

L'informatica umanistica

**La metodologia della riflessione umanistica
e i sistemi computazionali**

Informatica Umanistica
a.a. 2014-15

Francesca Tomasi – francesca.tomasi@unibo.it

26/01/2015

Informatica e informazione

L'informatica è una disciplina che si occupa del **trattamento automatico dell'informazione**.

Con scienze dell'informazione ci si riferisce in generale a tutte quelle discipline che si occupano dei processi e dei sistemi di **reperimento, conservazione, trasformazione e trasmissione** dei dati informativi.

Per questo è lecito asserire che la nozione di sistema di rappresentazione ed elaborazione delle informazioni, che identifica l'informatica come scienza, è una definizione adeguata anche a descrivere la **ricerca di settore umanistico**.



Il ruolo dell'informatica

Ciò che la *computer science* costringe a fare è trasformare i dati, che identificano tutti gli oggetti portatori di informazione, in sistemi che definiremo **formali**, cioè costruiti in base a precisi schemi e secondo specifiche regole.

Quello che è formalizzato diventa computabile, quindi risolvibile sulla base di processi automatici. Ambiguità e indeterminatezza devono essere sostituiti da **schemi e regole, strutture e modelli**.

Il fondamento teorico che sarà alla base del nostro ragionamento consisterà dunque nell'analisi dei sistemi di progettazione e creazione di **oggetti computabili**.

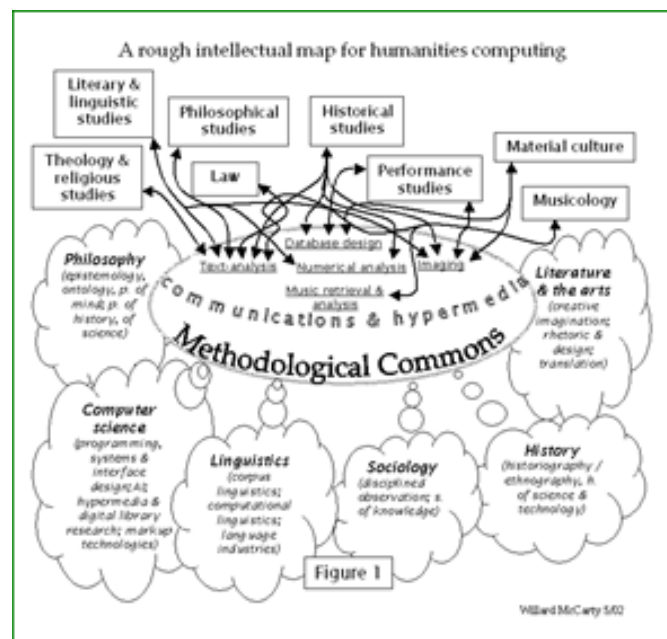
Informatica umanistica:

... *between the two cultures* ...

- ▶ **analisi del testo.** È lo spazio della linguistica computazionale che riguarda i sistemi di elaborazione automatica di indici, gestione di frequenze, implementazione di concordanze, lemmatizzazioni, realizzazione di dizionari, fino alle analisi stilometriche;
- ▶ **sistemi di gestione di basi di dati (DBMS - Data Base Management Systems)** per informazioni strutturalmente omogenee e classificabili in modelli o schemi di riferimento precostituiti. Biblioteche digitali e Archivi aperti;
- ▶ **codifica o annotazione del testo** tramite linguaggi di *markup* (tags) per l'intervento sui diversi livelli dell'analisi del testo letterario (strutturale, morfologica, semantica, narratologica, codicologica, paleografica, ecc.);
- ▶ **elaborazione di costrutti ipertestuali**, vale a dire creazione di reti di correlazioni a livello intertestuale e metatestuale e definizione di mappe concettuali (scelta delle informazioni correlate pertinenti e gestione dei link fra le sezioni di contenuto);
- ▶ **procedure legate al processo ecdotico:** *recensio*, stemmatica, testo critico stabilito, gestione del rapporto fra testo, apparato e paratesto, modalità di rappresentazione della storia della tradizione;
- ▶ **sistemi di gestione di immagini digitali di fonti primarie** (manoscritti e antichi testi a stampa) per la descrizione uniforme delle fonti e la scelta delle procedure di digitalizzazione, manipolazione, consultazione e distribuzione.

Methodological commons

- Distinzione fra IU “trasversale” e IU “specifica” (Roncaglia, 2002*)
- Ogni disciplina di area umanistica tradizionale ha sviluppato differenti strategie computazionali, a seconda delle esigenze del settore di competenza (la linguistica, la storia, la biblioteconomia, la letteratura, la paleografia, la codicologia, etc.), ma quasi tutte le discipline condividono **metodologie formali** nella gestione automatica dei dati e concordano su di un uso non esclusivamente tecnico dello strumento informatico (Ciotti, 2002*).
- Una serie di comuni metodologie informatiche percorre cioè trasversalmente le discipline umanistiche 'tradizionali' e costituisce una base condivisa per le operazioni legate alla **rappresentazione** e alla **conservazione** delle fonti, alle modalità della sua **manipolazione**, ai criteri del **trattamento** e alle forme della sua **disseminazione**.



W. McCarty, 2003. “Preliminary draft” per *The Encyclopedia of Library and Information Science*, New York, Dekker, 2003.

*In Griseldaonline (2002)

- Fabio Ciotti
L'informatica umanistica in Italia: luci e ombre
<http://www.griseldaonline.it/informatica/ciotti.htm>
- Gino Roncaglia
Informatica umanistica: le ragioni di una disciplina
http://www.griseldaonline.it/informatica/roncaglia_secondo.htm

Una definizione da en.wikipedia

- The Digital Humanities are an area of **research, teaching, and creation** concerned with the **intersection** of computing and the disciplines of the humanities.
- Developing from the fields of **humanities computing** and digital humanities praxis digital humanities embrace a variety of topics, from **curating online collections** to **data mining large cultural data sets**.
- Digital humanities (often abbreviated DH) currently incorporate both digitized and born-digital materials and combine the methodologies from **traditional humanities disciplines** (such as history, philosophy, linguistics, literature, art, archaeology, music, and cultural studies) and social sciences with **tools** provided by **computing** (such as data visualisation, information retrieval, data mining, statistics, text mining) and **digital publishing**.

Le origini

- Padre Roberto Busa inizia a produrre l'*index verborum* (o meglio le concordanze) degli *opera omnia* di Tommaso d'Aquino. Siamo nel 1949. Ora: <http://www.corpusthomaticum.org/it/index.age>
- Fondazione della rivista «Computer and the Humanities». Siamo nel 1966 (fino al 2004). Ora «Language Resources and Evaluation»
- Nascita di due importanti associazioni: la ALLC (Association for Literary and Linguistic Computing - <http://www.allc.org>), fondata nel 1973, e la ACH (Association for Computer in the Humanities <http://www.ach.org>) fondata nel 1978.
- I membri di ACH e ALLC sono editor di un importante rivista di settore: «Literary and Linguistic Computing»: <http://llc.oxfordjournals.org> (fondata nel 1986). Ora « Digital Scholarship in the Humanities» [accesso via proxy UNIBO = <http://www.biblioteche.unibo.it/portale/risorse-elettroniche>]
- ACH e ALLC si sono ad oggi federate nella “Alliance of Digital Humanities Organizations” (ADHO) <http://adho.org/>
- Fra le varie attività di ADHO si registra la nascita, nel 2007, della rivista elettronica «Digital Humanities Quarterly» (DHQ) <http://digitalhumanities.org/dhq/>

Alcuni centri di ricerca (e didattica)

centerNet: <http://digitalhumanities.org/centernet/>

EUROPA:

Department of Digital Humanities: (DDH): <http://www.kcl.ac.uk/artshums/depts/ddh/index.aspx>, King's College (Londra, UK);

Digital.Humanities@Oxford: <http://digital.humanities.ox.ac.uk/> (Oxford, UK);

UCL Center for Digital Humanities: <https://www.ucl.ac.uk/dh/> (Londra, UK);

Philosophy and Digital Humanities: <http://www.uib.no/en/rg/digifi> (Bergen, Norvegia);

Cologne Center for eHumanities: <http://www.cceh.uni-koeln.de/> (Colonia, Germania).

ITALIA

- **Associazione per l'informatica umanistica e la cultura digitale:** <http://www.umanisticadigitale.it/>;
Una rassegna di risorse italiane: <http://linclass.classics.unibo.it/udwiki>
- **Net7** (un'azienda italiana): <http://www.netseven.it/servizi/digital-humanities/>

AMERICA:

CDH (Center for Digital Humanities, Università della California, Los Angeles [UCLA] - <http://www.cdh.ucla.edu>),
CDS (Center for Digital Scholarship, Brown University di Providence - <http://library.brown.edu/cds/>), **CIRSS**
(Center for Informatics Research in Science and Scholarship, University of Illinois, Urbana-Champaign - <http://cirssweb.lis.illinois.edu/index.php>), **IATH** (Institute for Advanced Technology in the Humanities, Università della Virginia - <http://www.iath.virginia.edu/>).

Quali discipline?

- ▶ Artificial intelligence (m-fil)
- ▶ Computational linguistics (l-lin)
- ▶ Computational philology (l-fil-let)
- ▶ Copyright and author rights on www (ius)
- ▶ Data structure and algorithm (inf/ing-inf)
- ▶ Database and conceptual modelling (inf/ing-inf)
- ▶ Digital and multimedia publishing (m-sto)
- ▶ Digital cultural heritage: archives, libraries, museum (m-sto)
- ▶ Digital curation (m-sto)
- ▶ Digital marketing (secs)
- ▶ Digital Text Theory (l-fil-let)
- ▶ Frameworks and infrastructures for the cultural heritage domain (m-sto)
- ▶ Human-computer interaction (inf/ing-inf)
- ▶ Information architecture (inf/ing-inf)
- ▶ Information visualization (inf/ing-inf)
- ▶ Knowledge representation and organization (m-sto)
- ▶ Methods and Techniques for the Digital Humanities (--)
- ▶ Multimedia production (inf/ing-inf)
- ▶ New media (l-art)
- ▶ Ontologies and semantic web (inf/ing-inf)
- ▶ Open access and open content (ius)
- ▶ Programming languages (inf/ing-inf)
- ▶ Project management (secs)
- ▶ Social media communication (m-fil / sps)
- ▶ Social network analysis (m-sto)
- ▶ Text analysis and mining (l-lin)
- ▶ Web project management (inf/ing-inf)
- ▶ Web technologies (inf/ing-inf)



Quali mestieri?

- ▶ Progettazione e sviluppo siti Web e app;
- ▶ Editoria multimediale (progettazione e realizzazione prodotti);
- ▶ Gestione digitale di archivi e biblioteche (anche nel settore privato);
- ▶ Scrittura per il Web;
- ▶ Produzione di risorse multimediali;
- ▶ Gestione social media network;
- ▶ Trattamento automatico del linguaggio;
- ▶ Management di interi progetti digitali;
- ▶

Giulio Xhaet *Le Nuove Professioni del Web*, Hoepli 2012

<http://www.professionidelweb.it>

1. Transmedia Web Editor

2. Content Curator

3. Community Manager

4. All-Line Advertiser

5. Digital PR

6. SEO (Search Engine Optimizer)

7. Web Project Analyst

8. E-reputation Manager

1. creare contenuti web-oriented, crossmediali e partecipativi

2. filtrare e curare le fonti di maggiore interesse e utilità

3. coinvolgere e fidelizzare gli utenti in social community

4. ideare strategie di marketing All-line (online + offline)

5. attivare network di relazioni

6. ottimizzare la visibilità sui motori di ricerca

7. analizzare e interpretare i flussi statistici di navigazione

8. gestire i fenomeni di brand reputation

I profili professionali per il Web secondo specifiche CEN

Il **Gruppo Web Skills Profiles**, costituito nel dicembre del 2006 da [IWA Italy](#) (la sezione italiana di IWA/HWG associazione internazionale di professionisti del Web [riconosciuta come realtà di standardizzazione dal CEN](#)), e al quale partecipano oltre 200 professionisti, rappresentanti di aziende ed associazioni, ha l'obiettivo di definire i **profili professionali del Web**, progetto [considerato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri](#) una innovazione in ambito nazionale da esportare all'estero, citato all'interno del [programma nazionale per le competenze digitali](#) dell'Agenzia per l'Italia Digitale.

Il 30 giugno 2014, con aggiornamento al 31 dicembre 2014, l'Associazione IWA Italy, sezione italiana di IWA/HWG ha pubblicato ufficialmente la [versione 2.0 del documento contenente i profili professionali](#) operanti nel Web uniformati secondo le direttive CEN in materia di Generation 3 (G3) European ICT Profiles e basati sul modello e-CF 3.0, nonché le modalità di utilizzo dei medesimi.

I profili sono i seguenti:

1. [Web Community Manager](#)
2. [Web Project Manager](#)
3. [Web Account Manager](#)
4. [User Experience Designer](#)
5. [Web Business Analyst](#)
6. [Web DB Administrator](#)
7. [Search Engine Expert](#)
8. [Web Advertising Manager](#)
9. [Frontend Web Developer](#)
10. [Server Side Web Developer](#)
11. [Web Content Specialist](#)
12. [Web Server Administrator](#)
13. [Information Architect](#)
14. [Digital Strategic Planner](#)
15. [Web Accessibility Expert](#)
16. [Web Security Expert](#)
17. [Mobile Application Developer](#)
18. [E-commerce Specialist](#)
19. [Online Store Manager](#)
20. [Reputation Manager](#)
21. [Knowledge Manager](#)
22. [Augmented Reality Expert](#)
23. [E-Learning Specialist](#)
24. [Data Scientist](#)
25. [Wikipedian](#)

Supporta il progetto

Donazione



Contribuisci all'iniziativa con una sovvenzione all'associazione IWA ITALY: ci aiuterà a garantire le attività di divulgazione degli skill (traduzioni, presentazioni, ecc.)

News



[Web Skills premiati a ForumPA e inseriti in linee guida AgID](#)

📅 29 maggio 2014



[Primi nuovi partecipanti al Gruppo Web Skills Profiles](#)

📅 9 giugno 2013



[Web Skills Profiles: aperta la call per nuova versione](#)

📅 4 maggio 2013

Alcuni video di presentazione del Gruppo Web Skills Profiles



Bibliografia essenziale

- Hockey, Susan. (2001), *Electronic Text in the Humanities: Principles and Practice*, Oxford: Oxford University Press.
- Schreibman Susan, Siemens Ray, and Unsworth John eds. (2004). *A Companion To Digital Humanities* Blackwell Publishers.
- McCarty, Willard (2005), *Humanities Computing*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Ramsay, Steve. (2011). *Reading Machines: Toward an Algorithmic Criticism*. Urbana: University of Illinois Press.
- Berry, D. M., ed. (2012) *Understanding Digital Humanities*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Gold, Matthew K., ed. (2012), *Debates In the Digital Humanities*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Burdick, Anne, Johanna Drucker, Peter Lunenfeld, Todd Presner, Jeffrey Schnap, (2012) *Digital Humanities*, The MIT Press
- Warwick C., Terras M. & Nyhan J., eds. (2012) *Digital Humanities in Practice*, Facet

Il corso

- **HTML.** Dalle origini ad oggi
 - La nascita del linguaggio assieme al WWW
 - La storia fino ad HTML 4.01
 - XHTML (HTML a base XML): la separazione struttura/aspetto
 - HTML 5. Le nuove frontiere della semantica
- **CSS.** La gestione dell'aspetto del documento
 - Alle origini del principio della gestione separata
 - CSS2. Regole: proprietà e valori
 - Gestire il layout con i CSS
 - CSS3. Le nuove proprietà
- **Progettare un sito Web.** Il workflow: l'utente, il modello concettuale, lo schema
- **L'architettura dell'informazione.** Strutturare la pagina
 - Gli elementi costitutivi della pagina
 - Gli strumenti di navigazione
- **Strategie comunicative: web design e tipografia**
 - Il design: dalla risoluzione ai formati
 - La tipografia: scrittura per il Web
- **Usabilità dei siti Web**
 - Strategie per l'efficacia
 - Test di usabilità
 - Social media