

New media art 1

**Genealogie
nových médií**

Genealogie nových médií

- **Co číst?**

- MANOVICH, Lev: How New Media Became New. *The Language of New Media*. 2001., s. 45–48. (Viz studijní materiály předmětu.)
- BATCHEN, Geoffrey: *Zviditelnění elektřiny*. Teorie vědy. s. 215–232. (Viz studijní materiály předmětu.)

Genealogie nových médií

- **Q&A: Vysvětlete teze:**
- **Nová média jsou výsledkem konvergence dvou vývojových trajektorií: výpočetní techniky (komputace) a technických médií.**
- **1837:** Daguerrova daguerrotypie / Babbageův Analytický stroj = znamení zrodu.
- **19./20. století:** Vynález filmu / Tabulátory = zrození moderní společnosti.
- **1937 (36):** Univerzální Turingův stroj / **Z1** = zrození nových médií.

Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

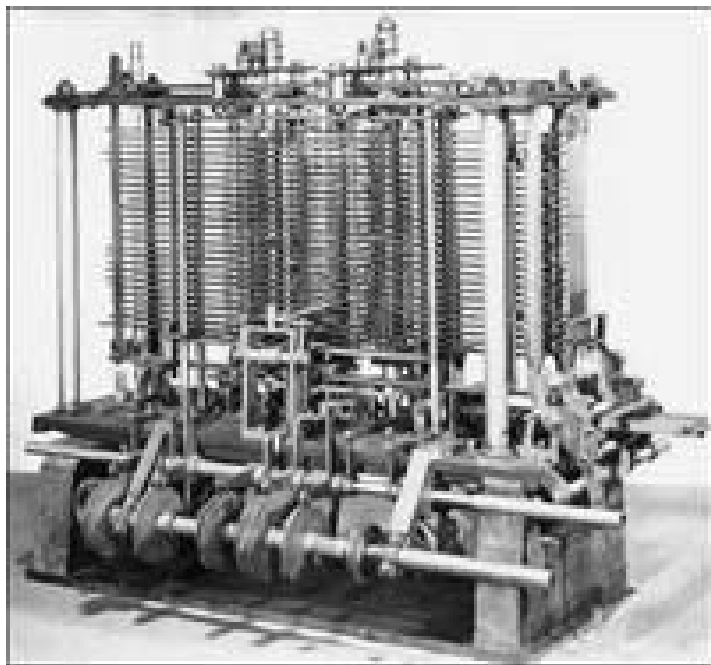
- Vynález **knihtisku** ovlivnil jen jednu oblast kulturní komunikace – distribuci médií.
- V případě **fotografie** její nástup ovlivnil jen jeden typ kulturní komunikace – statické obrazy.
- **Počítačová revoluce však ovlivnila všechny oblasti komunikace, včetně akvizice, manipulace, uchování a distribuce.** Ovlivnila také různé druhy médií: text, statické obrazy, pohyblivé obrazy, zvuk i prostorové konstrukce. (Manovich, Language of New Media, 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

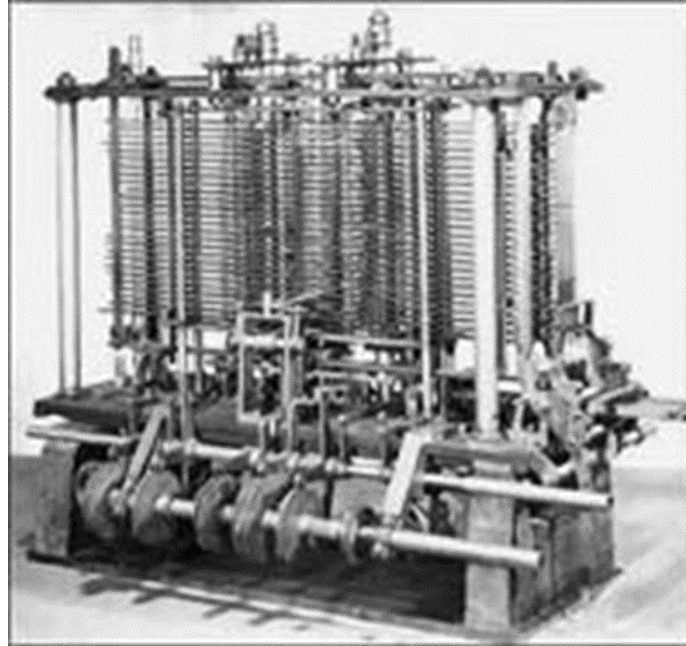
- ****19. století**
- Výpočetní technika: Charles Babbage, *Analytický stroj* (1837)
- Technická média: Louis-Jacques-Mandé Daguerre, *daguerreotypie* (1837/9)



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

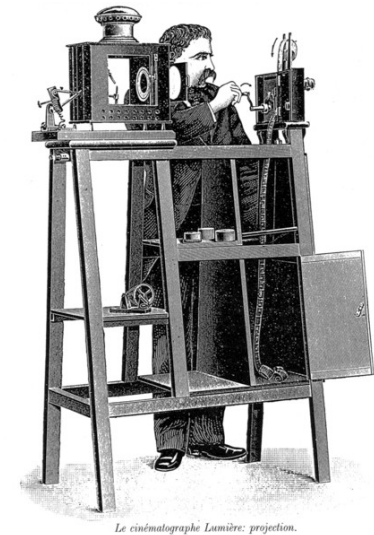
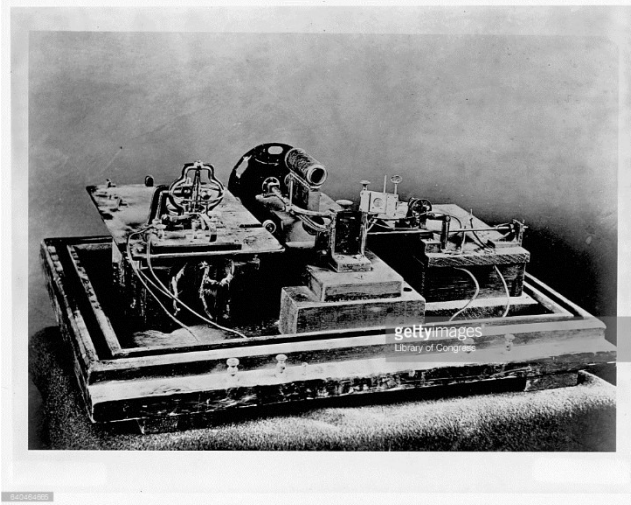
- Co je daguerreotypie?



Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

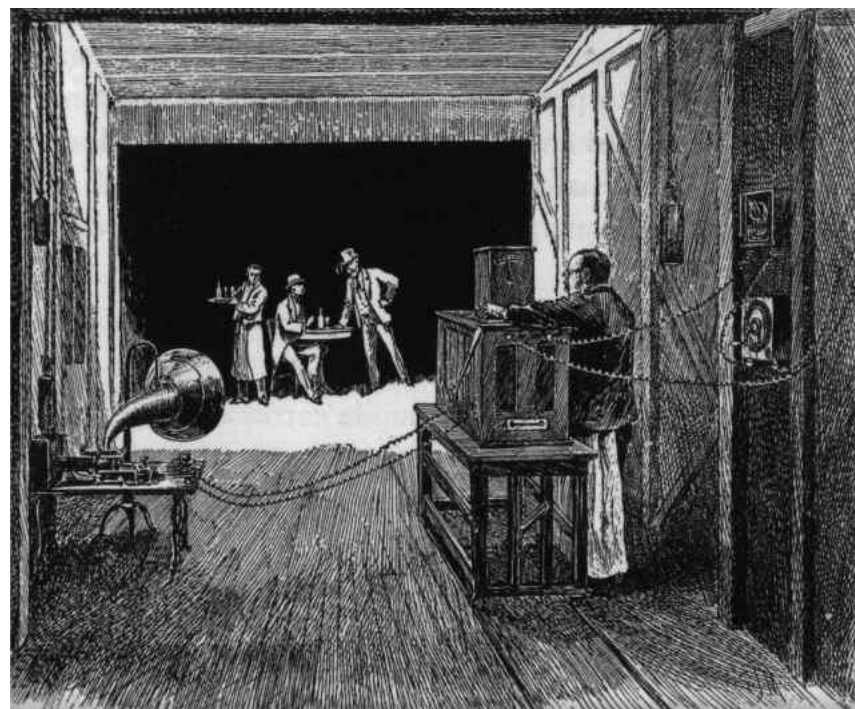
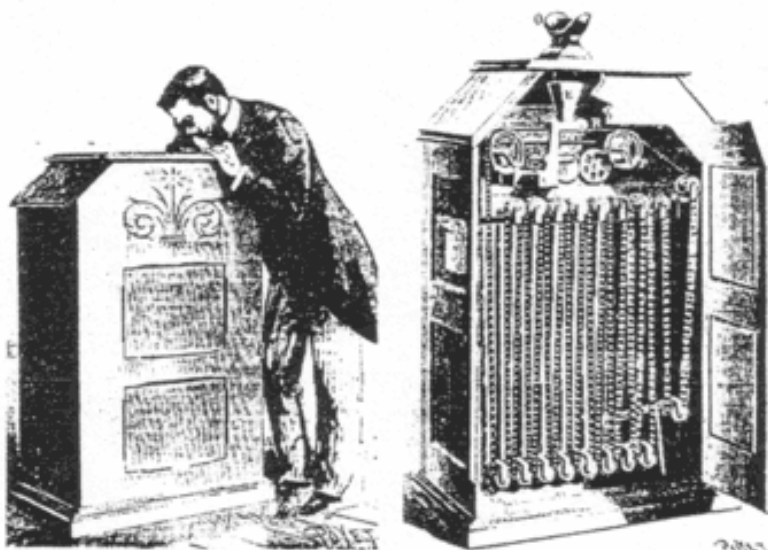
- Další vývoj fotografické techniky v 19. století:
- **Vynález filmu**
- **1890:** kinetograf
- **1891:** kinetoskop
- **1893:** 1. filmové studio **T. A. Edison:** *Black Mary* – začalo produkovat 20 sekundové snímky, které byly předváděny ve speciálních *Kinetoskop salónech*.
- **1895:** bratři **Lumiérové**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



Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- Kinetoskop: <http://www.youtube.com/watch?v=SRIjUYh3MEs>
- Krátké filmy T. A. Edisona: <http://www.youtube.com/watch?v=WmZ4VPmhAkw>

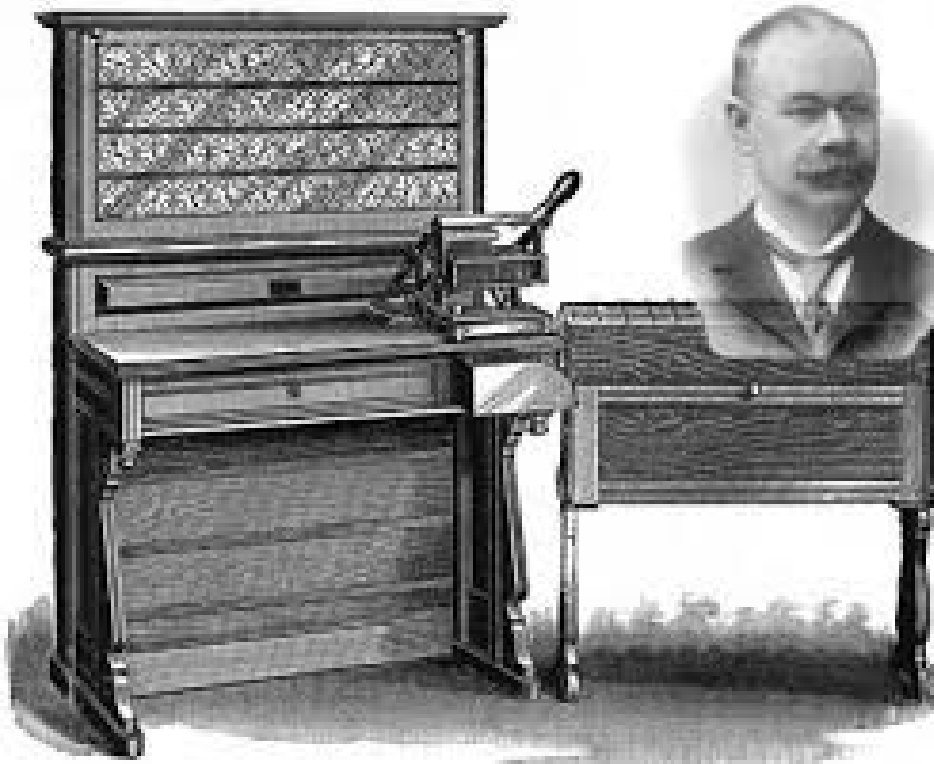


Kinetoskop / Black Mary studio

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

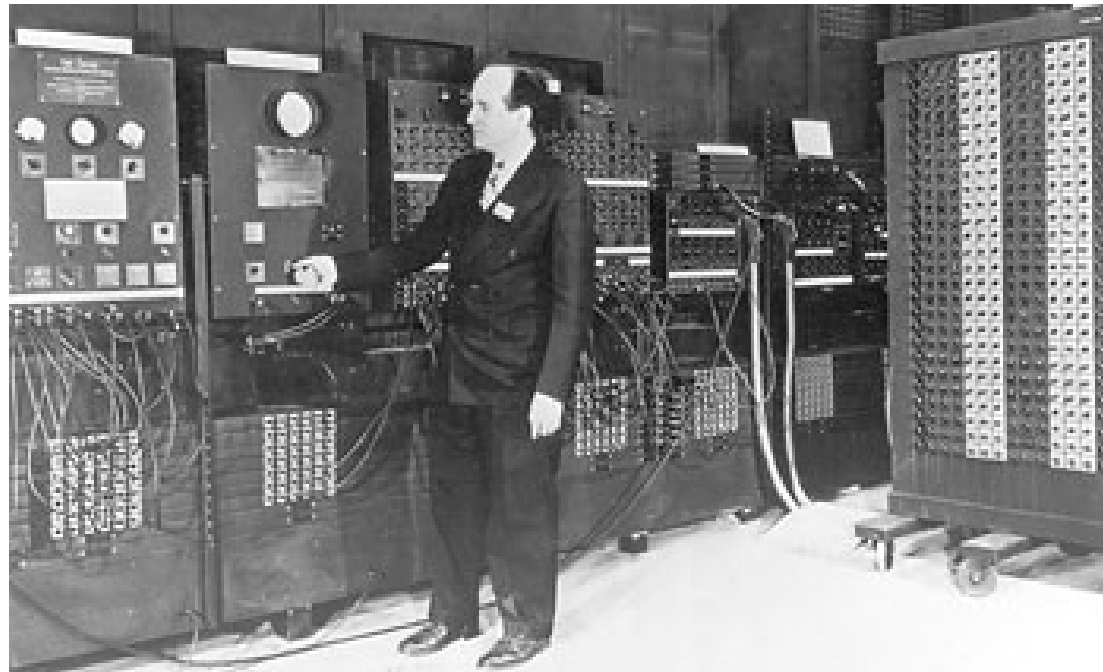
Další vývoj **výpočetní techniky** v 19. století

- **Počítač**
- **1880:** *Kancelář pro sčítání lidu Spojených států amerických* pořídila elektrické tabulátory navržené **Hermanem Hollerithem**.
- **1911:** Hollerithova firma zaměřená na tabulační stroje (*Tabulation Machine company*) se spojila se třemi firmami a vznikla „*Computing – Tabulating – Recording Company*“.
- **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?

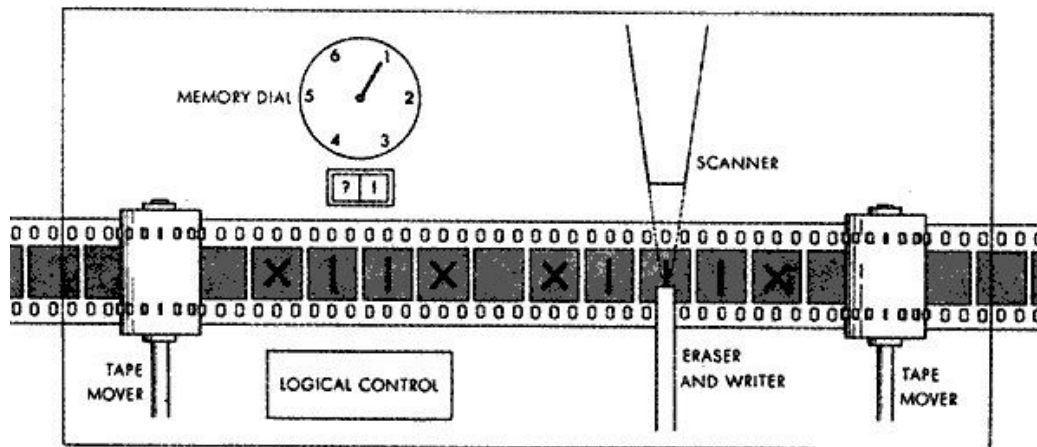
Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- **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 of New Media)



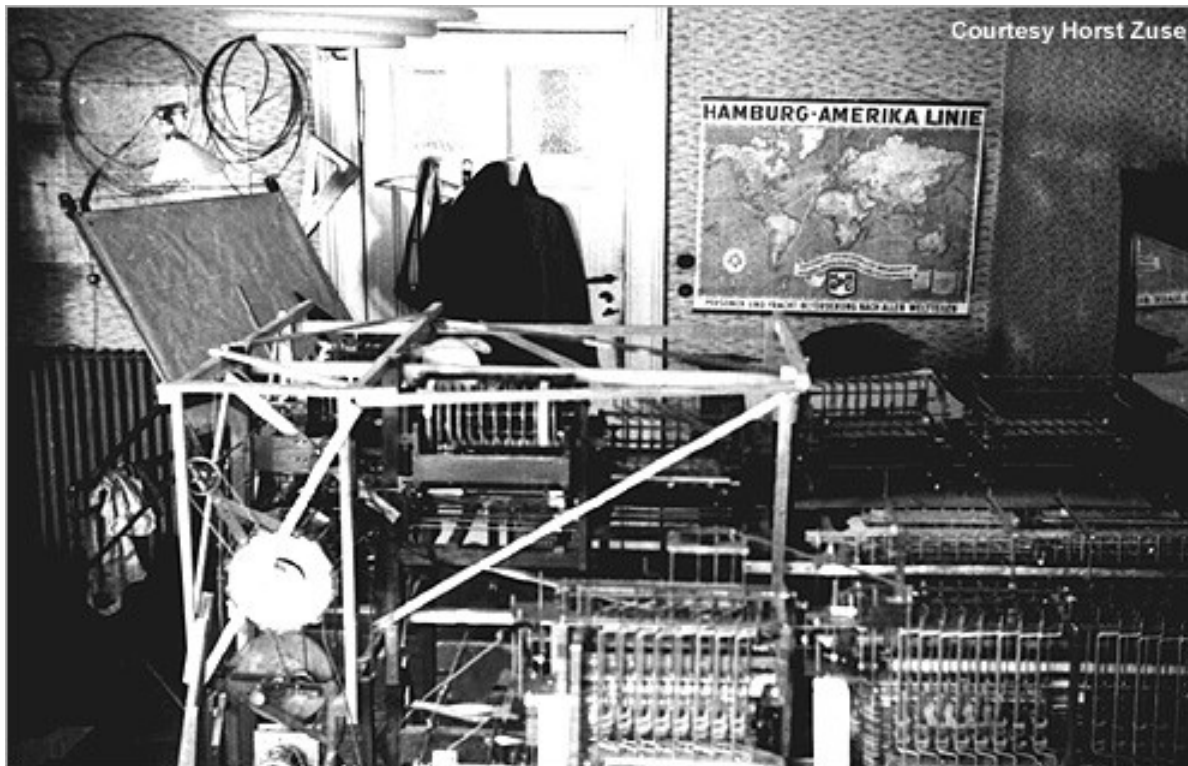
<https://www.youtube.com/watch?v=E3keLeMwfHY>

Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

Obraz konvergence: „1936“: Počítač/pohyblivý obraz

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



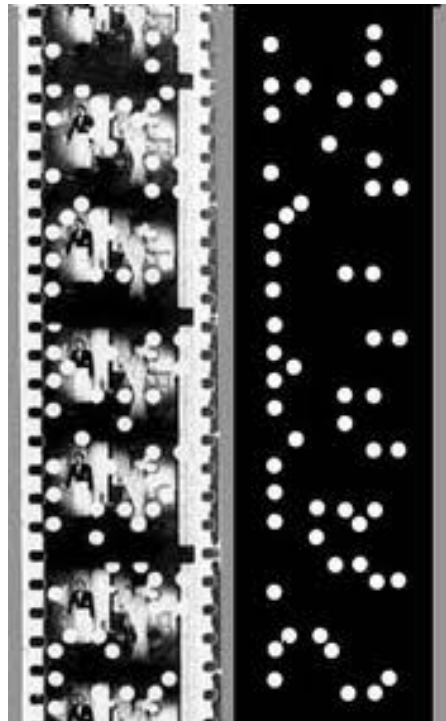
The original Z1 in Konrad's parent's living room circa 1938

Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

Obraz konvergence: „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 of New Media, s. 48).



Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

Obraz konvergence: „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

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

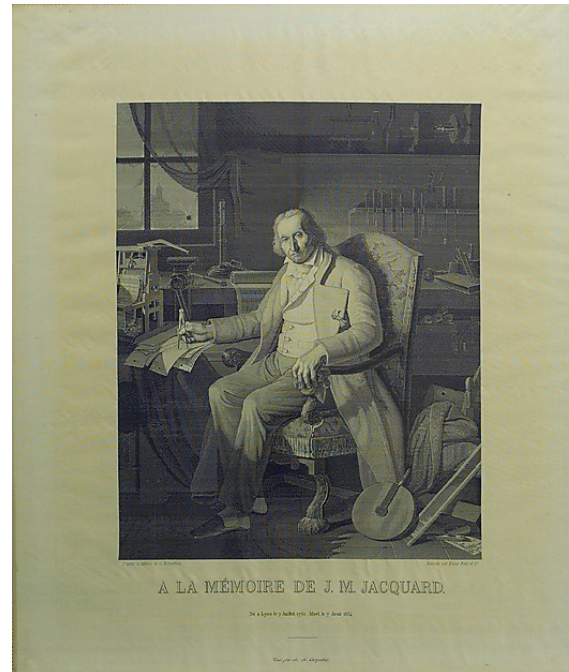
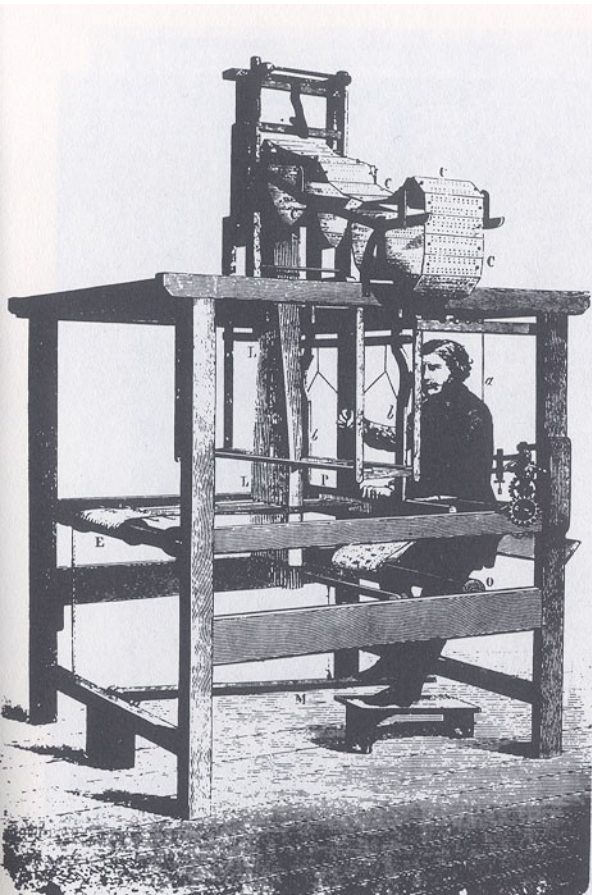


Henry Fox Talbot: krajka, fotogram.

Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- **Obraz konvergence** 01
- 1837 Fotografie – průmyslová krajka - počítač



Co jsou nová média?

Výsledek konvergence výpočetní techniky a technických obrazů

- **Obraz konvergence 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

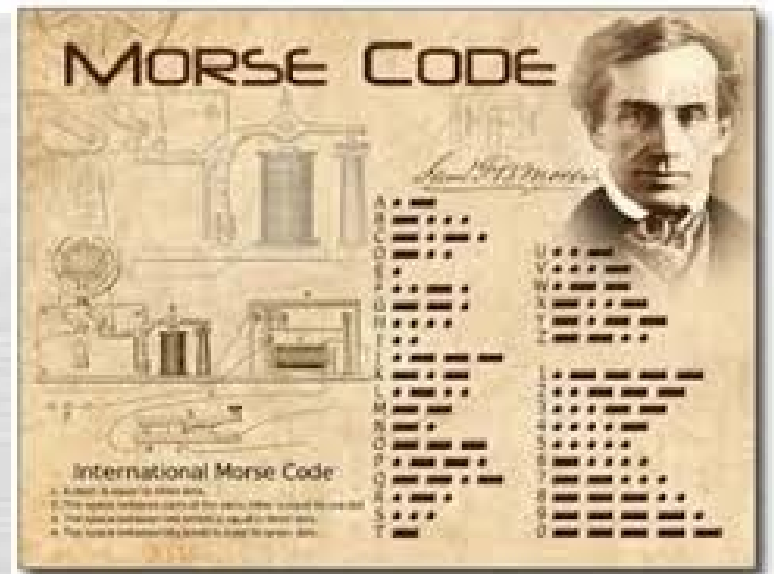
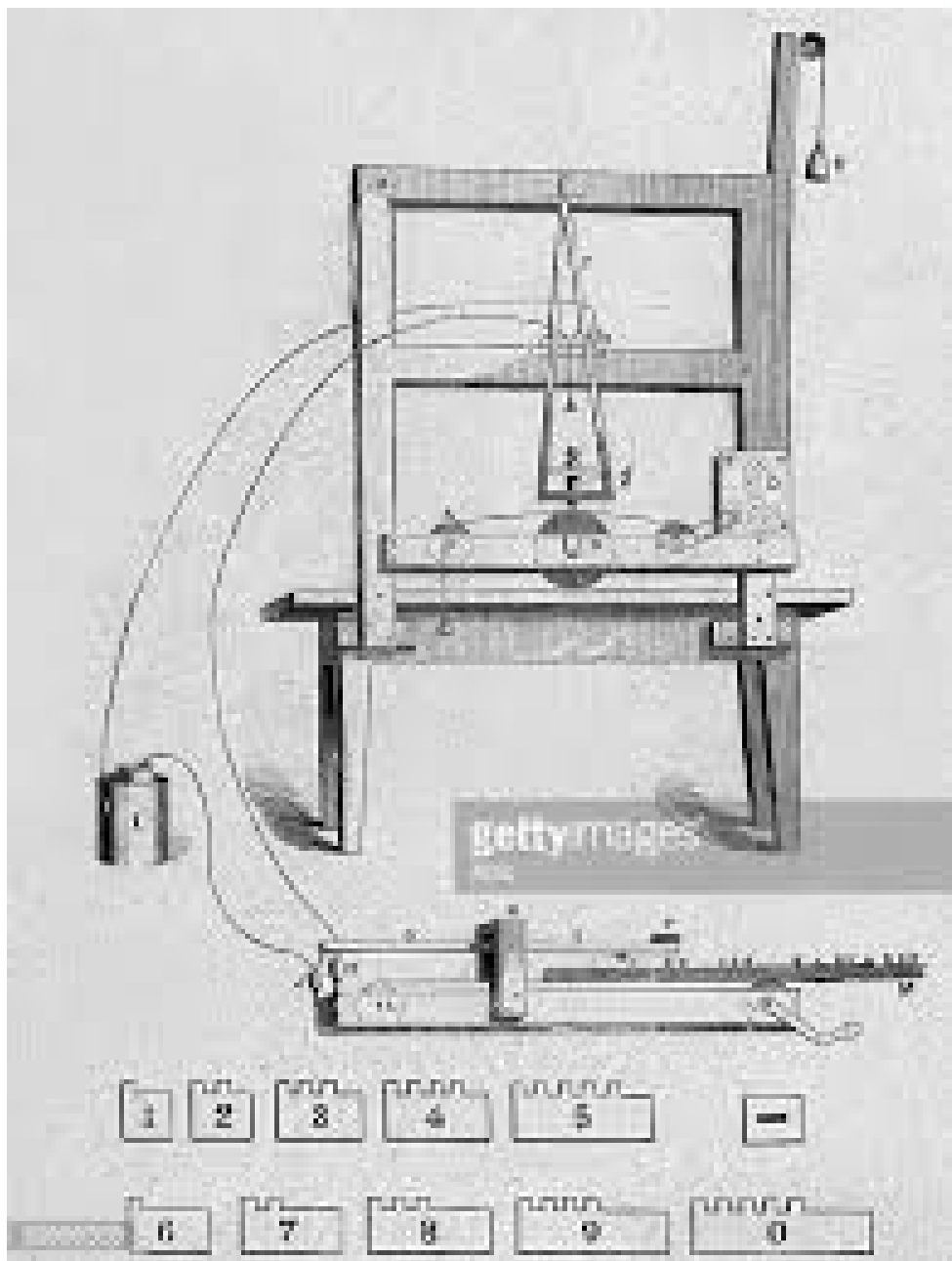
- **Obraz konvergence** 03
- 1838: Samuel Morse: elektronický telegraf
- http://en.wikipedia.org/wiki/American_Morse_code
- <http://sirismm.si.edu/siahistory/imagedb/mah9158.jpg>
- <http://localcode.org/2012/05/richard-read-samuel-morse-painting-and-the-electrical-imaginary/>

A	·—	J	·— ·— ·—	S	···
B	— ···	K	— ·—	T	—
C	— ·— ·—	L	·— ·— ·—	V	··—
D	— ··	M	— —	W	··—
E	·	N	— ·	X	— ·—
F	··— ·	O	— — —	Y	— ·—
G	— ·	P	·— ·— ·	Z	— ·—
H	····	Q	— — ·—		
I	··	R	·— ·—		

Find out more about the development of the electric telegraph and other telecommunications technologies at:
www.salfordphonesproject.co.uk

www.learnmorsecode.com

A ·—	I ··	Q —·—	Y —·—	1 ·—·—
B —···	J ·—·—	R ·—·	Z —···	2 ·—·—
C —·—·	K —·—	S ···	Period ·—·—·—	3 ···—
D —··	L ·—··	T —	Comma —·—·—	4 ···—
E ·	M —·—	U ···	? ······	5 ····
F ····	N —·	V ···—	/ ······	6 ····
G —·	O —·—	W ·—·—	@ ······	7 ····
H ····	P ·—·—	X —·—		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>