

A fotográfia története a 19. században

Vaskó Zsuzsa

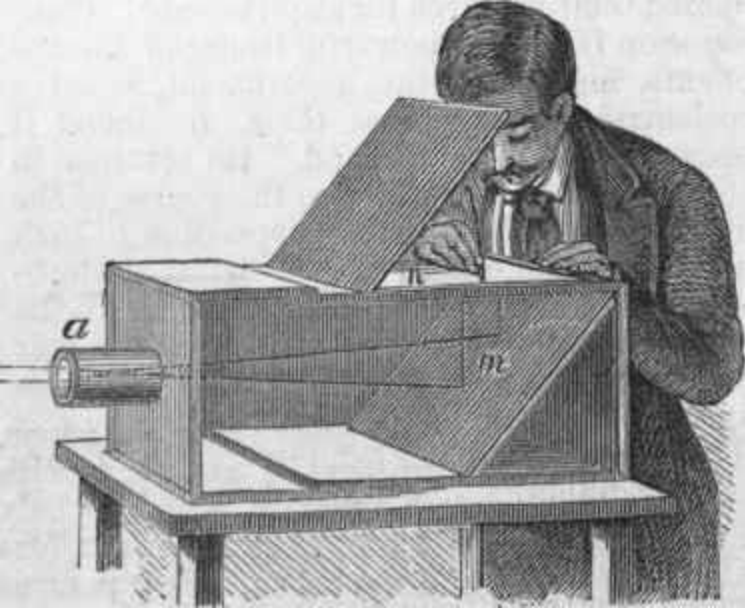
Előzmények

Camera obscura

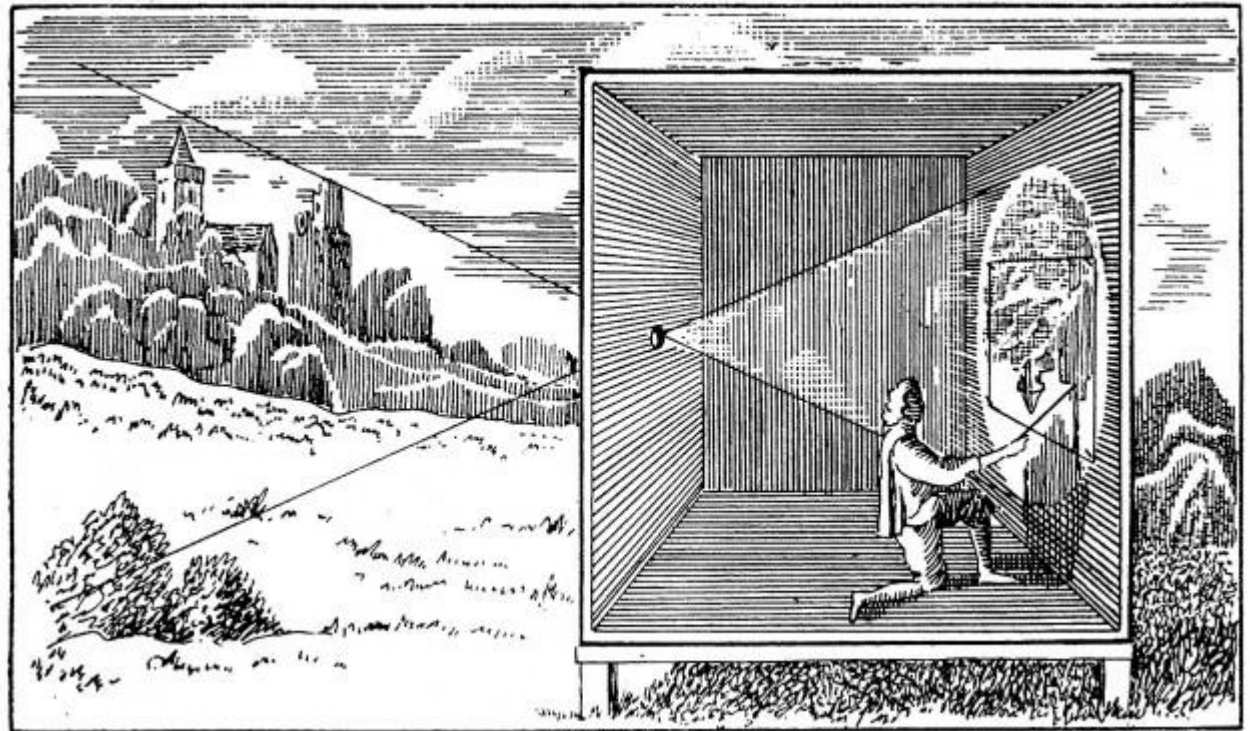
Al-Hajzam (Alhazen)) arab tudós 997-ben írt *Opticae Thesaurus* című könyvében már írt a camera obscuráról. A reneszánsz korában sokakat foglalkoztatott ez a bárki által elkészíthető, egyszerű optikai eszköz, például Leonardo da Vincit is.

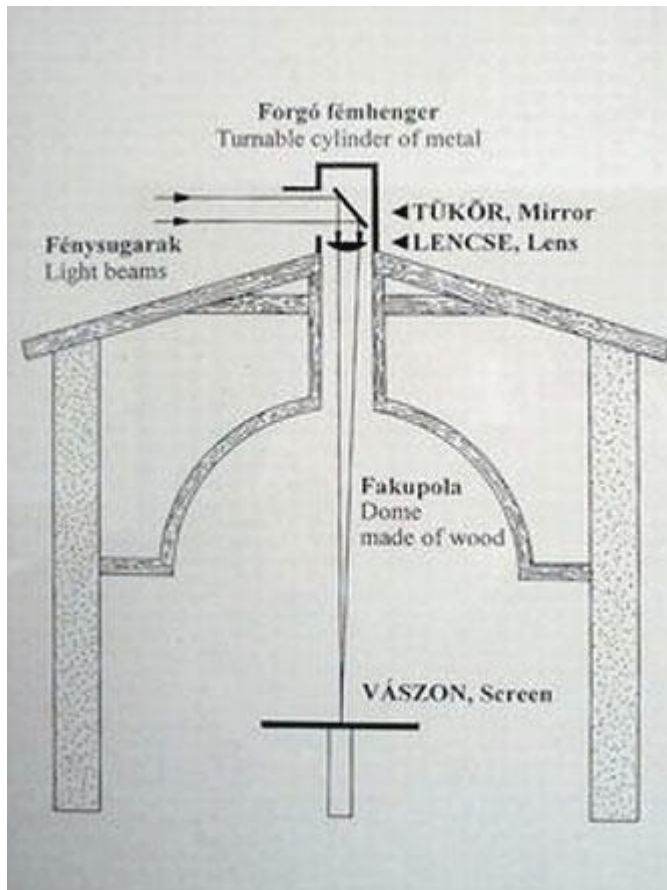
Johann Heinrich Schulze

Schulze máig maradandó felfedezését 1727-ben tette közzé: kísérletei során megállapította, hogy bizonyos ezüstsóknál (ezüstklorid, ezüstnitrát) fény hatására kémiai átalakulás és annak következtében feketedés következik be. Bár a megváltozott állapotot rögzíteni nem tudta, felfedezésével a fényképezés kémiai alapjait rakta le.



Camera obscura





1800-as évek

- **1826–1827 – Nicéphore Niépce** egy camera obscurával elkészítette a világ első ismert fényképét: a Kilátás a dolgozószobából-t, mely több mint 8 órás expozíciót igényelt, de minősége és a rögzítés hossza miatt még alkalmatlan volt a szabadalmaztatásra.

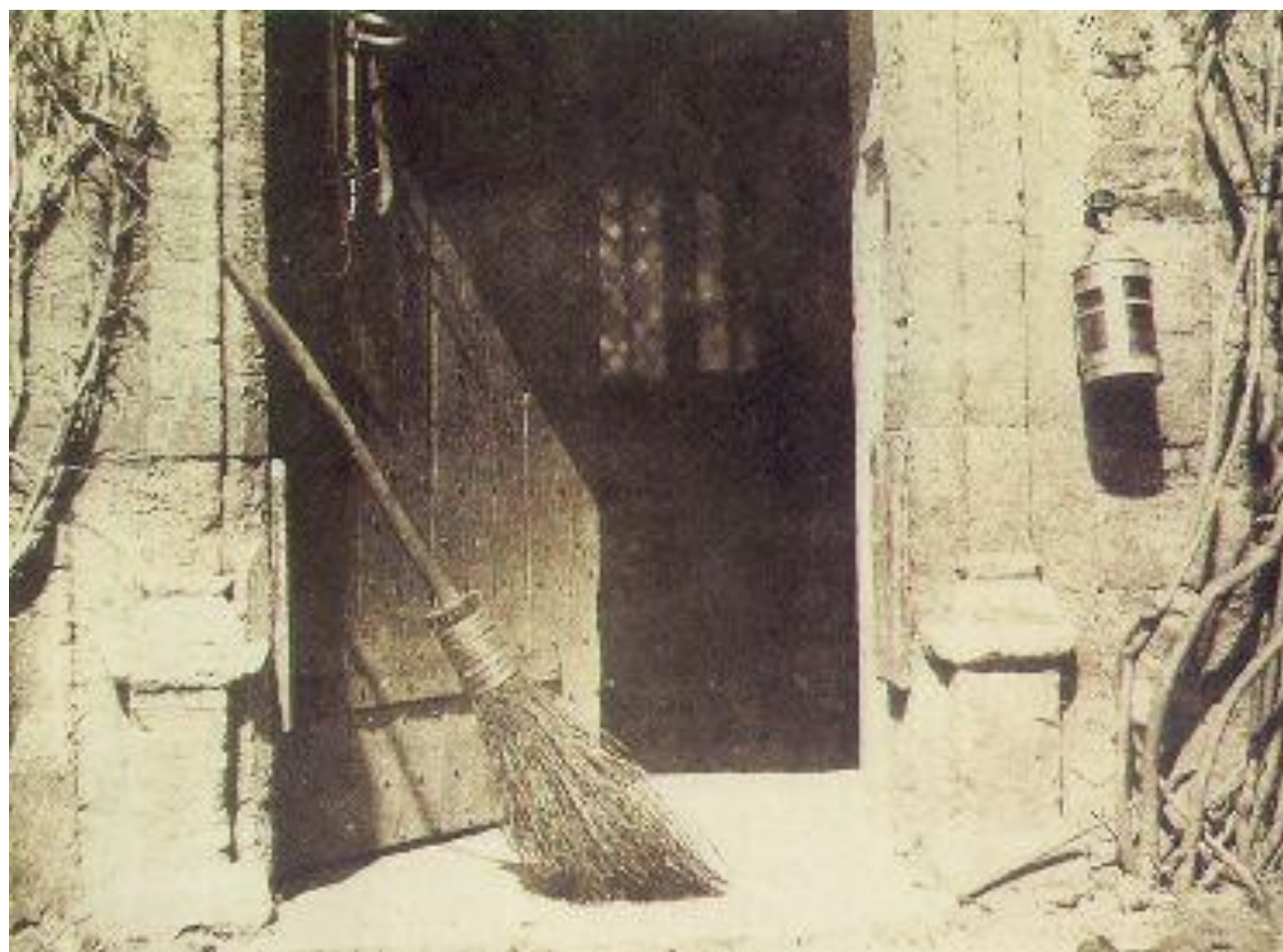




1800-as évek

- 1835 – William Fox Talbot saját eljárásával alig tíz percre csökkentette az expozíciós időt, illetve képeit papírra rögzítette, de szabadalmait annyira levédette, hogy nem terjedtek el, szinte senki sem alkalmazta őket.
- Kalótípia más néven **talbotipia**
- Papír fényérzékenységének növelése
- Só- majd ezüstnitrátoldat





1800-as évek

- 1839. január 17. – Louis Daguerre a Francia Akadémián bemutatta Nièpce-szel közös munkájukat a dagerrotípiát, majd szabadalmát még ebben az évben eladta a francia államnak, melynek uralkodója (III. Napóleon közkinccsé nyilvánította, mint „a francia állam ajándékát a világnak”).







[Petőfi Sándor](#) portréja
(dagerrotípiá, 1844 v. 1845)
Escher Károly retusált és a
dagerrotípiához képest
oldalfordított (véltetően a valós
helyzetbe) reprodukciója.

- **A dagerrotipia eljárás röviden:**
- Az [ezüstözött rézlemez](#) polírozták, majd tisztították. Az egész eljárás sikere múlt ennek az alaposságán. Ezután [jód](#)- (később [bróm](#)- vagy [klór](#)-) gőzben érzékenyítették, míg a lemez [sötétsárga](#) színűvé nem vált. Az érzékenyítéshez speciális fadobozt használtak, amelynek fenekén [porcelán](#)- vagy [üvegtálban](#) volt a [jód](#).
- A fényérzékeny lemezt a [kamerába](#) helyezve exponáltak. A feltalálás idején 15–30 [perc](#) volt az expozíciós idő, ez [1841](#)-re 25-90 [másodpercre](#), [1842](#)-re 10–60 másodpercre csökkent.
- Speciális előhívóládában, gyertyával, [borszeszégővel](#) melegített [higany](#) gőzével hívták elő. A lemezen a több fényt ért pontokon több, a kevesebb fényt kapott pontokon kevesebb higany-ezüst [amalgám](#) keletkezett, amit ezt követően [nátrium-tioszulfátban](#) fixáltak. Ezután az elkészült képet az esetek egy részében, tartósítás céljából [arannyal](#) színezték. Más értelemben színezett dagerrotípiák is készültek, amikor speciális festési eljárás alkalmazásával kiszínezték az egyszínű fényképet.
- A kész lemez sérülékeny és a levegőben lévő gázok hatására oxidálódik ezért már a kezdetektől fogva légmentesen záródó, díszes védőcsomagolásba helyezték.

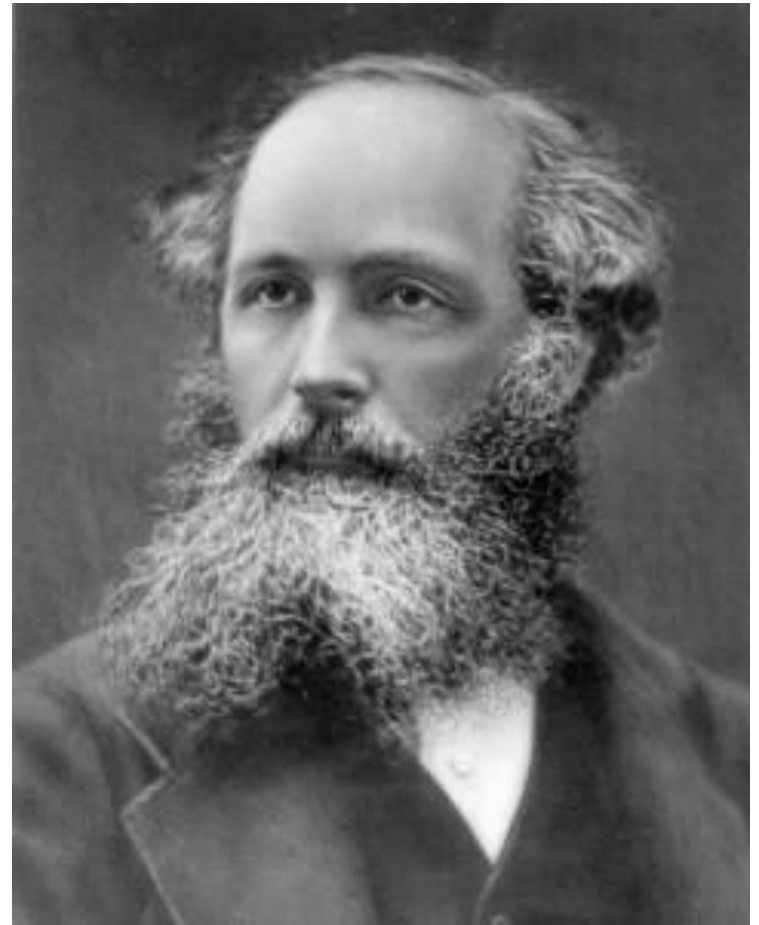
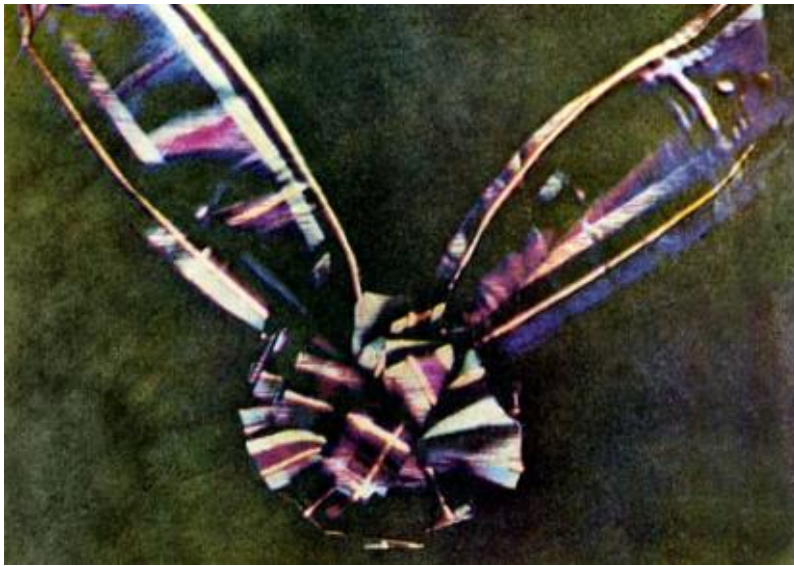
1800-as évek

- 1851 – Frederick Scott Archer és Gustave Le Gray szabadalmaztatja a kollódiumos nedves eljárást.



1800-as évek

- 1861 – James Clerk Maxwell elkészítette az első színes fotográfiát.



1800-as évek

- **1871** – Richard Maddox szabadalmaztatta a zselatinos emulziót, megszületett a modern fotografiai film.
- Finomított enyv (zselatint) kálium-bromiddal, és ezüst-nitráttal keverve brómezüst zselatinos emulzió jön létre. Ez üveglapra öntve megszárad és fényérzékenysége folytán alkalmassá válik képrögzítésre.



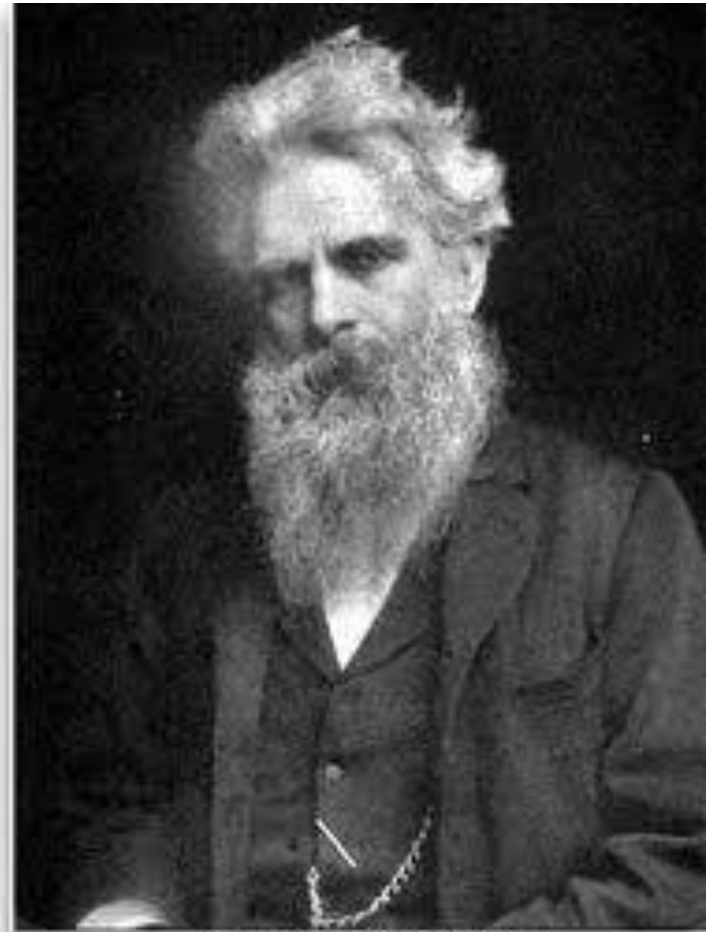
1800-as évek

- 1877 – Louis Ducos du Hauron elkészítette a világ első színes fényképét.



1800-as évek

- 1878 – Eadweard Muybridge olyan gyors záridős fényképezőgépet alkotott, mellyel a világon először képessé vált egy mozgássor megörökítésére. A Lumière fivérek Muybridge technikájára alapozták későbbi találmányukat, a kinematográfot.



Eadweard Muybridge



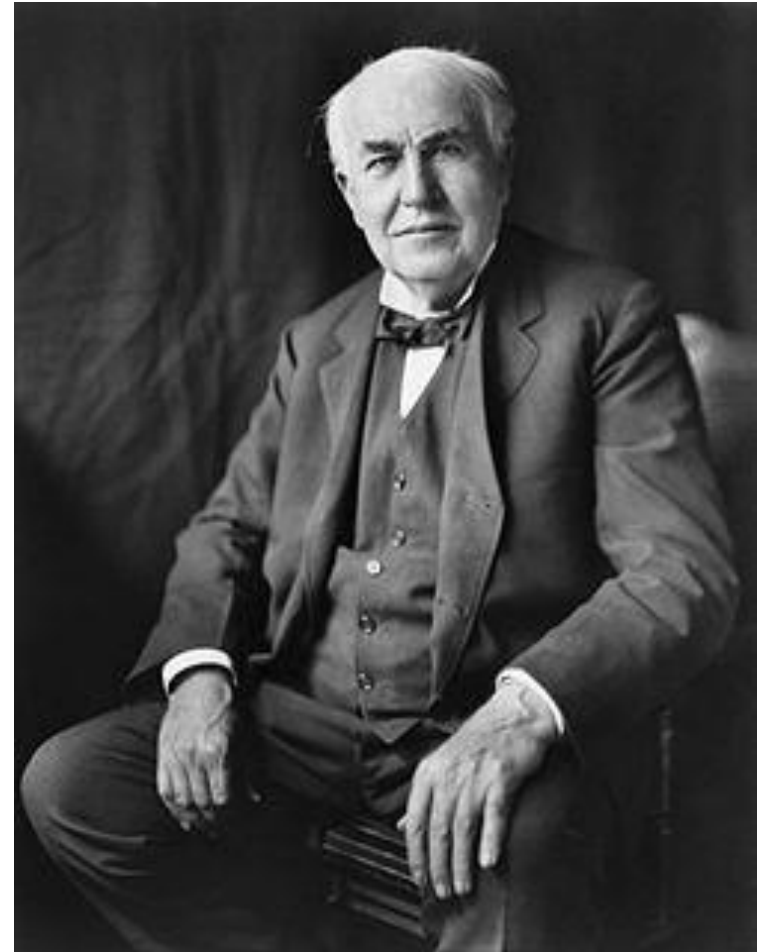
1800-as évek

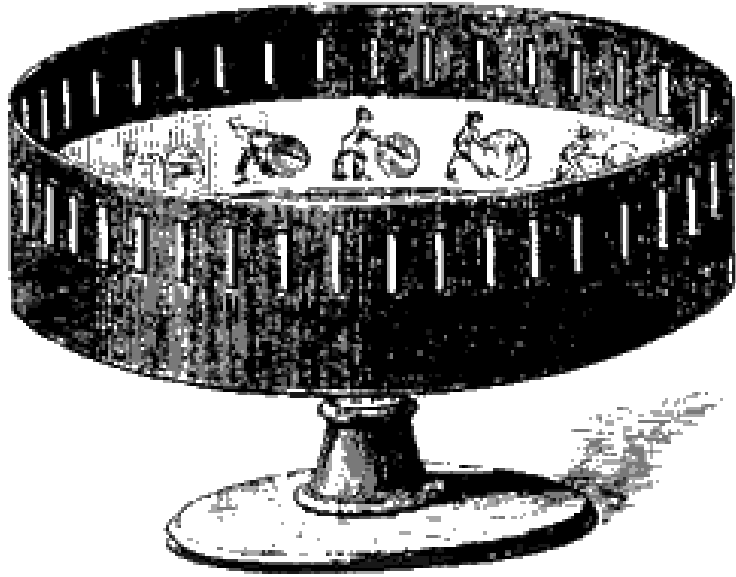
- **1887** – Az Eastman Kodak Co. a világon először forgalomba hozta a ma is használatos celluloid alapú filmet.



1800-as évek

- 1891 – Thomas Edison szabadalmaztatta kintoszokóját.





1800-as évek

- **1895** – Auguste és Louis Lumière szabadalmaztatta a kinematográfot, megszületik a film.



1800-as évek

- 1898 – A Kodak piacra dobta az első összecusukható kamerát, 'Folding Pocket Kodak' néven.



1900

- 1900 – A Kodak bemutatta első Brownieját. A Brownie-k a következő közel háromnegyed évszázadban (az 1960-as évek végéig) az egyik legnépszerűbb és legsikeresebb fényképezőgép-típusok lettek, több millió talált belőlük gazdára.









