

Wikipedia compie 70 anni: World Brain e l'idea della "Enciclopedia mondiale permanente"

Romolo M. Dorizzi

Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche e Microbiologia, Ospedale di Forlì

"Oggi ho tutta questa enorme biblioteca, ma non posso vederla.

E' come un'ironia di Dio: questa è stata data a me, che immaginavo il paradiso sotto forma di una biblioteca".

"E' una sublime ironia divina ad avermi dotato di ottocentomila libri e, al tempo stesso, delle tenebre".

Jorge Luis Borges 1899-1986

Summary

Wikipedia is 70 year old: World Brain and the idea of a "permanent world encyclopaedia"

Internet is widely described as a revolutionary development of the late 20th century and it must be recognized that Internet is a creation of the computer age. Nevertheless, it is also an evolutionary development in the dissemination of information that can be traced back to the Library of Alexandria. We recently discussed the role of Vannevar Bush, a public figure well known in the United States (less in Europe) who produced in 1945 a remarkable design concept anticipating the World Wide Web. He designed - or rather, envisioned - a machine he called the memex ("MEMory EXtender), a stunning sort of web browser rendered for the technology of the time. Even less known, at least in Italy, is the role of H.G. Wells in creating the cultural premises of World Wide Web and, in particular, of Wikipedia. Wells was born in 1866, and, after irregular studies and a few years as a teacher, started a career as science fiction writer and novelist. He wrote several novels (e.g. *The Invisible Man*, *The Time Machine*, *The War of the Worlds*, *When the Sleeper Wakes*, *The First*

Men in the Moon, *The Man Who Could Work Miracles*) and became one of the most famous people in the world. He developed the idea that a World Brain was needed: an amalgam of the knowledge contained in the World's great libraries, museums, and universities. He lectured and wrote articles which were later published in a volume (*World Brain*) according to which facsimiles of the rarest books, manuscripts, pictures and specimens, produced by microfilm technique, could be made easily and extensively accessible. By means of the microfilm, the rarest and most intricate documents could be studied at first hand, simultaneously, in several projection rooms. Wells anticipates Wikipedia when envisions "A great number of workers would be engaged perpetually in perfecting this index of knowledge". The *World Brain* is very similar to Wikipedia which has been created by Jimmy Wales 2001 and includes 8.2 million articles in 253 different languages. The English Wikipedia alone includes nearly two million articles, and has a word-length fifteen times that of the *Encyclopedia Britannica*. The Wikipedia system has basic policies which require articles be written from a neutral point of view, use verifiable sources, and include no original research.

Nel terzo fascicolo del 2004 del giornale della SIMeL abbiamo reso omaggio a Vannevar Bush a trentanni dalla sua scomparsa¹. In quella sede abbiamo ricordato un pioniere della conoscenza che aveva prefigurato con il suo Memex (MEMory EXtender), un dispositivo elettromeccanico che, percorrendo l'odierno ipertesto¹, consentiva di immagazzinare documenti di vario tipo che potevano essere consultati con grande

velocità e facilità.

Le informazioni ricavate da libri, fotografie, giornali e periodici erano archiviate in forma di microfilm, che l'utente poteva richiamare facilmente. Se Memex deve essere considerato il precursore dell'ipertesto, un volume del 1938 anticipa in modo straordinario Wikipedia, uno degli strumenti di lavoro più noti e più usati della rete.

Wikipedia

Wikipedia è una enciclopedia creata nel 2001 che contiene oltre 8 milioni di articoli in 253 lingue e si trova al nono posto nella classifica dei siti più visitati al mondo² (Fig. 1). L'edizione in inglese comprende circa 2 milioni di articoli e supera la lunghezza della *Encyclopedia Britannica* di 15 volte. Anche se il suo creatore, Jimmy Wales, riconosce come suo ispiratore l'austriaco Friedrich von Hayek, premio Nobel per l'economia, si è tentati di far risalire ad altri il suo proposito di "Imagine a world in which every single person on the planet is given free access to the sum of all human knowledge. That's what we're doing". Anche se si potrebbe discutere molto circa l'affidabilità delle informazioni di questo tipo di Enciclopedia, secondo Nature, la qualità è confrontabile con quella delle informazioni contenute nell'Enciclopedia Britannica. Una qualità così elevata è coerente con la teoria di Hayek; chi contribuisce all'impresa riceve una tale soddisfazione psicologica dall'aver messo a disposizione della collettività del materiale utile da motivarlo alla massima qualità. Esistono comunque dei meccanismi di controllo; i contributi devono essere imparziali, devono basarsi su fonti verificabili e non devono comprendere materiale originale³. Il sistema è efficiente e le risorse sono ottimizzate; gli articoli più interessanti sono letti da più persone che li integrano, ne riconoscono gli errori e, se necessario, li correggono. Gli articoli meno interessanti sono, di solito, di minore qualità ma questo non è molto importante.

Anche se negli ultimi anni ci sono state polemiche dopo il "sabotaggio" di alcuni articoli dedicati a temi e personaggi politici contemporanei, appare condivisibile l'opinione di Thompson: Wikipedia può essere usata in modo intensivo e può rappresentare un buon punto di partenza anche per ricerche ad alto livello; nulla deve essere, comunque, accettato senza una verifica ed una conferma⁴.

H.G. Wells

Herbert Gorge Wells, conosciuto di più come H.G. Wells, nacque a Bromley nel Kent nel 1866, figlio di un bottegaio e di una domestica⁵ (Fig. 2). Le difficoltà finanziarie della famiglia che accompagnarono l'infanzia e l'adolescenza impedirono degli studi regolari ma non le occasioni di accostarsi a tutto quello di classico e moderno avevano da offrire biblioteche pubbliche e private. Falliti numerosi tentativi di impiego come commesso, cominciò a lavorare con varie mansioni in una scuola, tanto che, grazie ad una borsa di studio entrò alla Normal School of Science dove studiò Biologia e seguì i corsi di T.H. Huxley (si diplomò nel 1890 in zoologia). La sua attività di scrittore fu frenetica; opere come *The Time Machine*, *The Island of Doctor Moreau*, *The Invisible Man*, *The War of the Worlds*, *When the Sleeper Wakes*, e *The First Men in the Moon* hanno avuto innumerevoli edizioni e riduzioni televisive. Ebbero grande successo, anche se oggi sono molto meno popolari, saggi



Figura 1. Il logo di Wikipedia.

come *Anticipations* pubblicato nel 1901 con il sottotitolo "Un esperimento di profezia" in cui Wells anticipava il mondo del 2000 (diffusione esplosiva delle automobili, rivoluzione sessuale, creazione della Unione Europea) (Fig. 3). Corredo ideale di *World Brain* sono stati alcuni romanzi utopici (*In the days of the comet* del 1906 e *The shape of things to come* del 1933) in cui eventi straordinari promuovevano la resipiscenza della società (*The autocracy of Mr Parham* e *The Holy Terror*).

Molto attivo anche nella vita politica, promosse la Fabian Society per poi lasciarla perché deluso dalla moderazione di questa organizzazione e passare al partito laburista. Restò fedele per tutta la vita alla convinzione della inevitabilità di uno stato mondiale che era coerente con la sua concezione di un "World Brain" che favorisse il progresso del metodo scientifico e della sostituzione dell'aristocrazia ottocentesca con la meritocrazia.

World Brain

World Brain, anticipato nel 1937 dalla breve presentazione della *Encyclopédie Française*, è stato pubblicato nel 1938 da H.G. Wells⁵. Le poche pagine di questo scritto mantengono infatti una straordinaria concretezza "visionaria"⁶. Negli stessi anni in cui Giovanni Gentile portava a termine, come Direttore Scientifico, l'Enciclopedia Italiana che dopo molti tentativi rianimatori è avviata ad un inarrestabile declino, Wells progettava l'Enciclopedia del futuro.

Secondo Wells le enciclopedie del passato hanno soddisfatto le esigenze di una minoranza colta; "sono state scritte da aristocratici per aristocratici in un mondo in cui non esisteva nemmeno il suffragio universale". Nel corso del XIX secolo le informazioni contenute nelle enciclopedie erano aumentate in modo gigantesco; tuttavia, ancora più gigantesco era stato l'aumento di quanti volevano trovare informazioni accurate e facilmente accessibili. Le enciclopedie tradizionali non erano più al passo dei tempi; mentre la carrozza era stata sostituita dal treno e dall'automobile, le enciclopedie erano rimaste le stesse. Le innovazioni nel campo del trasporto, della radio, della fotografia consentivano di raccogliere informazioni con una velocità



Figura 2. H.G. Wells nel 1922.

ed in una quantità impossibile in precedenza ma scuole, università e biblioteche non erano state al passo dei tempi e non tenevano conto delle richieste della società. La loro scarsa coesione impediva a ciascuna di esse di raggiungere una sorta di “massa critica” e potevano raccogliere e distribuire la conoscenza in modo poco efficace. Era necessario creare un sistema (un nuovo organo mondiale) per raccogliere, indicizzare, riassumere e mettere a disposizione la conoscenza. Wells affermava che il *gist*, l'essenza, della “*Permanent World Encyclopaedia*” è quello di rappresentare una sintesi della bibliografia e della documentazione universale che richiedeva l'impegno di molti per allestire un indice delle conoscenze dell'umanità e, soprattutto, di mantenerlo aggiornato. Solo un bibliotecario esperto sa quanto sia facile trovare informazioni, una volta archiviate in modo ordinato, indipendentemente dalla loro quantità. Wells attribuisce un ruolo fondamentale, come avrebbe fatto in seguito Bush¹, alle neonate tecniche di microfotografia. L'enciclopedia universale avrebbe raccolto in facsimile non solo testi, ma anche libri, manoscritti e quadri rari che avrebbero potuto essere esaminati contemporaneamente da più persone equipaggiate di adeguata attrezzatura per la visualizzazione. Un microfilm, a colori quando necessario, delle dimensioni di pochi centimetri e del peso di una lettera, poteva essere duplicato dall'archivio, inviato in qualunque parte del mondo e visualizzato, ingrandito, su uno schermo; lo studioso o chi fosse stato comunque interessato all'informazione lo avrebbe potuto studiare in ogni dettaglio. Wells ebbe molti contatti con i pionieri delle tecniche di microfilmatura americani ed inglesi come Davis, Pollard e Bradford per avere suggerimenti per produrre “*microscopic libraries of record, in which a photograph of every important book and document in the world will be stowed away and made easily available...*”.

Questo avrebbe consentito la creazione di un'unica

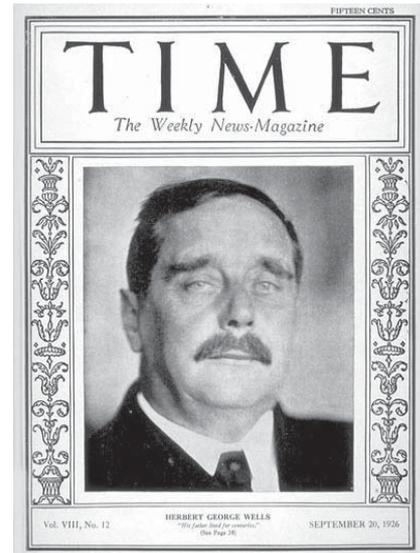


Figura 3. H.G. Wells al culmine della popolarità.

memoria dell'umanità accessibile a tutti, dal Perù, alla Cina, dall'Islanda, all'Africa Centrale. Per la prima volta nella storia dell'umanità che ha distrutto per millenni i prodotti della civiltà con le guerre (Fig. 4), l'incuria e l'ignoranza, la fotografia, duplicando in modo pressoché illimitato, consentirà di “immortalizzare” questa memoria, o come lo chiama Wells, questo cervello universale con la concentrazione tipica del cervello umano e la vitalità tipica dell'ameba. La “*Permanent World Encyclopaedia*” doveva comprendere molte sezioni in modo da coprire ogni interesse (tecnico, scientifico, artistico, storico, geografico), ogni disciplina e professione e soddisfare le esigenze più diverse (del cittadino ordinario, del professionista, dello studioso). La raccolta del materiale (indici e riassunti) doveva essere curata da personale non solo competente in ognuno di questi settori ma anche dotato di una visione comune ed equilibrata che consentisse di avvicinare non istantaneamente ma in modo lento e costante popoli e società diversi e lontani. Resta qualcosa da definire: chi guida il cervello? Come è influenzata l'indipendenza del singolo o dei gruppi dalle idee del cervello globale? Questo cervello globale non rischia di limitarsi di riassumere i giudizi (o pregiudizi) di un'epoca con tutti i limiti di tale fenomeno? In *Work, Wealth and the Happiness of Mankind* del 1931 Wells rilevò che “*the immense amount of incoherent learning in progress throughout the world*” e “*the clamour of statement, misstatement and counter-statement*” suggerivano la necessità di un “*systematic ordering and drawing together of human thought and knowledge*”. La nuova Enciclopedia da lui proposta sarebbe diventata “*the central ganglion, as it were, of the collective human brain*”.

Conclusioni

World Brain smentisce, quindi, la convinzione che la rete sia una scoperta rivoluzionaria degli ultimi decenni. In realtà se internet deriva dall'era dei personal com-



Figura 4. Dresda dopo i bombardamenti del 13 e 14 febbraio 1945; dopo di essi l'architettura della città sarebbe rimasta solo nei documenti.

puter, per quanto riguarda la diffusione dell'informazione, rappresenta la fase più recente di una storia che è partita con Gutenberg, ed ancora prima dalla biblioteca di Alessandria.

H.G. Wells è stato infatti, insieme a Vannevar Bush uno dei principali ispiratori di quel progetto di diffusione dell'informazione del futuro che sarebbe stato realizzato una volta che una tecnologia adeguata fosse diventata disponibile ad un costo sostenibile per il singolo. World Brain è stato attentamente studiato da ricercatori come Eugene Garfield e Michael Lesk⁶ (secondo cui verrà il momento in cui avremo dei PC con memoria sufficiente da immagazzinare tutto quello che la gente scrive, dice, fa o fotografa) e siamo quindi prossimi a realizzare quella "Enciclopedia Mondiale" che contiene la memoria planetaria prefigurata da Wells.

Nel corso degli anni '30 Wells promosse le sue idee in tutti i modi; presentò le sue idee in convegni e giornali e, personalmente, a politici, governanti e presidenti. Era convinto infatti che la maglia (*knit*, termine che richiama *web*) della conoscenza dovesse avere le maglie strette di organizzazioni diffuse con un ruolo non tanto supplementare ma complementare a quella delle Università tradizionali descritte come "floating over the general disorder of mankind like a beautiful sunset over a battlefield" e che affrontavano i bombardieri delle sfide tremende del progresso sociale e politico armate di arco e frecce. L'Enciclopedia avrebbe avviluppato le Università con i suoi tentacoli e sarebbe diventata per esse una "clearing house", una corteccia cerebrale per cui esse diventavano degli "essential ganglia".

Esiste un ampio carteggio tra Wells e l'editore Doubleday relativo ai dettagli pratici del progetto⁷. L'edizione originale di *Encyclopédie française* doveva servire solo da spunto; un comitato editoriale doveva potere ampliare, modificare, adattare, riorganizzare il mate-

riale in modo da produrre "a sort of mental clearing house for the mind, a depot where knowledge and ideas are received, sorted, summarised, digested, clarified, compared". Per fugare ogni dubbio circa il collegamento con quanto sarebbe accaduto mezzo secolo dopo, Wells precisa che "Indeed these workers might not actually all be in one place and the organisation might take the form of a network". Si sarebbe creata una "double-faced organisation, a perpetual digest and conference on the one hand and a system of publication and distribution on the other". Sarebbe rinata la fabbrica di copiatura della Biblioteca di Alessandria anche se Wikipedia, analogamente a Memex, conterrà non solo materiale scritto, ma anche quanto è conservato nei musei, nelle gallerie di arte, nei palazzi, negli atlanti, nei dischi, nei nastri, nei CD...

Aspetto unico di World Brain rispetto all'esempio alessandrino è che i suoi curatori avrebbero avuto la responsabilità non solo della duplicazione di materiale esistente, ovvero della preparazione di "selections, extracts, quotations very carefully assembled with the approval of outstanding authorities in each subject, carefully collated and edited and critically presented. It would not be a miscellany but a concentration, clarification and a synthesis". Parlando al World Congress on Universal Documentation che si svolse a Paris nel 1937, Wells affermò che questa attività rappresentava "nothing less than the beginning of a world brain, a common world brain. What you are making me realize is a sort of cerebrum for humanity, a cerebral cortex which (when it is fully developed) will constitute a memory and a perception of current reality for the entire human race". Ogni articolo della Enciclopedia doveva essere aggiornato continuamente ed ampliarsi di capitoli e sottocapitoli. Ogni capitolo doveva precisare quanto era verificabile e contenere la storia dello sviluppo dell'articolo compreso quando era stato corretto. Doveva indicare la bibliografia, le aree di disaccordo e le aree di in cui la ricerca continuava. Lo stretto collegamento di Wikipedia sia alla Biblioteca di Alessandria è dimostrato dalle presentazioni di Wikimania 2008-Wikimedia International Conference che si è svolta tra il 17 ed il 19 luglio 2008 nella iper-digitalizzata nuova Biblioteca di Alessandria^{8,9}. Quale migliore dimostrazione dei collegamenti tra Wikipedia e World Brain, che scorrere le diverse presentazioni delle edizioni di Wikimania degli anni precedenti^{10,11}? Non possiamo che condividere il parere di Stacy Schiff in un articolo di *New Yorker*, secondo cui Wikipedia ha realizzato il sogno di H.G. Wells, di creare un "world brain", a collaborative decentralized repository of knowledge that would be subject to continual revision"¹².

Nel progettare nei prossimi anni "the generation, storage, transmission, synthesis and filtration of information and knowledge, in order to facilitate . . . decision making and . . . action-taking in all spheres of human endeavor", si dovrà ipotizzare quale tecnologia sarà disponibile tra dieci, venti anni che sarà migliaia di volte più potente di quella di oggi e migliaia di volte meno costosa. Per usare la classica rappresentazione di Wageman¹³, strumenti come Wikipedia possono essere preziosi al laboratorista per otti-

mizzare la fruizione dei dati che il laboratorio produce. I dati sono elementi e fatti non “digeriti”; una volta che i dati sono posti in un contesto appropriato diventano informazione e, una volta che sono interpretati, diventano conoscenza. La conoscenza ci dice “cosa”, ma solo la saggezza ci dice perché e cosa fare per evitare qualcosa o per limitarne i danni.

In conclusione, Wikipedia è la realizzazione di un progetto che viene da lontano che ha anche premesse di tipo teologico-filosofico; per esempio nella noosfera di Teilhard de Chardin secondo cui la memoria collettiva dell’umanità si sarebbe trasmessa da una generazione all’altra attraverso “*pulsating computers*”.

Dobbiamo concordare con quanto Kochen scriveva quasi quaranta anni fa “*for good or evil the World Brain is now being born, whether humanity wants it yet or not*”.

Perché soddisfi le esigenze della Società, della Medicina e della Medicina di laboratorio occorre sviluppare: una vision (cosa si deve fare); una mobilitazione delle capacità (chi deve fare cosa), la volontà e l’impegno dei politici, dei ricercatori e dei professionisti di intraprendere un compito così impegnativo, e infine, l’azione ed il coordinamento nel portarlo avanti correttamente.

Bibliografia

1. Dorizzi RM. “As we may think” l’articolo di Vannevar Bush che ha iniziato il futuro. Riv Med Lab – JLM 2004; 5:185-6.
2. Clark D. Wikipedia: What Is It Good For? <http://mises.org/story/2704> (data di consultazione: 29.7.2008).
3. Wikipedia: What is an article? <http://wapedia.mobi/en/Wikipedia:What is an article> (data di consultazione: 29.7.2008).
4. Thompson B. What is it with Wikipedia? <http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/4534712.stm> (data di consultazione: 29.7.2008).
5. http://en.wikipedia.org/wiki/H._G._Wells (data di consultazione: 29.7.2008).
6. World brain: the idea of a permanent world encyclopaedia. https://sherlock.ischool.berkeley.edu/wells/world_brain.html (data di consultazione: 29.7.2008).
7. Rayward WB. H.G. Wells’s Idea of a World Brain: A Critical Re-Assessment. J Am Soc Inform Sci 1999; 50:557-79.
8. <http://it.notizie.yahoo.com/ansa/20080722/ttc-internet-wells-wikipedia-anche-bitan-f6763c2.html> (data di consultazione: 29.7.2008).
9. http://wikimania2008.wikimedia.org/wiki/Main_Page (data di consultazione: 29.07.2008).
10. http://wikimania2006.wikimedia.org/wiki/Main_Page (data di consultazione: 29.7.2008).
11. <http://thephoenix.com/Boston/News/19238-Wikimania-2006-hits-Cambridge/?rel=inf> (data di consultazione: 29.7.2008).
12. <http://lit4lib.sky7.us/welsworld.html> (data di consultazione: 29.7.2008).
13. Dorizzi RM. Dai dati all’informazione e dall’informazione alla conoscenza. Dalla “Terza onda” di Alvin Toffler alla visione Nexus di Henk M J Goldschmidt. RIMeL/IJLaM 2005; 2:91-2.