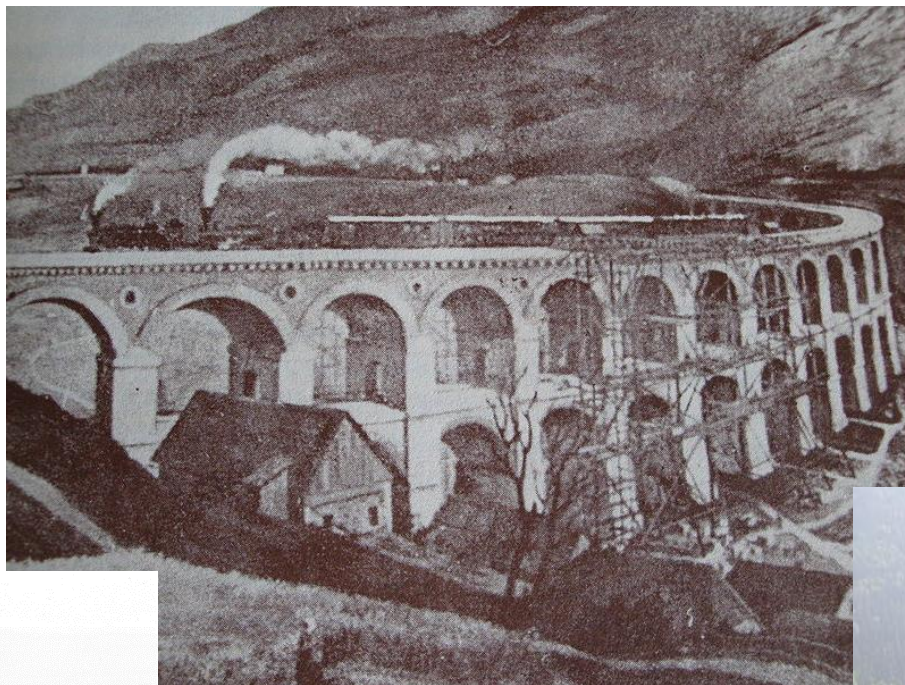


Začetki industrializacije, propad obrti, izseljevanje v ZDA in oblikovanje slovenskega naroda

- V 19. stol. se je nadaljevala modernizacija slo. prostora in začela **prva industrializacija**, (predilnice, železarstvo, premogovništvo, fužine,). Industrializacija => germanizacija.
- Velika pričakovanja je vzbudila gradnja **Južne železnice**, ki je **povezovala Dunaj in Trst**, naše dežele so postale industrializirane, bolj povezane, krepila se je narodna zavest.
- V Lj. dobimo **vlak 1849.**, v Trst 1857., Trst je bil edino podjetniško mesto z veliko slovenskega preb. (**Največje slo. mesto** okoli 1900).
- **Kmetje** so odplačevali zemljo, 1/3 v 20 letih, 1/3 v naslednjih 20 letih. Večina malih kmetov je propadlo, kmetije prodalo. Posojilnice so sicer pomagale kmetom. **Izseljevanje** med 1870 in 1924 skoraj 1/3 prebivalstva. Aleksandrinke.



Južna železnica, železnica Dunaj –Trst, 1849 vlak v Lj, 1857 v Trst, zahtevna gradnja, veliko delovnih mest za Slovence, razvoj Zasavja, Ljubljane, Borovniški viadukt

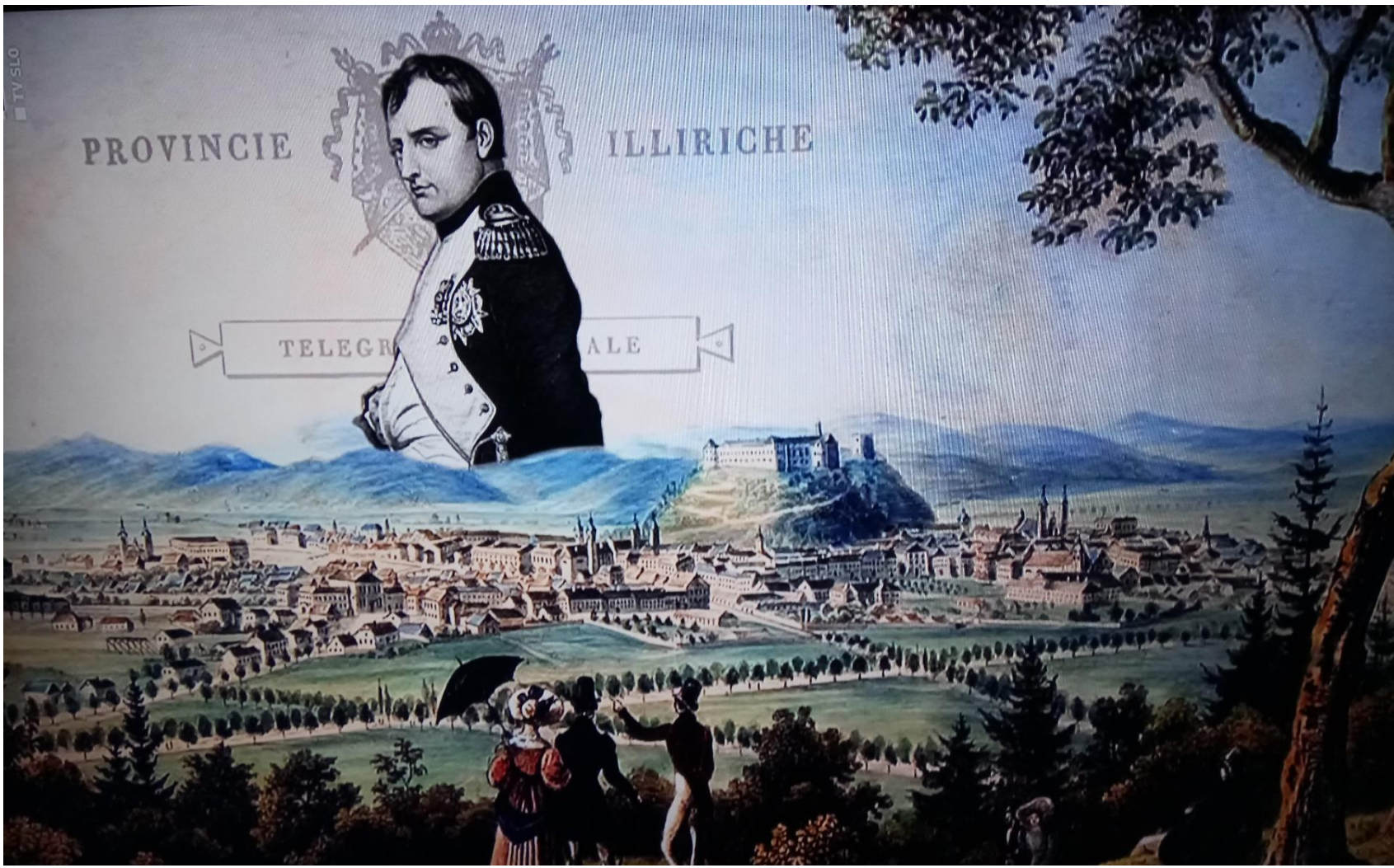


TV SLO

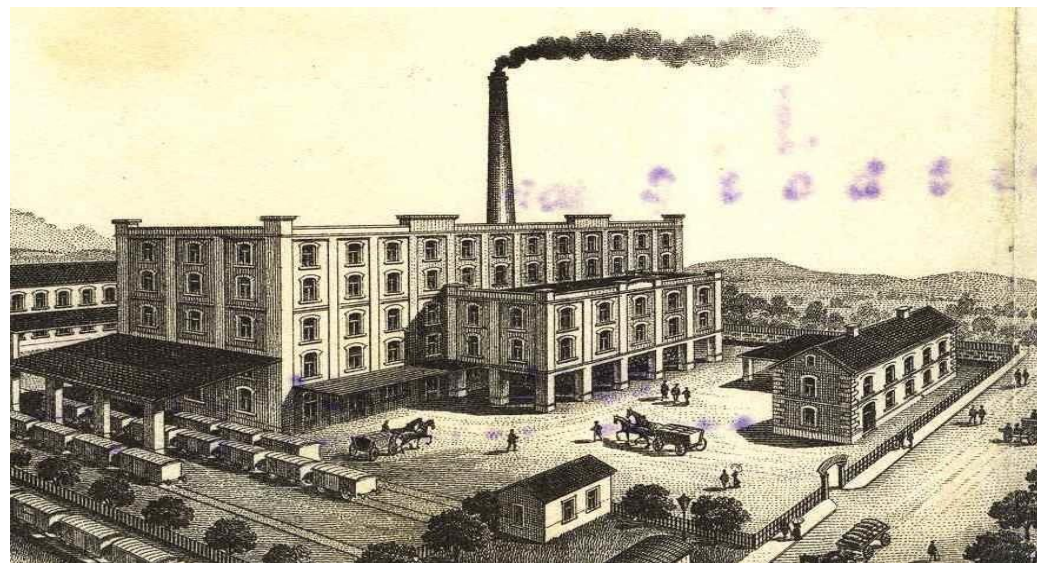
PROVINCIE

ILLIRICHE

TELEGRAFI NALE



Blišč in beda industrijskega razvoja



INDUSTRIJSKA REVOLUCIJA, IMPERIALIZEM IN KAPITALIZEM

<https://www.youtube.com/watch?v=hijVBjvGJkE>

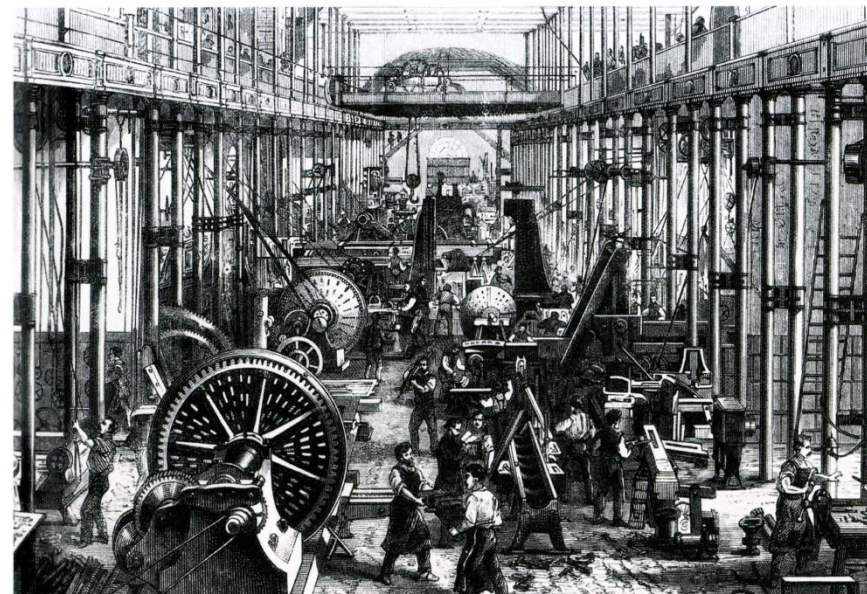
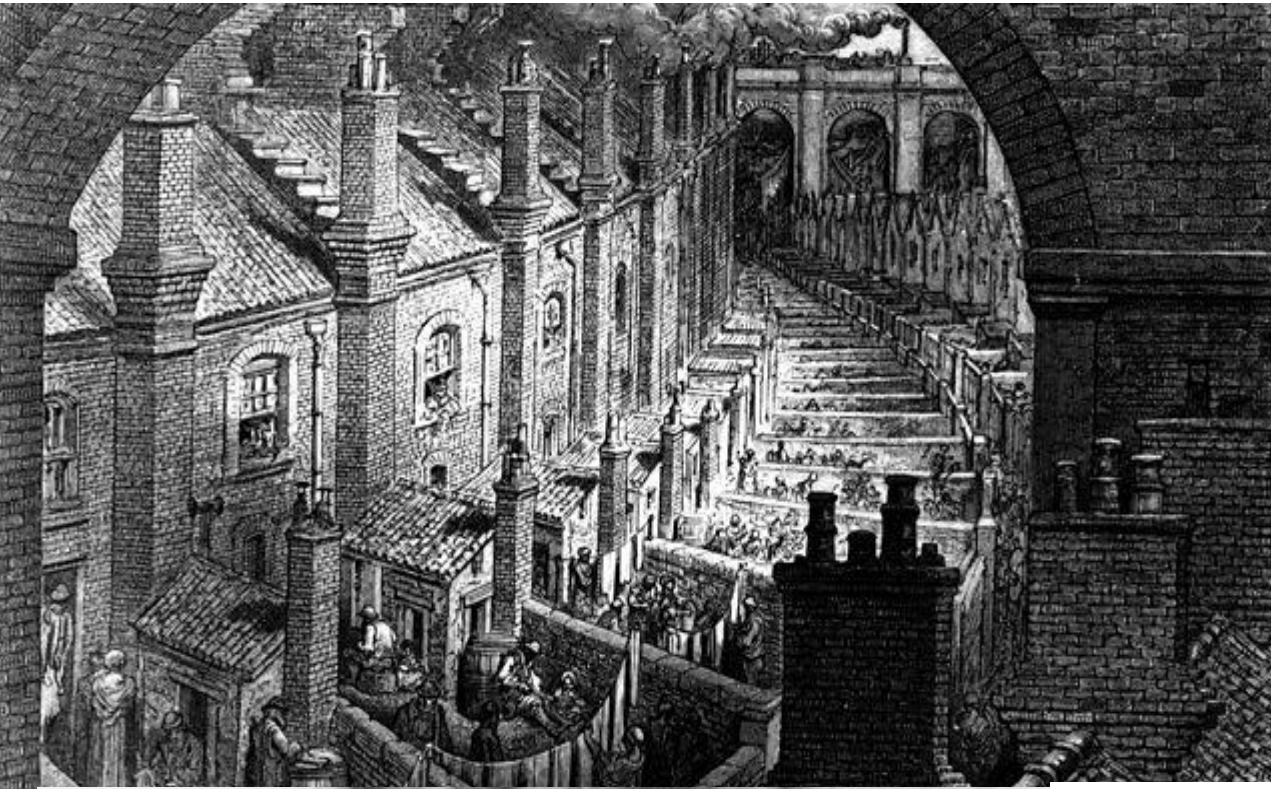
zakaj, kako je potekala, posledice, ki jih je pustila, kako je s tem danes?

Ni nujno da je industrijska revolucija bila ustvarjena za pomoč ljudem. Kapitalisti so imeli v glavi tudi dobiček. Industrijsko razvite države so med seboj tekmovali. Vojna . »Reveže bomo prisili, da bodo delali za nizko plačilo. V njihovem delu bomo našli napake, pa čeprav jih ne bodo naredili, da jim bomo lahko znižali plačilo. Če bo prodaja upadla, bomo delavce o tem takoj obvestili. Če bo porasla, pa ne. Na račun revnih delavcev se bodo naše denarnice napolnile. Čeprav si bomo s takšnim ravnanjem nakopali prekletstvo.« (John Burnley, History of Wool and Woolcombing, 1885)



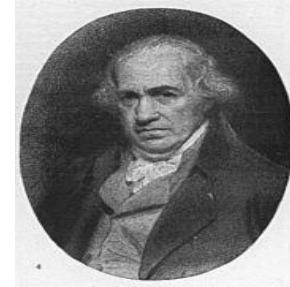
- Kakšna se ti zdijo navodila lastnikom tovarn iz vira?
- Ali najdeš kakšno vzporednico z današnjim časom?
- Kaj pomeni „tehnološka zrijaevlost“ 21. stol?
- kakšne so posledice industrijske revolucije, bili nekoč in danes (onesnaževanje, delo otrok, izkoriščanje)

3. Kakšno vlogo je imela v 19. stoletju Afrika in Azija za evropske države?
4. Zakaj se je industrijska revolucija začela v Veliki Britaniji?



Industrijske revolucije skozi zgodovino:

- 1. industrijska revolucija: uporaba **vodne pare** in izum parnega stroja (James Watt, 1765), 2/2 18. stoletja, (100 let pred II. industrijsko r.)



James Watt

- 2. industrijska revolucija: 1870-1914, uporaba električne energije, elektromotor, nafta, jeklo, (Eiff. stolp).
- 3. tehnološka revolucija: **avtomatizacija**, proizvodnje, po II. svetovni vojni.(VW)
- 4. informacijska- **robotska revolucija**, danes, po 2011, 4.0.

INDUSTRIJSKA REVOLUCIJA

POP
v živo

1. INDUSTRIJSKA REVOLUCIJA
PARNI STROJ

1784

2. INDUSTRIJSKA REVOLUCIJA

ELEKTRIKA

1870

3. INDUSTRIJSKA REVOLUCIJA

ELEKTRONIKA IN
ROBOTIKA

1969

4. INDUSTRIJSKA REVOLUCIJA

UMETNA
INTELIGENCA

2019



Prenos industrializacije v Evropo in v svet



Najprej razširila v **Belgijo** zaradi zalog **premoga in železa**.

v **Franciji** v večja mesta, območja **rudnikov**, premoga.

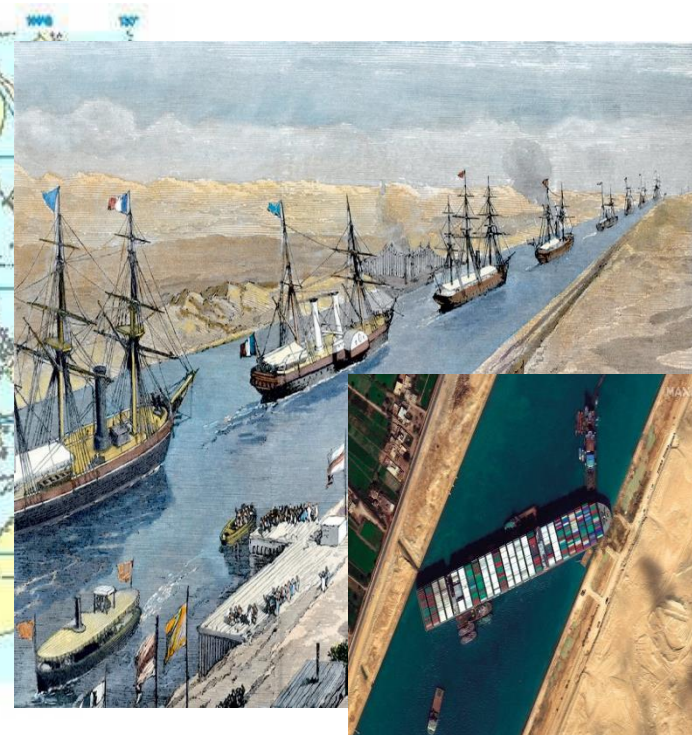
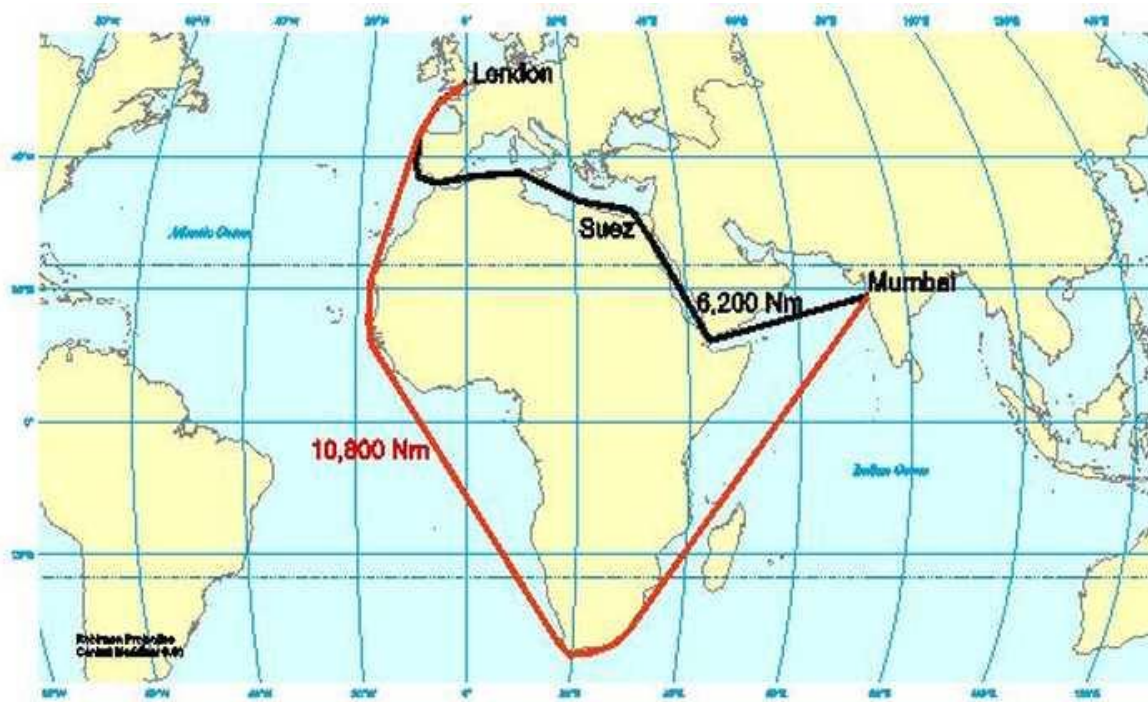
Habsburška monarhija se je pričela modernizirati v zadnjih desetletjih 19. stol.

V **Španiji** in na **Portugalskem** je kmetijstvo ostalo vodilno.

V vzhodni Evropi je proces industrializacije zastal, Rusija fevdalna.

- Po letu 1871 se Belgija, Nemčija, Francija in Švica kot industrijske države skoraj izenačijo z **Anglijo**. 1869 Angleži **odprejo Sueški prekop**. (1994 prekop pod morjem Fr. Angl.)
- **Začne se vojaško in gospodarsko podrejanje izvenevropskega sveta**
- **ZDA** je prevzemala evropsko tehnologijo, razvijala se je v tekmeča Evrope in jo kmalu prehitela.





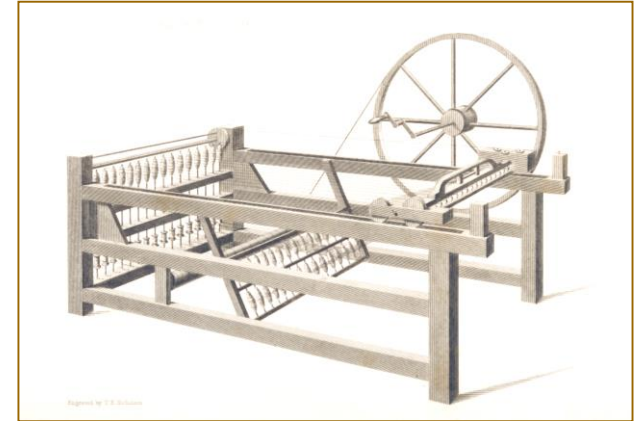
25. aprila leta 1859 so začeli delati ob Sredozemskem morju Sueški prekop. Gradnja je bila povezana z velikimi težavami: finančni problemi, ves gradbeni material (les, premog, železo, orodje, stroji) je bilo treba pripeljati iz Evrope, veliki problemi z dostavo vode, kolera ...

Dnevno je na projektu delalo 25 tisoč delavcev, večinoma domačinov. Od skupaj 1,5 milijona delavcev jih je v desetih letih gradnje umrlo več kot 125.000, v glavnem zaradi kolere.



Prvi stroji

Čolniček na kolescih	Angleški tkalec John Kay je leta 1733 iznašel čolniček na kolescih, ki je nadomestil premikanje čolnička z roko.
Predilni stroj.	Tkalec James Hargreaves je leta 1765 izdelal predilni stroj Jenny, s katerim je en delavec v enakem času spredel osemkrat več preje kot predilke na kolovratu.
Mehanske statve	Duhovnik Edmund Cartwright je leta 1785 patentiral prve mehanske statve. Pogonska sila so bile najprej živali, nato pa parni stroj.



Tekstilna industrija

Izumi

Nezaupanje delavcev

Stroji so delovali na vodni pogon

Tovarne sprva gradili ob rekah.

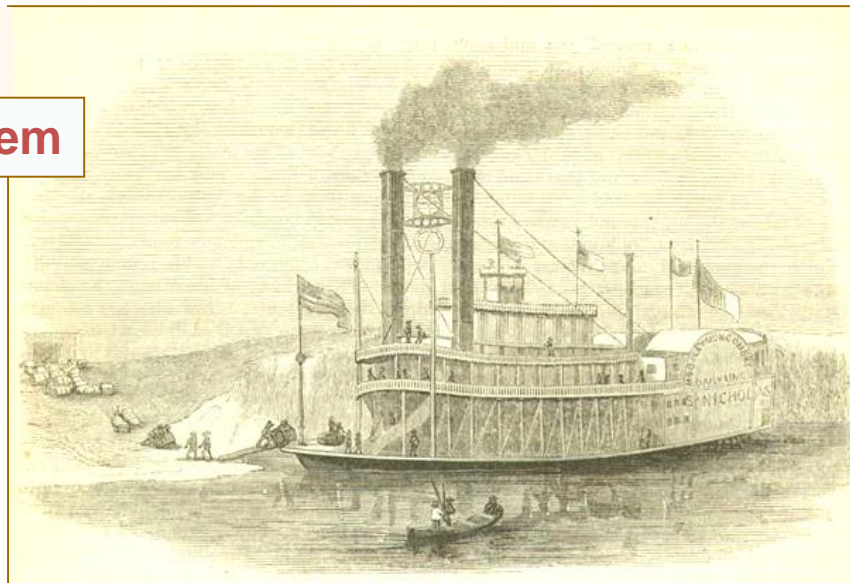
Kakšna je bila vloga železnice ?

Parni stroj v prometu

Američan Robert Fulton je leta 1807 parni stroj vgradil v jadrnico in nastal je **parnik**.

Potovanje s parnikom je bilo hitreje kot jadrnice, saj niso bili več odvisni od vetra.

vodnem



Leta 1825 so v Veliki Britaniji odprli **prvo železniško progo**.

- Železnica je dobila **vodilno vlogo v prometu**.

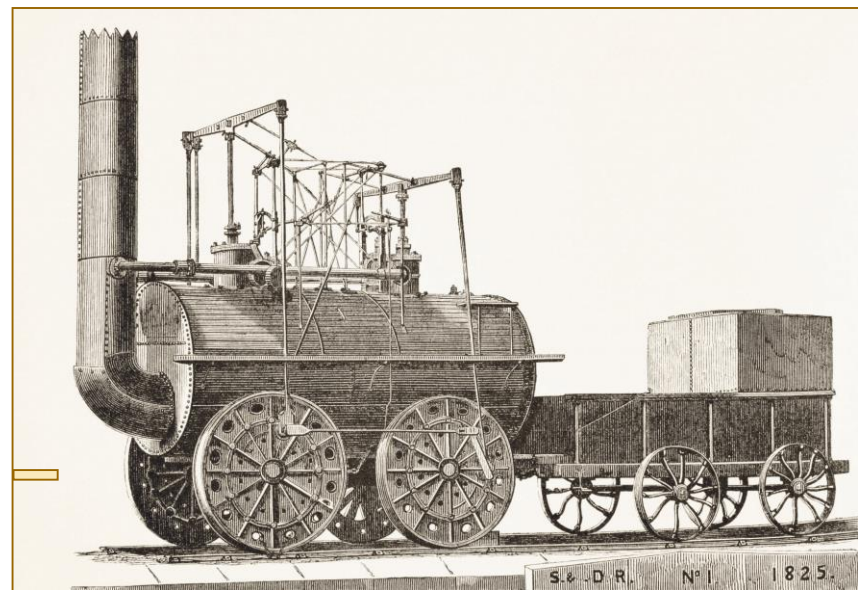
1723 se je Karel VI. peljal kronat iz Dunaja v Prago. *Zapisal je: vožnja od P. do D. bi v najboljšem vremenu trajala 11 dni. Zaradi slabega vremena je trajala 17 dni.*

Konec 18. stol so le poštne kočije

prepotovale največ 50 km/dan.

Avto-tricikel 16 km/h.

Razdalja na poti **Praga- Dunaj**. Ocenjeni čas potovanja ~ **3 h. 43 min**



Železnica je imela tudi **odločilno vlogo pri širjenju industrije:**

- Omogočila je **poceni prevoz** surovin in blaga.
- **Delo** tisočim delavcem na železnici in rudarjem, ki so kopali **železovo rudo** za izdelovanje tirov ter **premog** za pogon.
- Vplivala je na **porast poljedeljske in ribiške proizvodnje**; omogočala je prevoz njihovih izdelkov v oddaljene kraje.
- Ker se je potovanje pocenilo, je železnica navduševala za **potovanja v oddaljene kraje**. Spodbujala je k zaposlovanju v oddaljenih mestih.
- Po železniških tirih so potovali **pošta, paketi in časopisi**.

ROCKET

25 km/h

MAGLEV

574 km/h

Katere novosti je prinesla industrijska revolucija v drugi polovici 19. stol.

Znanstveno-tehnična revolucija

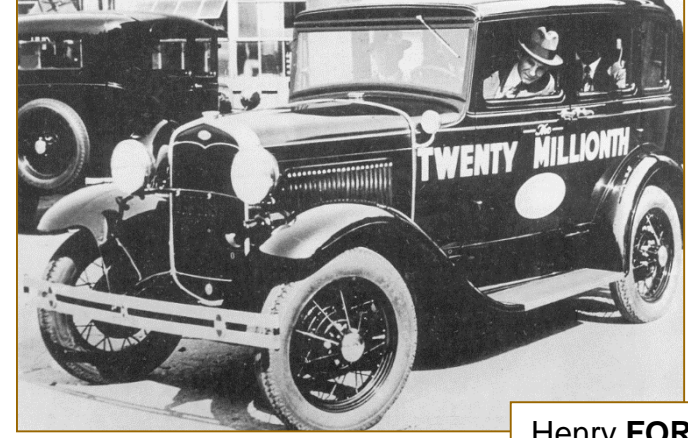
- **Električni generator** za pogon strojev.
- **Elektrika, Thomas Edison**
- Timsko delo v **raziskovalnem laboratoriju**.

Premog in paro so v drugi polovici 19. stol.

zamenjali **novi viri energije:**

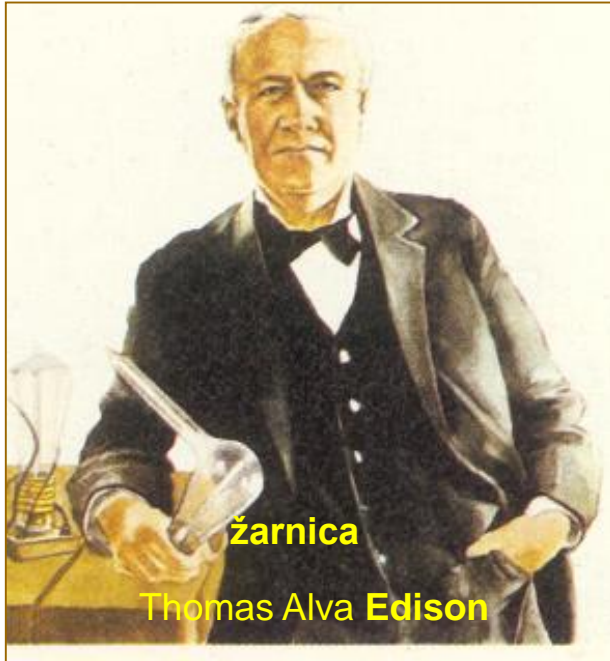
- Uporabljati so začeli **nafto**,
- Širila se je tudi uporaba **plina**.
- Nov vir energije je postala **elektrika**

1885 Karl **Benz** in Gottlieb **Daimlerje** **avtomobil** (štiritaktni bencinski motor z notranjim izgorevanjem).



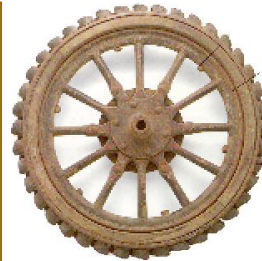
Henry **FORD**

Serijska proizvodnja avtomobilov v 20. stol.



žarnica

Thomas Alva **Edison**

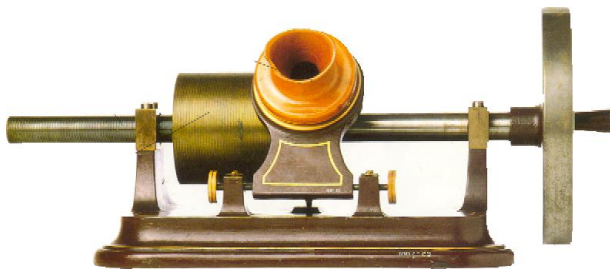
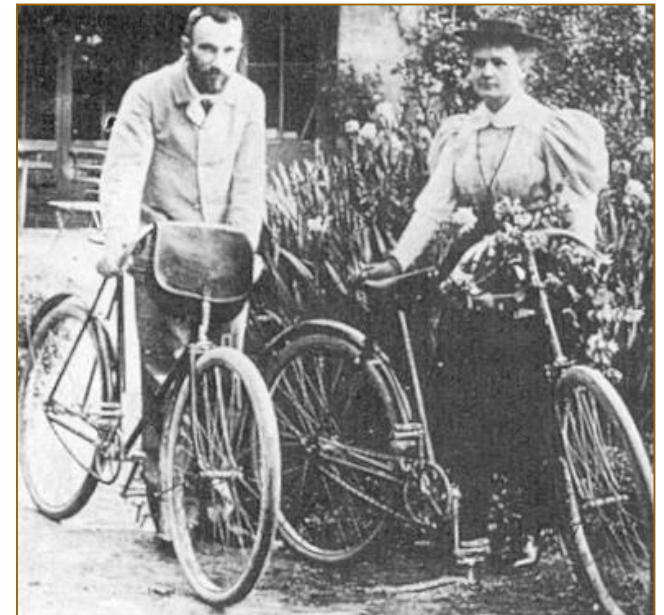


Trda kolesa



Dunlop
zračnica

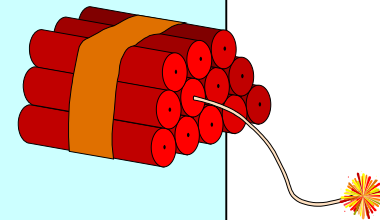
Pierre in Marie Curie radij, polonij, radon



TITANIC
parnik

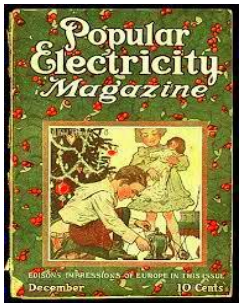
NOVI IZUMI, NAPREDEK ZNANOSTI - 19. stoletje / 20. stoletje

Prva operacija pod narkozo	Boston, ZDA		1847
Charles Darwin	Anglež	evolucijska teorija	
Werner Siemens	Nemec	dinamo	1866
Graham Bell	Američan	telefon	1876
Louis Pasteur	Francoz	mikrobi	
Robert Köch	Nemec	odkril bacil TBC	
Thomas A. Edison	Američan	žarnica	1881
		fonograf, filmska kamera in 2500 izumov	
Nikola Tesla	Srb	transformator, elektrifikacija	
		elektromotor, trofazni tok, antena,	
Daimler/Benz	Nemca	avto	1885
Wilhelm Röntgen	Nemec	žarki X	1895
Marie Curie	Poljakinja	radij, polonij	1898
Alfred Nobel	Šved	dinamit	
Brata Wright	Američana	letalo	1903
Albert Einstein	nemški Jud	relativnostna teorija	

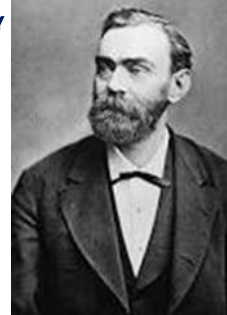
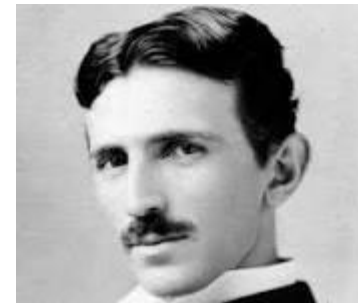


Mesta so dobila tekočo vodo, kanalizacijo, **angleška stranišča**, plinsko ali **električno razsvetljavo**, **telefone**, telegrafe, fotografe. **Promet** se je popestril in zgostil. Vozili so tudi vozovi, tramvaji, avtomobili, kolesa, v zraku pa so letala letala in zepelini.

Alfred **Nobel** - švedski znanstvenik iznašel dinamit. Bogastvo je zapustil skladi za nagrade zaslužnim znanstvenikom za dobro človeštva. (znaša približno 1 milijon \$).

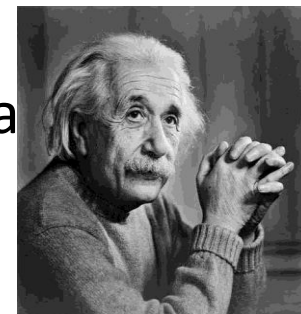
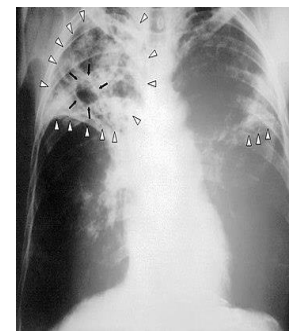


Izumi in znanstveno tehnični dosežki (II. ind. rev., 1870-1914)



- 1814 je Anglež George Stephenson izdelal **prvo lokomotivo**, 1825 **prva železniška proga** v VB. Prvi **parnik** .
- **Elektromotor** je leta 1821 odkril Michael Faraday.
- Werner Siemens, **dinamo**, 1866., Volta , **baterijo**
- **1866** prva čezoceanska telegrafska povezava,
- Graham Bell, 1876 **telefon**, 1891, preko drž. meje, 1926 Atlantik
- Thomas **Alwa Edison**, **žarnica**, 1882 je na tisoče žarnic razsvetlilo New York. Danes bi to bilo kot zdravilo za AIDS ali nadomestilo za nafto.
- **Nikola Tesla** je s **transformatorjem** omogočil prenos elektrike na večje razdalje, razsvetlil in elektrificiral svet, „izumil 20. st.“
- **Alfred Nobel**, švedski industrialec, **dinamit**, 1901 Nobelova n.

- Medicina, **Koch** odkril **bacil tuberkuloze**, (jetika, nalezljiva bolezen pljuč) in povzročitelje **kolere**, zdravilo proti sifilisu.
- Louis **Pasteur** **konzerviranje živil**, segrev., pasterizacijo živil
- Konrad **Rontgen** je odkril **žarke x**
- **Maria Curie**, poljska kem., **odkrila radioaktivno sevanje**, Nobelovo nagrado, za fiz. in kem., periodni sistem Albert **Einstein**, začetek atomske dobe.
- 1896 prvo **svetovno športno** tekmovanje
- Brata Wright, **letalo**, 1903., prvi polet 1926 preko Atlantika
1956 prvi čezoceanski kabel,
- **Kaj se je še odkrilo, zgodilo? 1913** tekoči trak, Henry Ford
- genetika, hibrid, konzerva, hladilnik, WC na izplak,
- **Razvilo:** znanje, šole, promet ...



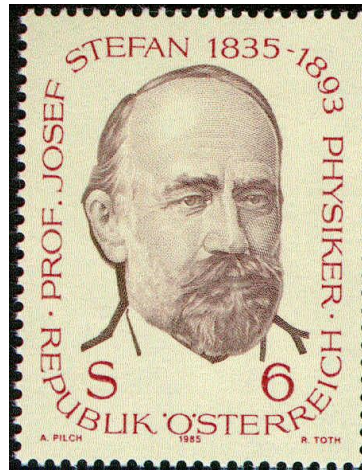
Slovenski izumitelji okoli 1880

- **Jurij Vega**, mat, logaritme, topovski strokovnjak, geodet, meteorolog
- **Josef Ressel**, ladijski vijak,
- **Janez Puhar**, fotografija na steklu
- **Jožef Štefan**, fizika
- **Friderik Pregel** je dobil 1923 Nobelovo nagrado za področje kemije



*Jožef Štefan,
Rojstvo: 1835 Šentpeter,
Avstrijsko cesarstvo
Smrt: 1893 (57 let)
Dunaj, Avstro-Ogrska[2]
Državljanstvo Avstrijskega
cesarstva (1835–67)
Avstro-Ogrske (1867–93)
Področja fizika, matematika*

Fizik **Jožef Stefan** je bil profesor fizike na dunajski univerzi, direktor fizikalnega inštituta. Med študijem je pisal tudi pesmi in članke o slovstvu. Raziskoval je termodinamiko, elektrodinamiko, optiko, je utemeljitelj zakona o toplotnem sevanju (Stefanov zakon).



Zdravnik in kemik **Fritz Pregl** je edini s slovenskega ozemlja, ki je dobil Nobelovo nagrado (1923, za izboljšanje postopka kvantitativne mikroanalize). Kot raziskovalec na nemških in avstrijskih univerzah (Gradec) se je ukvarjal z organsko kemijo.

Baron **Anton Codelli** je v Ljubljano leta 1898 pripeljal prvi avtomobil. Kot izumitelj je iznašel vžigalni sistem za eksplozije motorjev, si zamislil velik zrakoplov, izumil hladilnik in se ukvarjal z radiotehniko ter s televizijo.



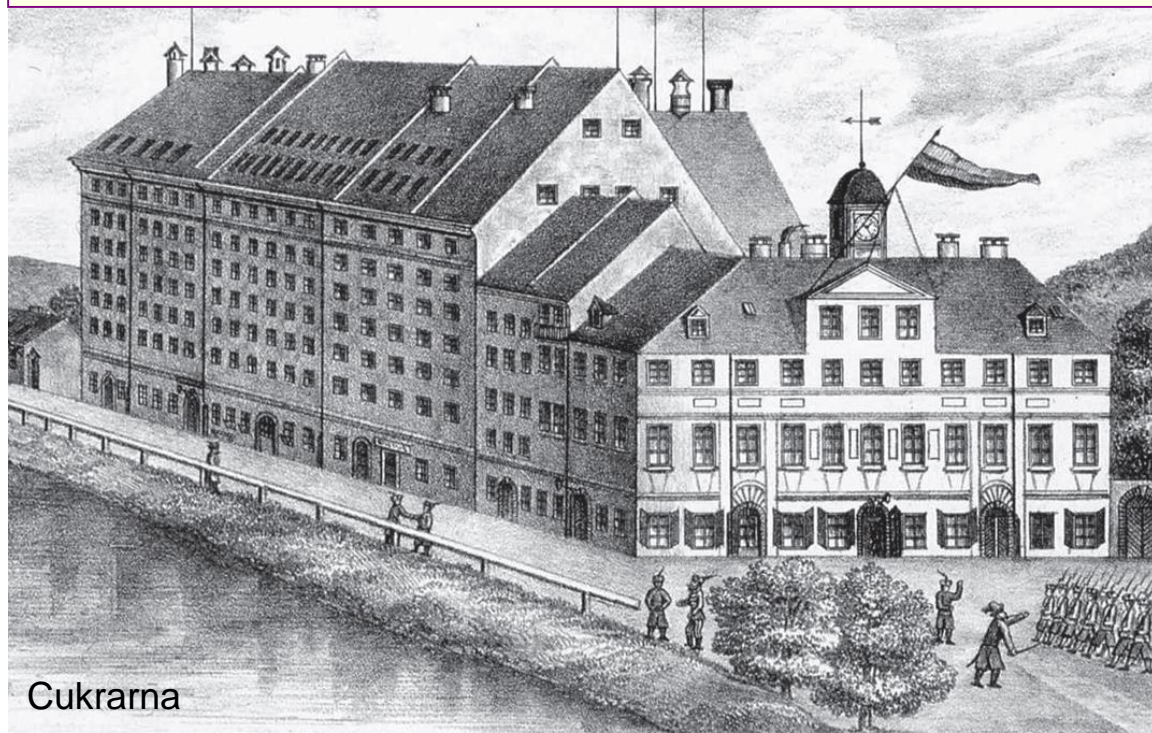
Janez Puh (Puch), se je uveljavil kot izumitelj; izum za eksplozijski vžig, sistema za oljenje motorja.... V Gradcu je odprl priznana tovarno motornih koles.

Letalec in inženir **Edvard Rusjan** velja za pionirja letalstva na Slovenskem. Izdelal je več letal. Leta 1908 je izdelal svoje prvo motorno letalo EDA I, pozneje je opravil več poletov z motornim dvokrilcem. Na letalski turneji po Balkanu se je v Beogradu smrtno ponesrečil.

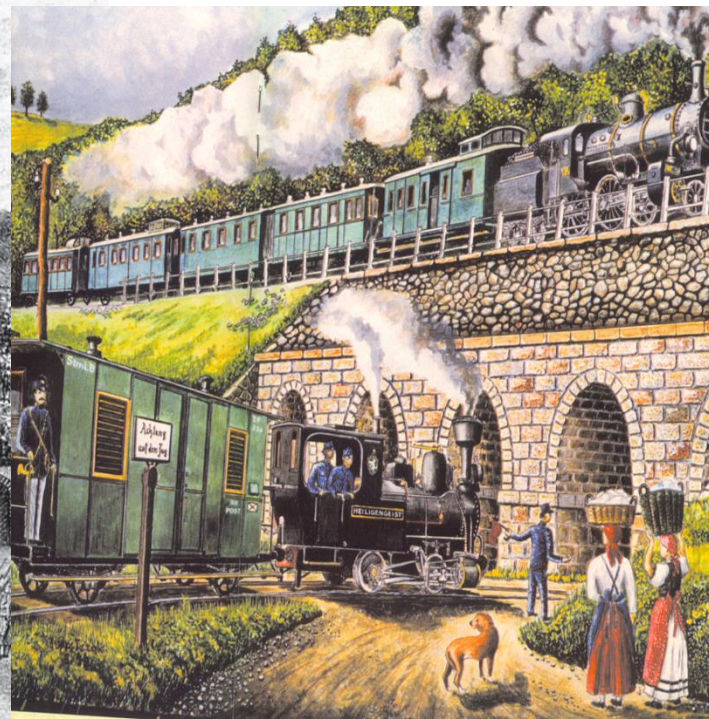


1. Industrializacija na slovenskem

- uveljavili so se: železarski obrati: valjarne, rudniki svinca, premogovniki, tiskarne, papirnice,
 - cukrarna, tovarna za prečiščevanje sladkorja v Ljubljani je leta 1835 prva na Slovenskem uporabila parni stroj,
 - bombažne predilnice v Ajdovščini, Ljubljani in Preboldu;
 - pivovarne,
 - **1. maj**, množično in organizirano se je v Ljubljani proslavljal 1. maj šele po letu 1895, zlasti pa **1896**, ko je bila ustanovljena JSDS1.
- 1886 je v Chichagu** prišlo do spopada s policijo in bilo je 6 mrtvih, 50 pa ranjenih delavcev. Zahteve po 8 urnem delavniku (8,8,8) in odprava 12, 14, 16 ur dela.



Cukrarna



Ljubljana ob prelomu 19. v 20. stol.

Leta 1849 je z Dunaja pripeljal prvi vlak, Lj je imela 23.000 preb, (danes 250.000) Leta 1895 je mesto doživelo katastrofalen **potres**. Obnovili so ga večinoma avstrijski in češki arhitekti.

V drugi polovici 19. stoletja se je Ljubljana uveljavila kot politično in kulturno središče Slovencev.

Ob prelomu stoletja so se množile nove pridobitve: **vodovod (1890), elektrika in sodobno kanalizacijsko omrežje (1898), tramvaj (1901) ter prvi kino (1907).**

Veliko zaslug pri tem je imel tedanji župan Ivan Hribar.



Lepo vreme so meščani radi izkoristili za **obisk parka** (Tivoli) in za daljše izlete v okolico. (1909 Giro di Italija)

Pot do parka, na kateri so meščani srečevali znance, se je imenovala **promenada**.

Med počitnicami so odhajali na bazene, obiskovali so **kopaljišča**, letovišča



2. Okrepilo se je slovensko meščanstvo

Širjenje industrializacije je povečalo število prebivalcev v slovenskih mestih, ki so bila manjša ali srednje velika.

Bogato meščanstvo.

Podjetniki, tovarnarji, obrtniki, trgovci, odvetniki, uradniki, inženirji, zdravniki.

V slovenskih mestih so živeli tudi Nemci, Italijani, Judje (Štajerska, Prekmurje) ...

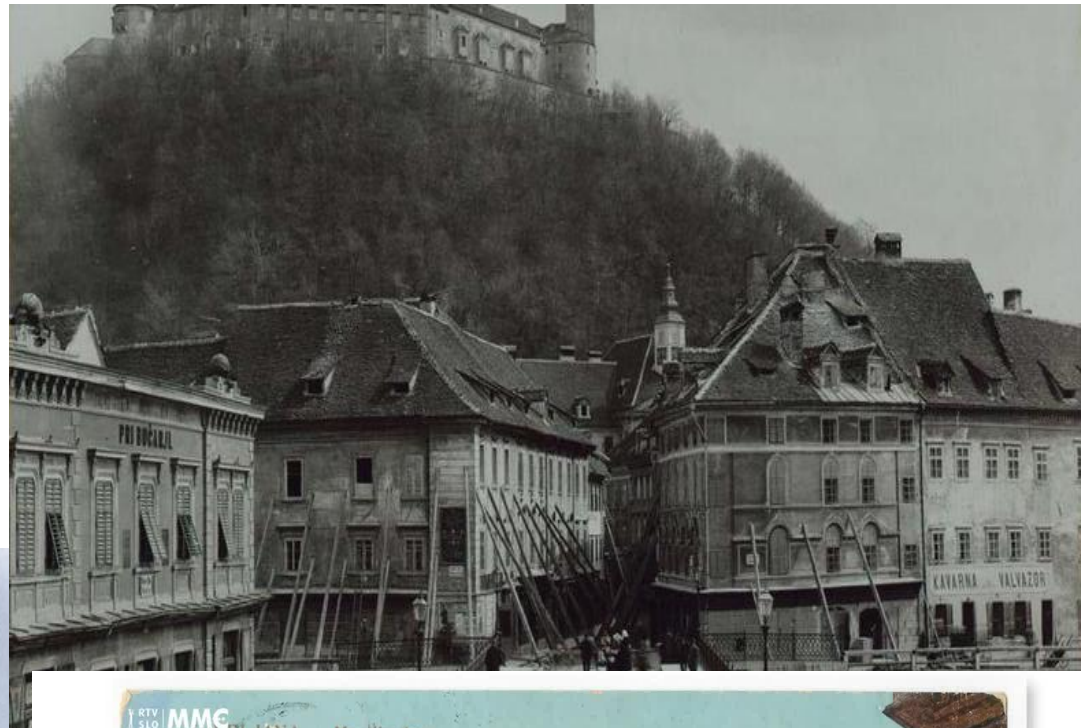
- Med seboj so govorili predvsem **nemško**, a je večina znala (ali vsaj razumela) tudi slovensko, saj so nižji meščani in kmetje govorili slovensko.



Ljubljana l.1911

1910	Število prebivalcev
Trst	229.510 (56.916 Slovencev)
Ljubljana	50.000
Kaj ti pove podatek v tabeli?	





Ljubljana, Kongresni trg



Vir: NUK / MMC RTV SLO

3. Kako se je spremenila družba na Slovenskem

Družbeni sloji na Slovenskem v 19.stol.:

- **kmetje** 83% (grunti, kajžarske, kočarske posesti, dninarji in viničarji),
- **delavci** (število je hitro naraščalo),
- **malomeščanstvo** v manjših mestih,
- manjše število **bogatih meščanov**.

Hrana krompir, črni močnik s kozjim mlekom, pehtranove štruklje, fižol in kislo mleko. Žemlja in kava sta bili kakor meso redko na jedilniku, za priboljšek sušeno sadje. Kruh iz ržene, ajdove, bele ali koruzne moke.

KMETJE

Obleka Kmetje so se od plemičev in meščanov ločili že po doma narejenih, oblačilih (domače platno) Moški so nosili širokokrajne klobuke, ženske pa rute. Čevlje so nosili le odrasli (cokle), otroci, pogosto bosí.

Vaško življenje je bilo povezano z letnimi časi in opravili, s cerkvenimi prazniki in z dogajanjem v vaški krčmi.

Kmečka bivališča so bila skromna in opremljena z malo pohištva. Osrednji prostor kmečke hiše je bila **hiša**, s kmečko pečjo in miza z »bohkovim« kotom.

4. Slovenski kmetje so množično odhajali v tujino -1/3 naroda

Slovenski kmetje so iskali rešitev v selitvi s podeželja v mesta in tujino. Najprej so šli v industrijsko razvita in rudarska območja Avstrije in zahodne Evrope (Nemčija, Francija, Belgija...), nato v severno Ameriko.

V novi domovini so se priseljenci pogosto **naseljevali strnjeno** skupaj. (Kalifornija, Pensilvanija, Ohio, Illinois, Cleveland.

Glavni val izseljevanja (1880 -1914):
okoli 3-400.000, 1/3 prebivalcev.

- Največ Slovencev v ZDA.
- Okoli 10.000 Beneških Slovencev se je izselilo v Argentino in Brazil.
- Delali so v **rudnikih** in **tovarnah**.
- Mnogi so ustvarili uspešna podjetja.
- „**Krvavenje naroda**“ odšli so mladi (moški) do 25 let stari.



Slovenski izseljenci v Trstu, pred odhodom v tujino (1905)

Prvi zakoni o zaposlenih (še leta 1849 v VB prvi zakon o 10 urnem delavniku, prej delali 14, 16 ur, ni bilo socialnega zavarovanja, bolniške, porodniške, pokojnin... 1900 so v Franciji **omejili delo otrok in žensk na 11 ur dnevno**).

Narodna kultura izseljencev v novi domovini:

- glasbena, dramska, pevška, športna **društva**,
- izdajali so **slovenske časopise in knjige**
- središča narodnega delovanja so bili **slovenski domovi**,
- ustanavljali so narodne **podporne enote**, za pomoč ljudem v stiski ali bolnim.



Dekleta in žene z Goriškega so se kot **dojilje**, sobarice, kuharice in varuške zaposlovale v Egiptu (**aleksandrinke**). **Zaslužile so do 8x več kot doma. Pošiljale denar domov. Mediji so grdo pisali o njih.**

5. Emancipacija žensk,

Moški so takrat pisali (19/20 stol.)

„Emancipirana ženska ni ne ženska, ne moški, je nič.“

» V Ameriki mi gre vse vedno prav po sreči, zadovoljen sem, v vseh rečeh. Ni pa tukaj kakor je po Kranjskem, tu smo vsi enih misli in enega serca, suknje ne delajo nobene razlike v deželi zlate svobode.

Stan s stanom se ne prepira, tudi ljudje raznih verstev žive med sabo v lepi zastopnosti.«

(iz pisma misijonarja Alojzija Kastigarja, 1892)

Balkan „sod smodnika“

- Na **Berlinskem kongresu 1878** so, (da bi preprečili vpliv Rusije na Balkan in izgnali Turčijo) **priznali Srbijo, ČG, Romunijo in Bolgarijo**, ki so bile prej pod turško oblastjo.
- **BIH** so prepustili v upravo **A-O**, ki si je BIH priključila 1908 predvsem Srbi niso bili zadovoljni.
- Srbija se je povezovala s **Francijo in Rusijo** in zapletala v spore z **A-O**.
- **1912** so v **prvi balkanski** vojni S, B, ČG in Grčija **premagale Turčijo** in si njeno ozemlje razdelile.
- V **drugi balkanski vojni 1913**, so si **razdelili Makedonijo** med Srbijo in Grčijo.
- S podpora velesil so ustanovili Albanijo , 1912.
- Ali je Balkan bil še kdaj kasneje „sod smodnika“?



Evropa ob koncu 19.stol. (1878-1918)

velike osebnosti 20. stoletja <https://4d.rtvsllo.si/arhiv/tuji-dokumentarni-filmi-in-oddaje/174708958>

DUNAJ: CESARSKÉ SANJE DINASTIJE

<https://4d.rtvsllo.si/arhiv/dediscina-evrope/174735969>

