



Università degli Studi di Ferrara

Facoltà di Scienze MM FF NN

Corso di Laurea in «*Scienze e Tecnologie per i Beni Culturali*»



AA 2010-2011

# INFORMATICA



Prof. Giorgio Poletti  
[giorgio.poletti@unife.it](mailto:giorgio.poletti@unife.it)

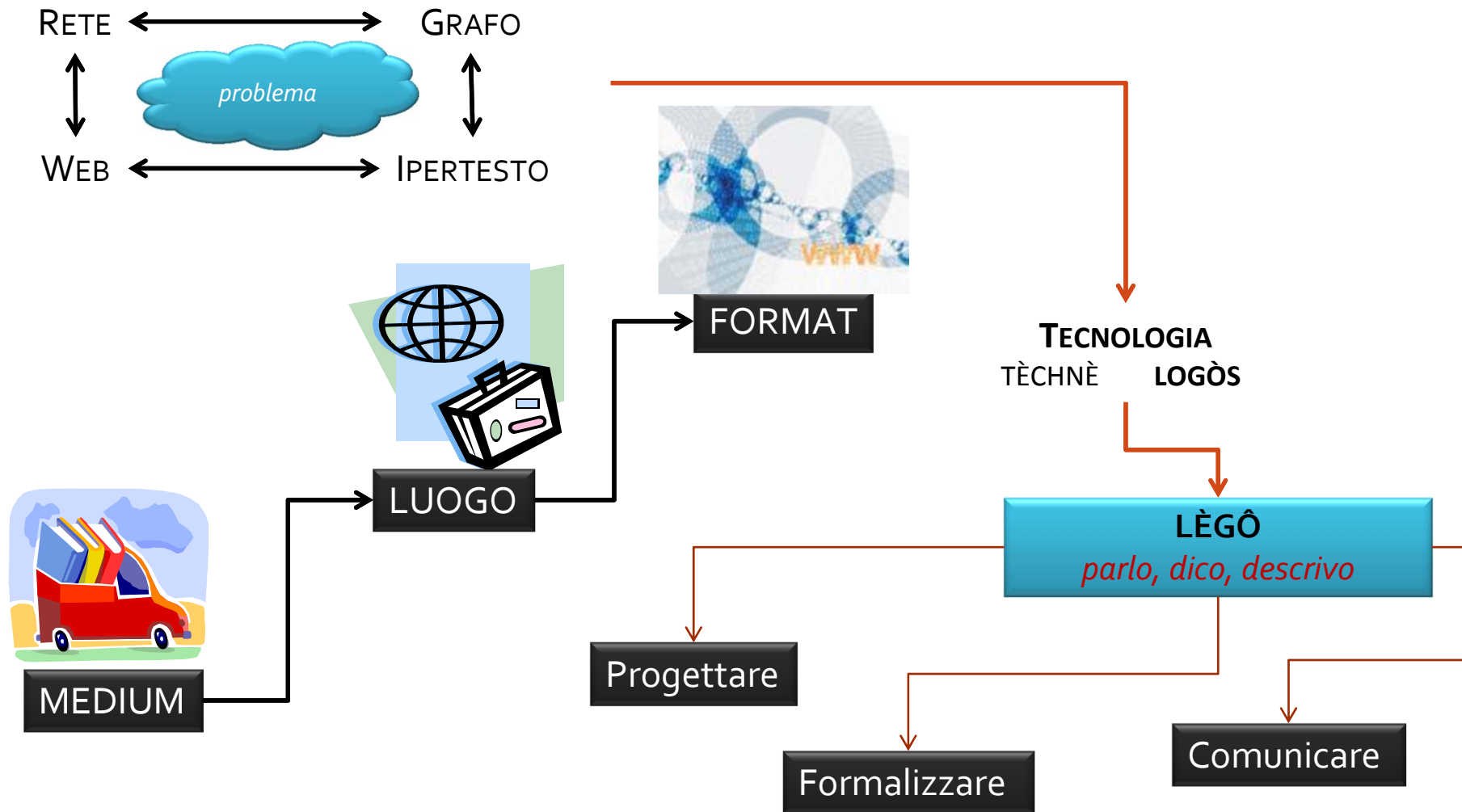
# Il Web e l'ipertesto: storia e struttura

«Oggi il mondo si muove al tempo di  
Internet»

*(Andy Grove)*



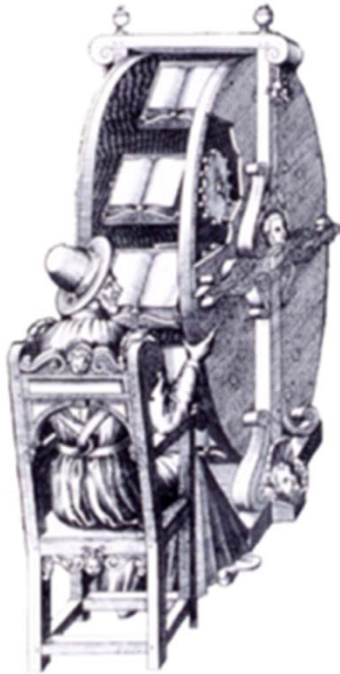
# Il Web e l'ipertesto: storia e struttura



# Il Web e l'ipertesto: storia e struttura

1531

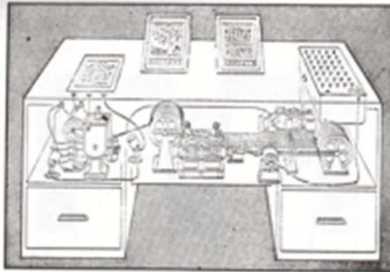
Agostino Ramelli



Bookwheel, Agostino Ramelli's  
«Le diverse et artificiose machine», 1588  
da Wikipedia

1945

Vannevar Bush



Memex in the form of a desk would instantly bring files and material on any subject to the operator's fingertips. Starting translucent viewing screens magnify supermicrofilm filed by code numbers. At left is a mechanism which automatically photographs longhand notes, pictures and letters, then files them in the desk for future reference. LIFE 1945, p. 123.

**As We May Think** ("Come potremmo pensare"),  
articolo Atlantic Monthly,  
luglio 1945

Riflessione su un sistema  
ipertestuale

MEMEX scrivania  
analogica con sistema di  
archiviazione

1960

Ted Nelson

Progetto **Xanadu**, primo progetto  
di ipertesto.

Rete di computer con interfaccia  
utente semplice

- Computer Lib/Dream Machines (1974)
- Literary Machines (1981)

*«Un'interfaccia utente dovrebbe essere così semplice da poter essere compresa, in caso di emergenza, nel giro di dieci secondi da un principiante»*



# Il Web e l'ipertesto: storia e struttura

1960

Ted Nelson  
Douglas Engelbart

Studiano e producono testi ispirati dai concetti di Bush



1965

Ted Nelson

Introduce per la prima volta il termine **hypertext** (testo multidimensionale)

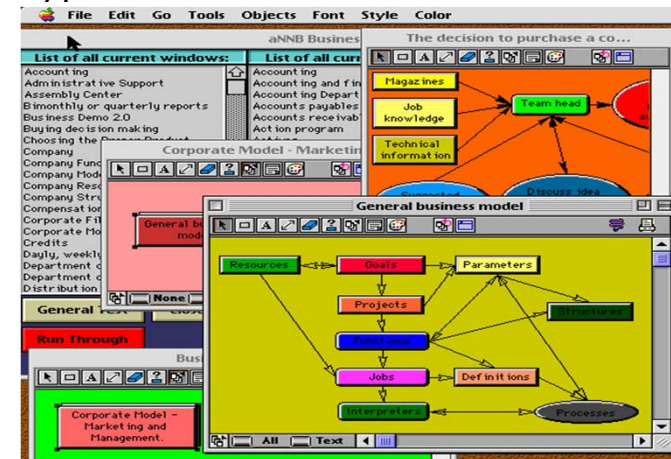
Qualsiasi sistema di scrittura non lineare che implichi applicazioni informatiche

«L'HTML è esattamente ciò che volevamo evitare. Collegamenti rotti, collegamenti che portano solo avanti, non puoi risalire alla fonte delle citazioni, non c'è una gestione delle versioni, non c'è una gestione dei permessi.»

1987

Bill Atkinson

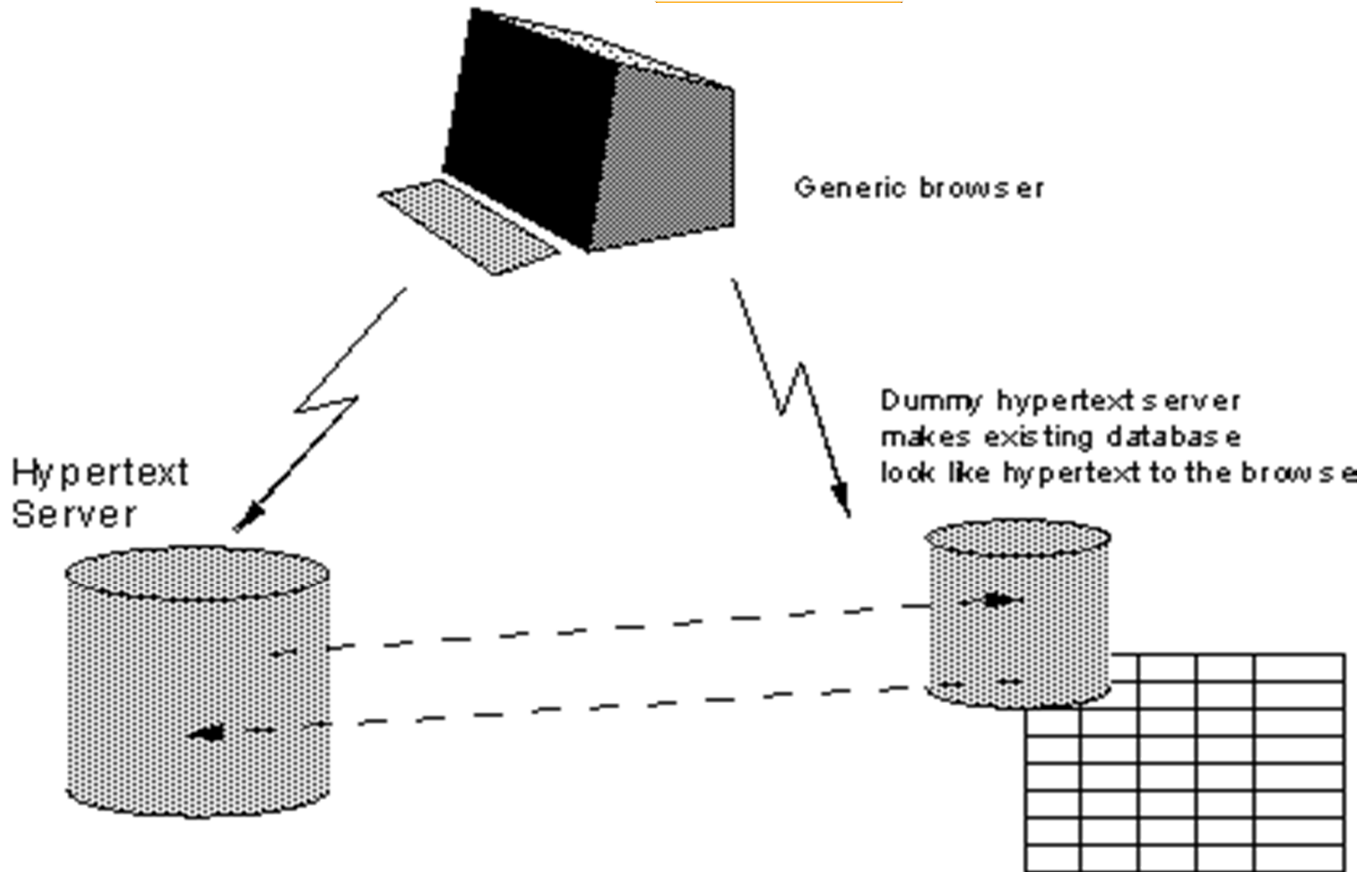
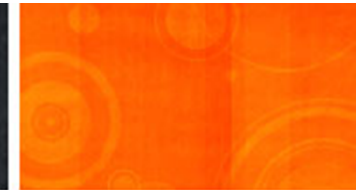
HyperTalk, realizzato alla Apple HyperCard



```
get the name of card button 5  
put "questa è una prova" into card field "mioCampo"  
send "mouseUp" to card button "OK" of this card
```

Sistema di gestione di grandi masse di testo e immagini, con un linguaggio di programmazione ipertestuale

# Il Web e l'ipertesto: storia e struttura



# Il Web e l'ipertesto: storia e struttura

6 agosto 1991

1993

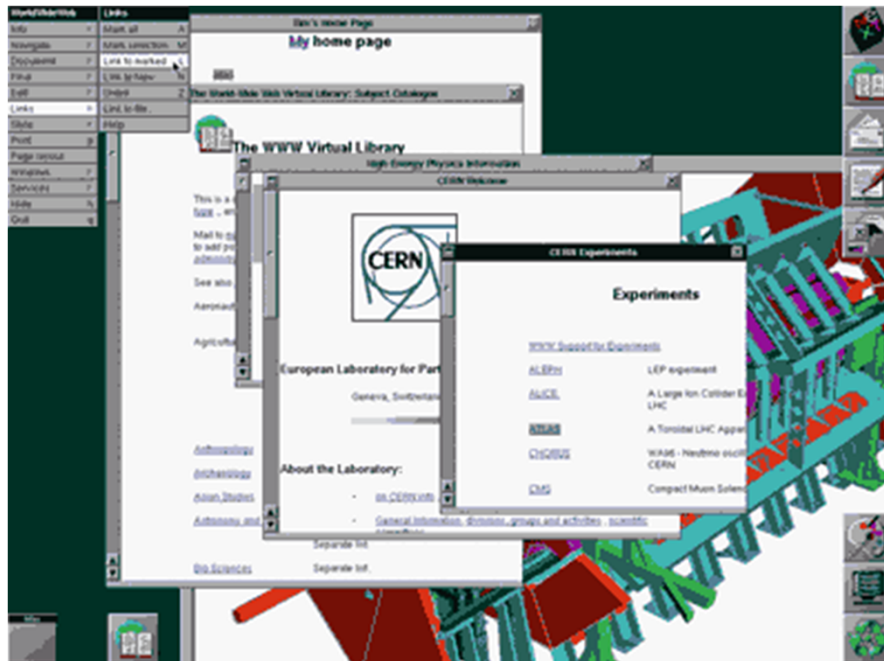
1994

2010

*I server noti passano da 500 a 10.000*

*Si presume 450.000 server solo Google e più di 80 milioni di siti*

Tim Berners-Lee mette on-line il primo sito



<http://info.cern.ch/>



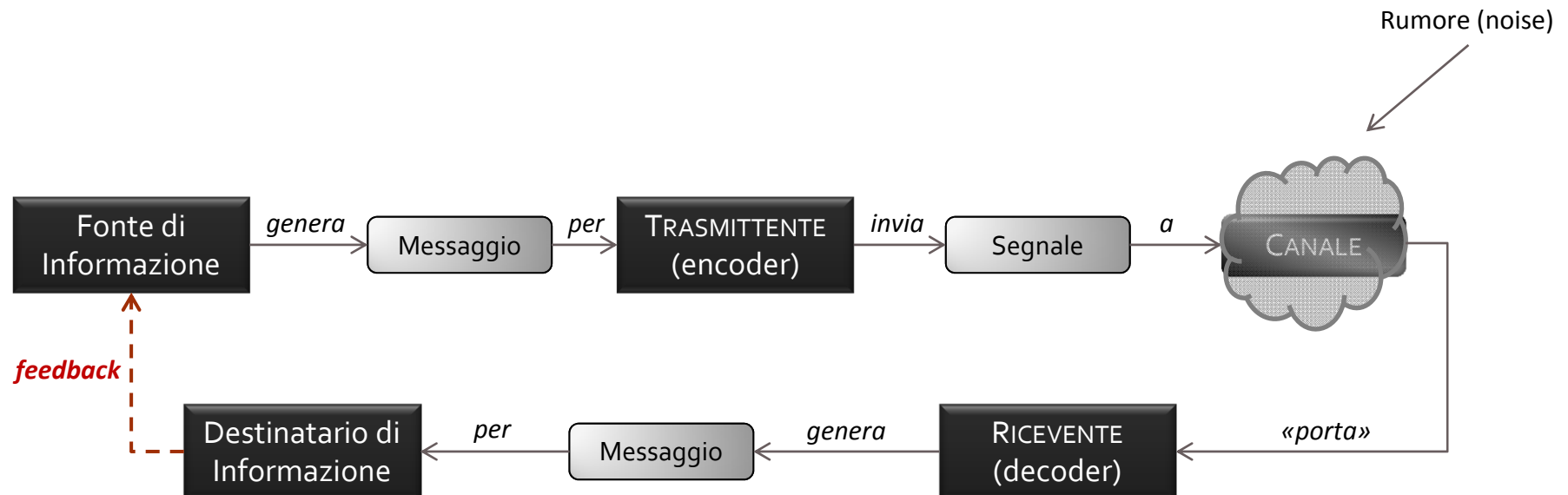
*Primo server*

# Il Web e l'ipertesto: storia e struttura

MODELLO MATEMATICO DELLA COMUNICAZIONE - *Shannon – Weaver, 1949*

**Elementi base della comunicazione digitale** (*teoria matematica della comunicazione*)

- L'**informazione** di partenza (crea il messaggio)
- L'**individuo** che, ricevute le informazioni, le traduce in messaggio da trasmettere lungo il canale
- Il **canale** (mezzo di trasmissione del segnale e che provvede a trasmetterlo a destinazione)
- Il **ricevitore** (riceve il segnale trasmesso lungo in canale e provvede a decodificarlo).
- Il **destinatario** (persona o macchina), che riceve il messaggio e ne comprende il significato





# Verso il Web semantico

## Elementi e caratteristiche del Web 2.0

«Il Web è più un'innovazione sociale che un'innovazione tecnica. L'ho progettato perché avesse una ricaduta sociale, perché aiutasse le persone a collaborare, e non come un giocattolo tecnologico. Il fine ultimo del Web è migliorare la nostra esistenza reticolare nel mondo. [...] Ci fidiamo a distanza e sospettiamo appena voltato l'angolo»

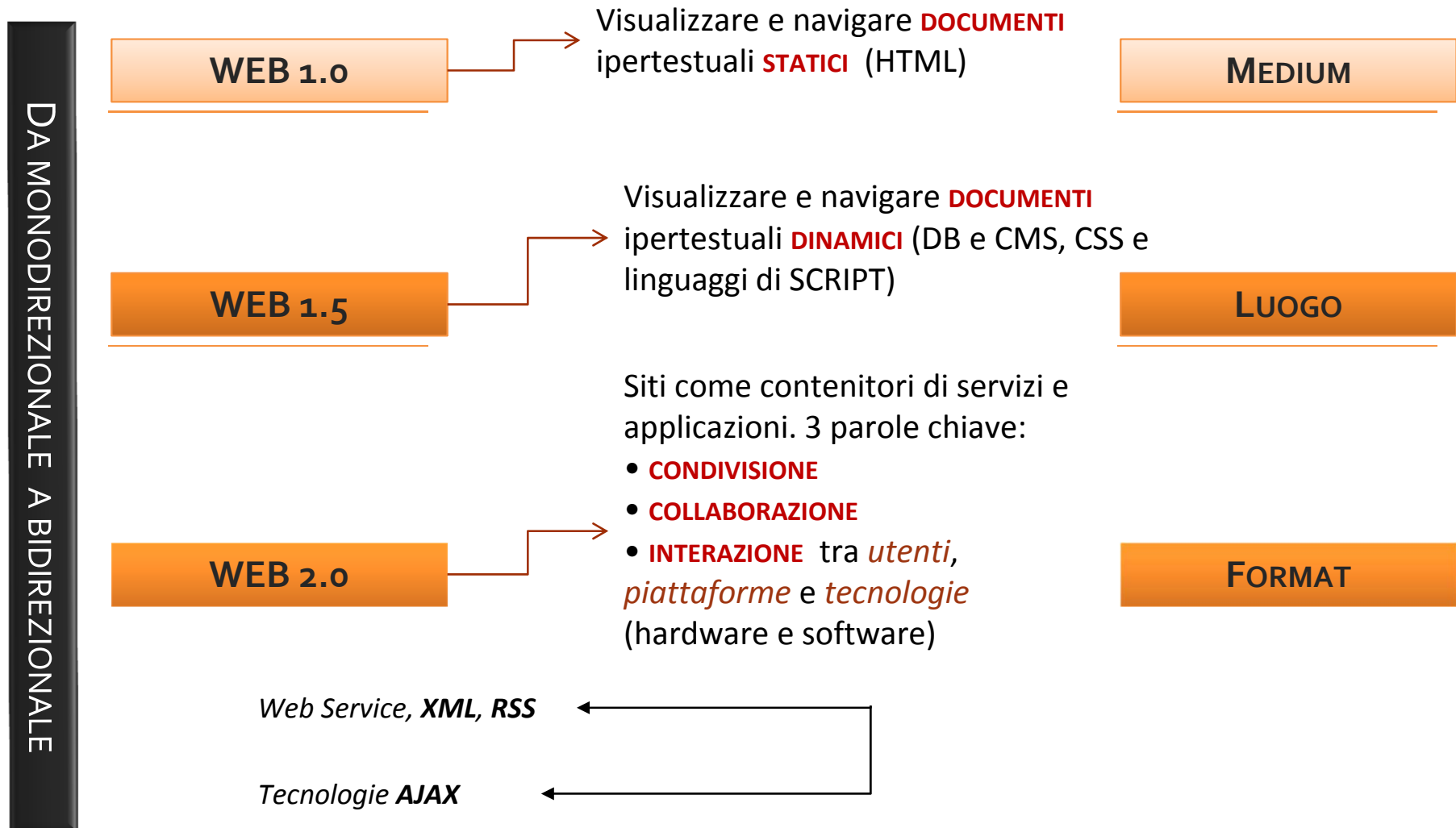
*(Tim Berners-Lee)*



# Verso il Web semantico

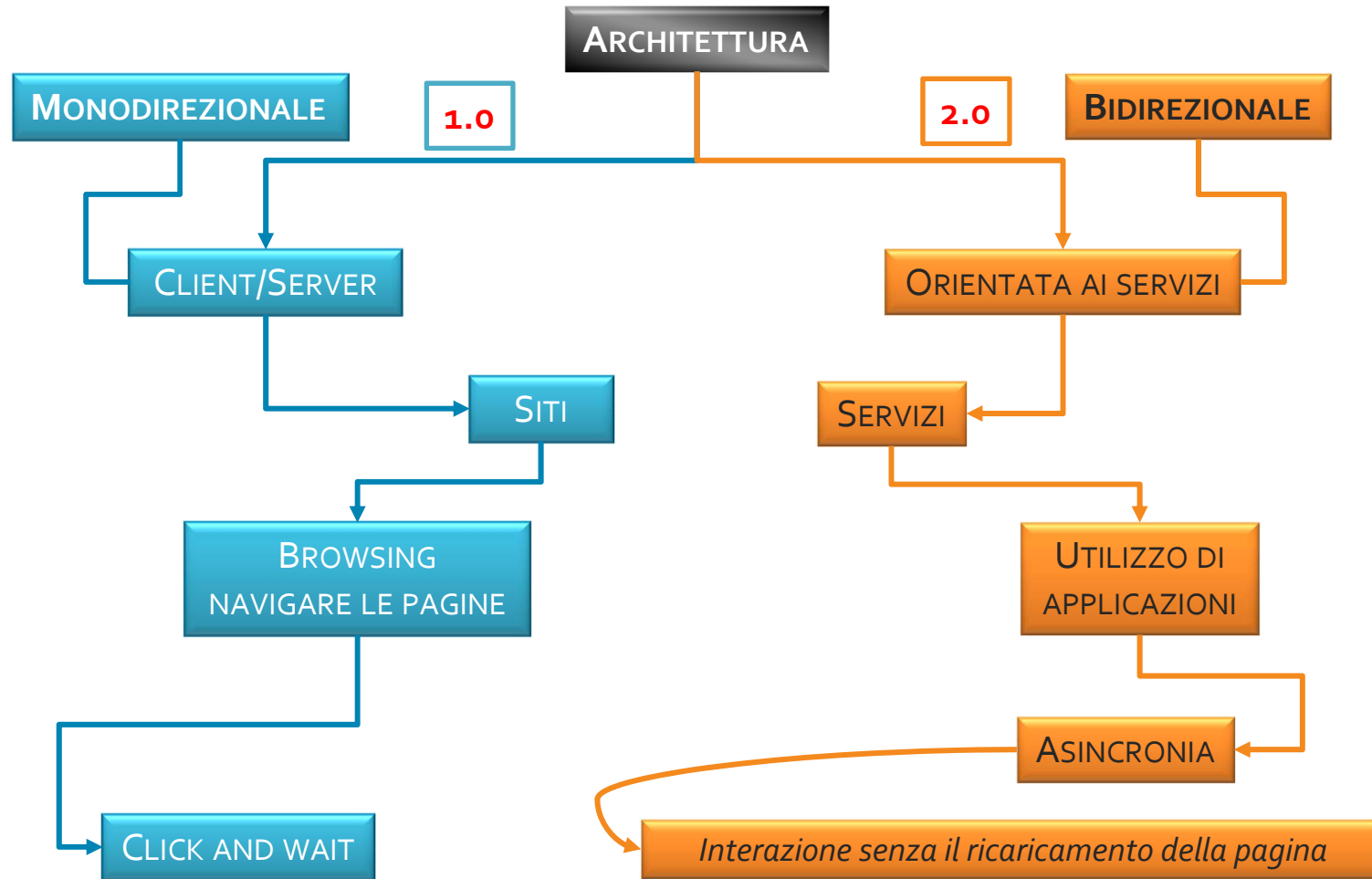
## Elementi e caratteristiche del Web 2.0

Il WEB si evolve, Web X.Y



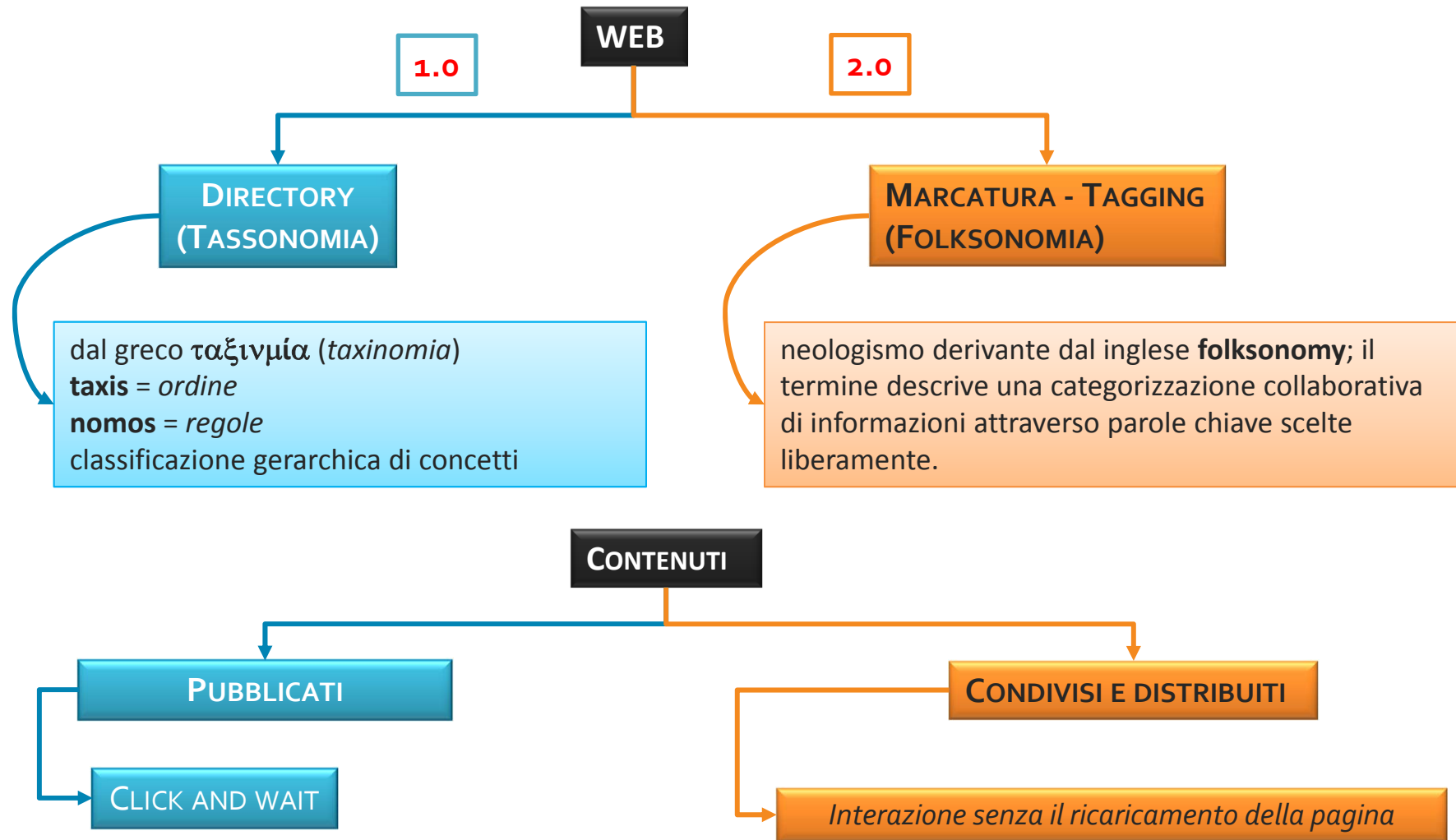
# Verso il Web semantico

## Elementi e caratteristiche del Web 2.0



# Verso il Web semantico

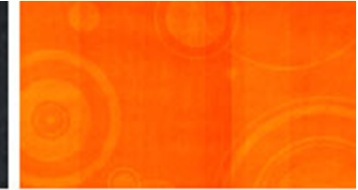
## Elementi e caratteristiche del Web 2.0





# Verso il Web semantico

## Elementi e caratteristiche del Web 2.0



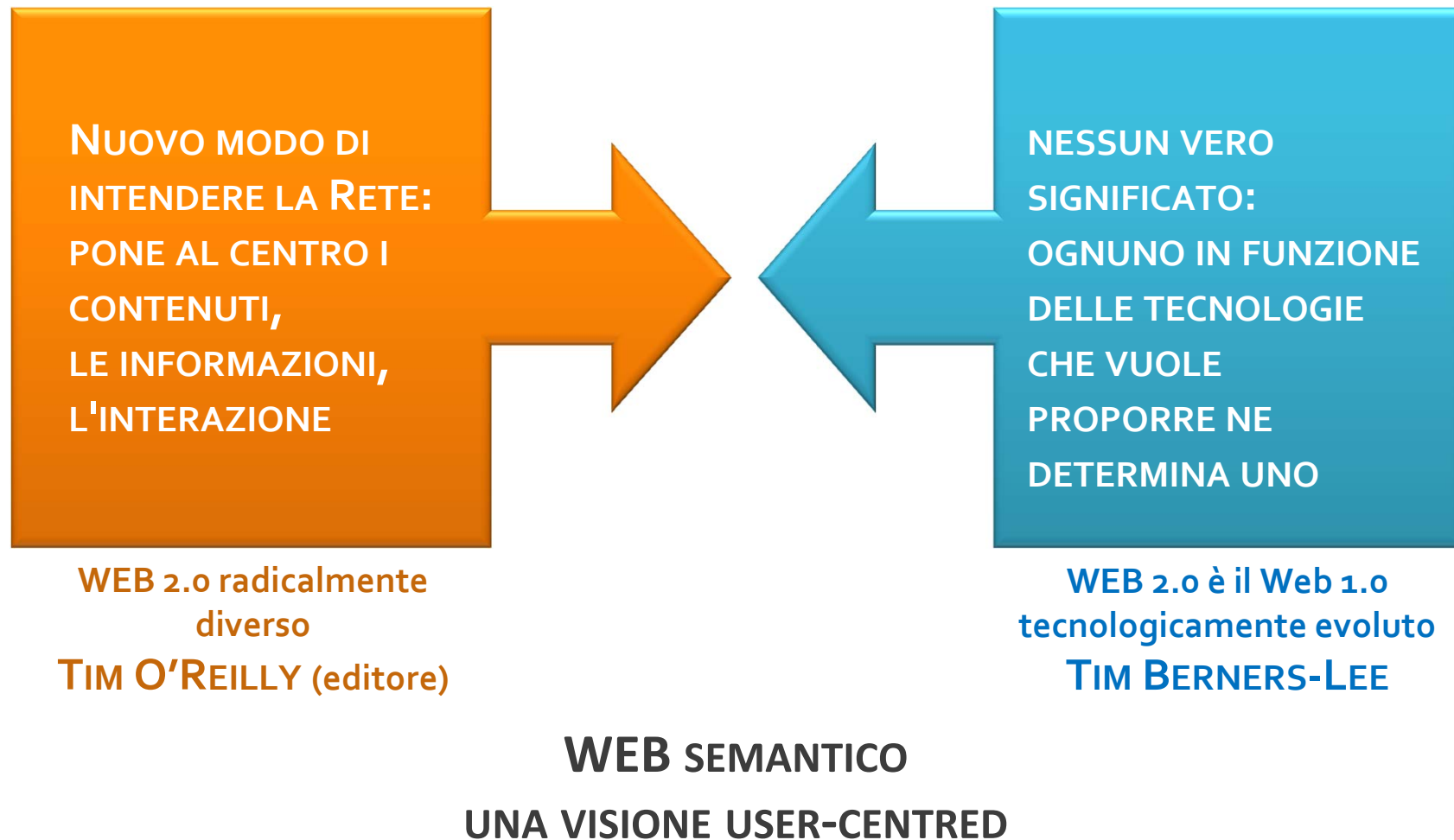
Sul Web dovremmo essere in grado non solo di trovare ogni tipo di documento, ma anche di crearne, e facilmente. Non solo di seguire i link, ma di crearli, tra ogni genere di media. Non solo di interagire con gli altri, ma di creare con gli altri. **L'intercreatività** vuol dire fare insieme cose o risolvere insieme problemi. Se **l'interattività** non significa soltanto stare seduti passivamente davanti a uno schermo, allora l'intercreatività non significa solo starsene seduti di fronte a qualcosa di interattivo.”

(Tim Berners-Lee in *L'architettura del nuovo Web*, 2001)



# Verso il Web semantico

## Elementi e caratteristiche del Web 2.0

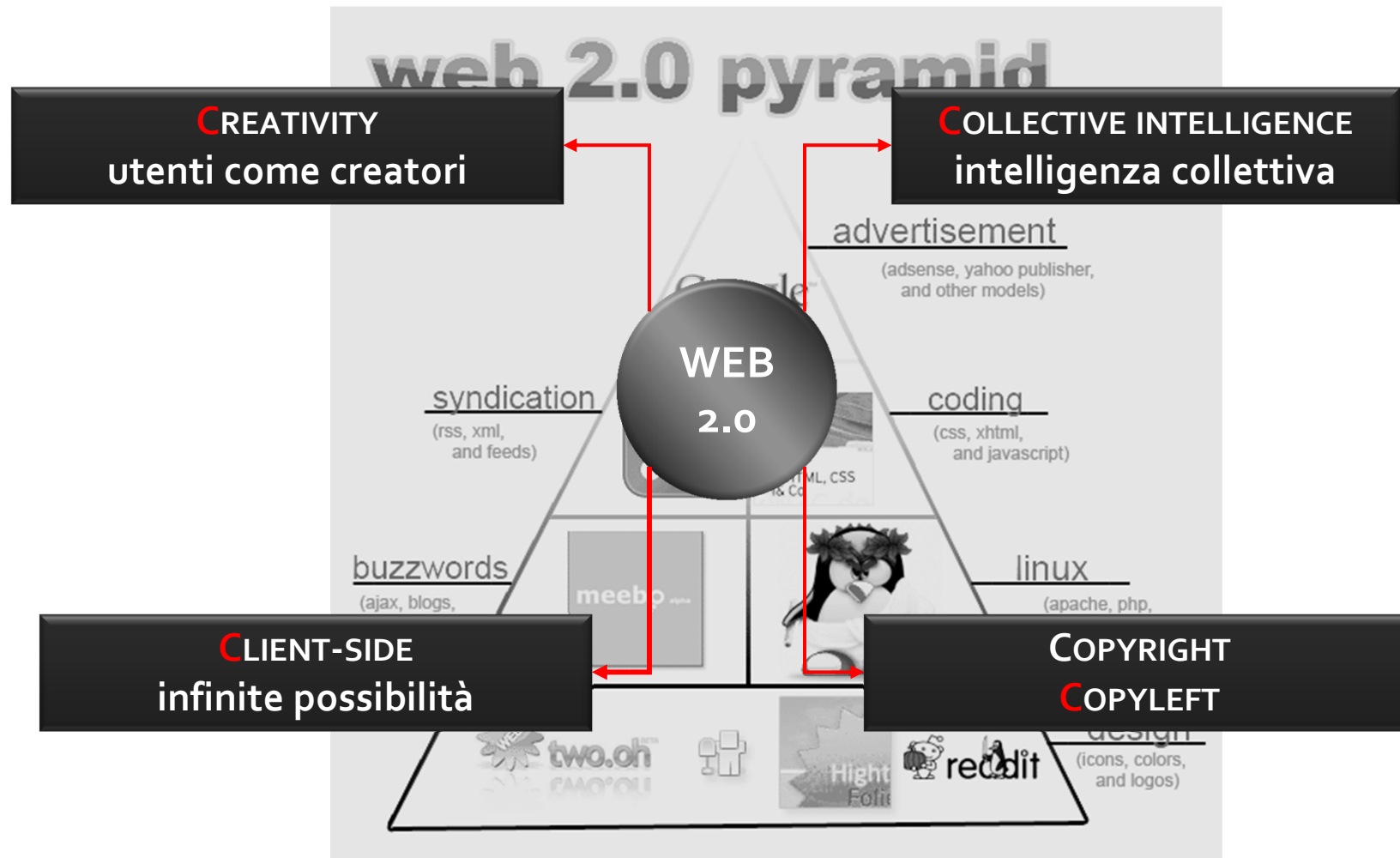


# Verso il Web semantico

## Elementi e caratteristiche del Web 2.0



Web 2.0: le 4C di Andrew Lih (*Hong Kong University*)

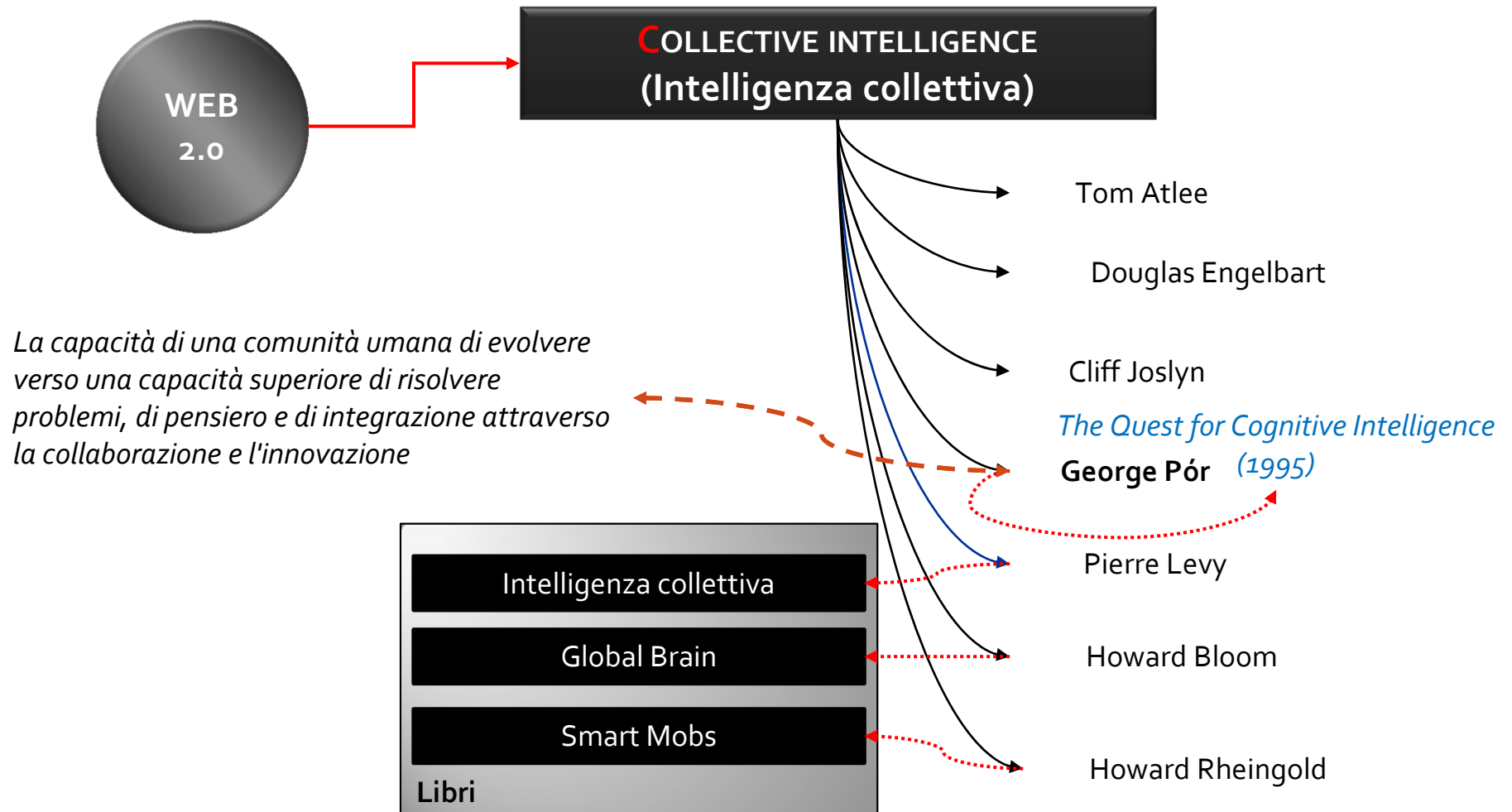


# Verso il Web semantico

## Elementi e caratteristiche del Web 2.0



Web 2.0: le 4C di Andrew Lih (*Hong Kong University*)





# Verso il Web semantico

## Elementi e caratteristiche del Web 2.0



Web 2.0: le 4C di Andrew Lih (*Hong Kong University*)



**COPYRIGHT**  
**COPY LEFT**

FREE SOFTWARE IS FREEDOM

**Copyright**  
*Diritto di copia*

**C**  
modello alterna

Left nel senso di "lasciato", partecip  
"leave" e gioco di parole con "



*GNU is Not*  
(<http://www.g>  
(<http://www.gnu.org/>  
*Richard Matthew*

(GNU acronimo ricorsivo)



**GNU LGPL**  
(GNU Lesser General Public License)

**GNU GPL**  
General Public License



Poco per volta, la macchina diverrà parte dell'umanità.  
*Antoine de Saint-Exupéry*

