

**UMNM\_I\_PS17**

# Co jsou nová média?

## Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

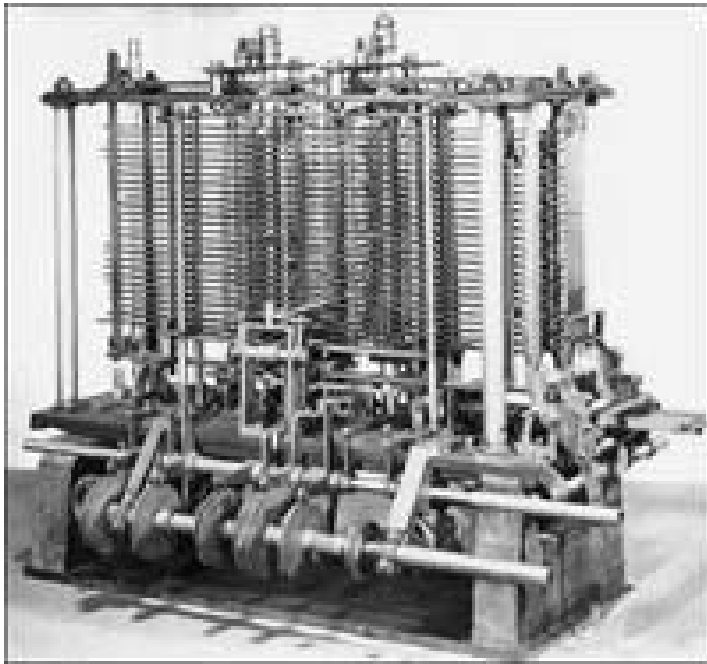
- Vynález knihtisku ovlivnil jen jednu oblast kulturní komunikace – distribuci médií.
- V případě fotografie její nástup ovlivnil jen jeden typ kulturní komunikace – statické obrazy.
- **Počítačová revoluce však ovlivnila všechny oblasti komunikace, včetně akvizice, manipulace, uchování a distribuce.** Ovlivnila také různé druhy médií: text, statické obrazy, pohyblivé obrazy, zvuk i prostorové konstrukce. (Manovich, Language, 2001, s. 43)
- Nová média jako průnik dvou historických trajektorií:

**a) komputace a b) technických médií**

# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

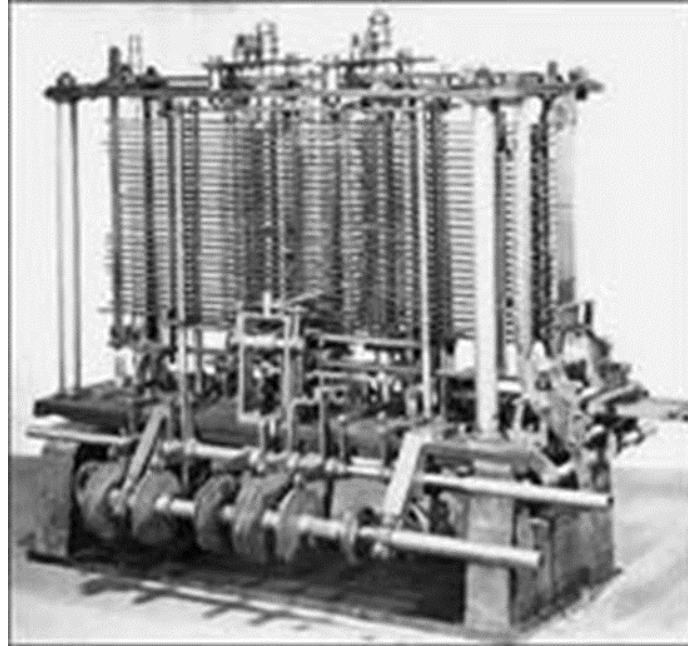
- **\*\*19. století**
- Výpočetní technika: Charles Babbage, *Analytický stroj* (1837)
- Technická média: Louis-Jacques-Mandé Daguerre, *daguerreotypie* (1837/9)



# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- Co je Analytický stroj?



*„Analytický stroj splétá algebraické vzorce tak, jako Jacquardův stav splétá květiny a listy.“* A. Lovelace

*„Automatické počítače produkovaly dříve obrazy než zpracovávaly čísla.“*  
L. Manovich

# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

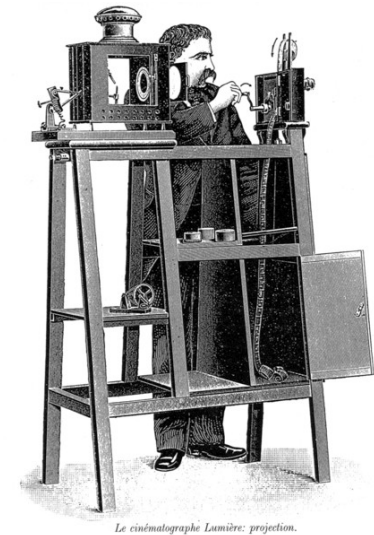
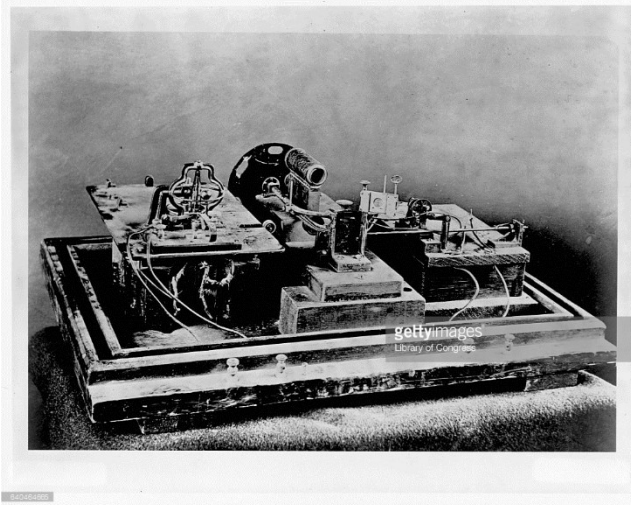
- Co je daguerreotypie?



# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

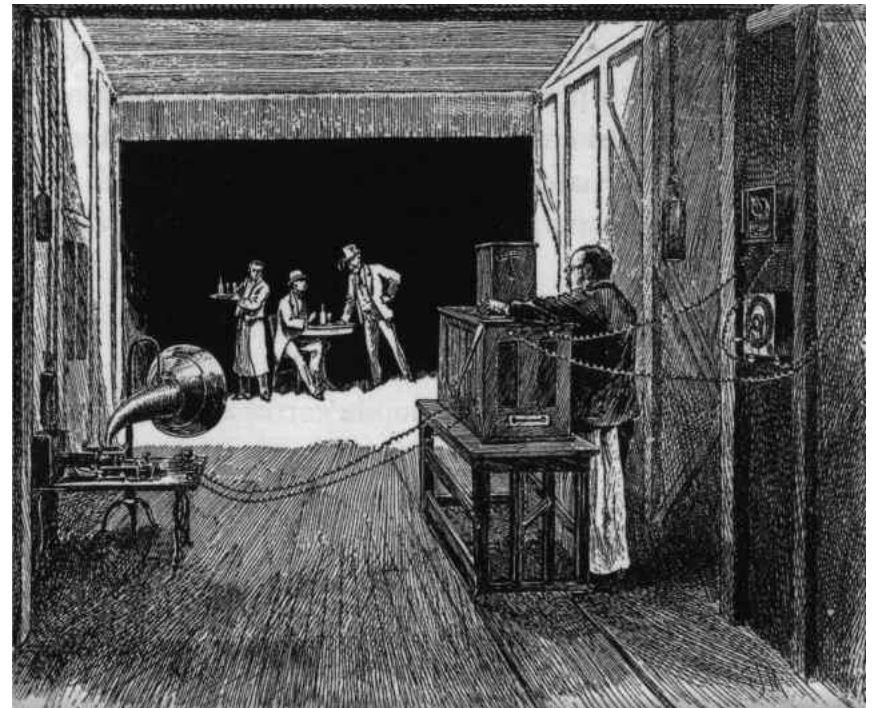
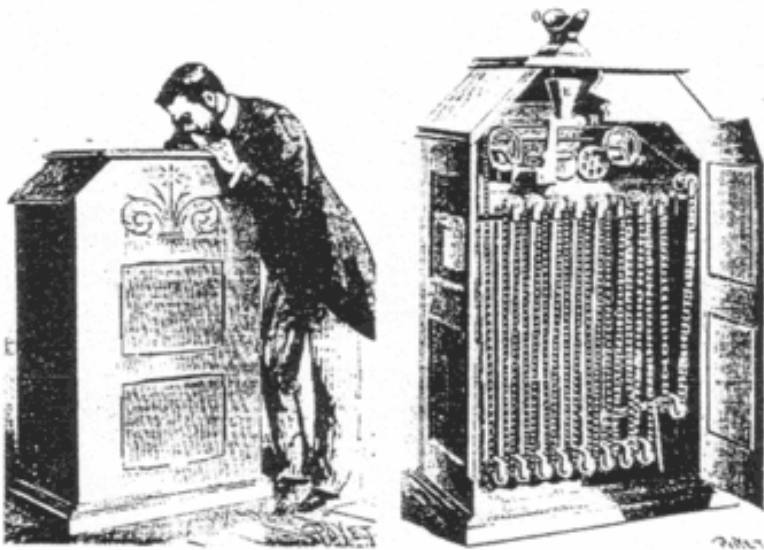
- **Další vývoj fotografické techniky v 19. století:**
- **Vynález filmu**
- **1890:** kinetograf
- **1891:** kinetoskop
- **1893:** 1. filmové studio **T. A. Edison:** *Black Mary* – začalo produkovat 20 sekundové snímky, které byly předváděny ve speciálních *Kinetoskop salónech*.
- **1895:** bratři **Lumiérové** představili svůj vynález: *Kinematograf* (kameru/promítačku).



# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- Kinetoskop: <http://www.youtube.com/watch?v=SRljUYh3MEs>
- Krátké filmy T. A. Edisona: <http://www.youtube.com/watch?v=WmZ4VPmhAkw>

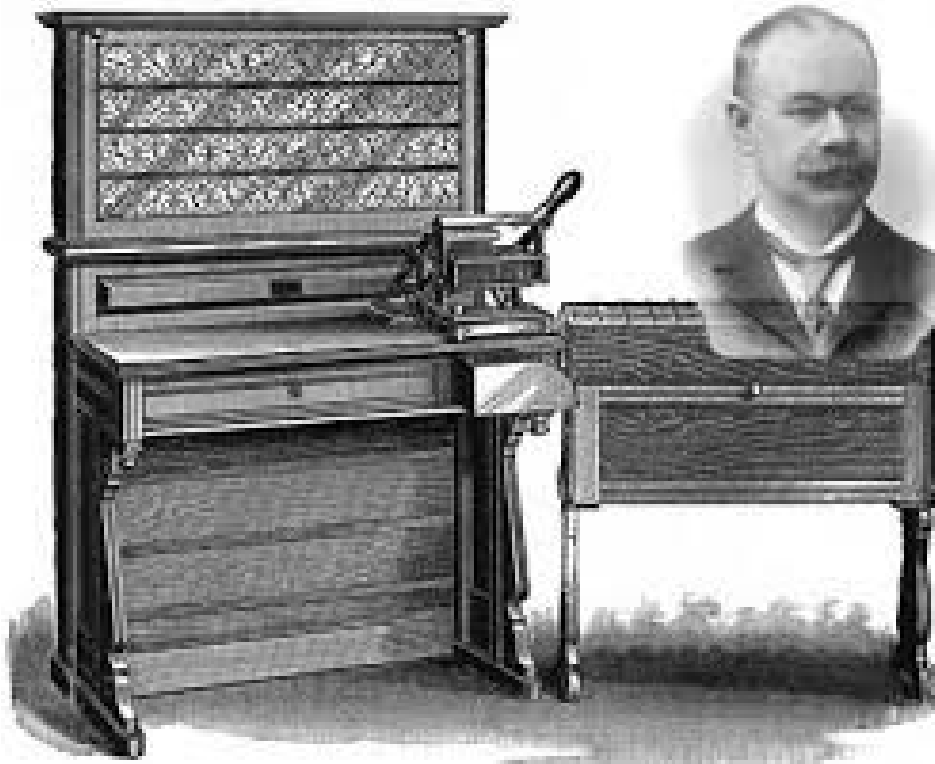


Kinetoskop / Black Mary studio

# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- Další vývoj výpočetní techniky v 19. století
- 1880 Elektronický tabulátor, Herman Hollerith.
- \*IBM



International Time Recording Company (1888)



Computing Scale Company (1891)



Computing-Tabulating-Recording Company (1911)



International Business Machines (1924)



1947



1956



1972



# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

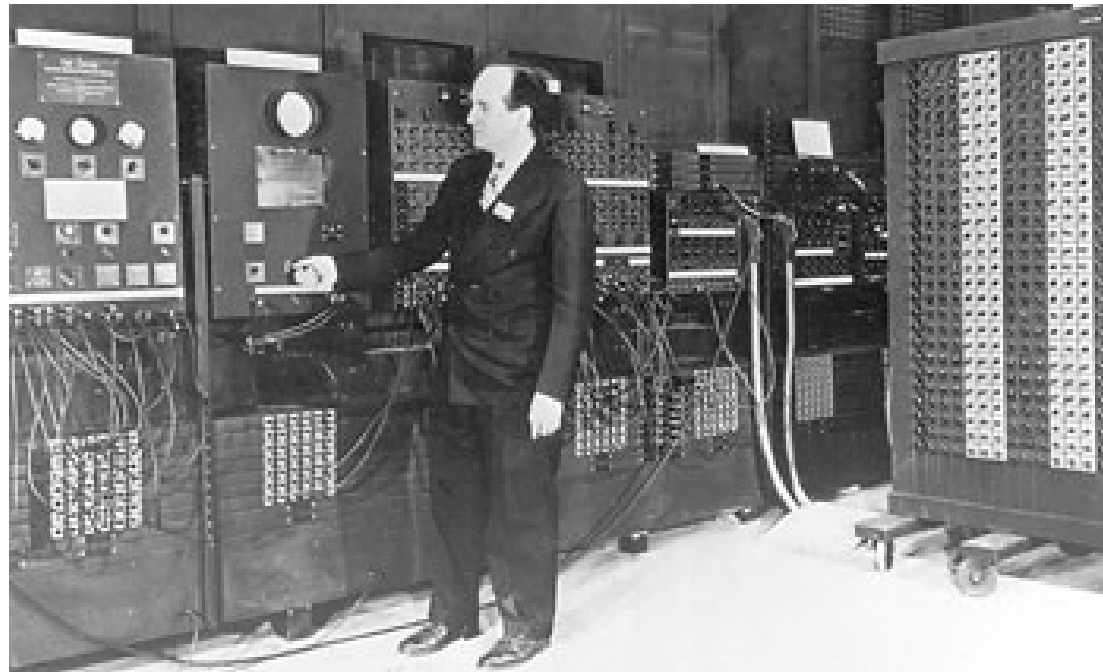
## Další vývoj výpočetní techniky v 19. století

- **Počítač**
- **1880:** *Kancelář pro sčítání lidu Spojených států amerických* pořídila elektrické tabulátory navržené **Hermanem Hollerithem**.
- **1911:** Hollerithova firma zaměřená na tabulační stroje (*Tabulation Machine copany*) se spojila se třemi firmami a vznikla „*Computing – Tabulating – Recording Copany*“.
- **1914** Thomas J. Watson jmenován ředitelem této nové firmy.
- **1924:** Obrat firmy se ztrojnásobil a Watson společnost přejmenoval na ***International Business Machines Corporation***, neboli **IBM**.

# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- Další vývoj výpočetní techniky v 19. století
- 1880 Elektronický tabulátor, Herman Hollerith.
- 1924 \*IBM
- 1942 John W. Mauchly, ENIAC, Electronic Numerator, Integrator, Analyzator, and Computer



# Co jsou nová média?

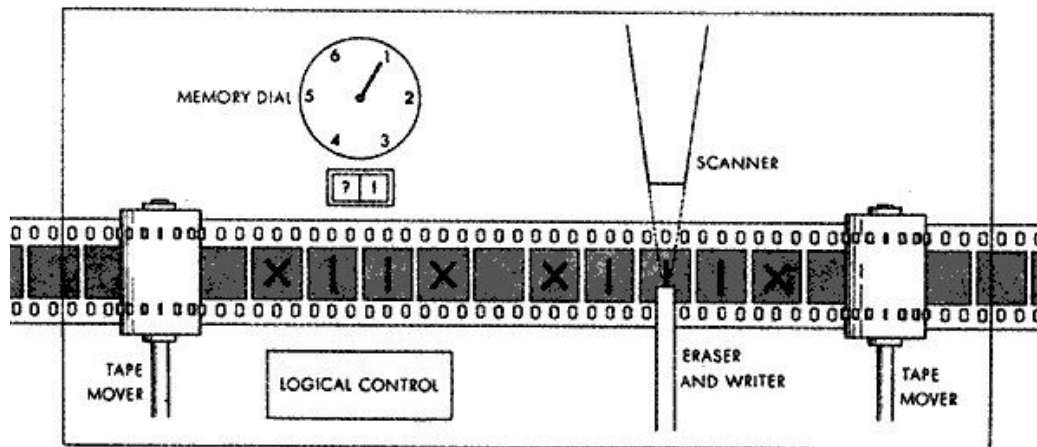
Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- **Počítače a technická média jako podmínky moderní společnosti:**
- A) Potřeba šíření stejných textů, obrazů, zvuků – jako záruka sdílených ideologických přesvědčení. – média: fotografie, film, tisk, rádio, televize.
- B) Potřeba zaznamenávat data narození, data o zaměstnanosti, využívání zdravotnictví, policejní evidence zločinců. – počítače.
- **Shrnutí:** *„Masmédia a zpracování dat pomocí počítačů jsou komplementární technologie moderní masové společnosti,“ (...) Jsou podmínkou masové společnosti.“* L. Manovich

# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- 20. století
- 1936: Alan M. Turing: *On Computable Numbers: Univerzální Turingův stroj.*
- <http://plato.stanford.edu/entries/turing-machine/>
- „Vypadalo to jako filmový projektor. Je to náhoda?“ (LM, Language)



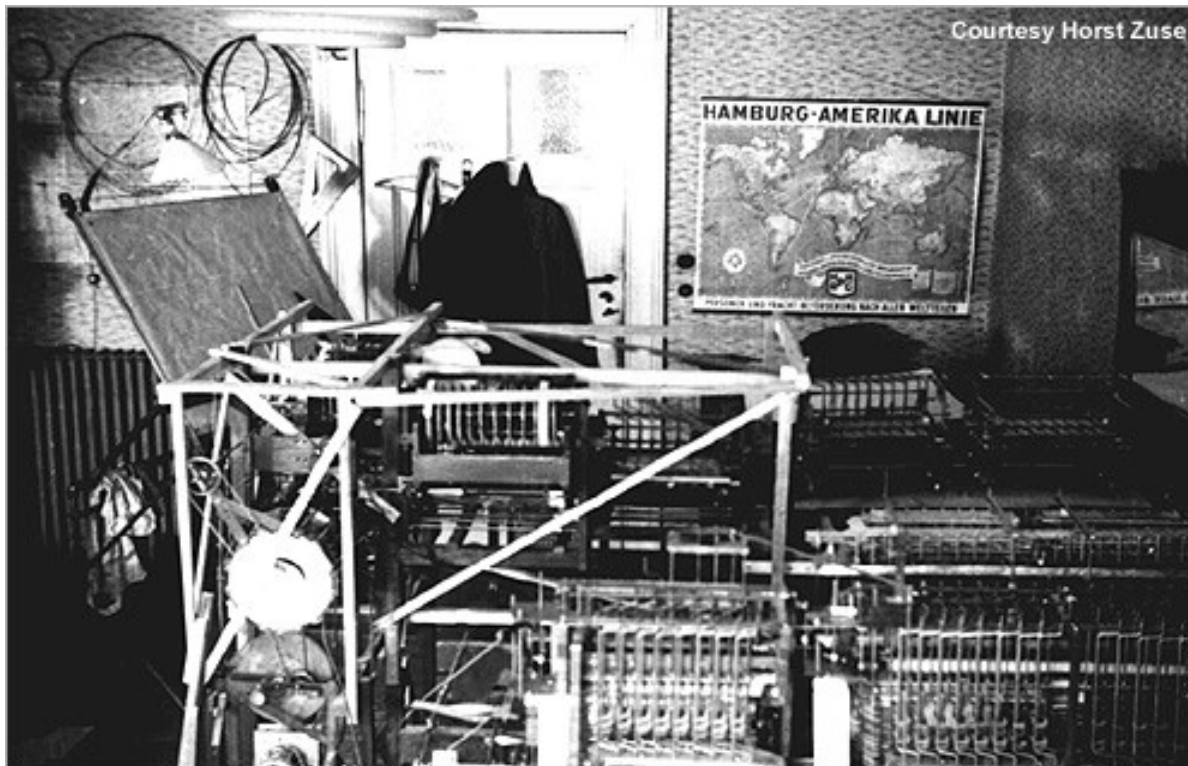
<https://www.youtube.com/watch?v=E3keLeMwfHY>

# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

Obraz „1936“: Počítač/pohyblivý obraz

- **Konrad Zuse: Z1:** 1. programovatelný mechanický počítač fungující na binárním elektronickém principu. Berlín: 1936 – 1938.



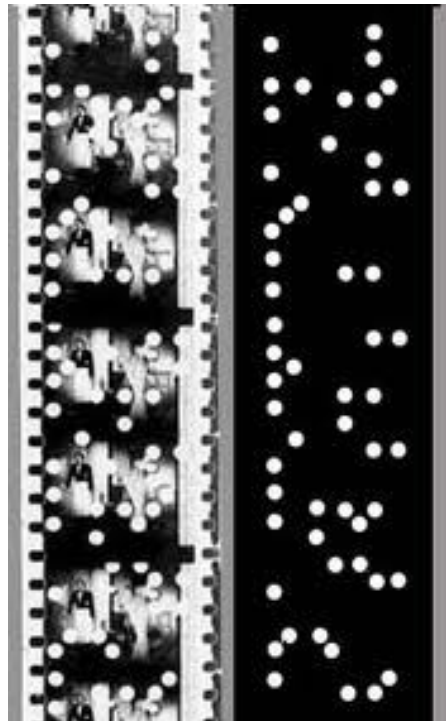
The original Z1 in Konrad's parent's living room circa 1938

# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

Obraz „1936“: Počítač/pohyblivý obraz

- **Konrad Zuse: Z1:** 1. programovatelný mechanický počítač fungující na binárním elektronickém principu. Berlín: 1936 – 1938.
- *„technologický remake Oidipovského komplexu, syn vraždí svého otce“.* (LM, Language, s. 48).



# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

Obraz „1936“: Počítač/pohyblivý obraz

Média / počítač.

Daguerrův daguerrotype / Babbageův Analytický stroj.

Cinématographie bratří Lumiérů / Hollerithův tabulátor.



# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- Obr. 01:
- 1837
- **Talbot** seznámil **Babagge** se svojí „fotogenickou kresbou“ krajky.



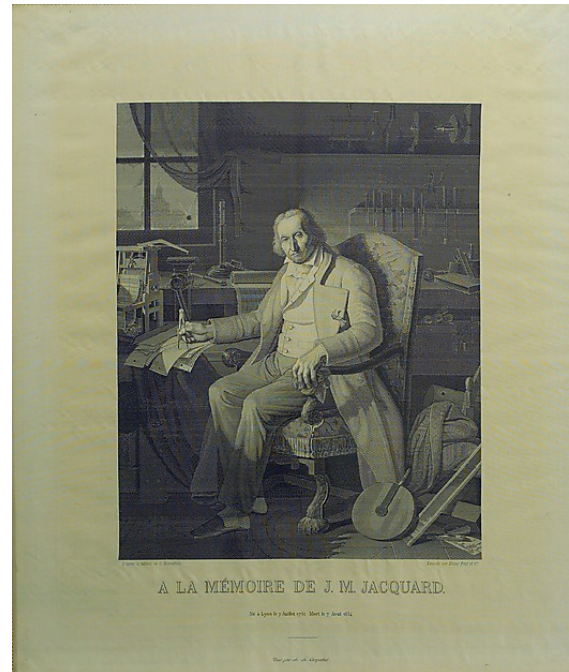
Henry Fox Talbot: krajka, fotogram.



# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- Obr. 01
- 1837 Fotografie – průmyslová krajka - počítač



# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

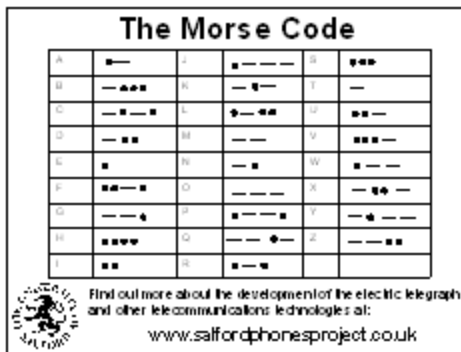
- Obr. 02
- 1838: Charles Wheatstone: stereoskop.
- 1841: Wheatstone vytvořil stereoskopický portrét Ch. Babagge.
- Konvergence počítače a 3D virtuálního modelování.
- Stereo daguerreotyp.
- Stereoskop.



# Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

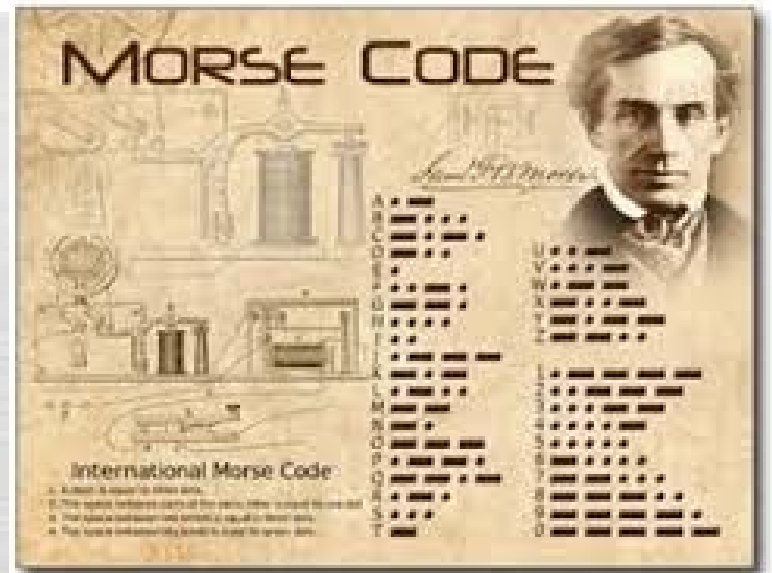
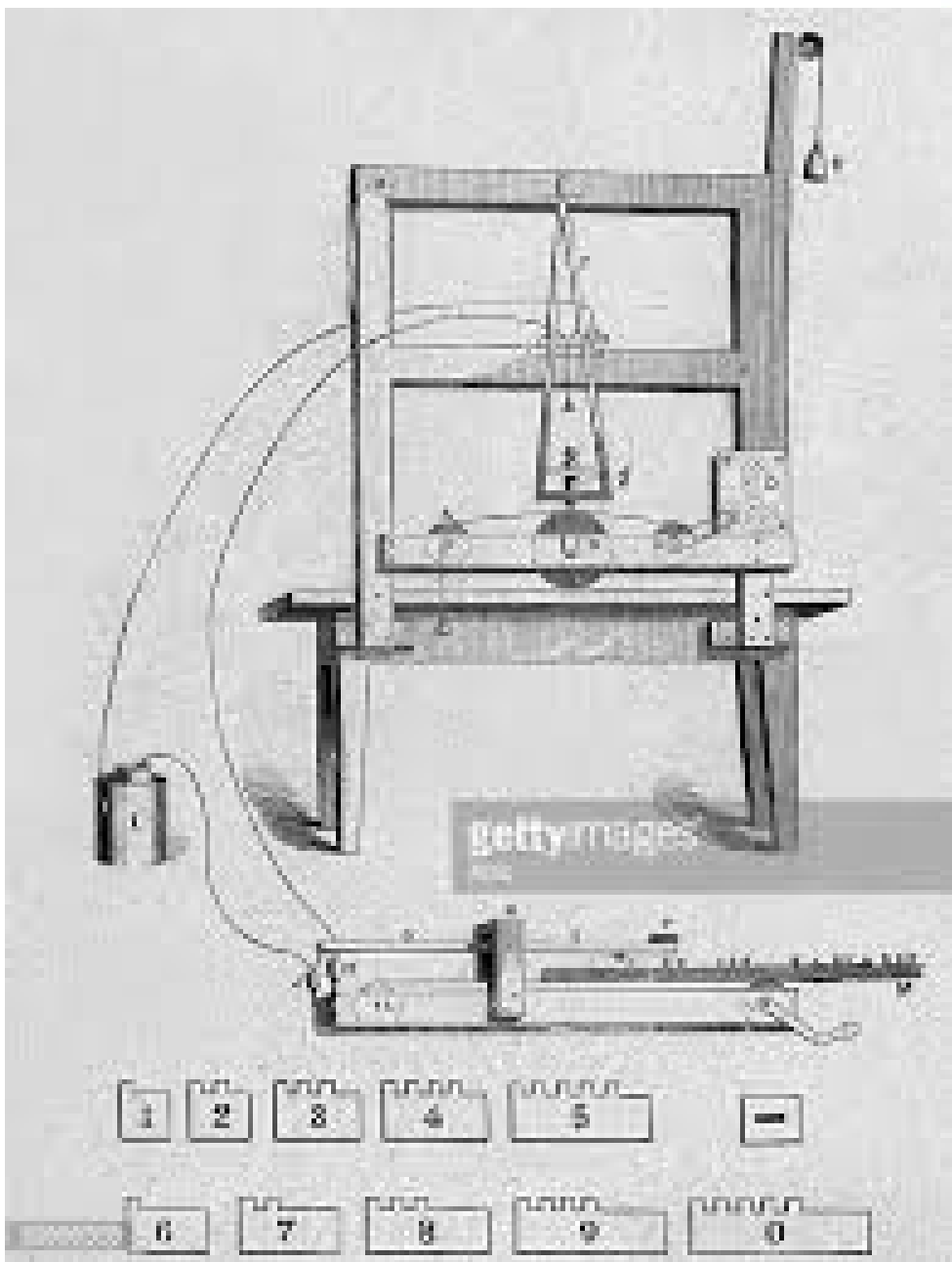
- Obr. 03
- 1838: Samuel Morse: elektronický telegraf
- [http://en.wikipedia.org/wiki/American\\_Morse\\_code](http://en.wikipedia.org/wiki/American_Morse_code)
- <http://sirismm.si.edu/siahistory/imagedb/mah9158.jpg>
- <http://localcode.org/2012/05/richard-read-samuel-morse-painting-and-the-electrical-imaginary/>



www.learnmorsecode.com

**A** ·—    **I** ··    **Q** — ·— ·—    **Y** — ·— ·—  
**B** — ····    **J** ·— ·— ·— ·—    **R** ·— ·—    **Z** — ·— ·—  
**C** — ·— ·— ·—    **K** — ·— ·—    **S** ·— ·— ·—    **Period** ·— ·— ·— ·—  
**D** — ··    **L** ·— ·— ·— ·—    **T** —    **Comma** — ·— ·— ·—  
**E** ·    **M** — —    **U** ·— ·—    **?** ·— ·— ·— ·—  
**F** ··— ·—    **N** — —    **V** ···—    **/** ·— ·— ·—  
**G** — ·— ·—    **O** — — —    **W** ·— ·— ·—    **@** ·— ·— ·— ·—  
**H** ····    **P** ·— ·— ·— ·—    **X** — ·— ·—

**1** ·— ·— ·—  
**2** ·— ·— ·—  
**3** ·— ·— ·—  
**4** ·— ·— ·—  
**5** ····  
**6** ·— ·— ·—  
**7** ·— ·— ·—  
**8** ·— ·— ·—  
**9** ·— ·— ·—  
**0** — ·— ·—



# Co jsou nová média?

**Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů**

- **Shrnutí:**
- **Lev Manovich: Historie nových médií jako „zrychlený film“.**
- **Geoffrey Batchen: Nová média jako „zviditelnění elektřiny“.**

# **Jak zkoumat „komputerizaci kultury jako celek“? Genealogie nových médií**

- **Shrnutí:**

## **Nová média jako film:**

- 1. Film = nejvýznamnější kulturní forma 20. století / Nová média aspirují na stejnou pozici ve 21. století. Tzn. navazují na filmovost a rozvíjejí její principy.**
- 2. Film = časové multimédium 20. století / Nová média = časové multimédium 21. století.**
- 3. Film = odkazuje k celé historii moderní vizuální kultury (tzn. navázat na film znamená navázat na tuto tradici).**
- 4. Film = technologická kulturní forma 20. stol. / Nová média = technologická kulturní forma 21. stol.**

**„Pokud studujeme nová média z hlediska jejich možností reprezentace a užití již existujících technik reprezentace, je film významnější než jiná um. média.“ (LM)**

- The Last Machine I\_space and time:
- <https://www.youtube.com/watch?v=1ri0z8fYRvM>
- The Last Machine\_the body electric
- DVD
- <https://www.youtube.com/watch?v=2cSiTPccIRg>