

Thema 7

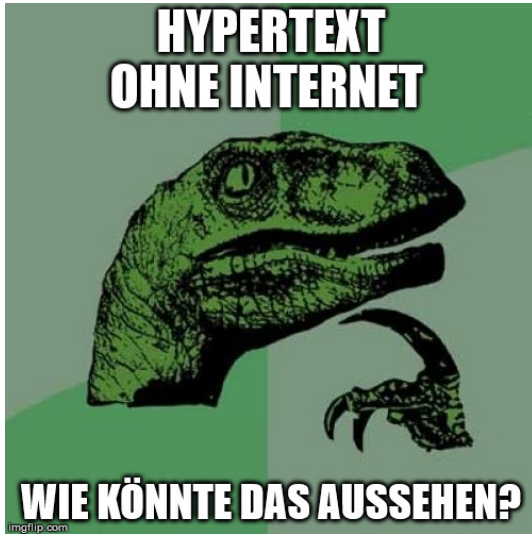
Hypertext-Systeme 1

Kevin Haack
Universität Paderborn
February 1, 2019



Übersicht

- Abgrenzung
- Geschichte
- Struktur
- Systeme
- Zusammenfassung



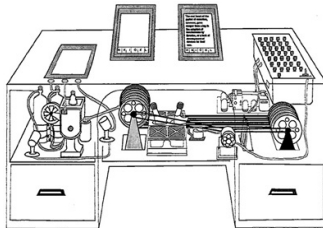
- Memex
- Hypertext-Systeme 2
- "Closed hypertext systems"
- Beschränkung auf Hypertextfunktionen und Benutzung
- Keine Kategorisierung

- 1945: **MEMEX** / **As we may think**
- 1960: **Xanadu**
- 1967: **HES**
- 1968: The mother of all demos, **FRESS**, **NLS**
- 1980: **ENQUIRE** am CERN
- 1982: **Guide**
- 1983: **HyperTIES**
- 1985: **Document Examiner**
- 1987: **HyperCard** für MAC
- 1988: **Hypertext on Hypertext**
- 1989: **Information Management: a Proposal**
- 1990: **WinHelp**, **Storyspace**, **Hypertext hands-on!**

- Projekt / Anwendung
- Autor
- Zeitliche Einordnung
- Zielgruppe
- Userinterface / Bedienmöglichkeiten
- Links / Strukturen

Memex

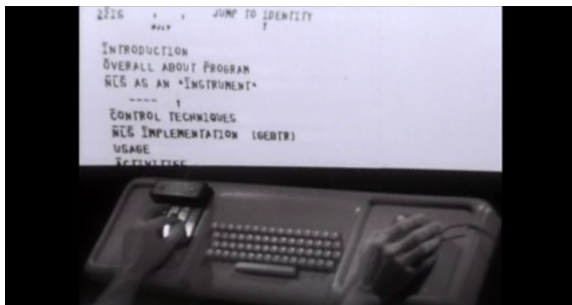
- 1945
- Vannevar Bush: As We May Think.
- Konzept
- "Maschinellen Unterstützung des menschlichen Gedächtnisses und des assoziativen Denkens"
- Für die wissenschaftliche tägliche Arbeit



- Userinterface / Bedienmöglichkeiten
 - Schreibtisch
 - Kamera am Kopf des Nutzers
 - Schreibmaschine (Spracherkennung)
 - Hebel zum Blättern
 - Dokumente speichern und wieder aufrufen
 - Berührungssensitive Bildschirme
 - Fotoscan
- Links / Strukturen
 - Statt Indexierung Assoziation, "Erweiterung des Intellekts"
 - Trotzdem hat jedes Dokument einen Index
 - Assoziative Trails und Sidetrails

NLS: oN-Line System

- 1960er (1968 "the mother of all demos")
- Online nicht im WWW, sondern interaktiv
- Doug Engelbart, Stanford Research Institute
- Ziel war es "den menschlichen Intellekt zu erweitern"
 - Computer zur direkten Interaktion
 - Computer Bildschirme zur Darstellung von Text
- Terminal



- Userinterface / Bedienmöglichkeiten
 - Maus
 - 5-Finger Tastatur
 - Interaktives Textbearbeiten
- Links / Strukturen
 - Dokumente sind hierarchische strukturiert
 - Jedes Segment hat eine ID
 - Jede ID kann verlinkt werden
 - Labels können verlinkt werden

HES: Hypertext Editing System

- 1967
- Andries van Dam und Ted Nelson, Brown University
- IBM/360 Model 50 Mainframe
- Dokumentation der Apollo Missionen, NASA



- Userinterface / Bedienmöglichkeiten
 - Lightpenning und Tastatur
 - Graph Darstellung
- Links / Strukturen
 - Kontrollinformationen für eine lineare Darstellung
 - Pointer zu Text Fragmenten
 - Textpassagen mit Labels referenzierbar

FRESS: File Retrieval and Editing System

Funktionen

- 1968
- Andries van Dam, Bob Wallace und Studenten
- Kommerzielle Betriebssysteme
- Weiterentwicklung von HES
- Userinterface / Bedienmöglichkeiten
 - Backtrack durch die Links
 - Windows
 - UNDO Feature
 - Auf PDS-1 (Minicomputer): Light Pen und Fußpedal
- Links / Strukturen
 - One-way Links (tag)
 - Bi-direktionale Links (jumps)
 - Unbegrenzte Dokumentgrößen

Xanadu

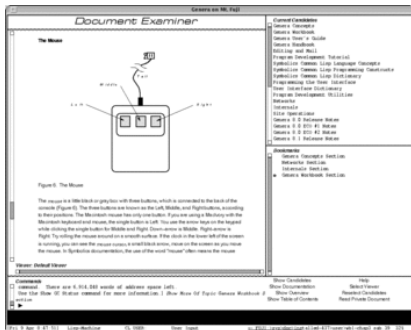
- Zwar verteilt System aber dennoch Interessant
- 1960
- Langzeitprojekt (Open source in 1999)
- Ted Nelson
- "docuverse" - ein elektronische universale Bibliothek
- Mehr Framework als Programm
- Nie fertiggestellt, nur Prototypen und Modelle



- Links / Strukturen
 - Transklusions
 - Jedes Dokument hat eine eindeutige Adresse
 - Notizen, Kommentare
 - Verknüpfungen innerhalb der Dokumente zu anderen Dokumenten

Document Examiner

- 1985
- Symbolics Inc.
- Symbolics Handbücher
- Concordia als Editor



- Userinterface / Bedienmöglichkeiten
 - An die Recherche in Handbüchern angepasst
 - Content area, Kandidaten, Bookmarks, Command region
 - Ein Klick auf einen Link fügt zu Kandidaten hinzu
- Links / Strukturen
 - Inspiriert von NLS, Xanadu und HES
 - Records enthalten Titel und Beschreibung
 - Record hat ID
 - Sequenzen von Records

HyperTIES

- 1983
- Ben Shneiderman, University of Maryland, College Park
- "Simplified approach in browsing the hypertext"
- MS-DOS



- Userinterface / Bedienmöglichkeiten
 - Mausklick
 - Touch Support
 - Pfeiltasten
- Links / Strukturen
 - In Artikel mit Titel und Kurzbeschreibung gegliedert
 - Titel dient als Linktext
 - Kurzbeschreibung dient als Preview

- Grundidee seit 1945
- Technik weiterentwickelt, UI bleibt gleich
- Angepasst auf Anwendungsfall
- Mehr dazu in Hypertext 2

