

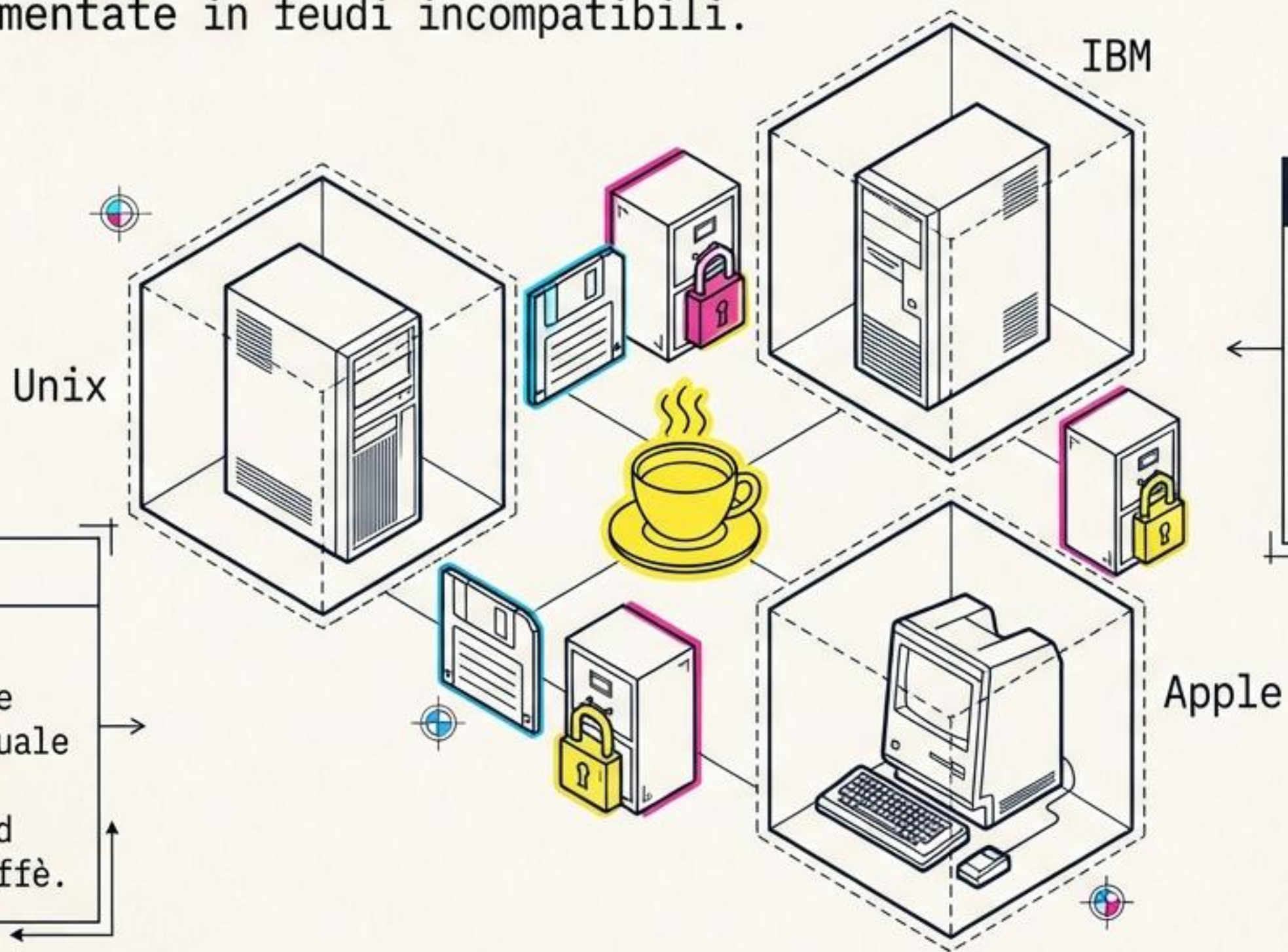
# Questo è per tutti.

L'architettura, la filosofia e il futuro del World Wide Web.

Sintesi della visione di Tim Berners-Lee

# Il Problema: La Torre di Babele del CERN

Negli anni '80, il CERN generava 40 milioni di eventi al secondo, ma le informazioni umane erano frammentate in feudi incompatibili.



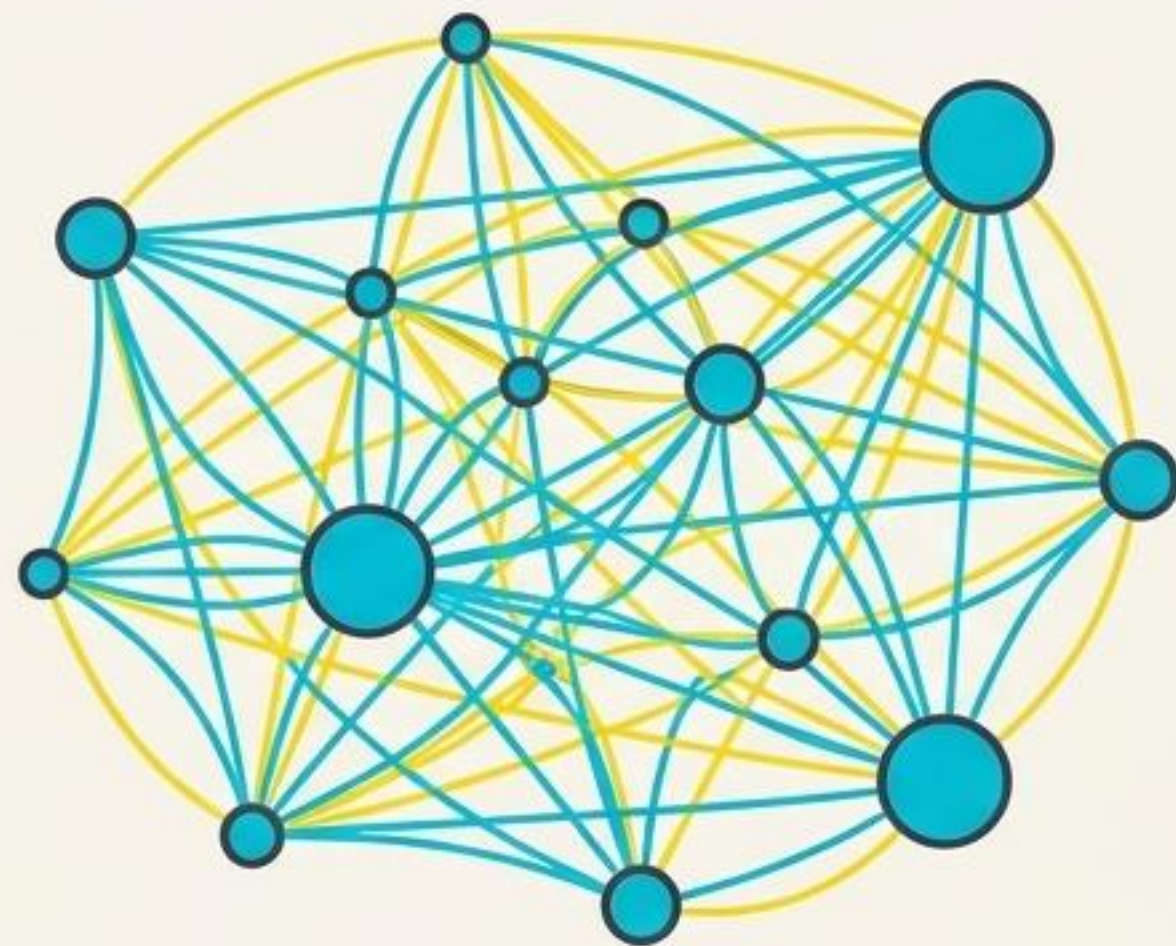
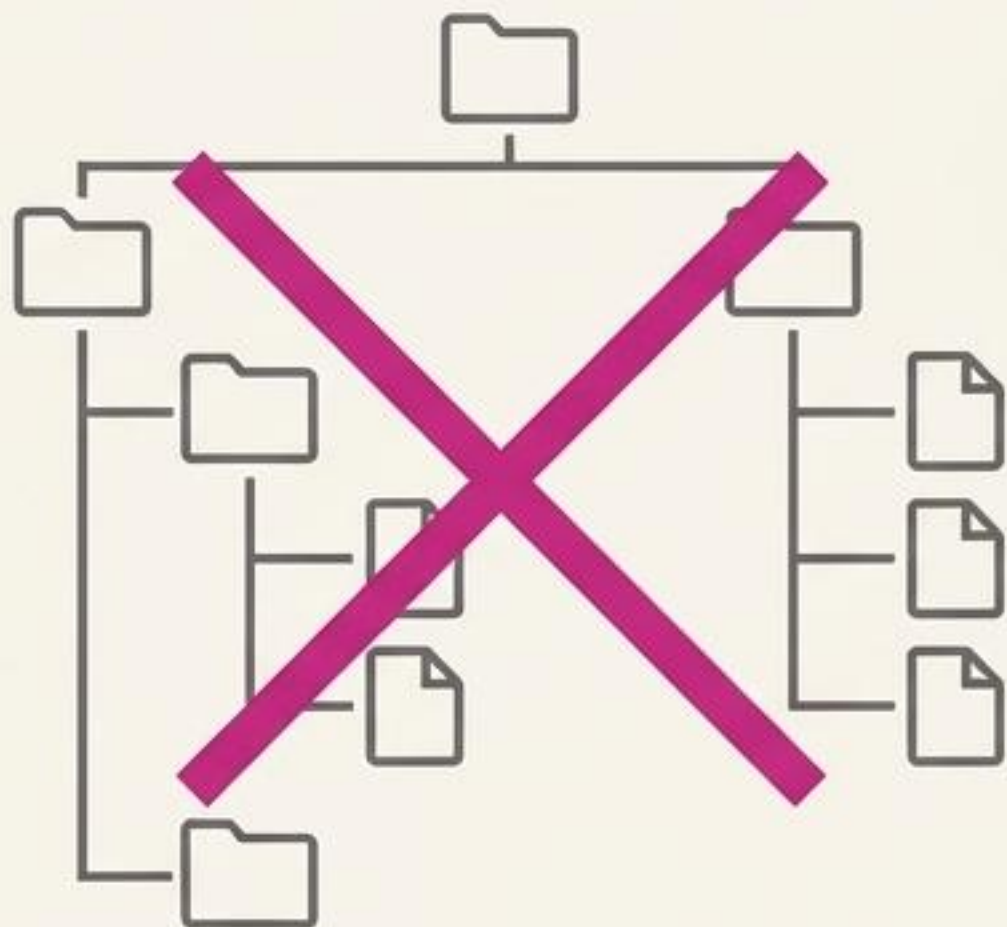
## # Il Sintomo

Trovare un dato significava scoprire chi lo possedeva, quale computer usava e chiedere la password durante la pausa caffè.

## # La Diagnosi

I sistemi gerarchici costringevano le informazioni in rigidi contenitori isolati. Mancava un linguaggio universale.

**Connettività + Creatività Umana = Intercreatività**



Il Web non è nato come un visualizzatore di documenti, ma come un metasistema per la collaborazione umana.

**# Associazioni Casuali**

Ispirato dal cervello umano, non da rigidi archivi.

**# Decentralizzazione**

Nessun nodo centrale, nessuna gerarchia forzata.

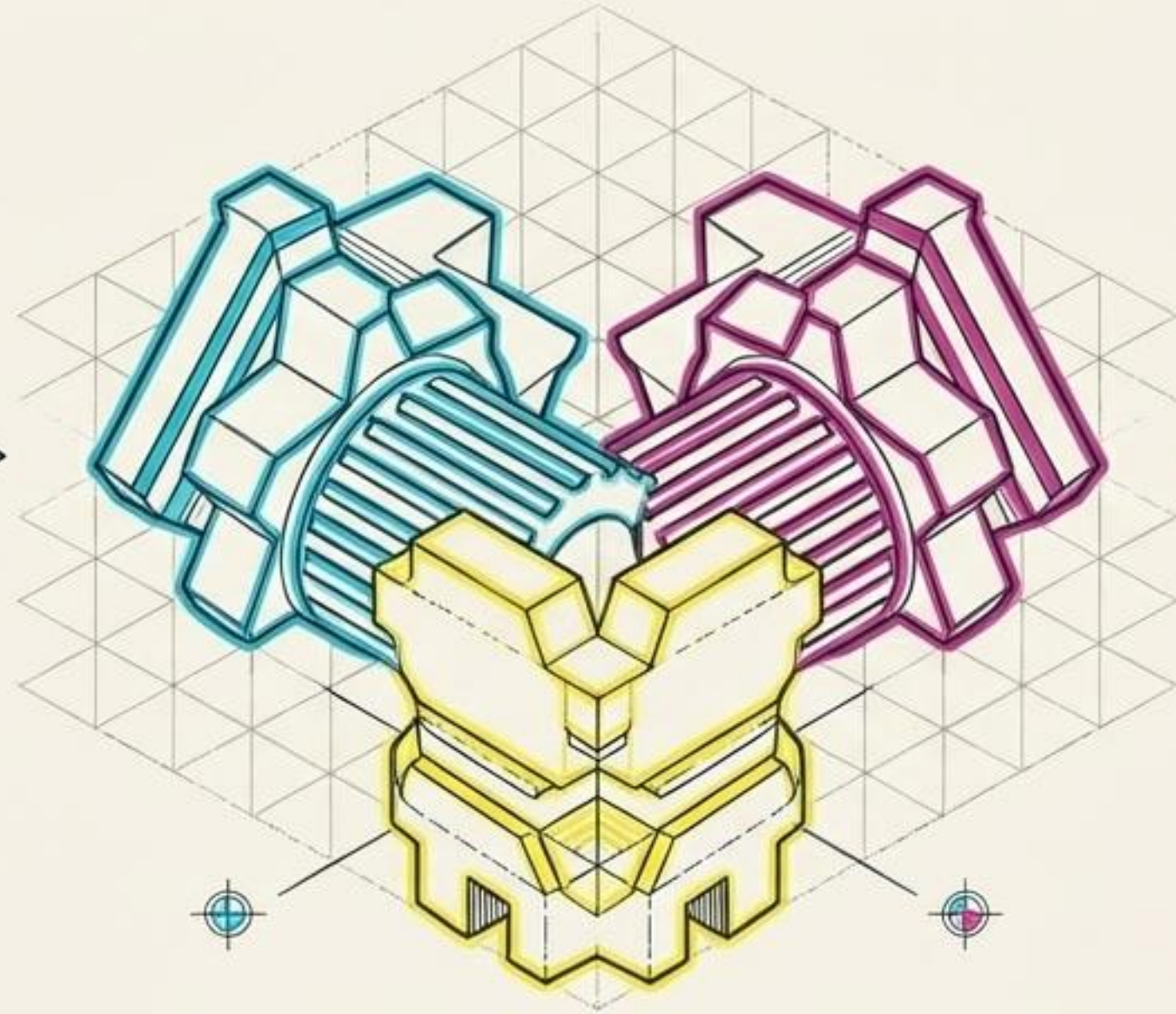
**# Universale**

Progettato per non imporre nessuna limitazione all'utente.

# La Trinità del Web (I Tre Pilastri)

## # HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

**Il Trasporto.**  
Un protocollo veloce e invisibile per far comunicare i computer i computer in decimi di secondo.



## # HTML (Hypertext Markup Language)

**Il Formato.**  
Un linguaggio semplice che separa la logica dalla formattazione.

## # URL/URI (Universal Resource Locator)

**L'Indirizzo.** Il sistema di denominazione che azzerava la frizione della navigazione globale.

## L'Anatomia di un Link (Il Punto di Incontro)

`http://www.cern.ch/#documento.html#sezione1`



Nel matrimonio tra rete e ipertesto,  
il simbolo # è il ponte. Il server  
gestisce la parte sinistra; il browser  
gestisce la parte destra.

**#** **Universale vs. Uniforme:** TBL difese il termine Universal contro l'IETF. Il link doveva puntare a qualsiasi cosa, non conformarsi a uno standard rigido.

# La Culla del Web: Il NeXT Cube

Sviluppato sull'hardware interpersonale di Steve Jobs. Grazie all'ambiente di sviluppo drag-and-drop di NeXT, TBL scrisse il primo browser/editor in pochi mesi.

```
# Specifiche del Progetto #  
Rilascio: Natale 1990  
Codice: 9.555 righe in Objective-C  
Primo sito: info.cern.ch  
# #
```



# Matrice di Sopravvivenza: La Scelta del Dominio Pubblico

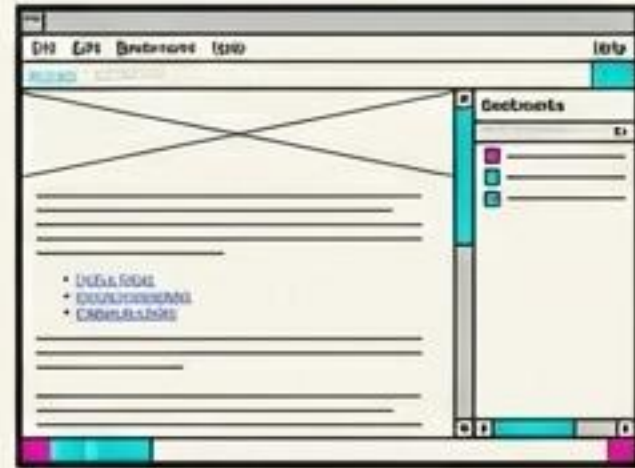
	Xanadu	Gopher	World Wide Web
Creatore	Ted Nelson	Univ. of Minnesota	TBL (CERN)
Architettura	Centralizzata, micro-pagamenti bidirezionali	Gerarchica, a menù	Decentralizzata, link unidirezionali
Esito	Rimasto un prototipo visionario.	Minaccia di licenze (1993); traffico crollato.	Rilasciato nel dominio pubblico (1993).

Il Web ha vinto non perché fosse tecnicamente superiore fin dall'inizio, ma perché era libero.

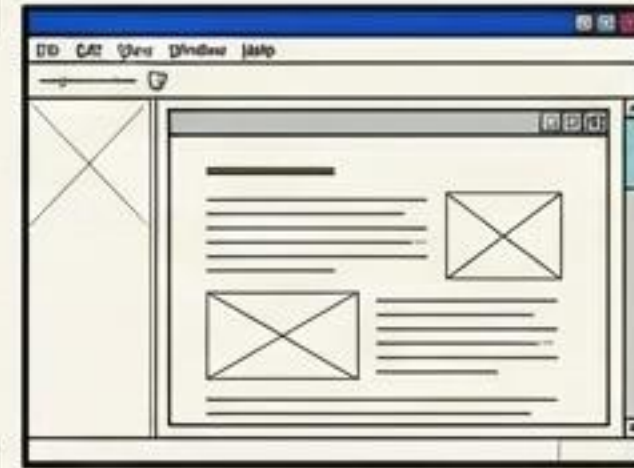
# L'Ecosistema si Accende (1991-1994)



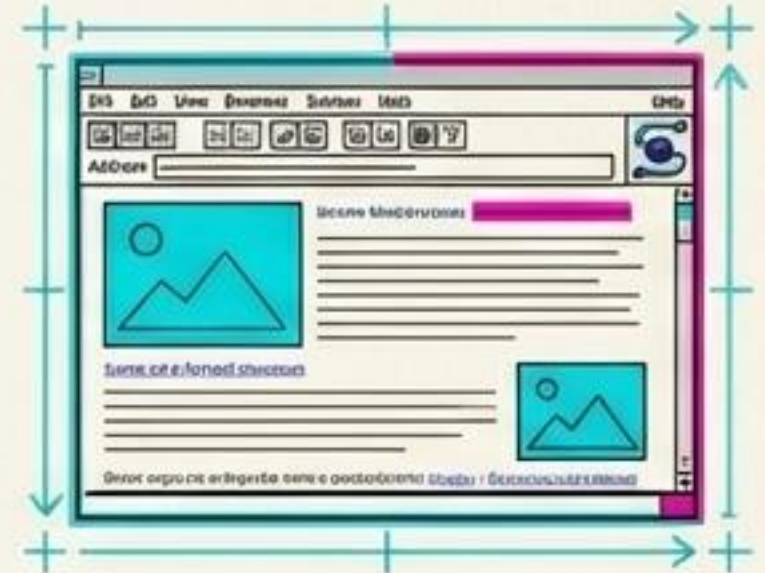
**1991: Browser Line-Mode**



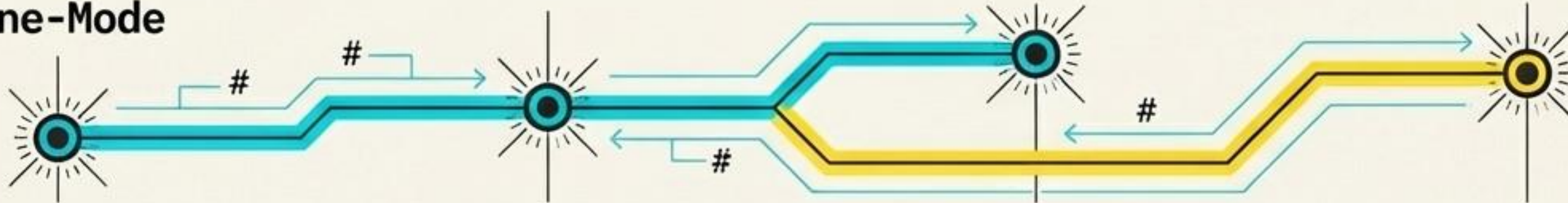
**1992: ViolaWWW**



**1993: Cello**



**1993: Mosaic**



**Nicola Pellow.**  
Funziona su qualsiasi terminale, garantendo accesso universale.

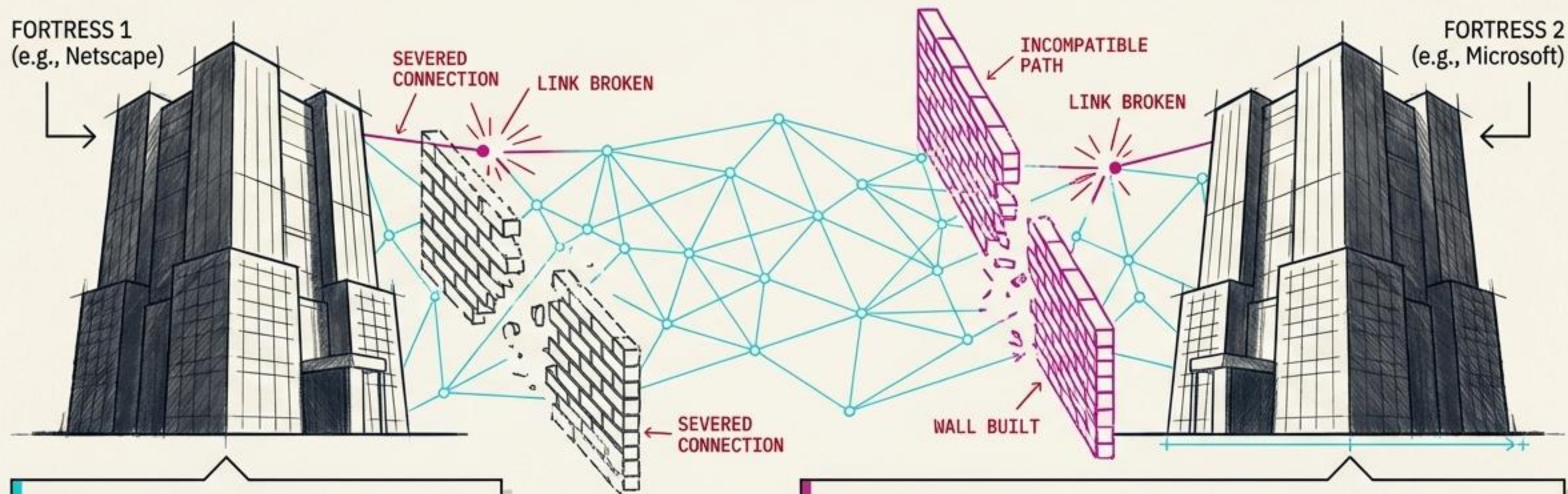
**Pei Wei.**  
Prima interfaccia grafica X Windows, introduce i segnalibri.

**Tom Bruce.**  
Porta il Web su Windows.

**Marc Andreessen.**  
Supporta immagini in-line; rapida iterazione.

# La Guerra dei Browser e il Rischio di Frammentazione

Il capitalismo scopre il Web. La corsa al monopolio minaccia di distruggere l'universalità della rete.



## # La Strategia

### Embrace and Extend.

Aziende iniziano a creare tag HTML proprietari.

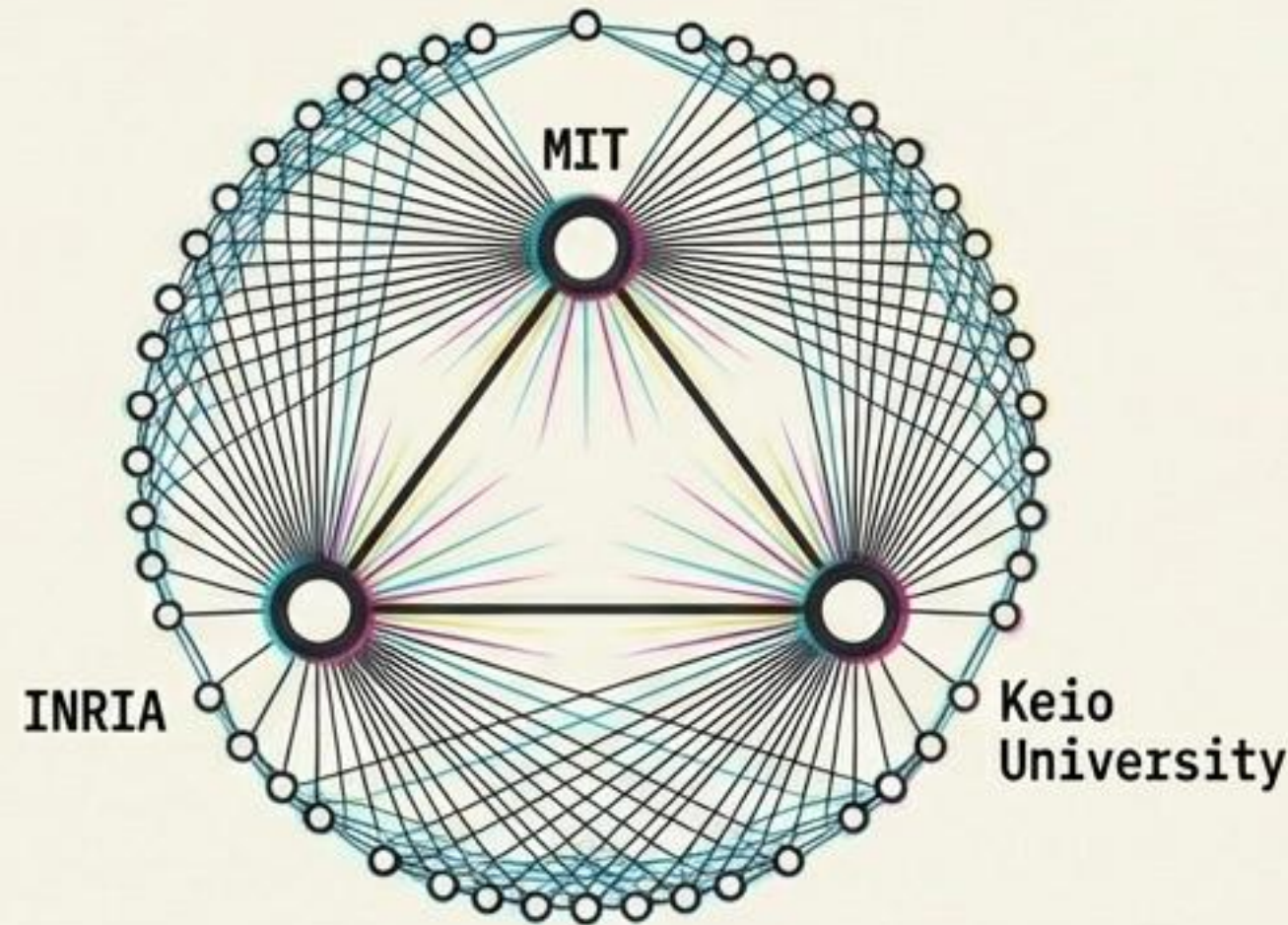
## # Il Rischio

### Siti Ottimizzati per Explorer.

Una balcanizzazione del Web in giardini recintati incompatibili: una Torre di Babele digitale 2.0.

# I Guardiani della Rete: La Nascita del W3C (1994)

Per evitare la frammentazione commerciale, TBL fonda il World Wide Web Consortium.  
Nessuno possiede gli standard; tutti contribuiscono.



“Rifiutiamo re, presidenti e votazioni.  
Crediamo nel consenso approssimativo e nel **codice funzionante.**”

☀ Tavolo neutrale per concorrenti.

☀ Parità di voto per tutti.

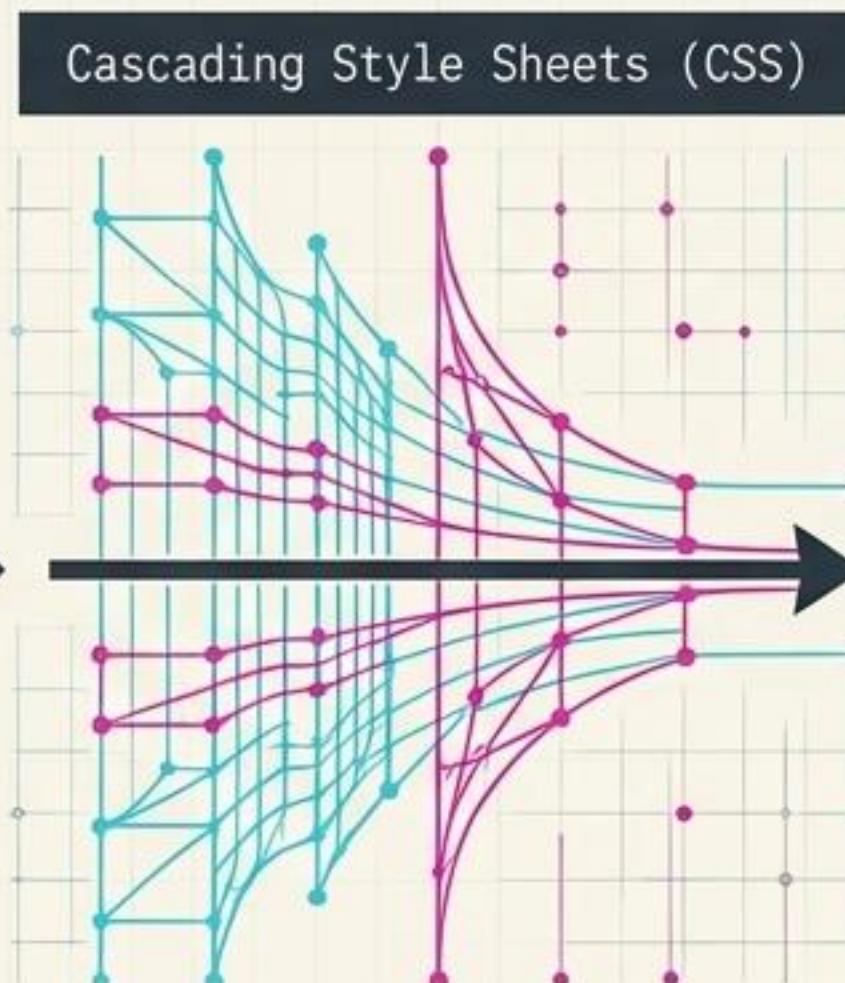
☀ Un unico standard HTML/HTTP globale.

# Separare il Contenuto dalla Forma (L'Innovazione del CSS)

La battaglia epica tra lo Scrittore (che vuole controllo visivo) e il Lettore (che vuole accessibilità).



Fornisce solo la **struttura** semantica (**Titolo, Paragrafo, Link**).



**Håkon Lie** introduce una cascata di regole per **tipografia, colori e layout**.



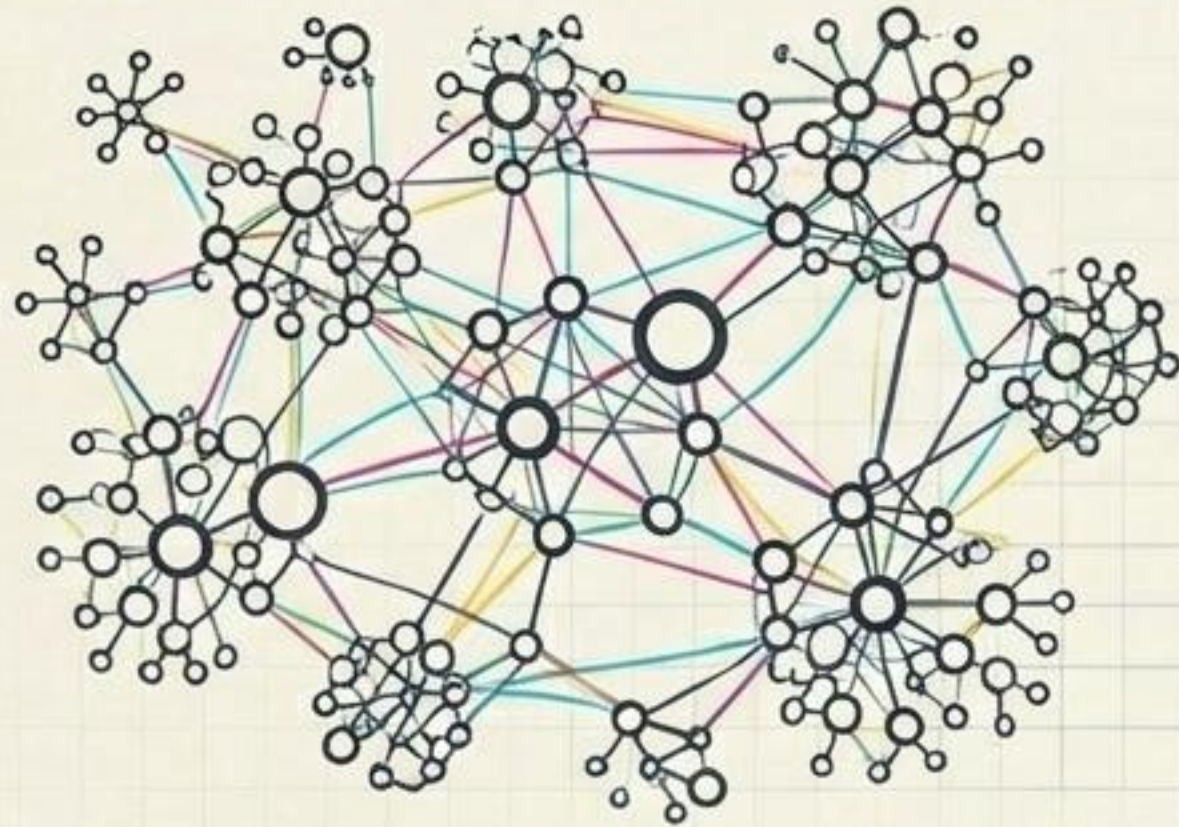
Un'impaginazione raffinata e accessibile.

Il Web diventa esteticamente raffinato senza sacrificare la sua struttura logica sottostante.

# Scalare l'Esponenziale: Sopravvivere alla Crescita

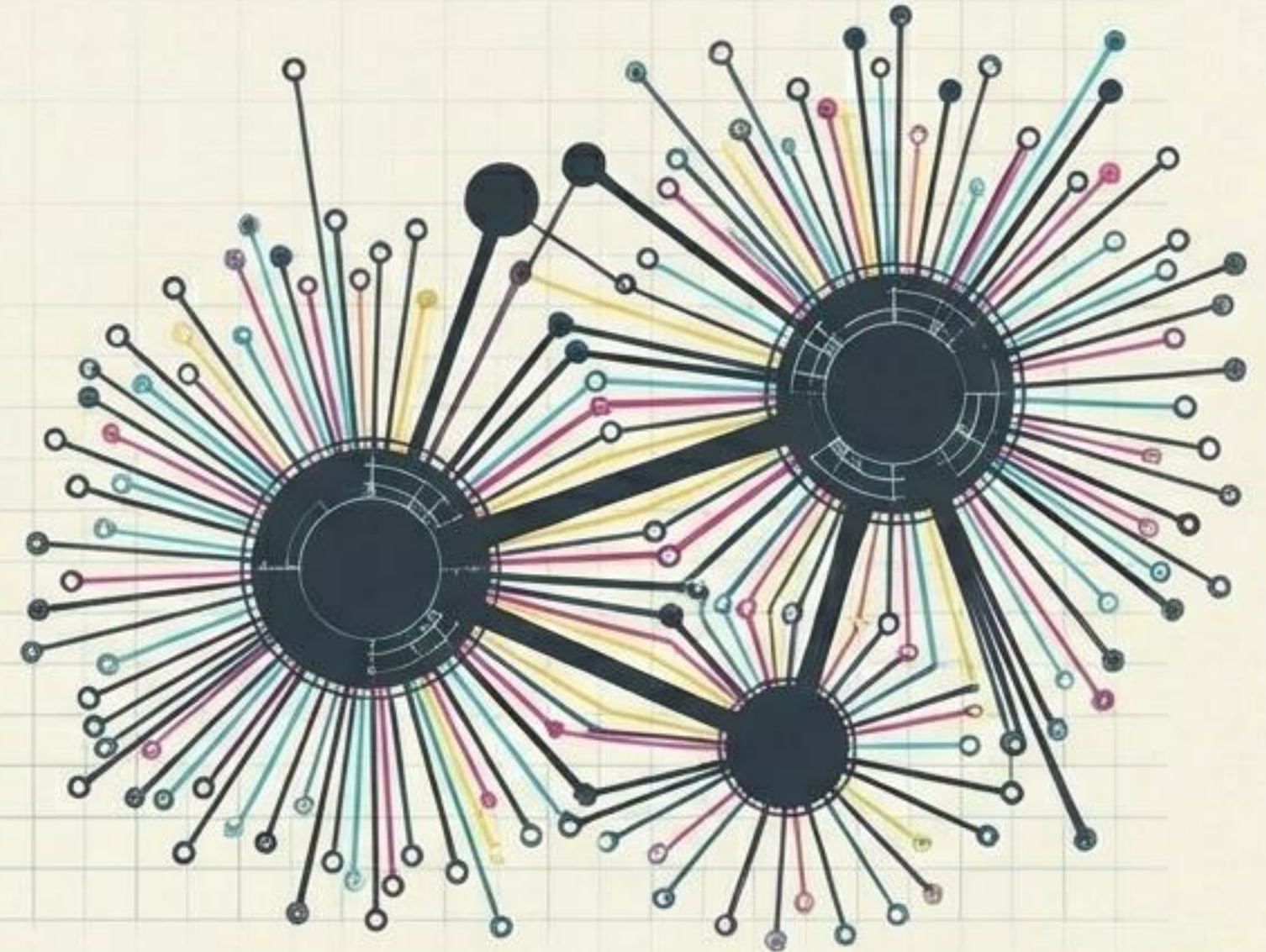


## Il Web Frattale vs. Il Web Centralizzato



### # La Rete Invariante di Scala

Il design originale incoraggiava piccoli siti indipendenti interconnessi. Una topologia organica e resiliente.



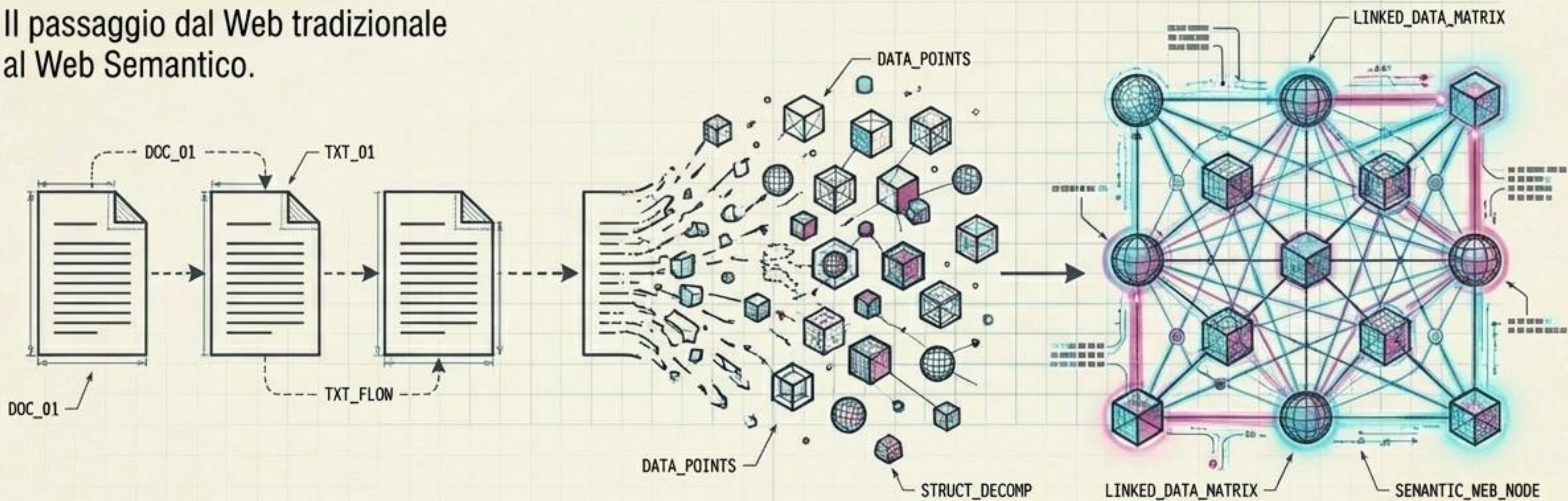
### # I Giardini Recintati

L'attuale concentrazione del traffico in poche mega-piattaforme estrae dati e minaccia l'architettura originaria.

Il Web non è una risorsa naturale; è un costrutto umano vulnerabile alla mercificazione.

# Il Prossimo Capitolo: Da Documenti a Dati

Il passaggio dal Web tradizionale  
al Web Semantico.



## # Dati vs. Documenti

I computer non comprendono i testi, ma processano relazioni logiche strutturate.

## # Agenti IA Autonomi

Intelligenze artificiali che navigano la rete per conto nostro, eseguendo compiti complessi.

## # Il Protocollo SoLiD

Decentrare i dati personali per sottrarli alle multinazionali e restituire il controllo.



# Questo è per tutti.

Il World Wide Web ha trasformato l'umanità nella prima vera specie digitale.  
Ma per assicurare che continui a servire le persone – non i governi, non i monopoli – dobbiamo difendere la sua architettura aperta.

*Agli albori del web, misi i miei strumenti in mano agli individui.  
Oggi, dobbiamo costruire sistemi che diano ancora una volta potere agli individui.*  
— Tim Berners-Lee