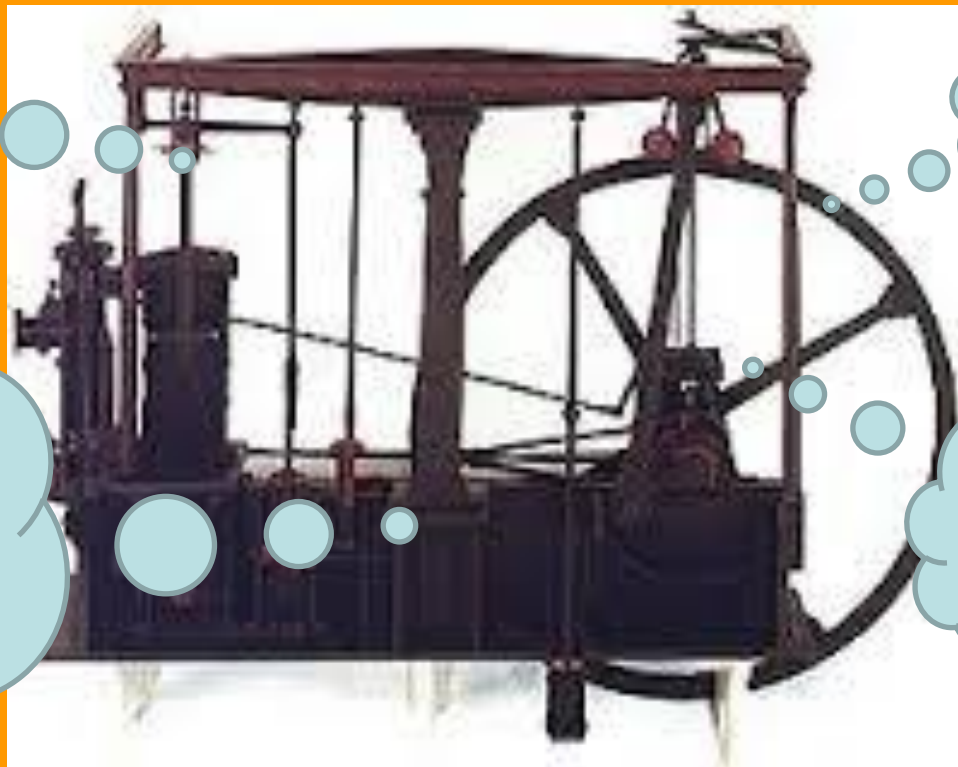


A large, yellow, multi-pointed starburst shape with a thin blue outline, centered on an orange background. The starburst has approximately 12 points of varying lengths, creating a dynamic, explosive effect.

1. INDUSTRIJSKA REVOLUCIJA

7. Posledice

uvajanja
strojev v
proizvodnjo



1.KJE in
zakaj
tam?

6. Najpomembnejši
izum?

KDO ga je izumil?

→ KJE so ga
uporabljali?

→Najpomembnejša
izuma v prometu?

2.KDAJ?

5. Prvi stroji:

4.Najpomembnej
ša panoga?

3.Kaj je
industrijska
revolucija?
(razloži)

1. V 18. stoletju je postala Anglija gospodarsko najmočnejša država. K temu je pripomoglo:
 - ugodne politične in socialne razmere → STABILNOST
 - ustrezna geografska lega,
 - rudno bogastvo (premog, železova ruda)
 - dobičke trgovine s kolonijami so vlagali v domačo proizvodnjo.

1. INDUSTRIJSKA REVOLUCIJA: je korenita sprememba v proizvodnji, pri kateri stare oblike zamenjajo nove, ki temeljijo na delu strojev.

2. Roke zamenjajo stroji! (manufakture → tovarne)

Najpomembnejša panoga postane **tekstilna industrija:**

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 <u>spredel osemkrat več preje</u> 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.



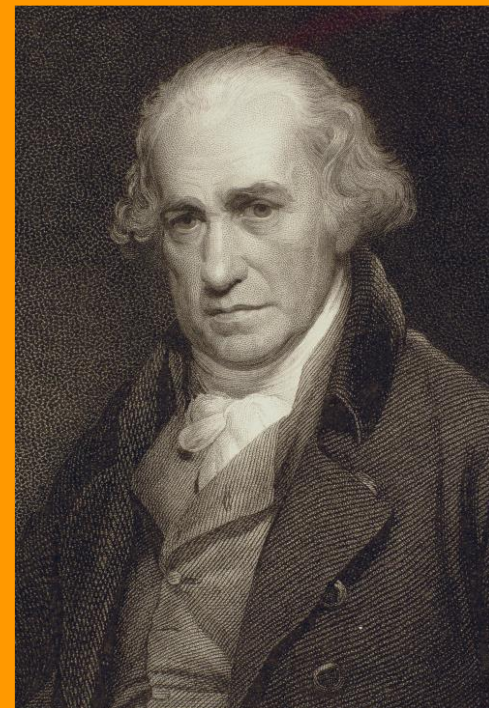
Najbolj **revolucionarno** odkritje je bil **parni stroj Jamesa Watta**, saj je manufakturno (ročno) proizvodnjo spremenil v industrijsko (strojno).

Delo človeških rok, živalskih mišic in vodnih mlinov je nadomestila energija pare, zbrane nad kotlom ogrete vode.

Parni stroj, simbol prve industrijske revolucije

Izum so uporabili:

- najprej za **vleko** vozičkov v **rudnikih**,
- **pogon črpalk za vodo**, ki je pogosto zalila rudniške jaške,
- v tekstilni industriji (predilni in tkalni stroj).
- Uporaba se je kmalu razširila v vse panoge.



- >> Kovač Thomas Newcome je že leta 1712 izdelal stroj, ki je imel vse značilnosti parnega stroja. Model Newcomovega stroja so leta 1773 prinesli Jamesu Wattu v popravilo. Watt je takrat delal kot finomehanik na univerzi v Glasgowu. Stroja ni samo popravil, temveč ga je tudi temeljito razvil naprej. Pri Wattu se je para proizvajala v ločenem zbiralniku (kondenzatorju). Ta novost je bila odločilnega pomena- kajti doslej je bil parni stroj zmožen nekaj narediti. Z njim so lahko odvajali vodo iz rudnikov ali poganjali druge stroje.<<

Annette Kuhn, Die Industrielle Revolution unde gesellschaftlicher Wandel

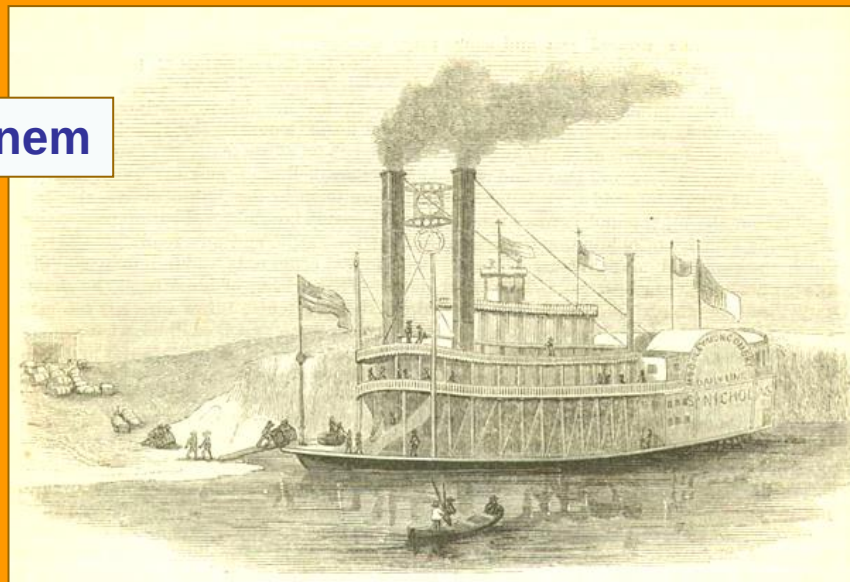
Kakšna je bila vloga železnice

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.

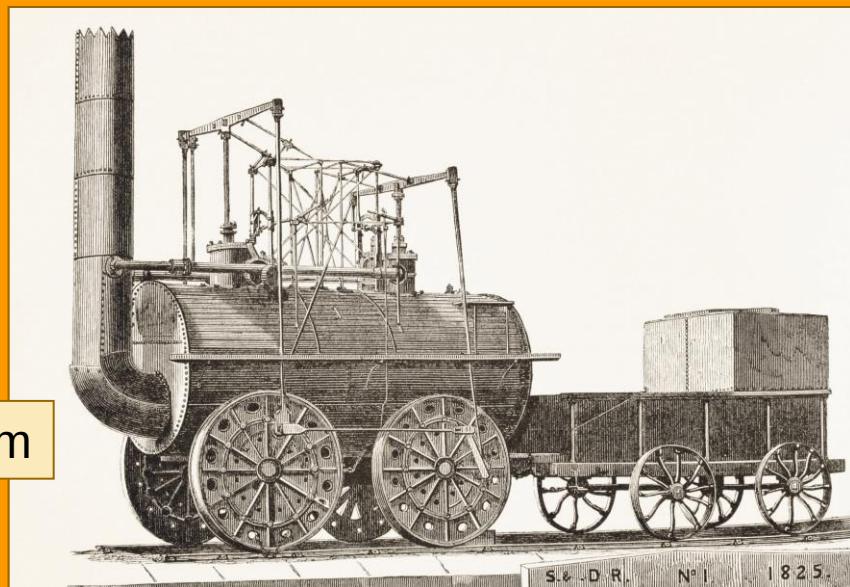
vodnem



Leta 1814 je Anglež George Stephenson izdelal **prvo lokomotivo**.

- Leta 1825 so v Veliki Britaniji odprli **prvo železniško progo**.
- Železnica je dobila **vodilno vlogo v prometu**.

kopenskem



Čarobni konj

Vožnja s prvimi železnicami je potnika naravnost očarala. Slavni danski pravljicar Hans Christian Andersen se je z železnico prvič popeljal leta 1840 v Nemčiji.

“O kako veliko dejanje je ta izum! Človek se počuti kot čarovnik starega sveta. Vprežemo svojega čarobnega konja pred voz in prostor izgine. Letimo kot oblaki v nevihti in posnemamo ptice selivke. Naš divji konj pa puha in prha. Iz njegovih nosnic se vali črn dim...”

Vlak, s katerim se je peljal Andersen, je dosegel največjo hitrost 40 kilometrov na uro.



→ 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

Posledice industrijske revolucije:

1. Vedno več kolonij,
2. več kapitala in mirnejše politično življenje,
3. Rastejo tovarne -> več se dobiček -> več se proizvaja → onesnaževanje
4. spremembe v družbi (urbanizacija, povečanje priseljevanja delavcev in kmetov v mesta, povečanje števila prebivalstva;).
5. Nov sloj **bogatih** lastnikov tovarn in strojev; ter širok sloj **revežev** (ind. delavcev)
6. Spremembe → zaradi katerih je nastopila **2. industrijska revolucija**

*Novosti v Angliji:

- prvi most iz litega železa (zgrajen l. 1779 v Shropshireu, tehtal le 380 ton),
- prvi podvodni tunel na svetu pod reko Temzo,
- 1. železniška proga je potekala med Stocktonom in Darlingtonom (1825)

Danes sem se pri uri zgodovine počutil/-a:



Naučil/-a sem se: