

***Oltre le due culture:
la proposta del CNR***

Giornata di studi

La Scienza nuova 1744 e la Biblioteca digitale vichiana

ISPF-CNR. Biblioteca Vichiana
Napoli, 6 dicembre 2013

Maurizio Lancia
Ufficio Sistemi Informativi e Documentali, CNR

Progetto Science & Technology Digital Library

Il Progetto 'Science & Technology Digital Library'

- **Il quadro istituzionale:**

- è un'iniziativa dell'*Agenda digitale italiana* per lo sfruttamento delle ICT allo scopo di favorire crescita, innovazione e competitività → Agenda digitale europea (*Strategia Eu 2020*)
- è oggetto di un'apposita *Convenzione siglata il 17-07-2012* tra il **Consiglio Nazionale delle Ricerche** e il Dipartimento per la digitalizzazione della pubblica amministrazione e l'innovazione tecnologica della **Presidenza del Consiglio dei Ministri**, nell'ambito di un protocollo tra il MIUR e il CNR

- **L'obiettivo principale:**

sviluppare un *sistema integrato per l'accesso all'informazione sulla R&S* a beneficio di diverse comunità di utenti

- **I destinatari:**

- in primo luogo la **comunità scientifica** nelle sue **molteplici componenti**...
- successivamente una più **vasta platea di utenza** che costituisce il tessuto sociale e produttivo del Paese (istituzioni, imprese, società civile)

La 'Science & Technology Digital Library' e il CNR

Il Progetto raccoglie alcune ambiziose **sfide scientifico-culturali** di oggi:

- superare l'antica frattura e incomunicabilità fra le *due culture*, fra *sciences* e *humanities* (Snow)
- rivolgersi in modo adeguato ad una *pluralità di comunità scientifiche*, con stili cognitivi, approcci scientifico-metodologici, paradigmi epistemologici assai diversificati
- contribuire a *instaurare e ad alimentare un rapporto stretto, saldo e duraturo fra scienza e società*, valorizzando e diffondendo la conoscenza scientifica nel più vasto tessuto della società in una logica di integrazione e di cooperazione allargata e inclusiva,

Il CNR è la realtà di ricerca sede **ideale per il Progetto** perché:

- è attivo in tutti i principali settori della conoscenza → elevata *multidisciplinarietà*
- «promuove la valorizzazione e l'utilizzazione dei risultati della ricerca» e «la diffusione della conoscenza nella società» (art. 3 dello Statuto)

L'**USID** in particolare è la *struttura di mediazione* capace di mettere **le tecniche e le tecnologie più innovative** al servizio delle differenti esigenze informative di tutte le comunità scientifiche, con estrema flessibilità e senza eccessi distintivi a livello disciplinare

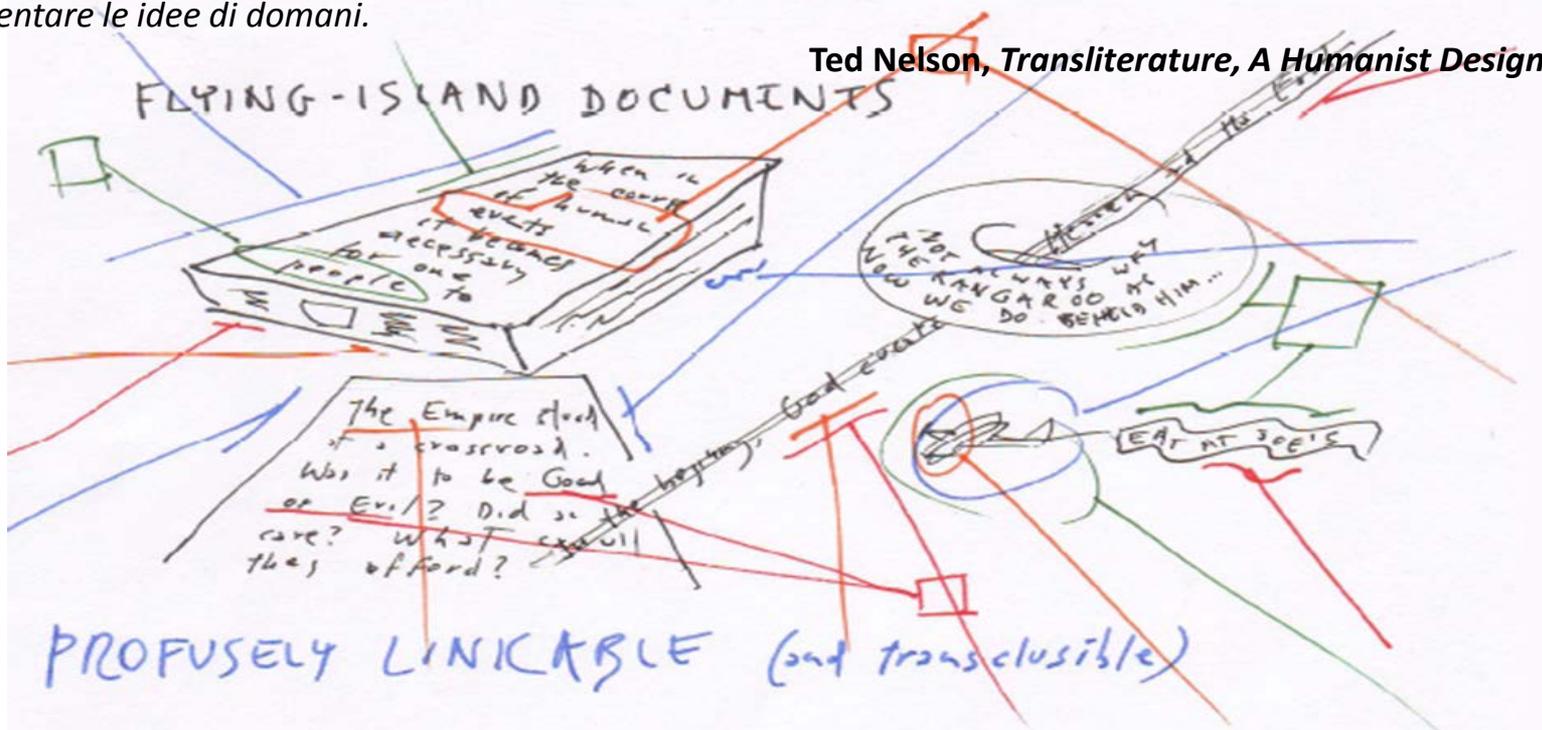
Oltre le due culture: l'ipertesto

Nella Rete – spazio eminentemente cognitivo e comunicativo – le **nuove tecnologie** svolgono un ruolo essenziale → *centralità dell'ipertesto*

L'ipertesto – una parola che ho coniato molto tempo fa – non è una tecnologia, ma rappresenta potenzialmente la più compiuta generalizzazione dei documenti e della letteratura.

Il testo su carta costituiva il miglior modo di presentare le idee nell'era della carta...

Il vero ipertesto di domani può offrirci modi di gran lunga più potenti per mostrare, integrare, arricchire e sfaccettare le idee... È il momento di una nuova letteratura cinematografica in grado di volare, per esprimere e presentare le idee di domani.



Oltre le due culture: il ruolo dell'innovazione tecnologica

Nella Rete – spazio eminentemente cognitivo e comunicativo – le **nuove tecnologie** svolgono un ruolo essenziale → *centralità dell'ipertesto*

- Grazie all'ipertestualità del web, consentono la *reciproca interazione*, la *convergenza e l'ibridazione* di conoscenze, risorse informative, percorsi, contesti, paradigmi cognitivi e scientifici, sistemi concettuali, approcci disciplinari... → superamento dei limiti, delle rigidità, della chiusura e dell'autoreferenzialità del passato
- Grazie all'adozione di una prospettiva filosofica che sfrutta la plurisecolare speculazione logica e ontologica (*ontologie*), danno vita al **semantic web**: costruzione di reti di relazioni ricche di significato fra risorse, dati, informazioni e fra individui e community
 - Il Web semantico, mediante l'associazione ai documenti pubblicati in Rete dei metadati che ne precisano il contesto semantico in un formato interpretabile ed elaborabile da applicazioni intelligenti e l'uso esclusivo di linguaggi controllati strutturati dagli esperti, «è un'estensione del Web corrente in cui le informazioni hanno un ben preciso significato e in cui *computer e utenti lavorano in cooperazione*» (Tim Berners-Lee, *Scientific American*, maggio 2001)
 - Successivamente il Web semantico si ibrida con i linguaggi naturali e le tecnologie partecipative: allargando e valorizzando i contesti semantici, accresce *l'universalità degli scambi* di dati e informazioni, la loro qualità, quantità ed efficacia; aumenta le possibilità di *condivisione e riutilizzo* → **social semantic web**, co-costruzione collettiva evolutiva degli *utenti-autori e delle loro community*, che divengono perciò i veri protagonisti

Oltre le due culture: il ruolo dell'innovazione tecnologica

- Le **nuove tecnologie** assicurano pertanto:
 - creazione e gestione dei **Linked Data**, il «nuovo alfabeto del web semantico», premessa e fondamento dell'**Open Science** → il patrimonio di conoscenze a disposizione di tutti
 - ➔ all'insegna dell'**unità** → integrazione, organicità, durata e sostenibilità dei sistemi
 - ➔ all'insegna della **pluralità** → accesso aperto, multiplo, diffuso; architettura distribuita; approccio bottom-up flessibile e dinamico; condivisione e cooperazione; valorizzazione delle partnership e partecipazione delle differenti community
- Dal Web delle origini
al Web 2.0
al Web 3.0...
il fattore chiave è sempre l'**ipertesto**

La 'Science & Technology Digital Library' come ipertesto

- **Granularità**

La Digital Library è *granulare*, perché contiene varie tipologie di documenti autonomi

- **Multilinearità**

La Digital Library è *multilineare*, perché è possibile muoversi fra tali documenti secondo una pluralità di percorsi, alcuni dei quali consigliati dagli specialisti dell'informazione ed altri creati dagli utenti

- **Multimedialità / Ipermedialità**

La Digital Library è *multimediale*, perché i documenti appartengono a più media, ed è *ipermediale*, perché alcuni strumenti di navigazione, orientamento e reperimento si basano sulla spazialità e su interfacce iconiche

- **Integrabilità**

La Digital Library è *integrabile* e quindi in continua espansione

- **Interattività**

La Digital Library è *interattiva*, perché gli strumenti di navigazione, orientamento e reperimento e i documenti recuperati sono altamente personalizzabili

La 'Science & Technology Digital Library' come ipertesto: gli obiettivi

La Digital Library, in quanto realizzazione concreta dell'ipertesto, sarà *integrata* e *interoperabile* con i maggiori sistemi nazionali ed internazionali della R&S e garantirà:

- *l'accesso permanente, certificato ed efficace* a risorse informative bibliografiche e documentarie nonché a dati scientifici, tecnici, statistici, attività/programmi di ricerca, expertise, ecc.
- *l'integrazione* di sistemi di gestione e di erogazione di servizi bibliografici, bibliotecari e biblioteconomici
- *l'integrazione* della documentazione, dei prodotti e dei dati tecnico-scientifici resi disponibili da istituzioni che operano nel settore della R&S nella logica dell'*Open Government* e dell'*Open Access*
- *lo sviluppo di servizi avanzati* profilati sulle esigenze informative dell'utenza
- *l'implementazione* di attività e servizi finalizzati alla *valorizzazione* e alla *conservazione della produzione scientifica nazionale* (deposito legale)

integrazione

apertura

interoperabilità



cooperazione

community-centred approach

condivisione



Portale d'accesso

approcci
innovativi

persistent
identifier

digital right
management

social
semantic web

long-term
digital
preservation



piattaforma repository



reference
virtuale



metaOpac



formazione
a distanza

La 'Science & Technology Digital Library' come ipertesto

- Le nuove modalità di sviluppo, organizzazione, pubblicazione e accesso ai contenuti e ai servizi *consentono un'interrelazione collaborativa talmente efficace da risultare totalmente trasparente*
- La Digital Library rende disponibili le collezioni e le risorse - native digitali e/o digitalizzate - attraverso *l'integrazione di strumenti di social networking e di social tagging* che consentono agli utenti di organizzare con grande libertà i propri materiali arricchendoli di commenti e recensioni critiche
- Il fine è creare *punti di comunicazione tra l'indicizzazione semantica tradizionale e le più recenti folksonomie* → **folksontologie**

ESPANSIONE ILLIMITATA DELLE CONOSCENZE E DELLE RECIPROCHE CONNESSIONI