



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Platformă de e-learning și curriculum e-content pentru învățământul superior tehnic

Proiect nr. 154/323 cod SMIS – 4428 cofinanțat de prin Fondul European de Dezvoltare Regională “Investiții pentru viitorul dumneavoastră”.

Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice - POS CCE



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Platformă de e-learning și curriculum e-content
pentru învățământul superior tehnic

Interacțiunea om-calculator

4. Sisteme hipertext, hipermedia și cu realitate virtuală și mixtă

Genealogia ideilor

- Memex
- Gândirea asociativă
- Rețele semantice
- Hipertext
- OOP
- WWW
- RDF
- OWL

Vannevar Bush, Hipertext, WWW

<http://www.ontopedia.net/pepper/slides/AToMS2007.ppt>

www.ontopedia.net
psi.ontopedia.net



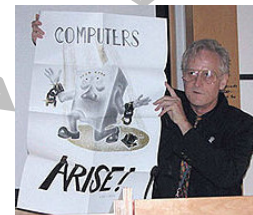
Vannevar Bush
1945
As We May Think
Memex



Doug Engelbart
1962
Augmenting Human Intellect
NLS / AUGMENT



Bill Atkinson
1987
HyperCard



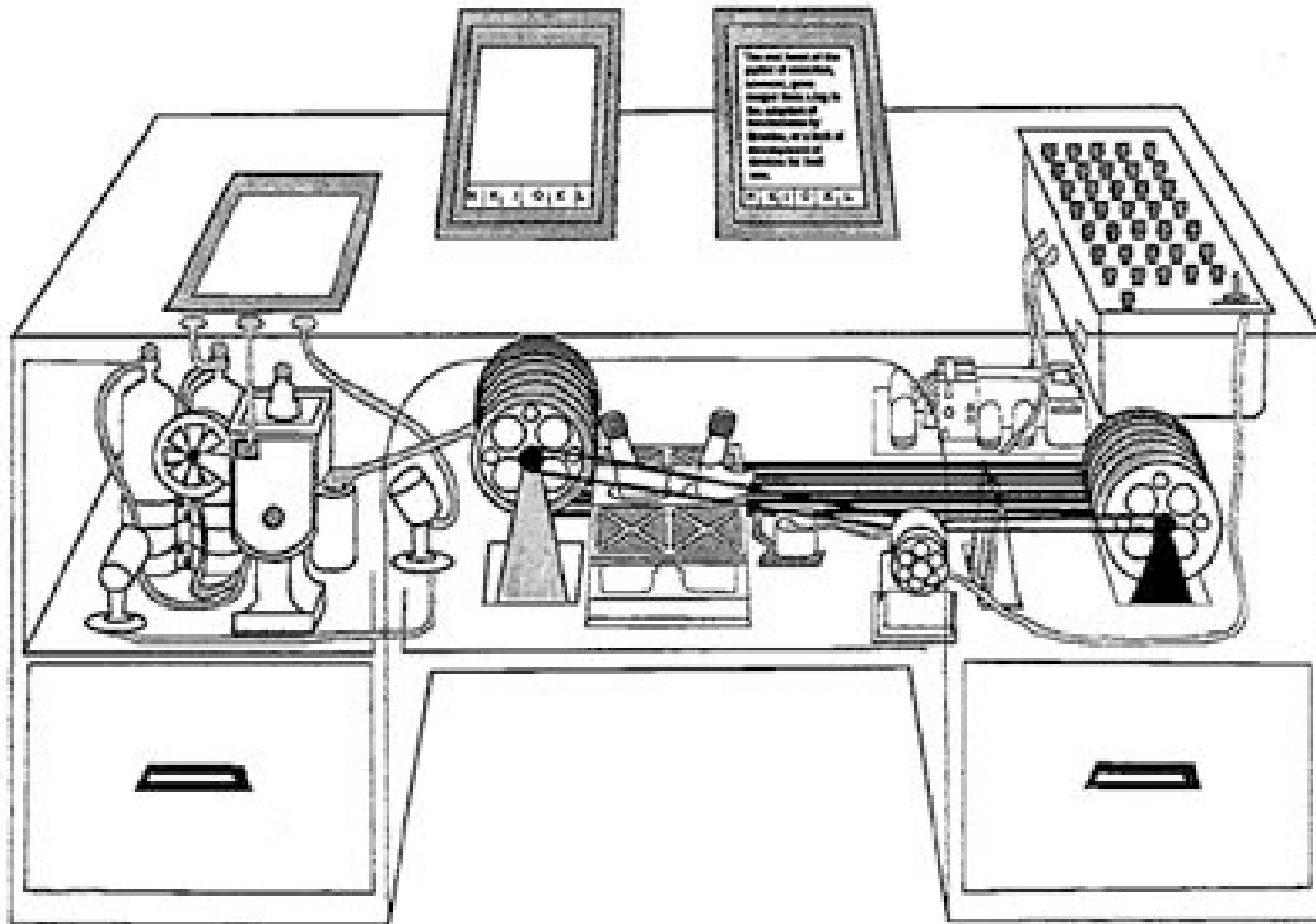
Ted Nelson
1965
"Hypertext"
Xanadu



Tim Berners-Lee
1989
*Information Management:
A Proposal*
World Wide Web

Ștefan Trăușan-Matu

Memex (Vannevar Bush, 1945)



Gândirea umană este asociativă

“The human mind ... operates by association. With one item in its grasp, it snaps instantly to the next that is suggested by the association of thoughts, in accordance with some intricate web of trails carried by the cells of the brain... The speed of action, the intricacy of trails, the detail of mental pictures, is awe-inspiring beyond all else in nature.”

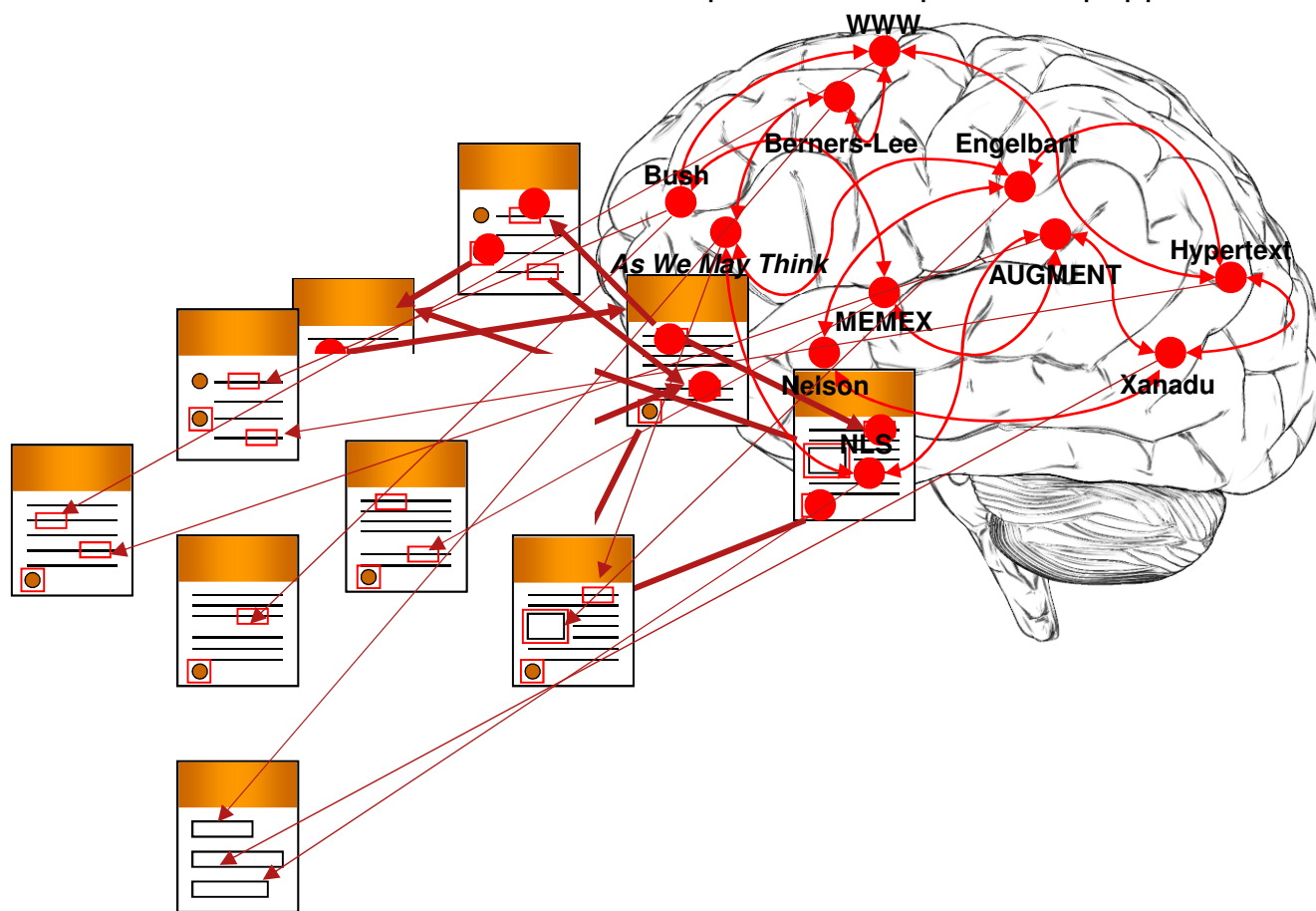
Vannevar Bush: *As We May Think* (1945)

<http://www.ontopedia.net/pepper/slides/AToMS2007.ppt>

Cum gândim

- Documentele se referă la **subiecte**
- Subiectele există drept **concepte** in minte
- Ele sunt conectate în **asocieri**
- Așa se înmagazinează cunoașterea
- Documentele sunt doar reprezentări ale unei părți a acestei cunoașteri

<http://www.ontopedia.net/pepper/slides/AToMS2007.ppt>



Ștefan Trăușan-Matu

Hipertext

- Cadru conceptual pentru extinderea intelectului uman
 - “Conceptual Framework for Augmenting Human Intellect” (Douglas C. Engelbart)

Hipertext - WWW

- Sistem masiv paralel pentru munca și studiul creativ
 - “I wanted a system for massively parallel creative work and study; more grandly, I sought to design the rightful literature and art canvas of the future [] to the betterment of human understanding and freedom of expression and access “
(Theodor H. Nelson)

Ipostaze ale unui text. Limbaje asociate

- **Textul brut**, succesiunea de semne (cuvinte și imagini), independente de forma de reprezentare - limbaj natural
- **Textul adnotat**, conform unor anumite limbaje, HTML, LaTeX, SGML sau XML
- **Textul afișat pe ecranul calculatorului**, de exemplu, de un anumit browser

Ipostaze ale unui text. Limbaje asociate (cont.)

- **Limbajul în care se face adnotarea** - gramatică formală - DTD, SGML, XML
Schema
- **Arborele** care reprezintă **imbricarea** fragmentelor de text
- **Stilul de afișare**, implicit sau explicit - limbaj de stil , de exemplu, HTML, CSS, XSL
- Textul **tipărit** pe hârtie

Ipostaze ale unui text. Limbaje asociate (cont.)

- **Structura de pagini** a textului, ancorele și legăturile (structura de hipertext), limbaje de legare, HTML, XPointer, XLink
- **Cunoștințele din text** - limbaj de reprezentare a cunostintelor, HTML, RDF, RDF Schema
- **Scopurile** urmărite de autor
- **Istoricul** parcurgerii hipertextului de către un cititor
- **Efectul** pe care textul îl are asupra cititorului

- WWW = Hipertext extins pe Internet

Trepte de interacțiune prin manipulare directă

- Manipulare directă (de exemplu, metafora biroului)
- Hipertext
- Hipermedia
- Realitate virtuală
- Realitate mixtă

Realitatea virtuală

- Este o formă extremă de manipulare directă, care, în plus față de manipulare directă, este caracterizată prin:
 - imersiune multisenzorială (vizuală stereoscopică, auditivă stereo, tactilă) în mediul virtual al interfeței,
 - posibilitatea deplasării, a navigării în mediul virtual.

Realitatea mixtă

- Sunt suprapuse imagini generate peste imaginea percepută, folosind:
 - Ochelari speciali, semitransparenți
 - Ecrane semitransparente