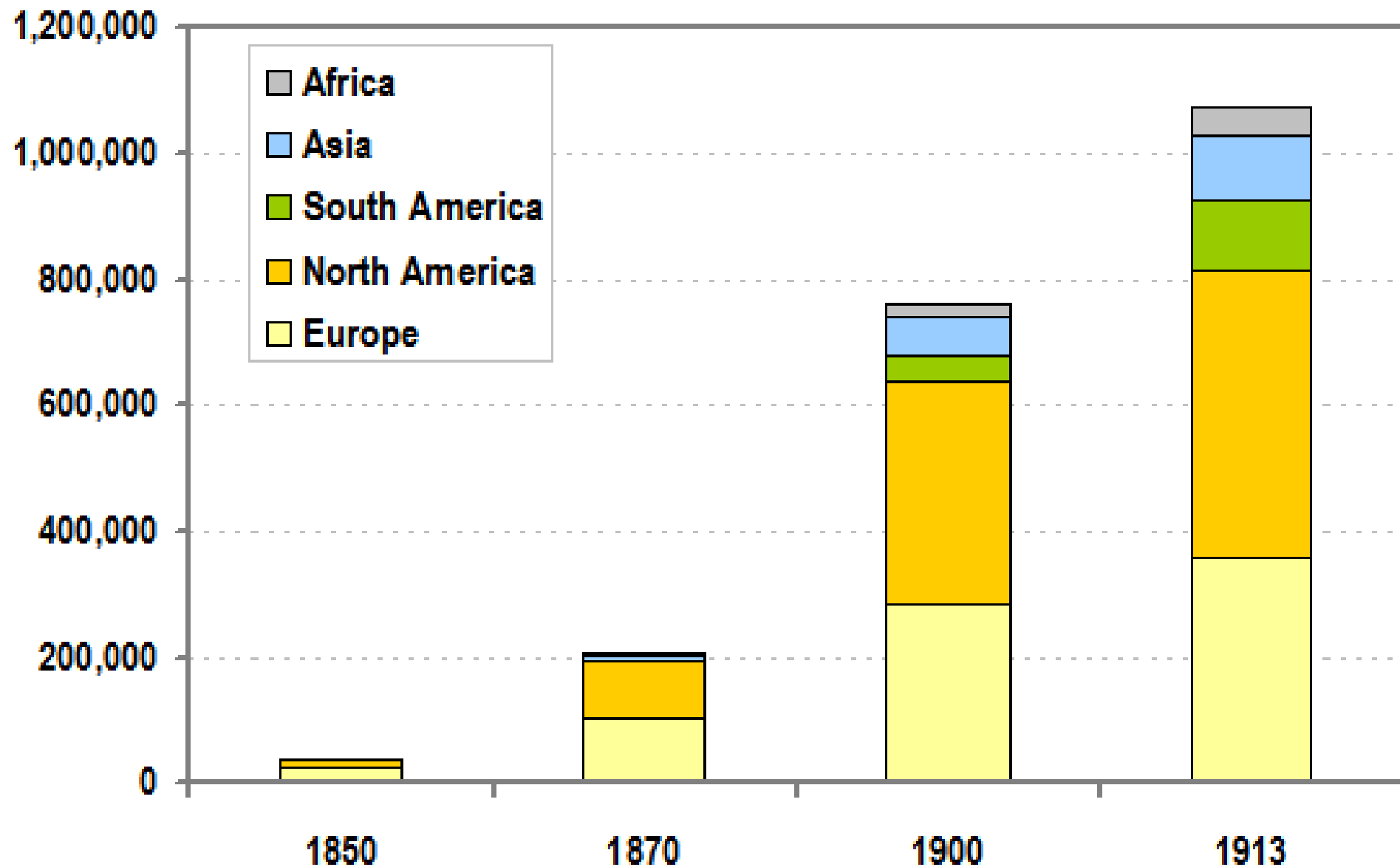
- i v českých zemích rozvoj železnice spjat se jménem rodiny **Rotschildů**
 - koncese na stavbu a provoz dráhy z Vídně přes Břeclav, Ostravu, Krakov, Halič
 - tzv. Severní dráha císaře Ferdinanda
 - 1835 – začátek stavby z Vídně do Břeclavi
 - 1838 – první vlak v Brně
- stát si postupně uvědomil důležitost (strategičnost) železnice a začal sám stavět dráhy – důležité pro vojsko, hospodářství, státní správu
 - Státní dráha – (Vídeň) – Olomouc – Praha
 - významný inženýr **Jan Pernér**
 - 1. září 1845 – zahájen pravidelný osobní provoz Vídeň – Praha

Slavnostní příjezd prvního vlaku do Prahy roku 1845



- pro finanční problémy Podunajské monarchie ustoupení od vlastních staveb a pouze udělování koncesí ke stavbě a provozu
 - postupně vznik velkých železničních společností (některé se zahraniční účastí)
- zlom opět až v poslední čtvrtině 19. století – postupné zestátnění drah
- úplné zestátnění až za První republiky – vznik ČSD
- na hlavní tratě navazovaly tratě vedlejší, regionální a lokální
 - hlavní osy de facto současné železniční koridory
 - celá síť dobudována de facto do 1. světové války
 - jen krátké úseky postaveny později (např. 50. léta 20. století – spojení Havlíčkův Brod – Žďár nad Sázavou – Brno)
- železniční doprava se postupně stala dominantním druhem dopravy – konkurence pro formanské povozy
- konkurence přichází až s nástupem automobilů

Rozvoj železniční sítě v letech 1850 – 1913 na jednotlivých kontinentech



- v současné době již ve vyspělých státech nedochází ke stavbě konvenčních železnic – naopak dochází k selekci tratí, modernizaci tratí a stavbě vysokorychlostních tratí
- konvenční železnice se budují pouze v rozvojových státech
- v současnosti železniční síť měří cca 1,37 mil. Km
 - 275 000 Severní Amerika
 - 236 000 Evropská unie
 - 9 586 ČR (2008)
 - 34 221 Německo (2004)
 - 29 286 Francie (2004)
 - 87 000 Rusko
 - přes 75 000 Čína
 - ...





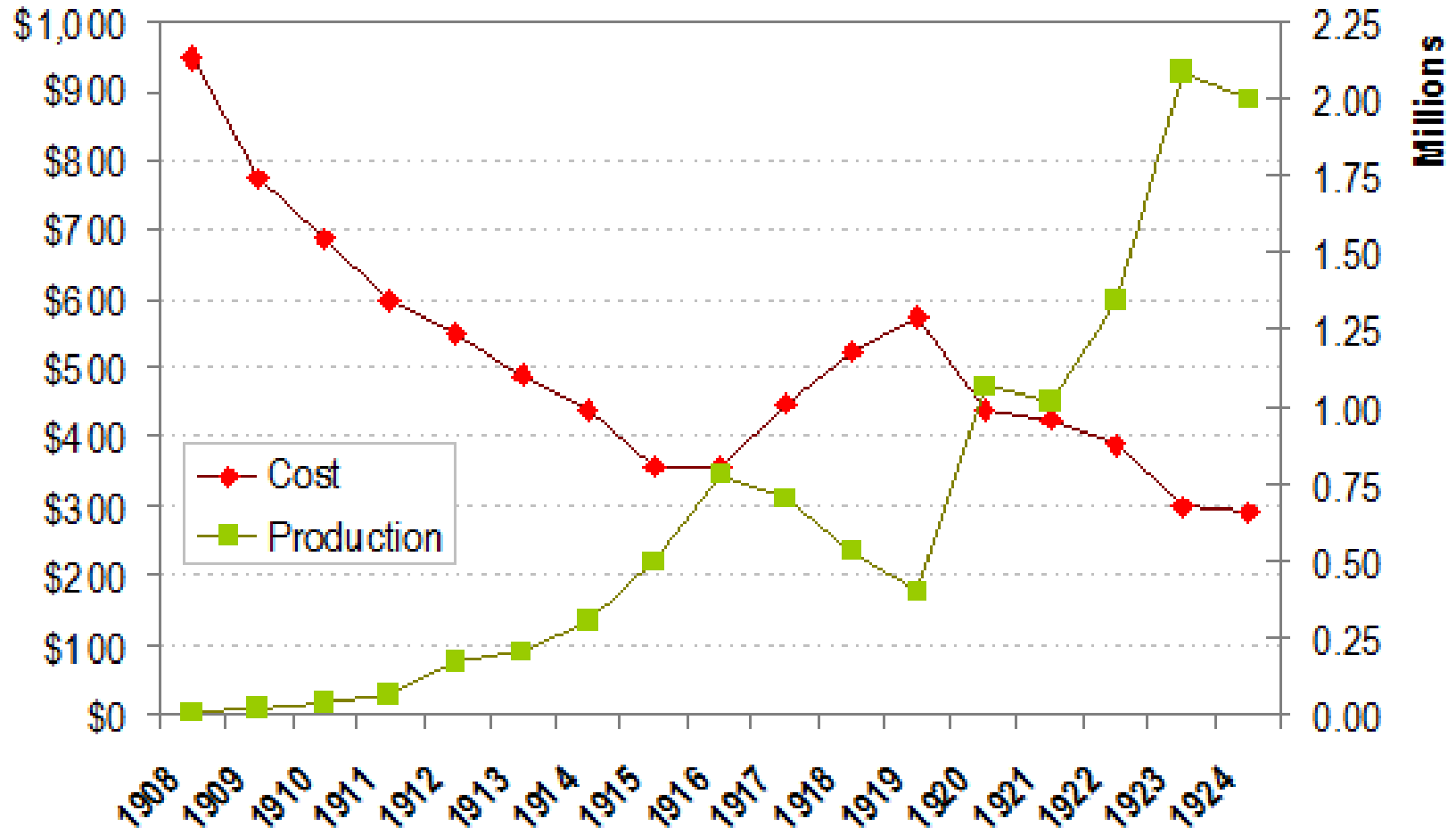




SILNIČNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

- Nicolaus Otto
 - 1862 – 1866 – první čtyřdobý spalovací motor
- Karl Benz
 - 1885 – motorová tříkolka
- první automobil
- Gottlieb Daimler
 - vynálezce současného typu spalovacího motoru
 - 1885 – motorové kolo
 - dále výroba automobilů
- Rudolf Diesel
 - 1897 zkonstruoval vysokotlaký spalovací motor, který postupně zcela nahradil páru (doprava, průmysl)

- masový nástup automobilové dopravy až se vznikem masové výroby

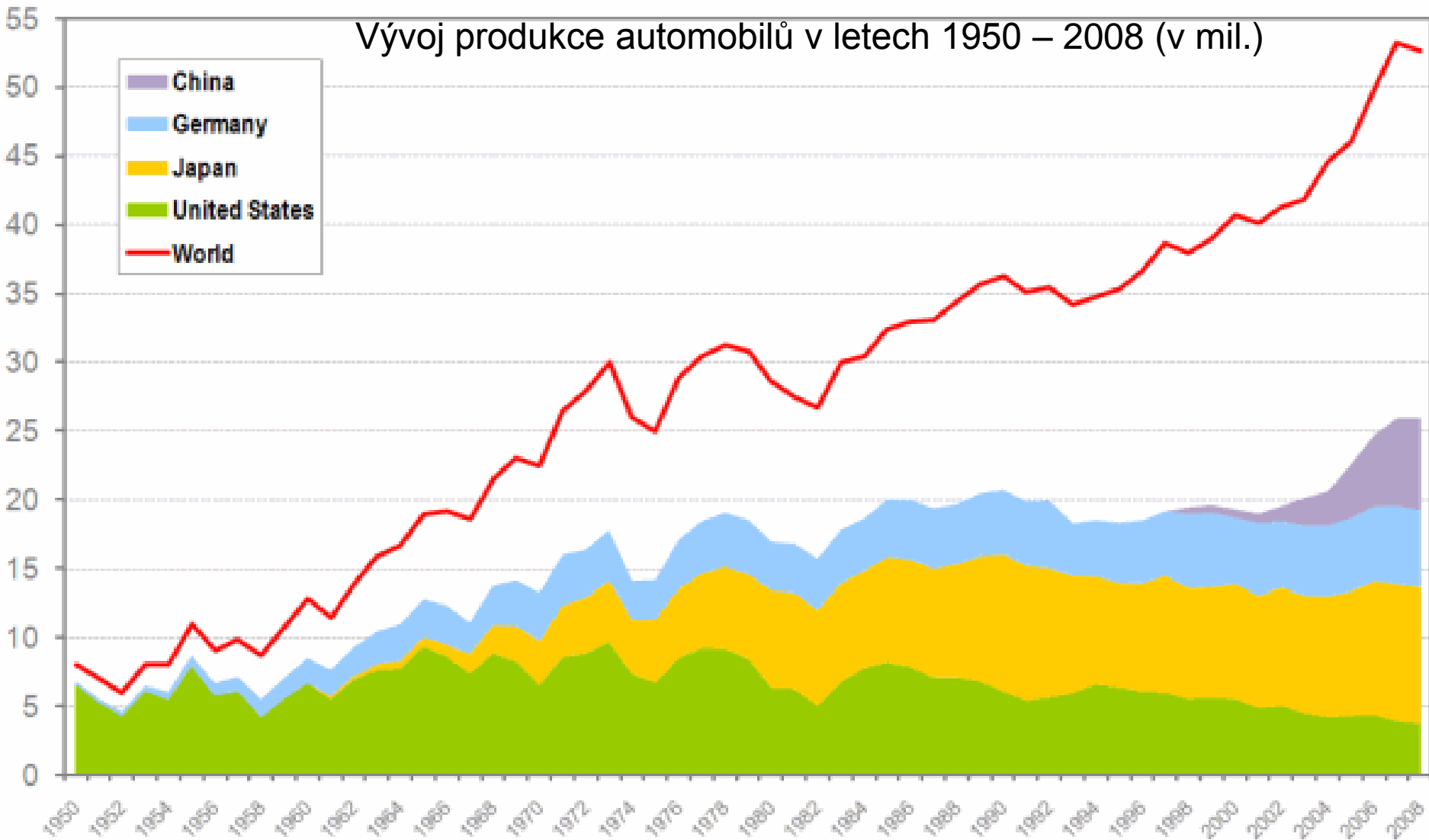


- začíná se
- ekonom



pravy

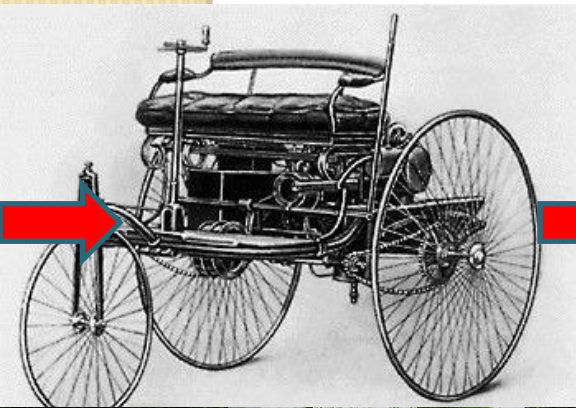
Vývoj produkce automobilů v letech 1950 – 2008 (v mil.)



- po roce



- od počátku 2. poloviny 20. století obrovský rozvoj ve kvalitě automobilů
 - rychlost
 - elektronika
 - počítače
 - nové technologie
 - bezpečnost, alternativní paliva
 - především současnost a zejména budoucnost



STRUČNÉ SHRNUÍ VÝVOJE KOMUNIKAČNÍCH SÍTÍ

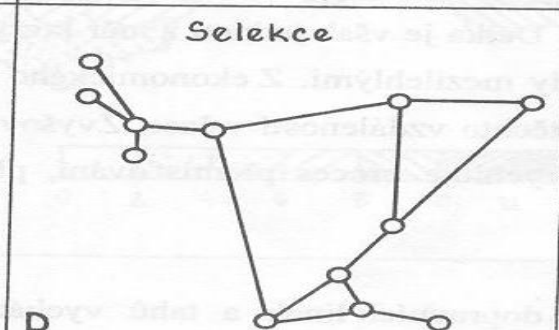
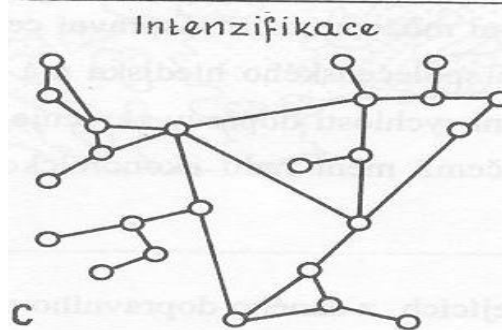
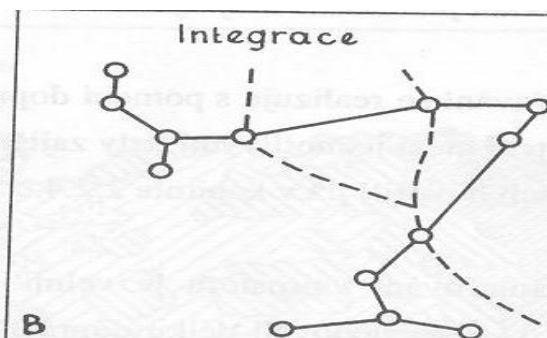
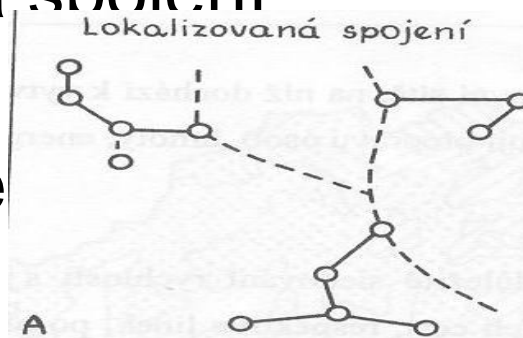
- komunikační síť se časem mění
- rozdílly podle druhu dopravy i vyspělosti regionu
- obvykle 4 vývojová fáze:

1. lokalizovaná spojení

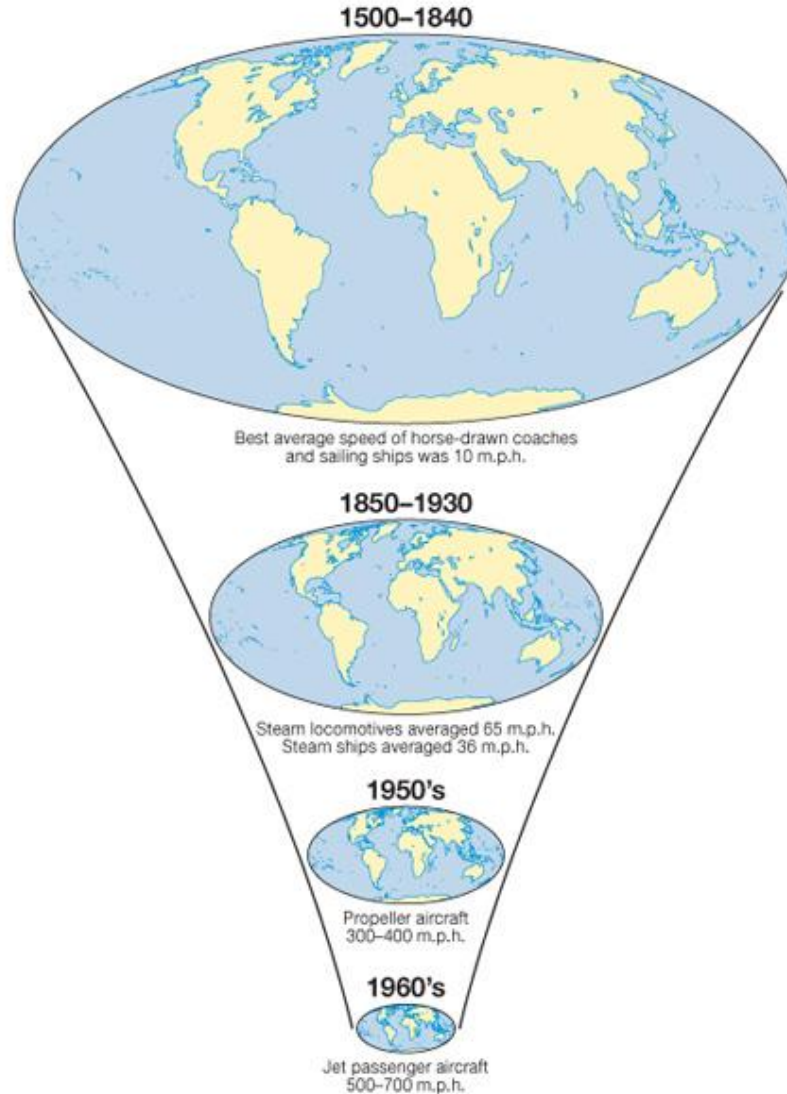
2. integrace

3. intenzifikace

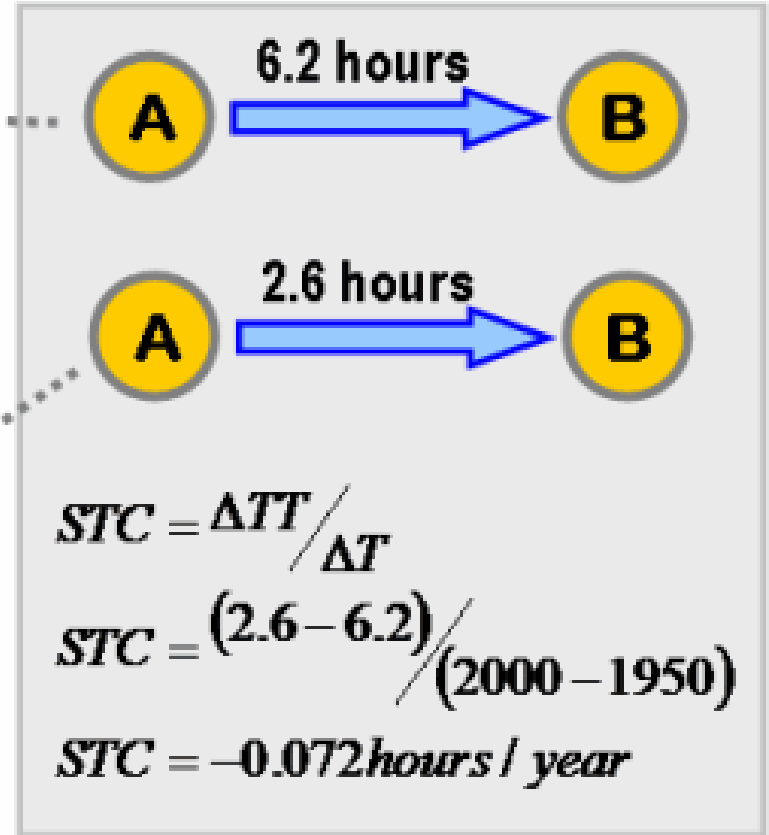
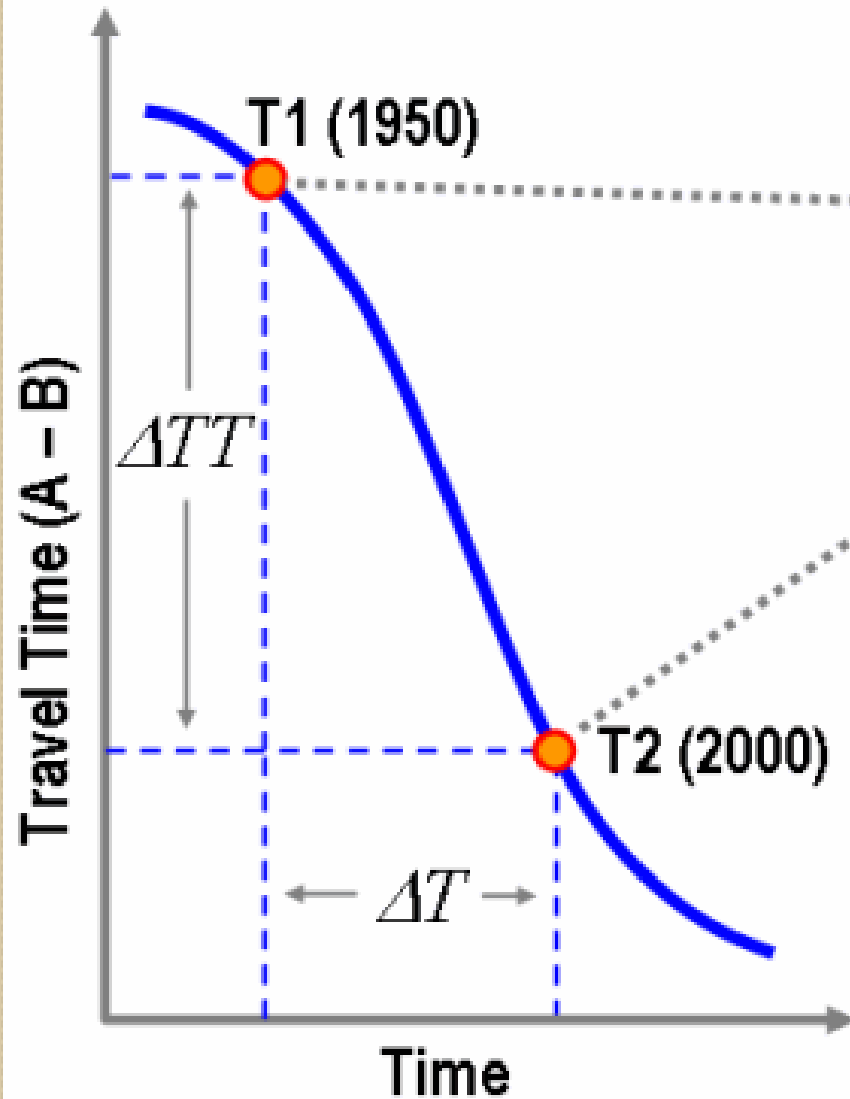
4. selekce



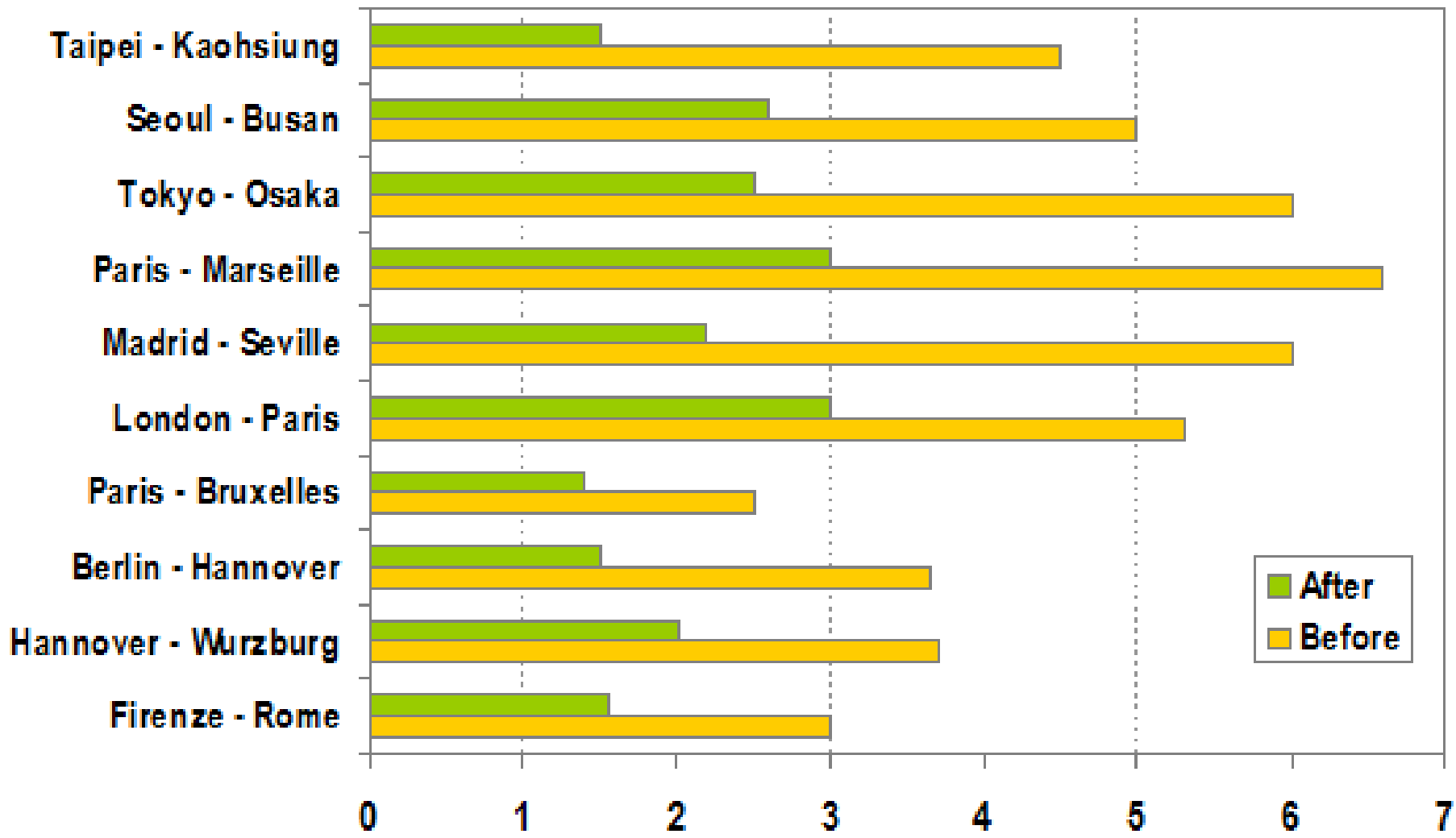
Časoprostorová komprese (Space/Time Convergence - STC)



Příklad výpočtu STC



Cestovní doba před a po zavedení VRT (vysokorychlostní tratě)



Samostudium:

vývoj lodní a letecké dopravy; vývoj
telekomunikací

(viz. pdf dokument na internetu „Historický vývoj
dopravy část III.“ a doporučená literatura)