



# **OLTRE LA GALASSIA DELLE DIGITAL HUMANITIES: PER LA COSTITUZIONE DI UNA DISCIPLINA DI INFORMATICA UMANISTICA**

**Fabio Ciotti**

## *DIGITAL HUMANITIES: THE BIG THING*

- Nel corso dell'ultimo quindicennio il multiforme campo di studi che va sotto il nome di Digital Humanities è divenuto un fenomeno di primaria importanza sia nel mondo della ricerca e della didattica universitaria (sebbene le differenze tra i vari contesti nazionali siano rilevanti), sia nel dibattito culturale
- Questa espansione del “campo digitale” nel dominio umanistico ha persino generato una contro-reazione da parte dei cosiddetti umanisti tradizionali
- Si succedono prese di posizione critiche e persino allarmistiche, che spaziano dalla critica del loro contenuto scientifico ed epistemologico, a quella della loro valenza politica ritenuta egemonista e dall'impronta “neo-iper-liberista”



## LA REAZIONE 'TRADIZIONALISTA' ALLE DH

- Allington, Daniel, Sarah Brouillette, e David Golumbia. 2016. «Neoliberal Tools (and Archives): A Political History of Digital Humanities». *Los Angeles Review of Books (LARB)*, n. 1.5.2016
- Marche, Stephen. 2012. «Literature Is Not Data: Against Digital Humanities». *Los Angeles Review of Books*, 28 ottobre 2012.
- Fish, Stanley. 2012. «The Digital Humanities and the Transcending of Mortality» e «Mind Your P's and B's: The Digital Humanities and Interpretation». *The New York Times* «Opinionator»
- Tomasin, Lorenzo. 2017. *L'impronta digitale: cultura umanistica e tecnologia*. Carocci

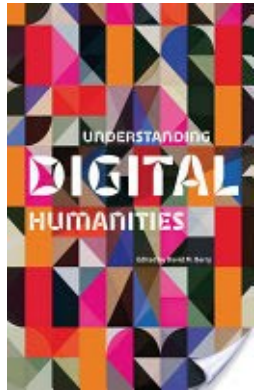


## *DIGITAL HUMANITIES: THE NEXT BIG THING*

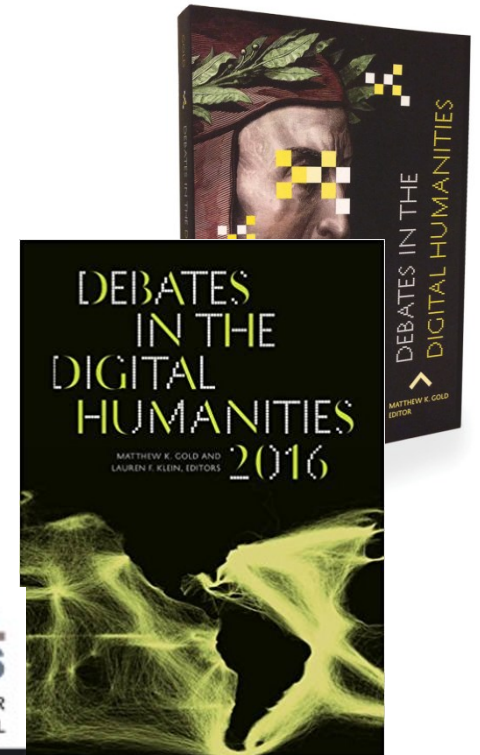
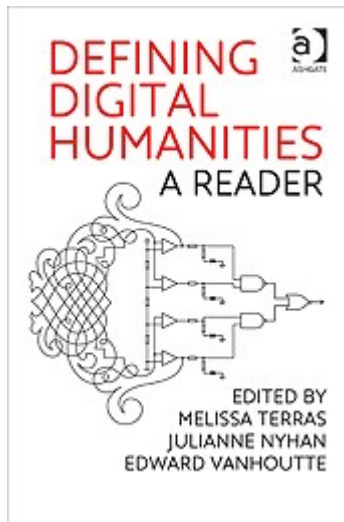
- Nel corso degli anni la comunità DH è divenuta così vasta e diversificata che è difficile individuare al suo interno un fondamento epistemico unitario e condiviso
- Ne consegue che è assai difficile definire le DH come “una” disciplina che condivide
  - Assunti metodologici
  - Oggetti di ricerca
  - Metodi e protocolli di ricerca



# DEFINIRE LE *DIGITAL HUMANITIES*



- Tuttavia il dibattito meta-disciplinare non si esaurisce:
  - 1) The day of DH, una iniziativa di CenterNet, sin dalla prima edizione del 2009 inizia domandando a tutti i partecipanti: 'How do you define DH?'
  - 2) Debates in the digital Humanities I e II (<http://dhdebates.gc.cuny.edu/>)
  - 4) Defining Digital Humanities
  - 5) Understanding Digital Humanities
  - 6) Big Digital Humanities (P. Svensson)
  - ...



## DEFINIRE LE *DIGITAL HUMANITIES*

- “Andare meta” è un atteggiamento tipico di ogni nuovo campo scientifico, specialmente quando ambisce a divenire disciplina in senso istituzionale
- Ma non è solo (meta)teoria!!!... ma anche materialità istituzionale economica ed esistenziale:
  - dove si fa DH? centri, dipartimenti, laboratori...
  - che cosa si insegna nelle DH? Il problema del syllabo delle DH
  - chi fa DH? il problema della collocazione e della carriera accademica
  - cosa è buona DH? il problema della valutazione dei prodotti e dei progetti di ricerca DH



## *IL PARADIGMA METODOLOGICO*

- Sin dalle sue origini, quando era ancora denominato Humanities Computing o Informatica Umanistica in Italia, questo campo è stato caratterizzato da una forte rilevanza di temi metodologici:
  - “At its core, then, digital humanities is more akin to a common methodological outlook than an investment in any one specific set of texts or even technologies.” [What Is Digital Humanities and What’s It Doing in English Departments? Matthew G. Kirschenbaum]
- W. McCarty/H. Short *Methodological Commons*
- J. Unsworth *Scholarly Primitives*  
(<http://people.virginia.edu/~jmu2m/Kings.5-00/primitives.html>)



## *LE DIGITAL HUMANITIES*

- Nel 2004 con la pubblicazione del famoso *Companion* della Blackwell il campo di studi umanistico/digitale subisce un vero e proprio cambio di fase e vede una espansione fenomenale in termini di addetti, diffusione, status e impatto culturale e sociale
  - <http://www.digitalhumanities.org/companion/>
- Il passaggio da “HC” a “DH” è accompagnato un parziale superamento del paradigma metodologico, per dare spazio a visioni alternative, pragmatiste o sociologiche, dei fondamenti delle DH





# BIG TENT DIGITAL HUMANITIES

- Epitome di tale transizione è la formula “Big Tent Digital Humanities”
- Lanciata come tema principale nella conferenza [DH 2011](#) è stata adottata per favorire una visione delle DH come una ampia, diversificata e inclusiva comunità di studiosi che si occupano in vario modo dell’intersezione tra digitale e scienze umane
- Questa visione ha accompagnato e favorito la prodigiosa crescita delle DH in termini di addetti, progetti, centri, finanziamenti, campi di attività e temi di ricerca
- Digital Humanist is who Digital Humanities does... whoever and wherever she is!



## *DIGITAL HUMANITIES COME COMMUNITY OF PRACTICES*

- La versione fondata su basi sociologiche fa appello alla nozione di *community of practice* proposta in particolare da Ray Siemens:
  - “the notion of the community of practice here offers us a framework to consider and understand *who* we are via *what* it is we do, *where* we do what we do, and *why* we do it in the way that we do it. What is most unique about this frame is how it focuses us on the set of practices we share, who we share the practices with and where, on what we apply them, and to what end we do so. If we are willing to view ourselves from this perspective, through those practices in our community that make us unique and bring us together in that way, we can readily begin a move toward taking action that is less problematic than larger strategies of definition—a move that clarifies our understanding of the sorts of initiatives we might engage in together, that might bring us together, and the shapes that those sorts of initiatives and endeavors might take”.
  - R. Siemens, *Communities of Practice, the Methodological Commons, and Digital Self-Determination in the Humanities*, Zampolli Award Lecture, DH 2014



## *DIGITAL HUMANITIES COME MAKING E CODING*

- La visione pragmatista e strumentalista di Ramsey propone di individuare lo specifico delle DH nella costruzione di artefatti computazionali:
  - “Personally, I think Digital Humanities is about building things. I’m willing to entertain highly expansive definitions of what it means to build something. I also think the discipline includes and should include people who theorize about building, people who design so that others might build, and those who supervise building (the coding question is, for me, a canard, insofar as many people build without knowing how to program). I’d even include people who are working to rebuild systems like our present, irretrievably broken system of scholarly publishing. But if you are not making anything, you are not — in my less-than-three-minute opinion — a digital humanist.”
  - Stephen Ramsay, “Who’s In and Who’s Out”, MLA 2011



# BIG DIGITAL HUMANITIES

- Patrick Svensson e l'idea di "Big DH": una sintesi pluralista tra metodologia, teoria critica e pratica operativa:
  - "a model for the digital humanities ("big digital humanities") that draws on the humanities; on being placed in the space between ideas and institutions; on the traditions and emerging configurations of the digital humanities; and on the coming together of intellectual and technological curiosity"
  - "In this way, the digital humanities offers an infrastructural and intellectual platform for carrying out work placed between the humanities and the digital. This platform seeks deep connections with humanities disciplines and areas as well as with other fields and initiatives. These multiple epistemic traditions and perspectives contribute to making the digital humanities a dynamic and diverse field. Such curiosity-driven work must be based on respect, intellectual sharpness, and technological innovation. Big digital humanities gets leverage from a combined intellectual, material, and political engagement and can serve as an experimental contact zone for the humanities."



# DIGITAL HUMANITIES: UNA GALASSIA MULTIDISCIPLINARE

- il *nucleo*
- un ambito quasi-disciplinare autonomo, che trascende le discipline tradizionali, focalizzato su questioni teoriche e metodologiche generali e trans-disciplinari e su aspetti infrastrutturali sia in senso epistemologico sia in senso pragmatico e istituzionale;
- il *disco*
- il luogo in cui si collocano, come i bracci di spirale, le versioni informatiche “forti” delle discipline tradizionali - che spesso co-operano in modo interdisciplinare - (linguistica computazionale, filologia digitale, storia digitale, studi letterari computazionali, etc.), in cui i metodi computazionali e gli strumenti digitali hanno un riconosciuto ruolo metodologico e propongono questioni di ricerca e spiegazioni/interpretazioni innovative;
- il *bordo esterno*
- lo spazio di confine in cui si dispongono le discipline tradizionali che accettano e includono i metodi e i risultati della ricerca informatizzata, e in cui si entra in contatto con altre galassie disciplinari come l'informatica, le *Library and Information Sciences*, i *media studies*, le scienze della comunicazione, le scienze cognitive





## THE CORE: DIGITAL HUMANITIES AS METHOD(S)/OLOGY

- lo studio dei metodi computazionali (qualitativo/simbolici e quantitativi), e della loro relazione con le teorie e i concetti fondanti delle discipline umanistiche, sia latamente intese, sia prese nelle loro rispettive specificità, ma a un elevato livello di astrazione
- la ricerca su modelli formali e sulle strutture di dati complesse richieste dalla formalizzazione nei domini umanistici
- lo studio critico (in senso kantiano) delle interconnessioni tra metodi, modelli e problemi della ricerca umanistica, sulle loro condizioni di applicabilità, sui criteri di validazione, sui presupposti teorici ed epistemologici che li validano
- lo studio, la creazione e l'innovazione delle infrastrutture generali che rendono possibile la ricerca umanistica digitale e computazionale, inclusa la produzione e gestione delle risorse digitali culturali, e che ne garantiscono una effettiva fruibilità, disseminazione e validazione scientifica e sociale



# DIGITAL HUMANITIES: PARADIGMI METODOLOGICI

- Metodi analitici computazionali: due paradigmi metodologici
- Il paradigma basta su una versione estesa della “human based computation”
  - - non-formal (annotation)
  - - quasi-formal (text encoding, database)
  - - formal/semantic (ontologie e tecnologie semantic)
- Il paradigma basato sulla automatic computation
  - - approcci quantitativi e statistico/probabilistici
  - - approcci semiqualitativi e NLP



# MCCARTY/SHORT METHODOLOGICAL COMMONS

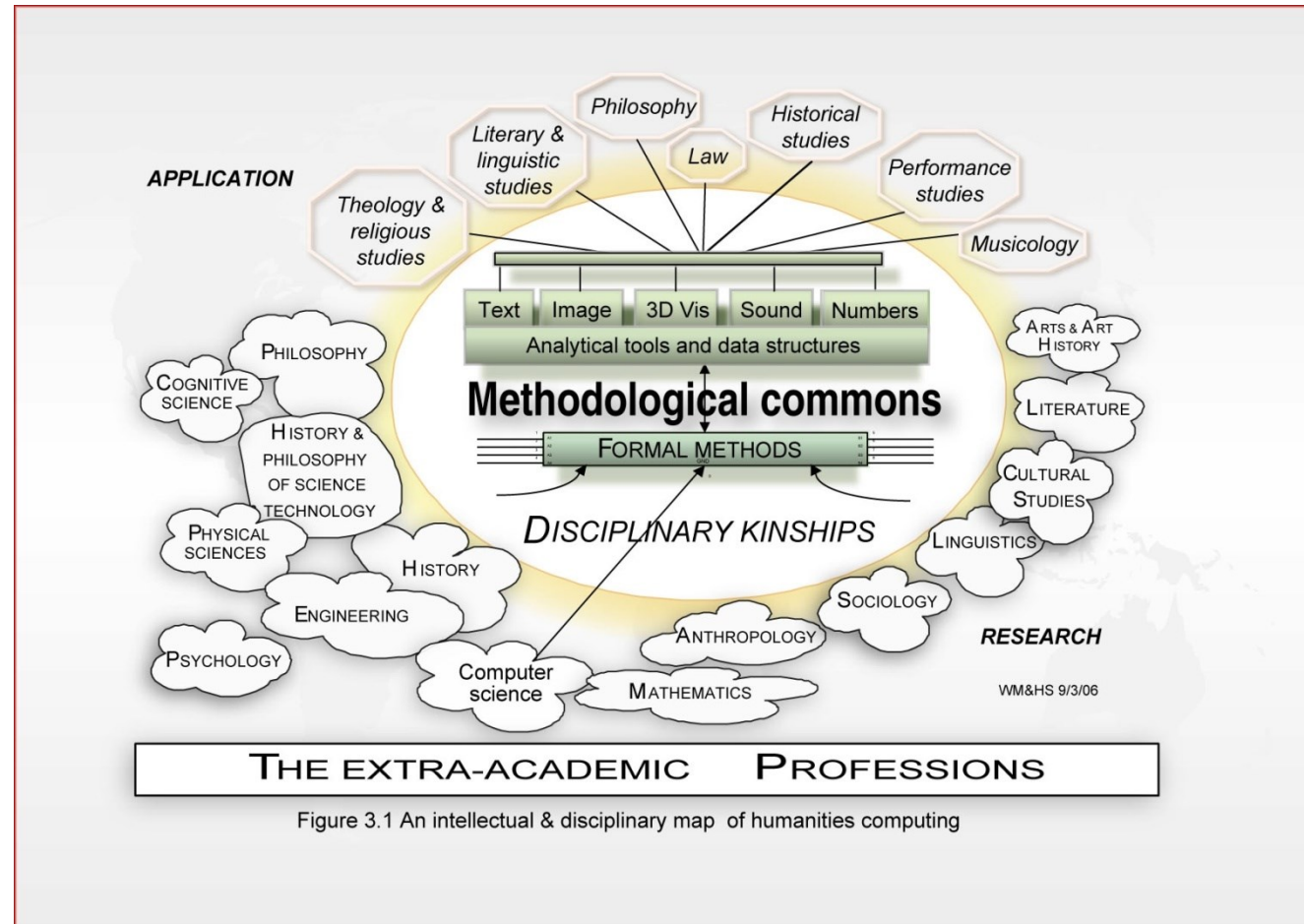
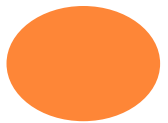


Figure 3.1 An intellectual & disciplinary map of humanities computing





# MODELLI/ZZAZIONE

- Modello: un termine ombrello!!
- Willard McCarty: modelling in DH
  - By "modeling" I mean the heuristic process of constructing and manipulating models', a "model" I take to be either a representation of something for purposes of study, or a design for realizing something new. These two senses follow Clifford Geertz's analytic distinction between a denotative "model of" such as a grammar describing the features of a language, and an exemplary "model for" such as an architectural plan
- Ciula, A., Ø Eide, C. Marras, e P. Sahle. 2018. *Models and Modelling Between Digital and Humanities: A Multidisciplinary Perspective*. GESIS - Leibniz Institute for the Social Sciences.
- Flanders, J., e F. Jannidis. 2018. *The Shape of Data in Digital Humanities: Modeling Texts and Text-based Resources*. Taylor & Francis



# MODELLI E FORMALIZZAZIONE

- La nozione di modellizzazione è fortemente connessa con quella di formalizzazione
- Cosa si intende per formalizzazione
  - Sistemi formali assiomatizzazione ontologie
  - matematizzazione approcci quantitativi network analysis
  - semiformalismi : codifica dei dati
  - Modelli computazionali e simulazioni: modello formale = data model + algoritmi
- Il concetto di formalizzazione si riferisce a un set di pratiche semiotiche e rappresentazionali abduktive che rendono un fenomeno/oggetto accessibile e almeno parzialmente processabile con metodi computazionali



# STRUTTURE DATI PER LE SCIENZE UMANE

- Manfred Thaller 2017. «Between the Chairs: An Interdisciplinary Career». *Historical Social Research, Supplement*, n. 29: 7–109
  - The data in the totality of historical sources, or any subset thereof, forms a mutual context for the interpretation of any set of specific items contained therein. It can be envisaged as a set of n-dimensional configurations of tokens representing physically existing sources, each of which exists in an m-dimensional universe of interpretative assumptions. Information arises out of these data by permanently running processes, which try to minimize contradictions and inconsistencies between subsets of the data.
  - This model is both, a conceptual one for the hermeneutic “understanding” of historical interpretation, as well as a technical one for future information systems supporting historical analysis.



# STRUTTURE DATI PER LE SCIENZE UMANE

- Context oriented programming
  - According to current programming paradigms, variables are logically independent of each other, unless they are explicitly part of a higher order data structure, like an object in the object oriented programming paradigm. A programming paradigm, which assigns a “context” – similar to a scope – to a variable, would considerably ease the implementation of interactions between seemingly independent variables [...]
- Extended Data Types
  - In current programming languages there is an extremely small number of data types, which are built into a specific programming language.[...] What we need is a generic interface for Humanities’ specific data types – historical calendar dates, e.g. – which can be easily called upon within a programming language. And can be called upon outside of any inheritance system of an object hierarchy explicit or implied by the programming language, so there are no restrictions imposed by such hierarchies.
  - **Example:** Extended string: texts should not be represented as one-dimensional arrays, but as graphs of atomic tokens.
- Fuzzy and Vague Reasoning
  - There exist quite a few solutions to support vague reasoning or fuzzy predicates. However, these are contained in very highly specialized libraries and add-ons, each of which has sufficiently many idiosyncrasies that they are almost never employed in software written for Humanistic purposes. We need ways to include such constructions into main stream programming languages, with the absolute minimum of changes to their basic programming model possible.



## WHAT'S IN A TOPIC MODEL?

- But what is a topic discovered by LDA topic modeling?
- This is something that the researcher must decide by mean of....  
**Interpretation!**
- A theme (in the literary meaning)?
- A discourse (Underwood)?
- A sparse semantic cluster?
- Are apparently inconsistent topic interesting or are the demonstration of the method failure to give insights for literary explanations?
  - <http://www.lisarhody.com/some-assembly-required/>
- An open debate...



# FORMAL ONTOLOGIES

- The relevance of formal ontologies for literary and cultural objects digital processing are both theoretical and operational
- An ontology, in the end, is an account of what the community knows as much as of how it knows what it knows, to recall Willard McCarty
- Making ontologies and linking them to digital cultural artifacts build knowledge:
  - it asks for making explicit the tacit knowledge, which is a major part of Humanities work; texts and cultural artifacts exist independently from the fact that somebody describes them
  - it asks for finding the data level correlatives to the abstract and theoretical notion that populate theories once they are formalized as ontologies



# CONCLUSIONI: UNA COLLOCAZIONE DISCIPLINARE DELLE *CORE DH* IN ITALIA

- Questa riflessione meta-disciplinare non ha una finalità puramente teorica ma di verificare se sussistano le condizioni per la costituzione di ambito disciplinare autonomo
- Primo requisito: è possibile individuare uno specifico insieme di attività di ricerca sufficientemente differenziato dalla tradizione e coerente che possa ambire allo status disciplinare?
- Ma questa è una condizione necessaria ma affatto sufficiente allo scopo.
- Il resto, la questione difficile, è costituito dalla costruzione delle condizioni politiche e istituzionali di contorno, dai problemi giuridici e regolamentari, dalla costruzione di alleanze e dalla individuazione di compagni di strada



# CONCLUSIONI: UNA COLLOCAZIONE DISCIPLINARE DELLE *CORE DH* IN ITALIA

- Il tentativo di fondare una disciplina per gli studi umanistico digitali è stato già fatto in passato da studiosi ben più prestigiosi e autorevoli di noi, *in primis* Tito Orlandi, senza successo.
- Credo che sia il tempo di riprendere in mano questa battaglia, per rendere omaggio a questa importante eredità intellettuale.

