

Next. Mappe della mente

Umanisti digitali

Ovvero come la tecnologia può aiutarci a capire meglio il nostro passato

Sappiamo tutto di Galileo Galilei? Non è proprio così. Oggi molte università, come quella di Stanford, fanno incontrare la storia e la rete. Grazie ai big data

RICCARDO LUNA

N

EL GENNAIO del 2012, in quella che nel calendario accademico americano va sotto il nome di "quadrimestre invernale", all'università di Stanford la docente Giovanna Ceserani decise di far partire un corso che avrebbe cambiato la sua vita, il modo di studiare il nostro recente passato e quindi quello che abbiamo capito e c'è ancora da scoprire di quel periodo storico che va dal Rinascimento al Romanticismo. In realtà il suo focus fu un periodo più circoscritto, il Grand Tour, i lunghi viaggi che nel '700 i britannici più colti e facoltosi facevano in Italia per studiarne le meraviglie artistiche e architettoniche. Giovanna Ceserani è una cultrice di lettere classiche. Nata a Pisa nel 1970, si era diplomata nello stesso liceo dell'ex premier Enrico Letta, poi Cambridge, Parigi e Princeton prima di approdare a Stanford nel 2003. Stanford non è solo una università eccellente: è nel cuore della Silicon Valley e ne è uno dei motori. È il posto dove hanno inventato Google e in definitiva il mondo digitale. Qui l'incrocio fra l'umanesimo e la rete ha aperto la strada ad un nuovo giacimento di cose da scoprire che prende il nome di Digital Humanities. «L'alleanza fra i geek e i poeti» l'ha definita il *New York Times*. In pratica di tratta di trasformare i documenti di un periodo storico in dati, anzi in "big data", e analizzarli con gli strumenti tipici del digitale: gli analytics, il text mining, le visualization maps. Perché? Per scoprire un senso nelle cose che non sarebbe possibile cogliere diversamente. Relazioni impreviste. Insomma, una sorta di social network dell'Illuminismo.

All'inizio di tutto c'è una gara. E ci sono dei soldi. Il Fondo Nazionale per l'Umanesimo e la Fondazione per la Scienza lanciano una competizione per progetti che sappiano "digging into data, scavare nei dati del passato". Era accaduto che l'università di Oxford aveva creato l'Electronic Enlightenment, l'Illuminismo Digitale, che non è una confraternita di sapientoni ma il catalogo digitale di oltre sessantamila documenti di circa ottomila personaggi storici. Un catalogo è riduttivo: i documenti sono tutti collegati fra loro in una rete di collegamenti che assomiglia al web. Per farla breve uno dei vincitori della gara era stato un giovane docente di italiano e francese proprio a Stanford, Dan Edelstein, che si lanciò nel progetto di trovare un senso nelle lettere che si erano scritti i grandi pensatori fra il '600 e '800. Un perfetto esempio di big data: solo Voltaire, uno dei primi casi analizzati assieme a Galileo, Locke e Newton, ne aveva inviate più di 18 mila! I risultati furono subito incoraggianti: mettendo quelle lettere su una mappa è possibile vedere con chiarezza da dove partivano e dove erano dirette, tracciando così le reti sociali di ciascuno e le rispettive sfere di influenza.

Nacque così il filone di ricerca "Mapping the Republic of Letters", la cui rappresentazione da Stanford venne affidata ad un team di visual designer italiani, il Density Design del Politecnico di Milano e l'illustratore Michele Graffieti. Nel mondo progetti simili si sono subito moltiplicati, arrivando a toccare anche il Medio Evo. Ma nulla, dal punto di vista della complessità, è paragonabile al tentativo di ricostruire il social network del Grand Tour. E questo per un motivo molto evidente: la fonte principale, *Il Grande Diziona-*

rio dei Britannici e degli Irlandesi che hanno viaggiato in Italia dal 1701 al 1800, redatto scrupolosamente da John Ingamell, contiene più di cinquemila voci. E il guaio è che non tutte sono ugualmente complete e accurate. La posta in gioco è stata subito evidente: il Grand Tour viene sempre raccontato come un fenomeno molto ampio ma lo si fa sempre attra-

verso poche decine di casi; ora invece c'era finalmente la possibilità di capirlo in tutta la sua ricchezza e complessità.

Gli studenti del corso della Ceserani si sono tuffati nel lavoro e i primi risultati sono stati incoraggianti. Uno ha incrociato i dati delle lettere e degli spostamenti in Italia di Lady Montagu; il viaggio in Sicilia del barone von Riedesel è stato tracciato con i colori che cambiano in base ai giudizi espressi; e si è scoperto (e visualizzato) che il sistema di rating con le stellette che ormai è diventato uno standard, venne inventato da Ann Rutheford nelle sue 1800 lettere dall'Italia, accanto ad ogni cosa visitata metteva un numero variabile di punti esclamativi in base al gradimento.

Interessante. Ma la Ceserani intuiva che si poteva fare di più: non scoprire solo chi era andato dove e quando, ma anche chi aveva incontrato e influenzato. Dagli oltre cinquemila viaggiatori annotati da Ingamell nel suo Dizionario, lo studio è passato ai sessantanove architetti che vennero in Italia. Con un obiettivo gigante: «Stiamo riscrivendo la storia dell'architettura del '700, è la storia di come il networking ci cambia e cambia la cultura». La vera geografia intellettuale del Grand Tour. Come sta andando? Con fatica, perché la scienza è fatica che non si cancella con un supercomputer. Ma i risultati si vedono. Presto ci sarà un sito dove chiunque potrà crearsi le mappe che vuole e trovare un senso che prima non c'era. Per esempio, si potrà scoprire «che per l'influenza del Palladio all'inizio del '700 tutti andavano a Vicenza, mentre alla fine del secolo le destinazioni preferite erano Napoli e Paestum per il ritorno al classicismo greco». Così si capirà che l'Italia non era solo un luogo dove assorbire stimoli dal passato, ma in cui costruire l'architettura futura attraverso i contatti con gli altri.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Big data



UNA QUANTITÀ DI DATI GRANDE E COMPLESSA CHE PUÒ ESSERE ANALIZZATA SOLO RICORRENDO ALL'AIUTO DI UN COMPUTER

Digital humanities



È LO STUDIO DELLE DISCIPLINE UMANISTICHE UTILIZZANDO STRUMENTI

CHE SONO TIPICI DEL MONDO DIGITALE E DEL WEB

Data mining



L'INSIEME DI TECNICHE PER ESTRARRE SAPERE O CONOSCENZA DA GRANDI QUANTITÀ DI DATI UTILIZZANDO METODI AUTOMATICI O SEMI-AUTOMATICI

Data mapping



LA TRASFORMAZIONE DEI DATI IN MAPPE OPPURE IN ALTRE FORME DI VISUALIZZAZIONE CHE NE RENDANO EVIDENTE E CHIARO IL SENSO

Text mining



È L'ANALISI DI UN TESTO USANDO LE TECNICHE DEL DATA MINING PER SCOPRIRE RELAZIONI E SIGNIFICATI NON ALTRIMENTI EVIDENTI

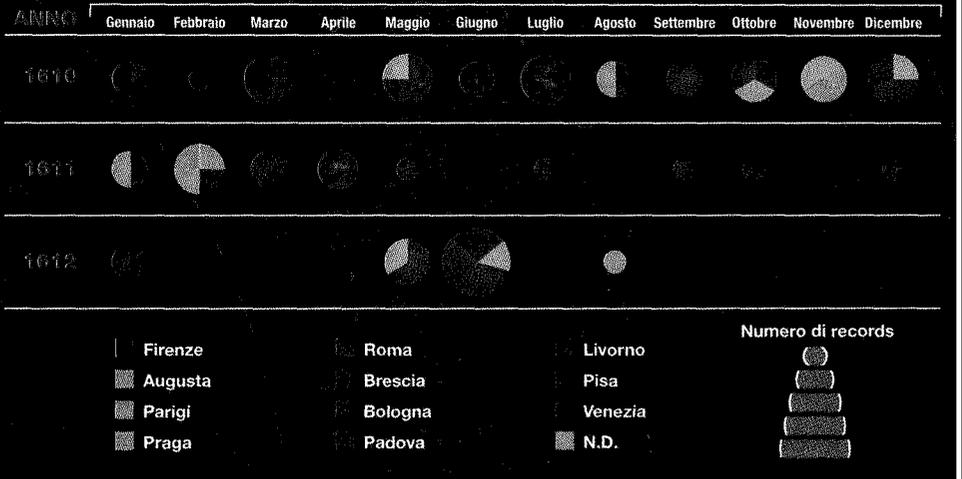
1610 GALILEO A ROMA PRESENTA LE SUE SCOPERTE AL PAPA NEL 1611 IN UNA LETTERA A FEDERICO CESA RIBADISCE LA SUA VISIONE COPERNICANA

1612-17 DIFENDE IL MODELLO ELIOCENTRICO NELLE QUATTRO "LETTERE COPERNICANE" COME IN QUELLA A PADRE CASTELLI

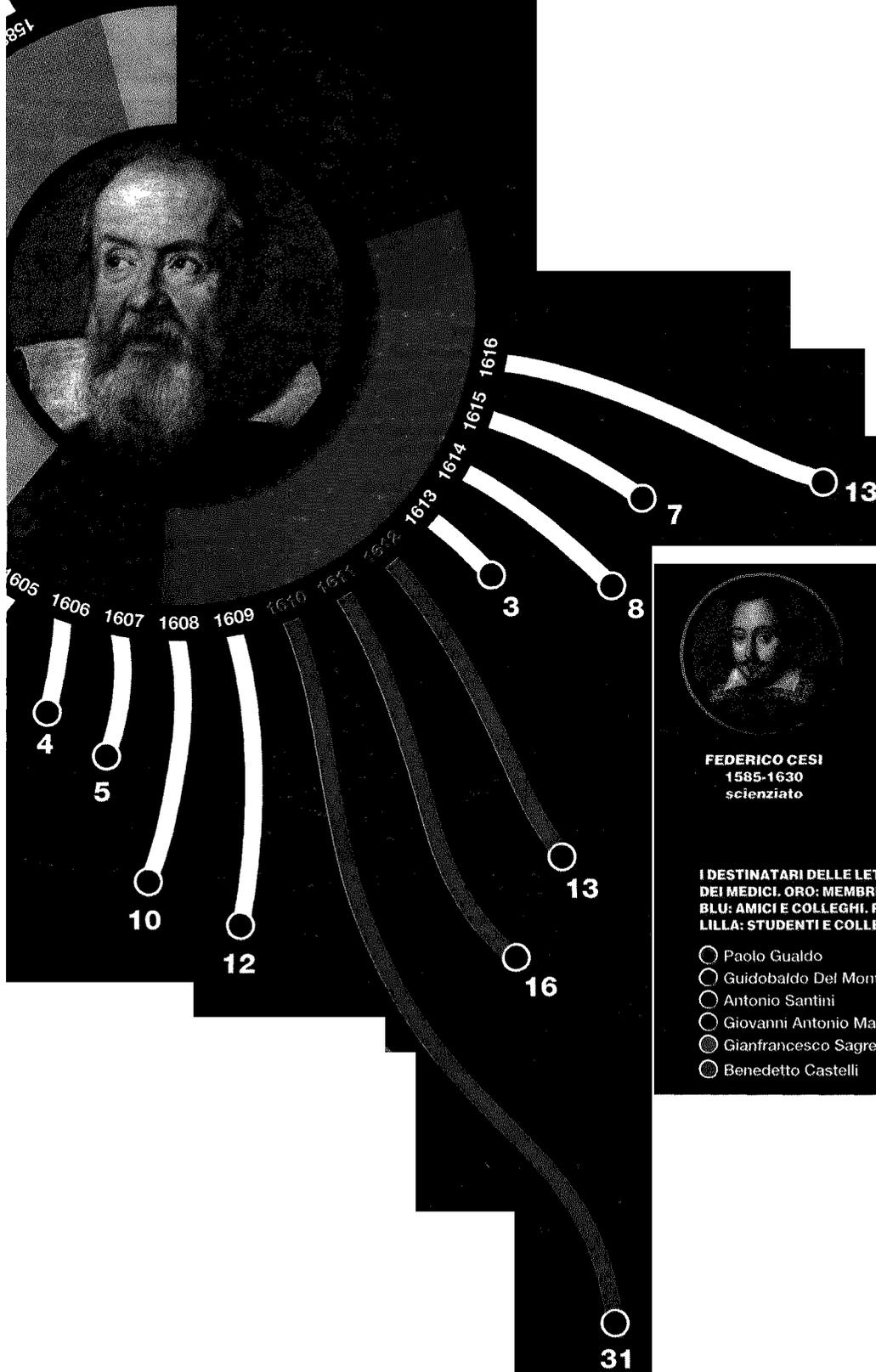
1616 ACCUSATO DI CONTRADDIRE LE SACRE SCRITTURE, IL PAPA LO CONVOCA A ROMA PER AMMONIRLO AD ABBANDONARE LE SUE TEORIE

Lista delle lettere inviate

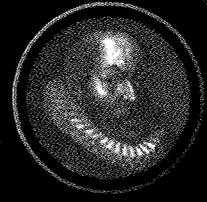
MESE



IL PROGETTO "MAPPING THE REPUBLIC LETTERS" DELL'UNIVERSITÀ DI STANFORD CERCA DI RICOSTRUIRE IL MONDO SOCIALE E INTELLETTUALE DI ARTISTI, SCIENZIATI E LETTERATI ATTRAVERSO LA LORO CORRISPONDENZA. NELLO SCHEMA SOTTO LE LETTERE MANDATE DA GALILEO DAL 1588 AL 1616. I NUMERI RAPPRESENTANO LA QUANTITÀ DI LETTERE SPEDITE OGNI ANNO IL FLUSSO MAGGIORE SI EVIDENZIA DAL 1610 AL 1612 (A DESTRA ANALIZZATO MESE PER MESE). I COLORI NEL CIRCOLO INDICANO LA PERCENTUALE DI LETTERE SPEDITE DIVISE IN CATEGORIE



FEDERICO CESI
1585-1630
scienziato



MARK WELSER
1558-1614
politico

**I DESTINATARI DELLE LETTERE. IN ROSSO: MEMBRI DELLA CORTE DEI MEDICI. ORO: MEMBRI DELL'ACCADEMIA DEI LINCEI
BLU: AMICI E COLLEGGHI. ROSA: PERSONE ALL'ESTERO. VERDE: ARTISTI
LILLA: STUDENTI E COLLEGGHI**

- Paolo Gualdo
- Guidobaldo Del Monte
- Antonio Santini
- Giovanni Antonio Magini
- Gianfrancesco Sagredo
- Benedetto Castelli
- Curzio Picchena
- Belisario Vinta
- Lodovico Cardi da Cigoli
- Federico Cesi
- Luca Valerio
- Mark Welser