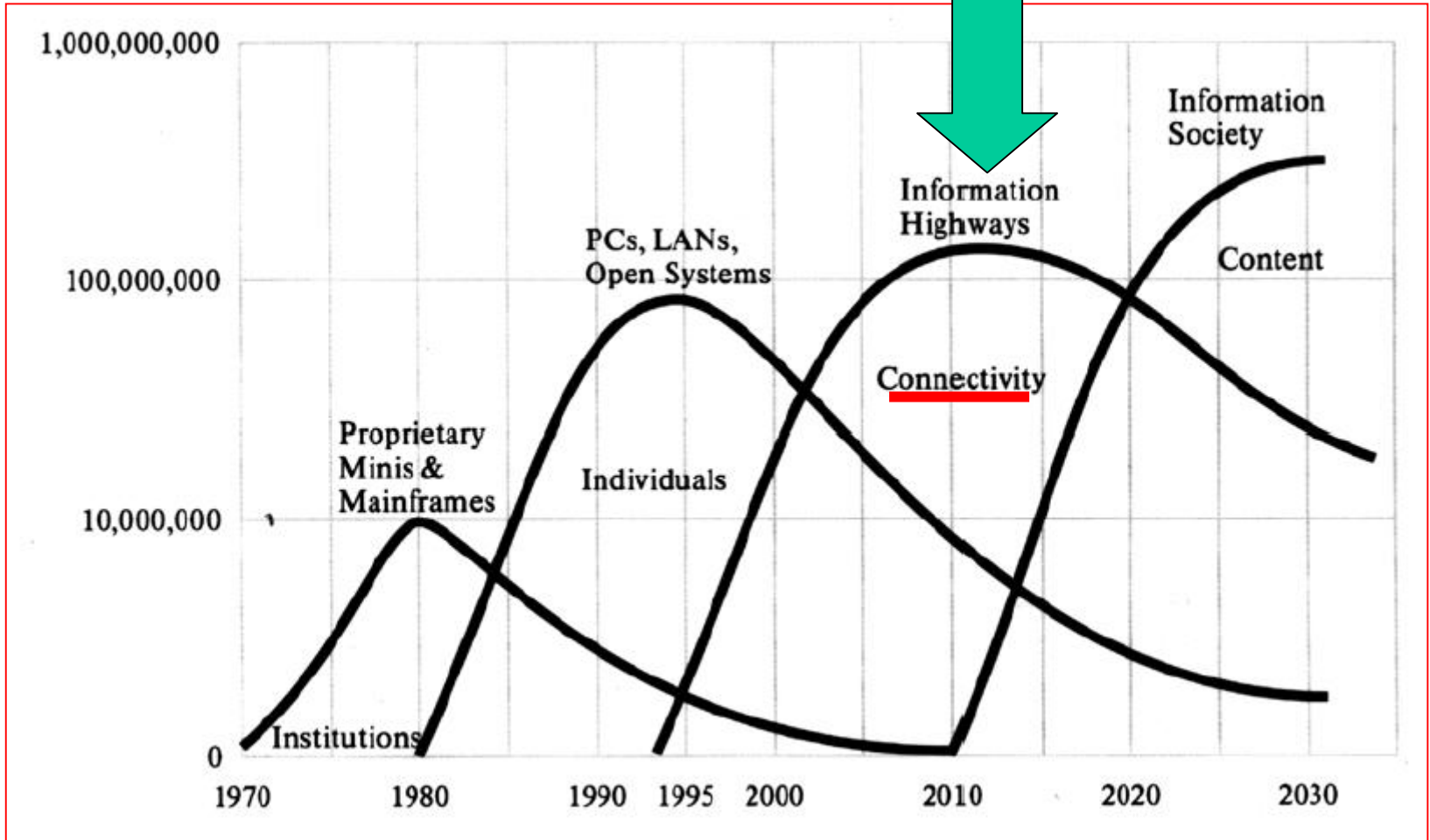
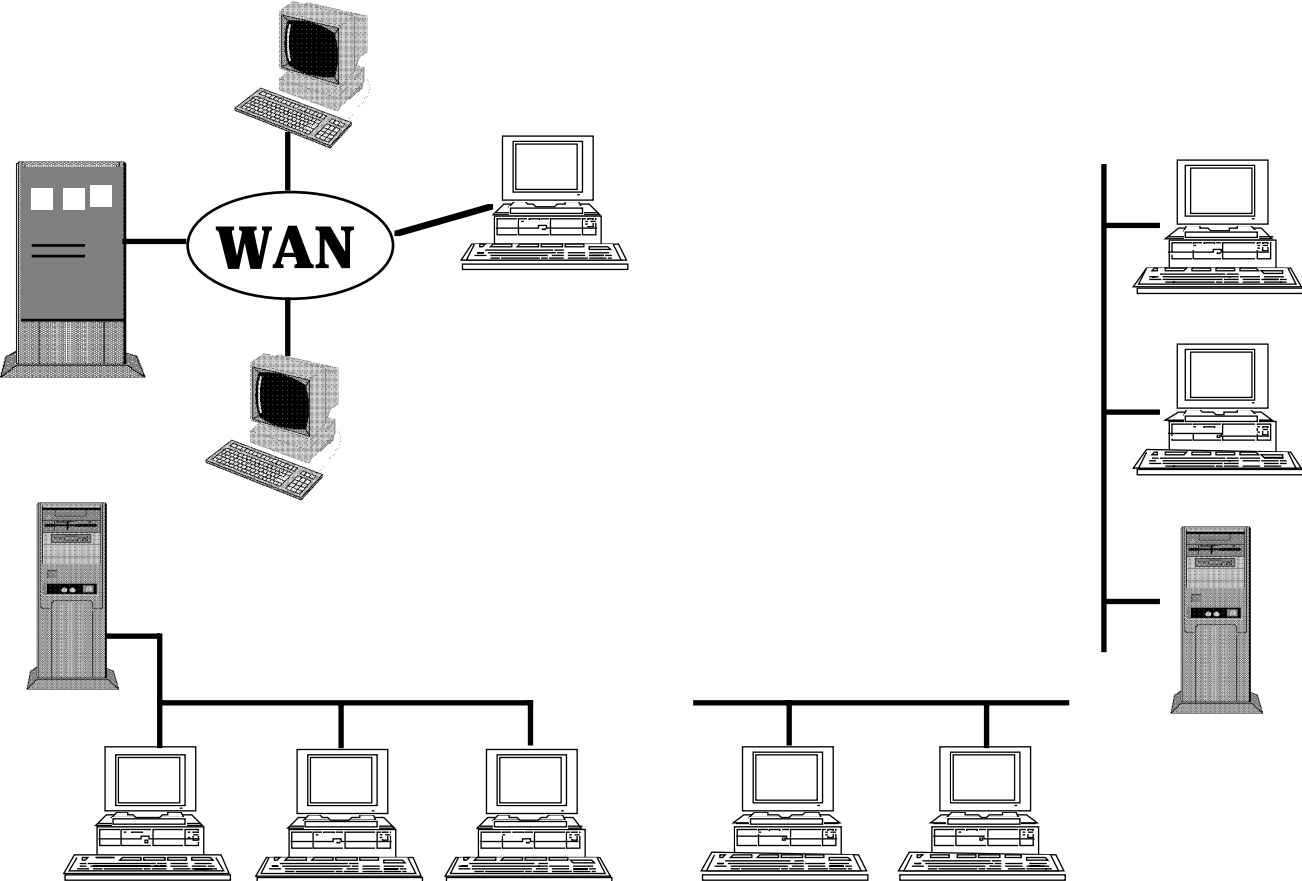


# La terza Ondata



# INTERNETWORKING (I)

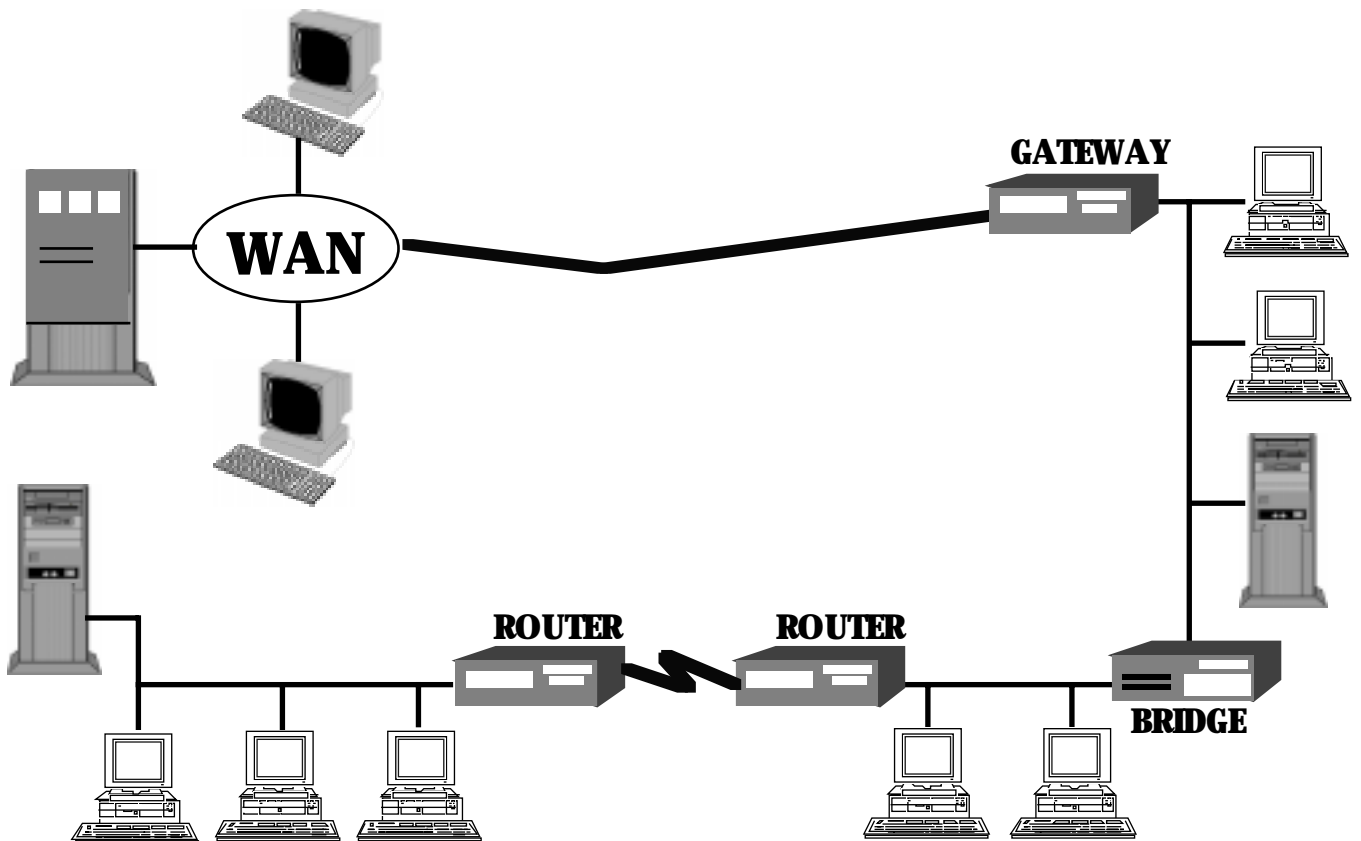
Più reti diverse...



# INTERNETWORKING (II)

---

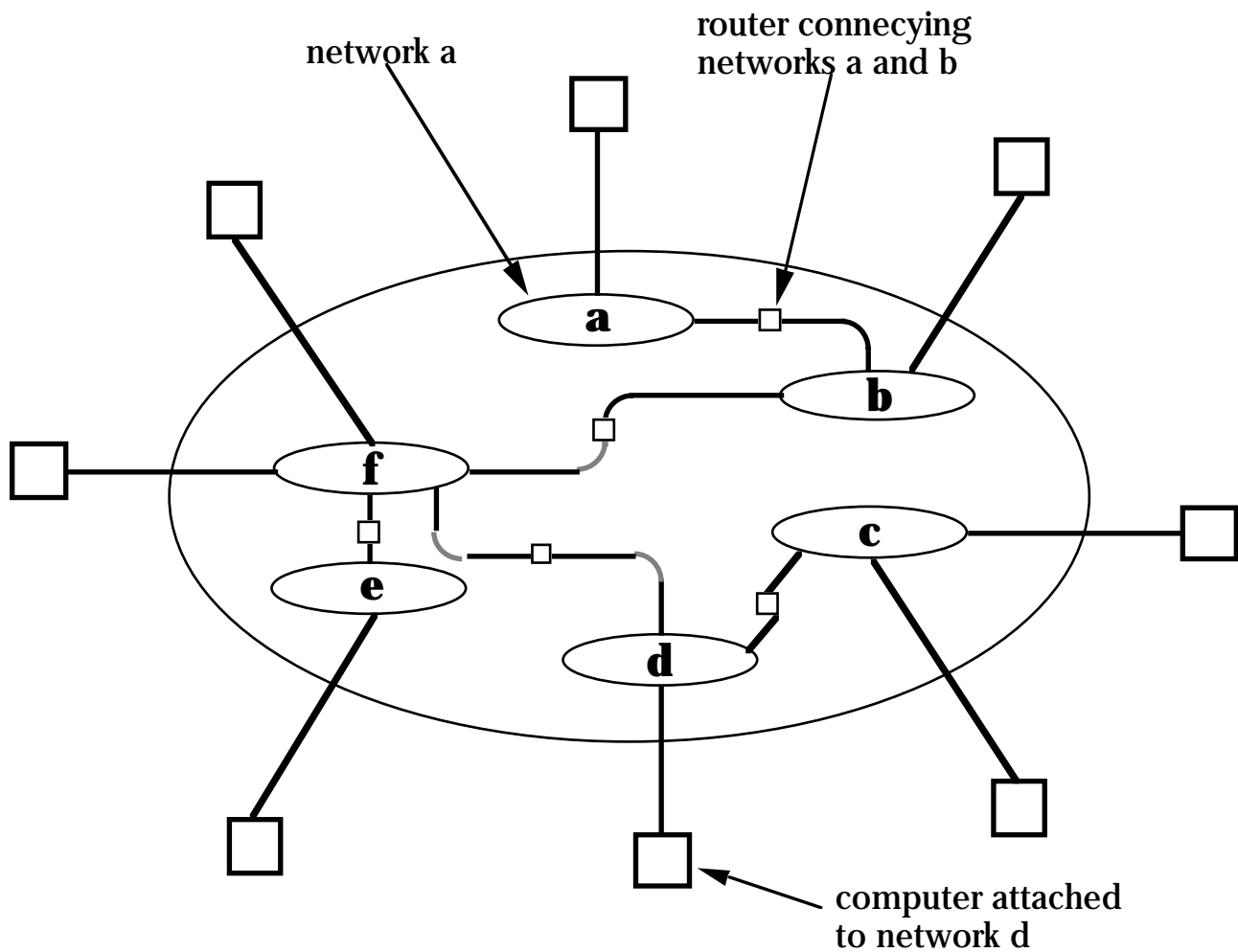
...possono essere interconnesse fra di loro con l'uso di appositi apparati



# CHE COS'È INTERNET

---

Internet è una **rete di reti** di dimensione planetaria

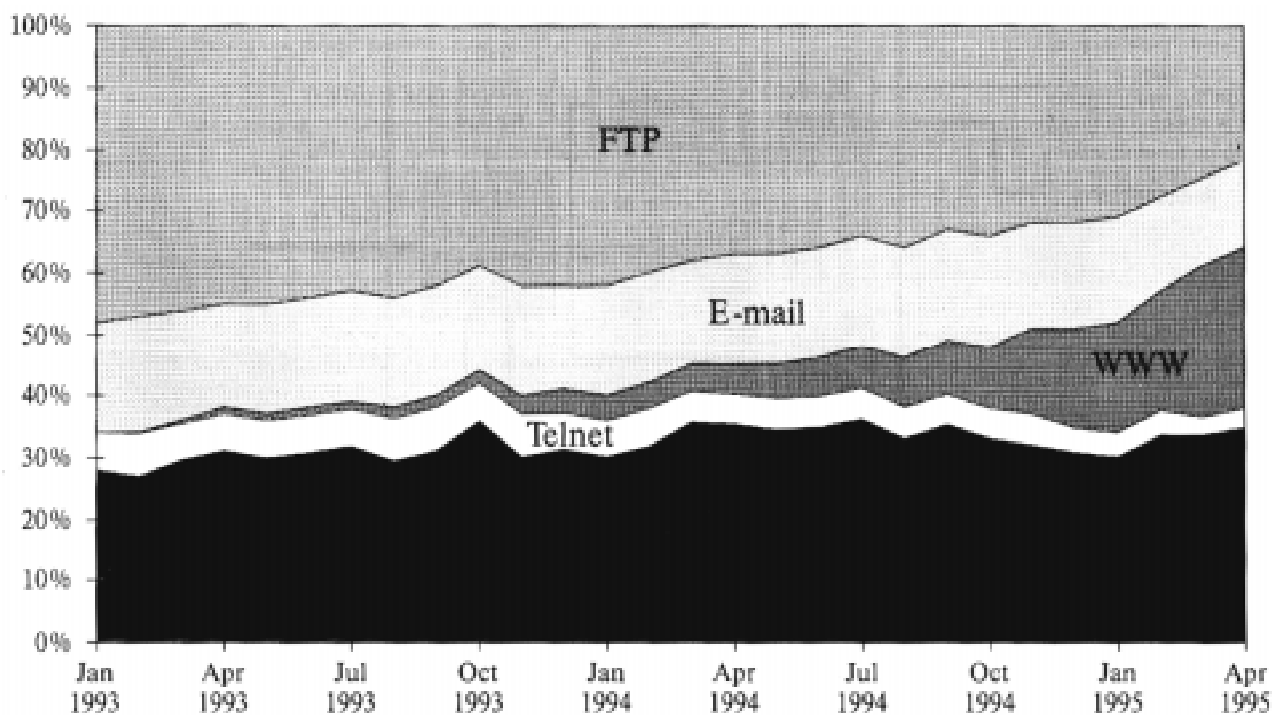


# **INTERNET: APPLICAZIONI PRINCIPALI**

---

- **posta elettronica (e-mail)**
- **file transfer (FTP)**
- **remote login (TELNET)**
- **world wide web (www)**
- **...**

# TRAFFICO INTERNET PER TIPO DI APPLICAZIONE



Source: Merit, May 1995

# **CHE COS'È UN WEB**

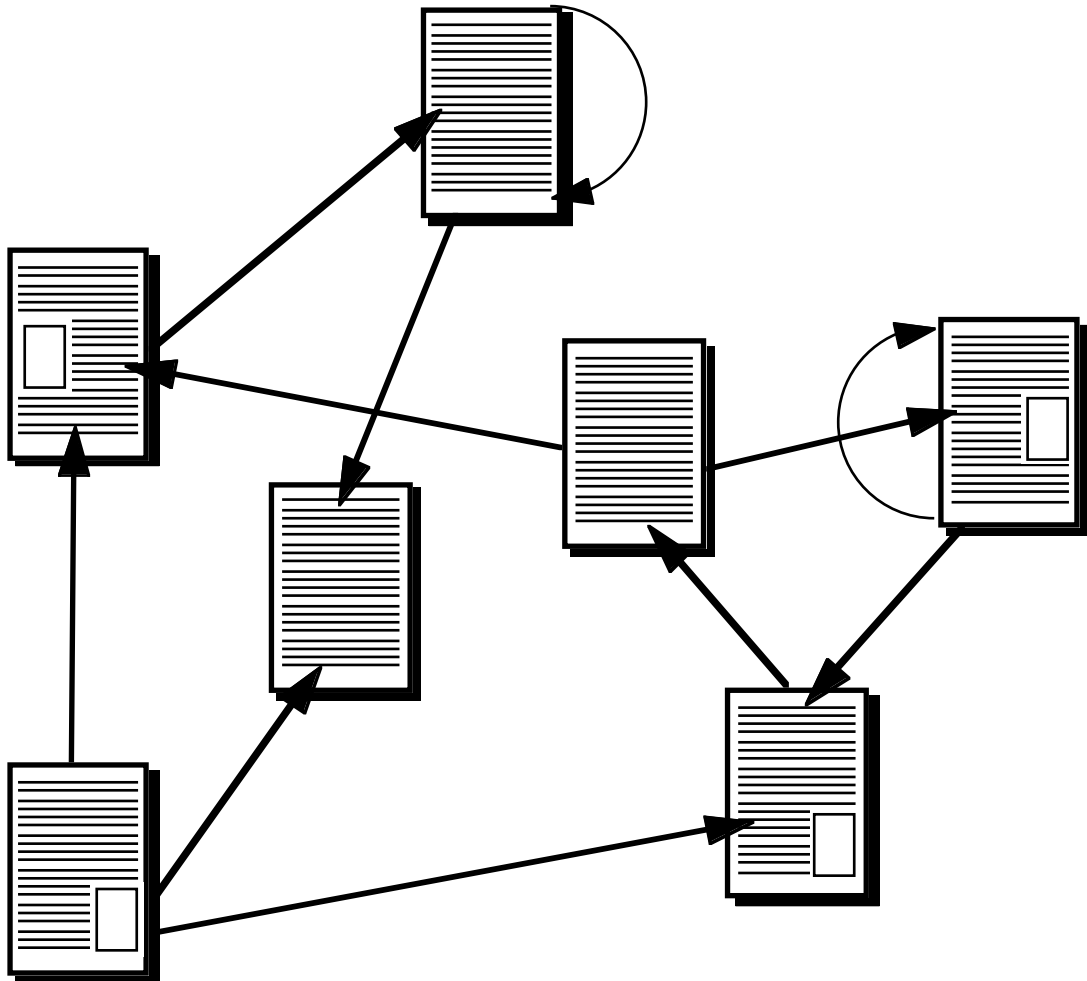
---

**Un ipertesto distribuito, multimediale,  
interattivo, fluido**

# IPERTESTO

---

## Files e link

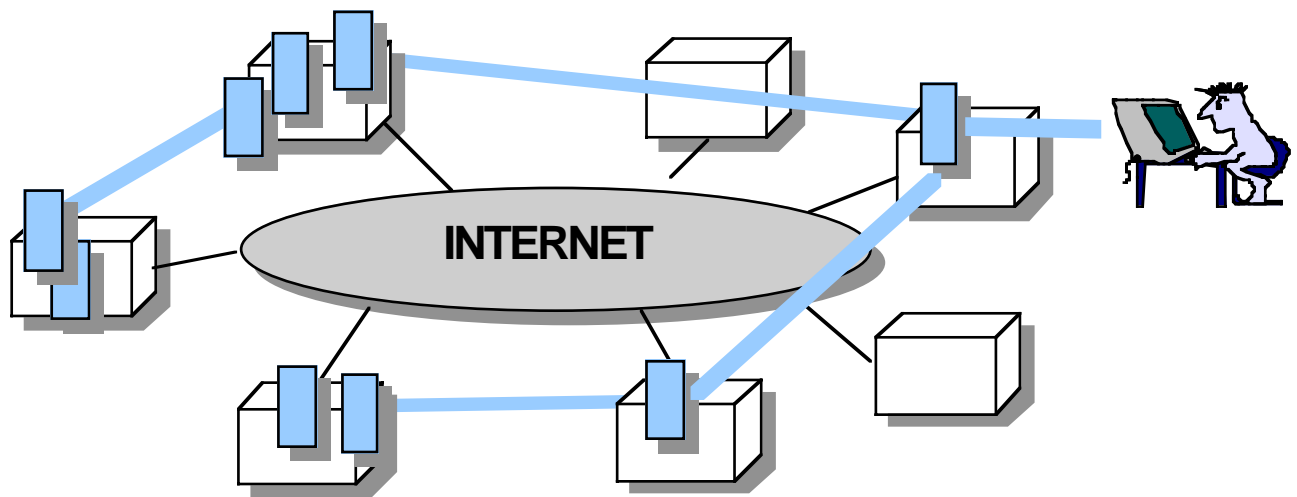




# DISTRIBUITO

---

- Le pagine di un web possono essere fisicamente memorizzate in più computer (“server”) geograficamente distribuiti
- ... ma l’utente non se ne accorge



# MULTIMEDIALE

---

- testo
- grafica
- audio
- video

# INTERATTIVO

---

Tipi di documenti web:

- **Statici**

- **HTML**

- **Dinamici**

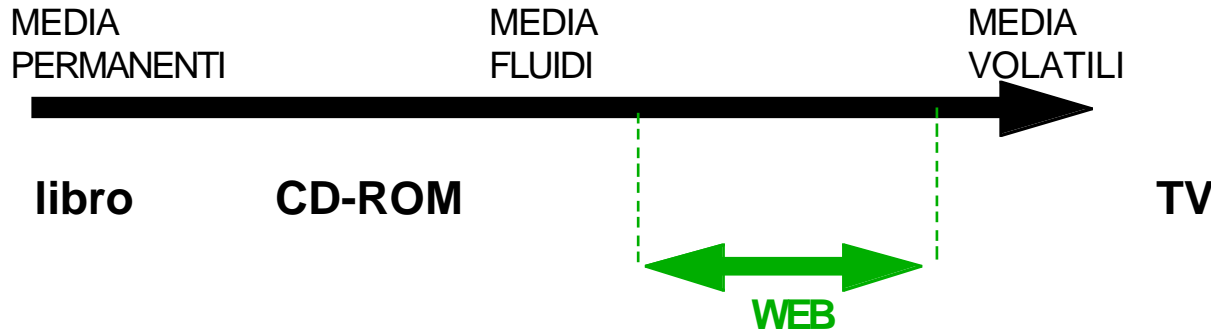
CGI, generazione di pagine HTML

- **Attivi**

Applet Java, ...

# FLUIDO

---



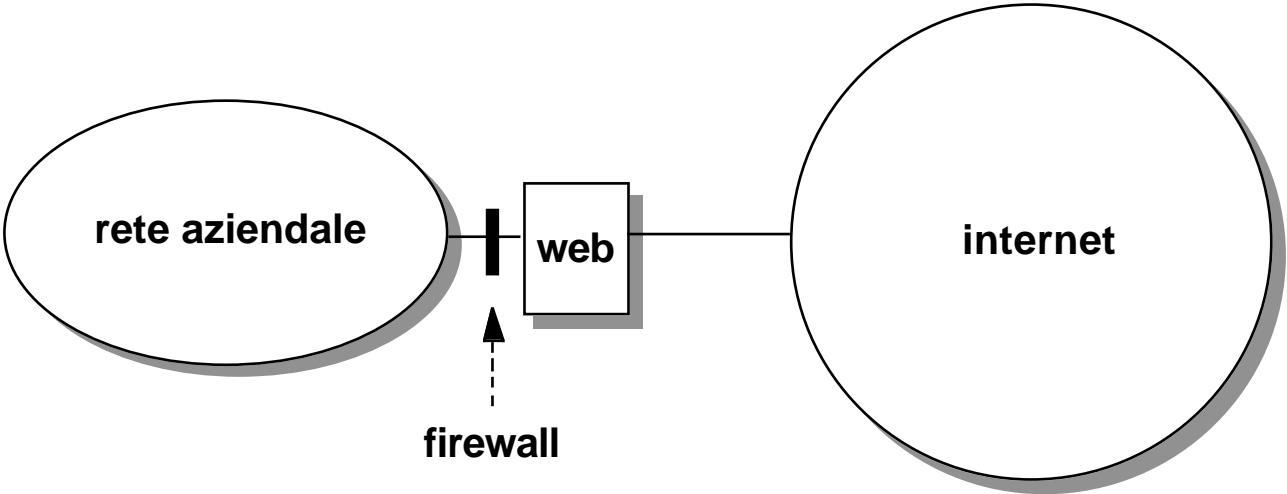
---

*“Nel 1985, il numero di documenti nel mondo raddoppiava ogni cinque anni. Nel 1989, tale numero raddoppiava ogni tre anni. Nel 1991 raddoppiava ogni anno e nel 1994 si stima che raddoppi ogni nove mesi”*

*IDC*

# IL WEB AZIENDALE

---

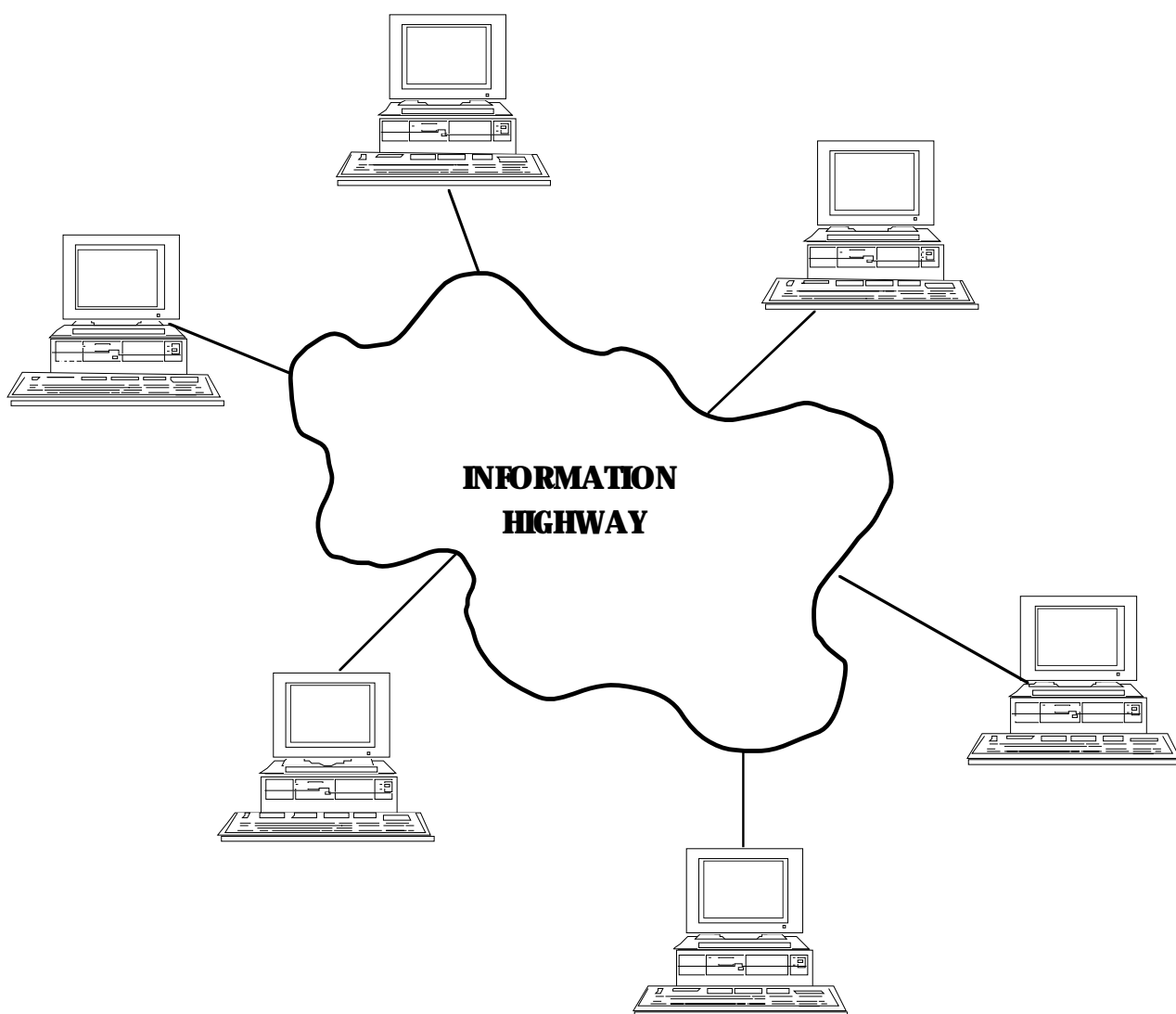


# LA RETE GLOBALE

---

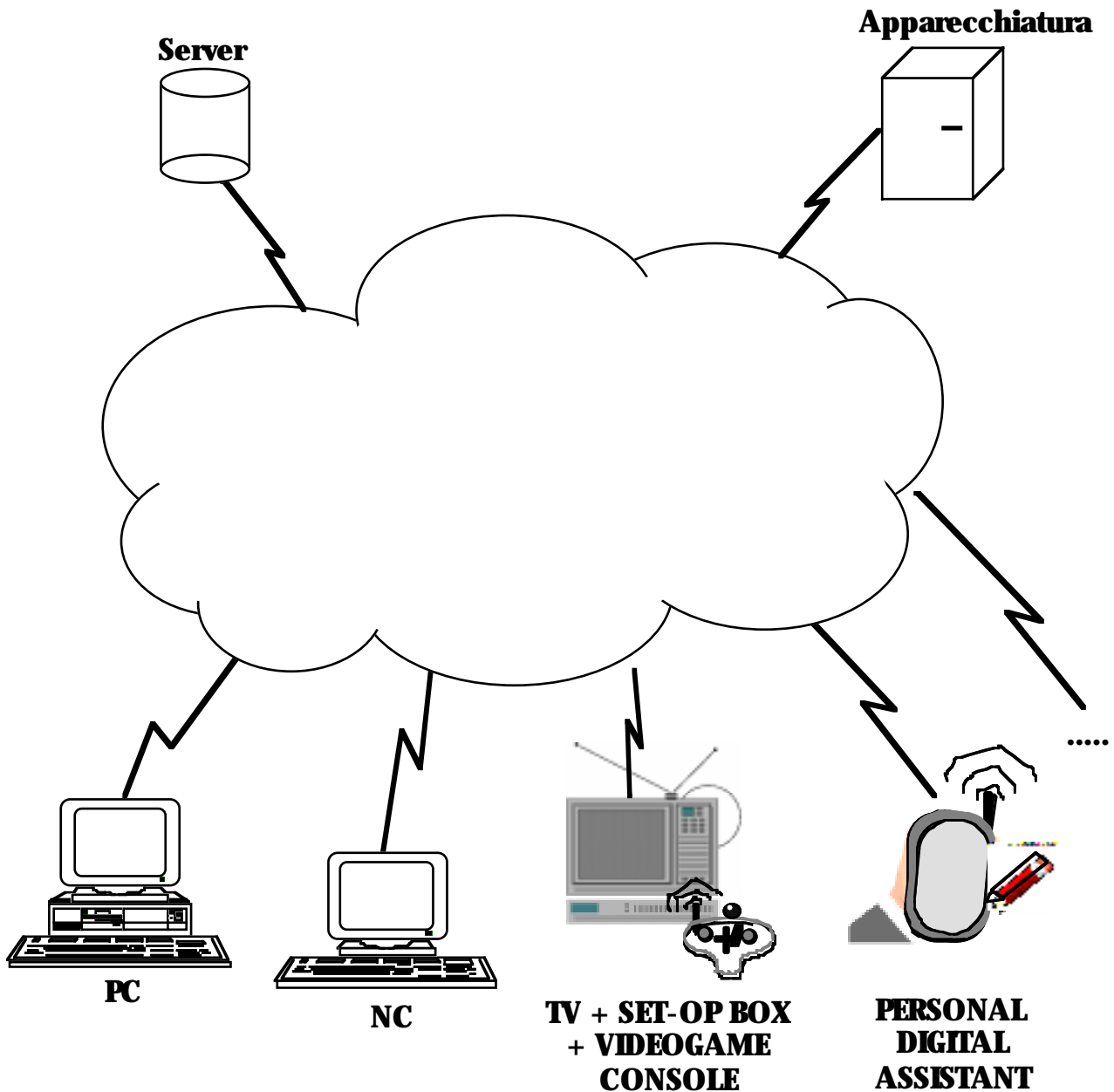
## **Evoluzione di Internet:**

da strumento per accedere alle informazioni, a  
infrastruttura di comunicazione globale e di  
supporto alle applicazioni distribuite



# LA RETE GLOBALE: STAZIONI DI ACCESSO

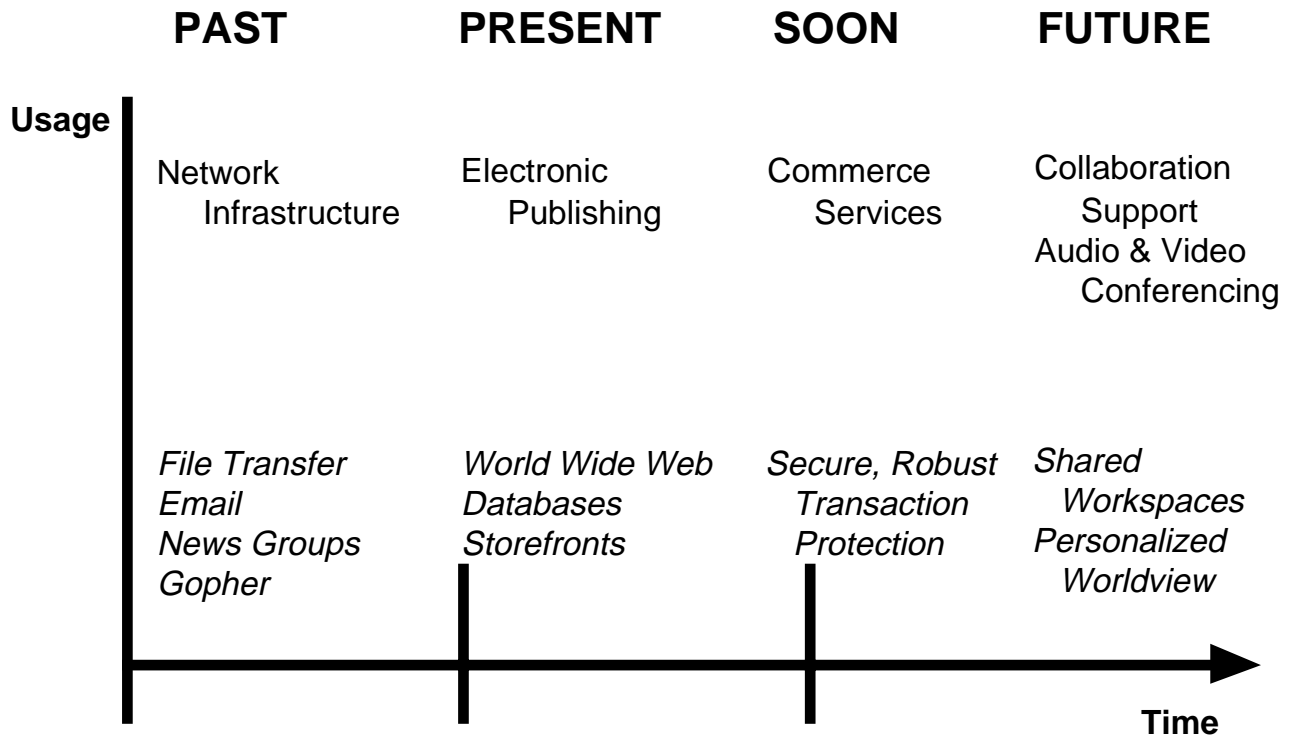
---





# INTERNET: EVOLUZIONE DELL'USO

---



# INTRANET

---

## Che cosa vuol dire:

applicazione di tecnologie internet nella rete interna di una azienda

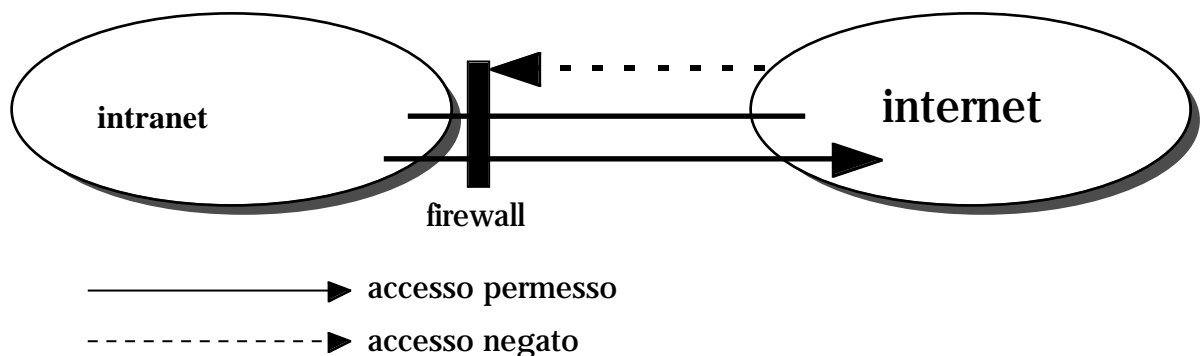
## Esempi:

- web interni
- email interno
- comunicazione di gruppo
- modulistica on-line
- ...

## Vantaggi:

- facilità d'uso
- basso costo
- efficacia nelle comunicazioni
- uniformità di accesso (dentro/fuori)

## Protezione:



# **CORPORATE WIDE WEB: ESEMPIO**

---

- Elenco telefonico interno
- Procedure aziendali
- Modulistica aziendale
- Bacheca
- Archivi documentali
- ...

**Necessità di protezione  
dell'informazione**

# EXTRANET

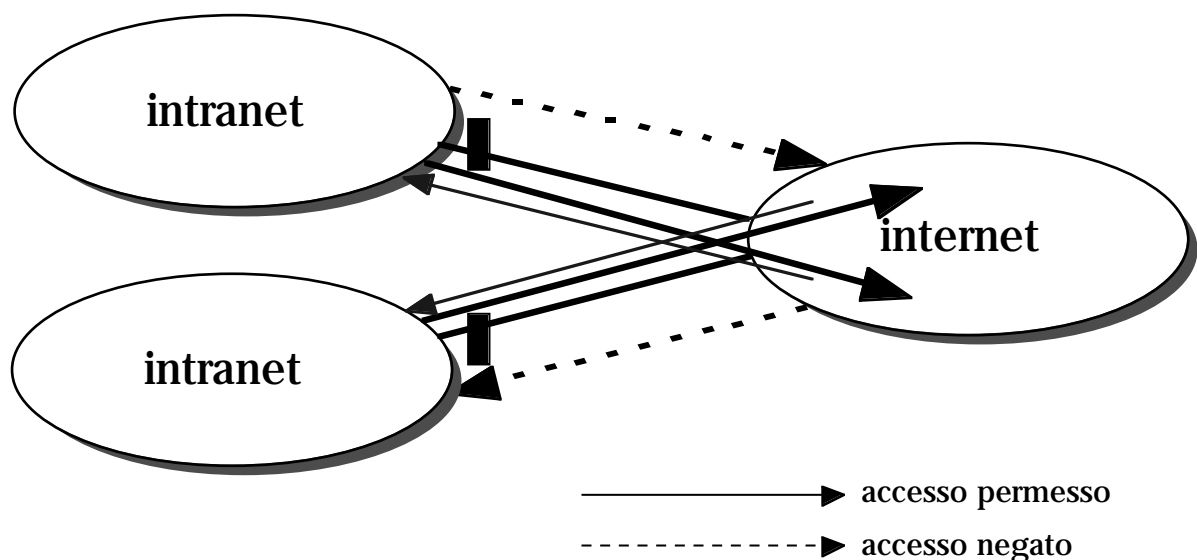
---

## Che cosa vuol dire:

Interconnessione di più intranet per la realizzazione di applicazioni cooperative fra aziende diverse:

- Fornitori, clienti, l'azienda e il suo "contorno"

## Protezione:



# **EVOLUZIONE DEI SISTEMI**

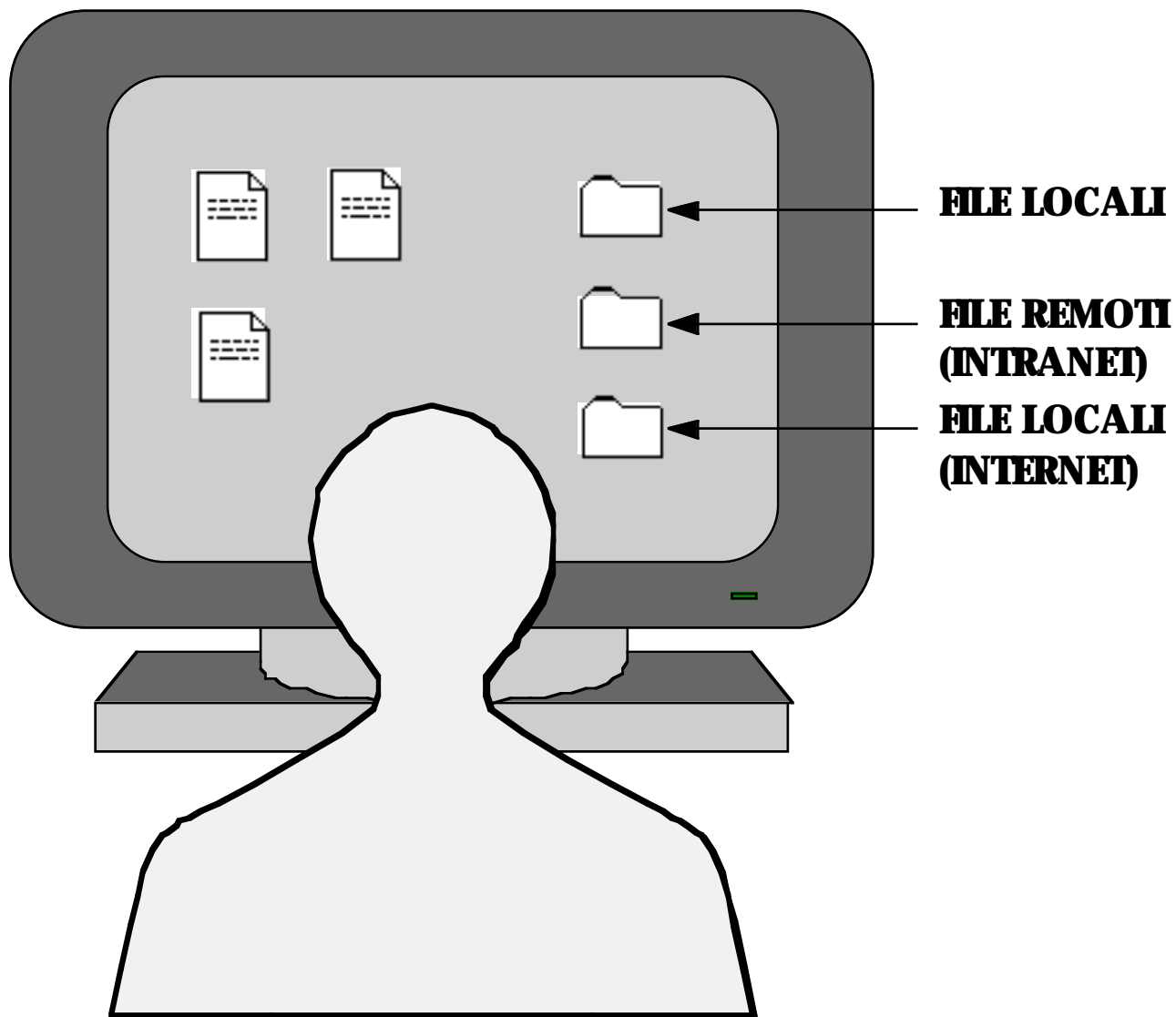
---

È in atto una rapida co-evoluzione dei sistemi interconnessi in rete:

- Evoluzione del PC
- Evoluzione delle infrastrutture di comunicazione
- Evoluzione delle architetture di sistema

# PC: DAL DESKTOP AL WEBTOP

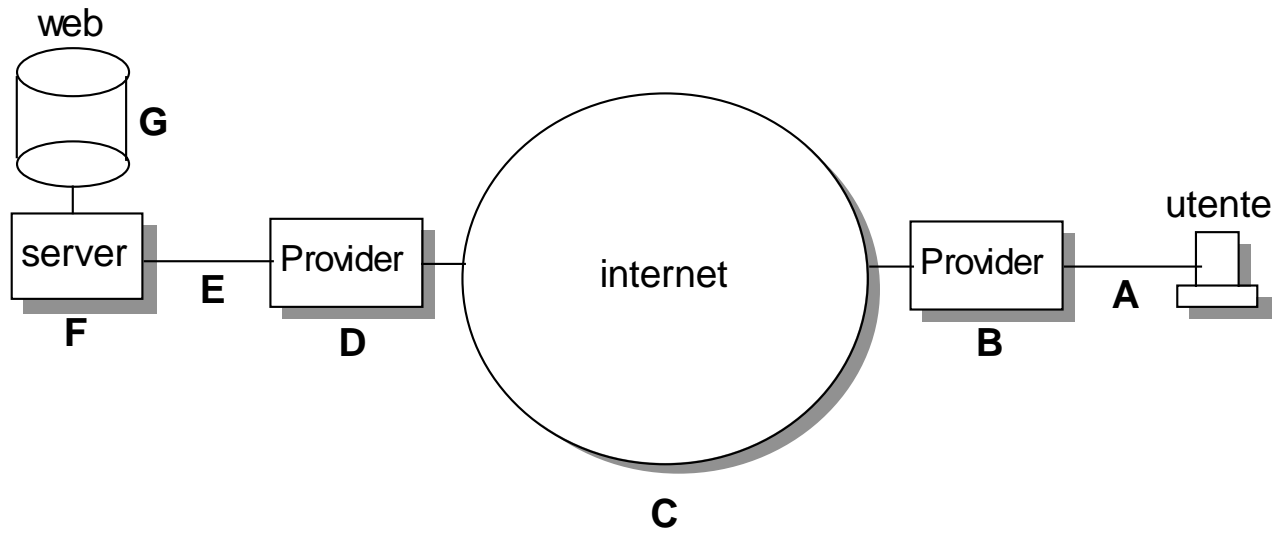
---



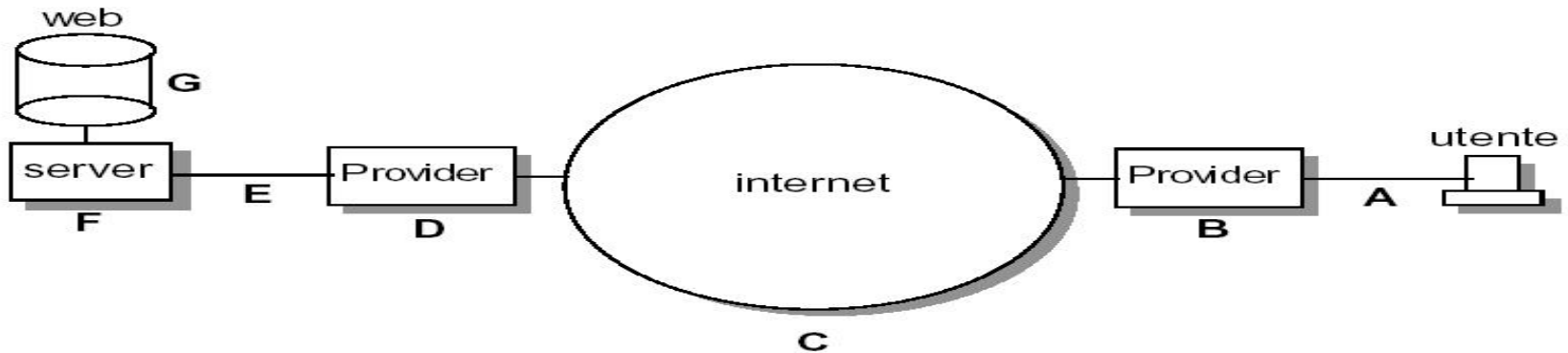
# CONNETTIVITÀ

---

I fattori che influenzano le prestazioni nell'accesso a un web sono molti:



# I Fattori che influenzano le prestazioni

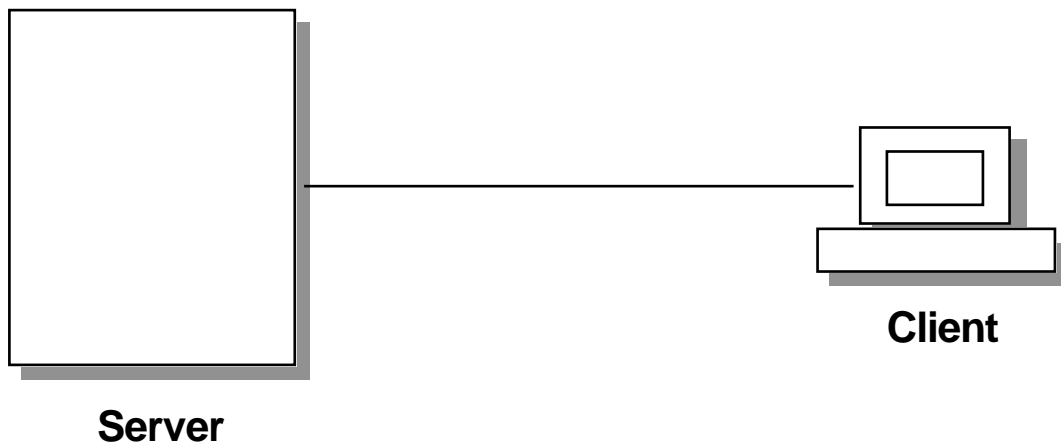


- A. L'attacco di utente (il filo) .. Modem, adsl?
- B. Quanto è bravo il proprio Provider
- C. E' occupata in questo momento? Crash Hours!!
- D. Quanto è "smart" il Provider dell'altro?
- E. Che dimensioni di accesso ha (banda)
- F. Ha un server adeguato o no?

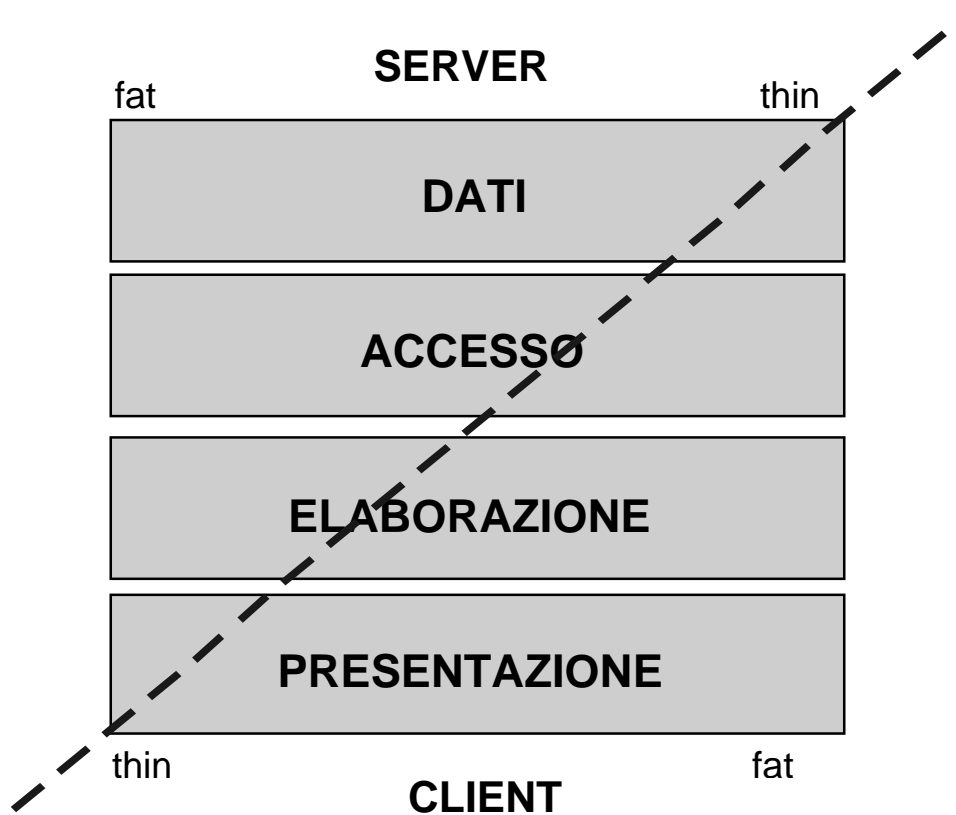


# SISTEMI CLIENT - SERVER: RIPARTIZIONE DELLE FUNZIONI

---



Possiamo ripartire in vari modi le funzioni fra cliente e server:



# SISTEMI CLIENT - SERVER

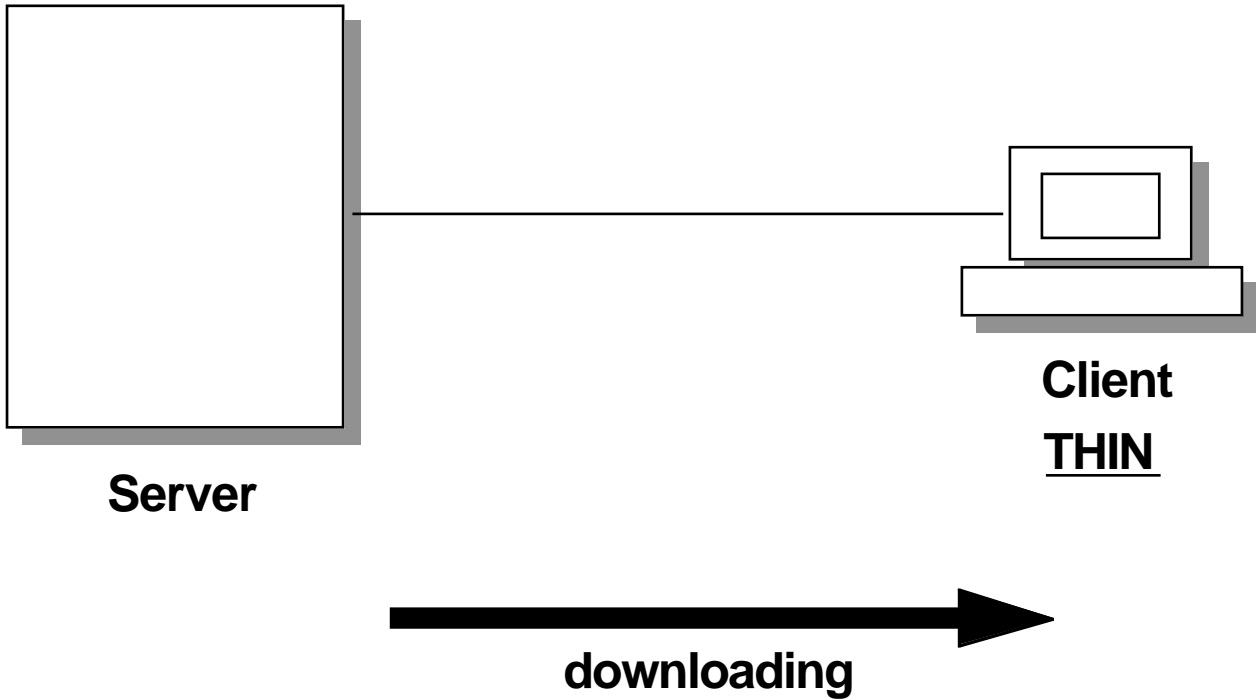
---



Dove risiedono i programmi?

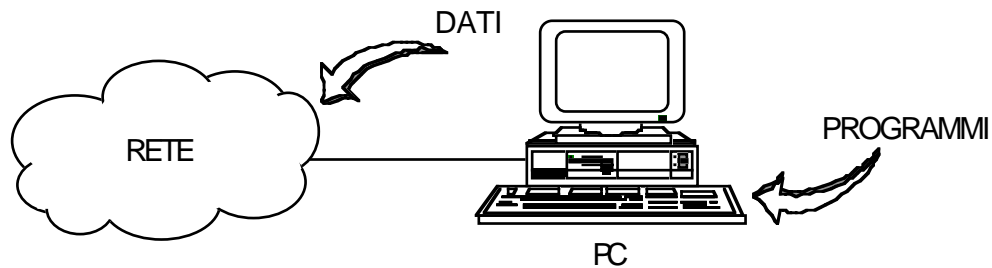
# NETWORK COMPUTING

---



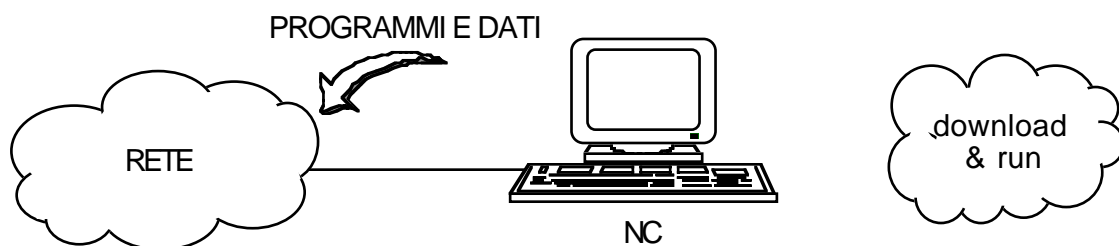
# EVOLUZIONE DEI PARADIGMI

- **situazione tradizionale:**



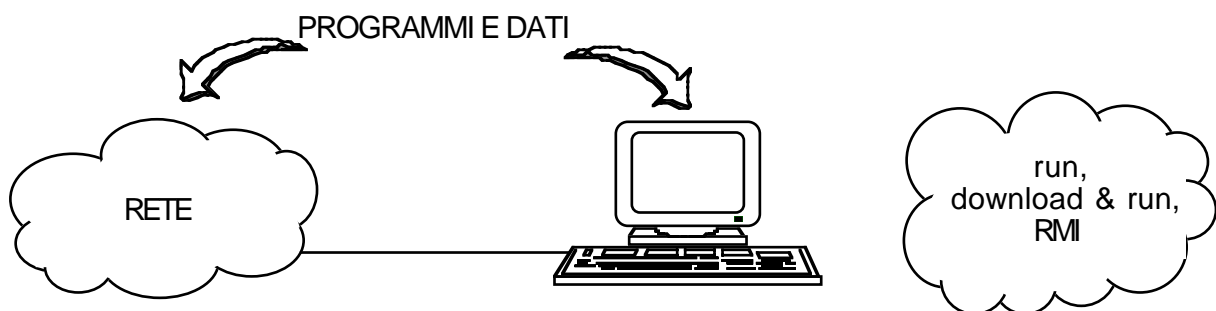
la rete come file system remoto per i dati

- **network computing:**



la rete come file system remoto anche per i programmi

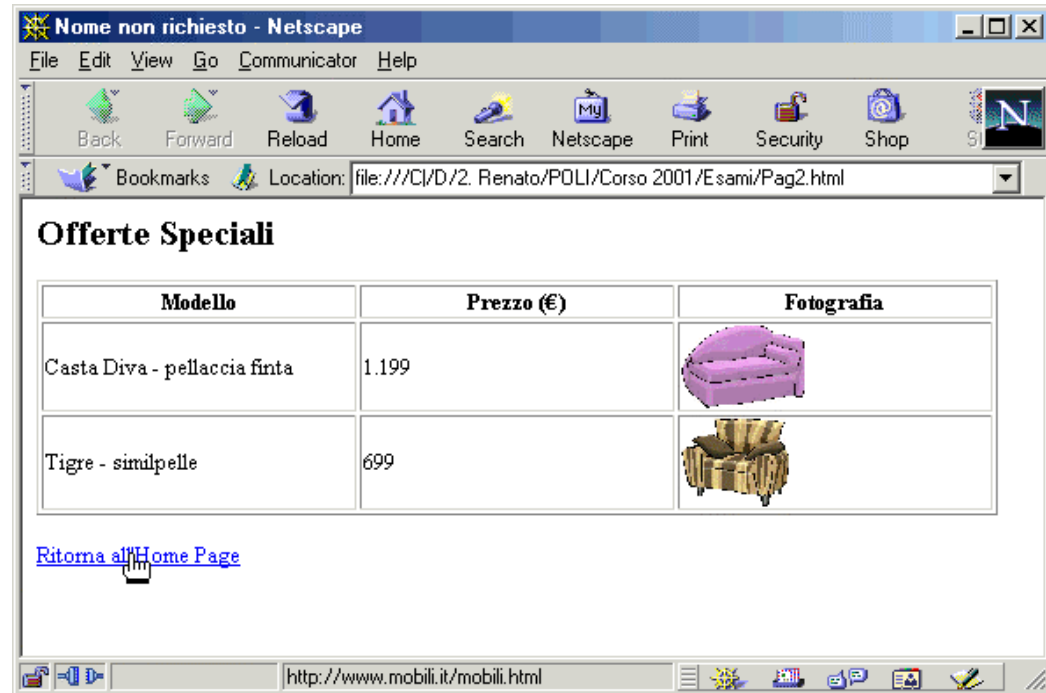
- **distributed objects:**



la rete come "computer"

# HTML

```
<html>
<head> <title>Nome non
richiesto</title> </head>
<body>
<h2> Offerte Speciali</h2>
<table BORDER COLS=3 >
<tr>
<th>Modello</th>
<th>Prezzo (&euro;)</th>
<th>Fotografia</th>
</tr> <tr>
<td>Casta Diva - pellaccia
finta</td>
<td>1.199</td>
<td><img SRC="Foto1.jpg" ></td>
</tr> <tr>
<td>Tigre - simulpelle</td>
<td>699</td>
<td><img SRC="Foto2.jpg" ></td>
</tr> </table>
<a
href="http://www.mobili.it/mobili.ht
ml">Ritorna all'Home Page</a>
</body>
</html>
```



# JAVA

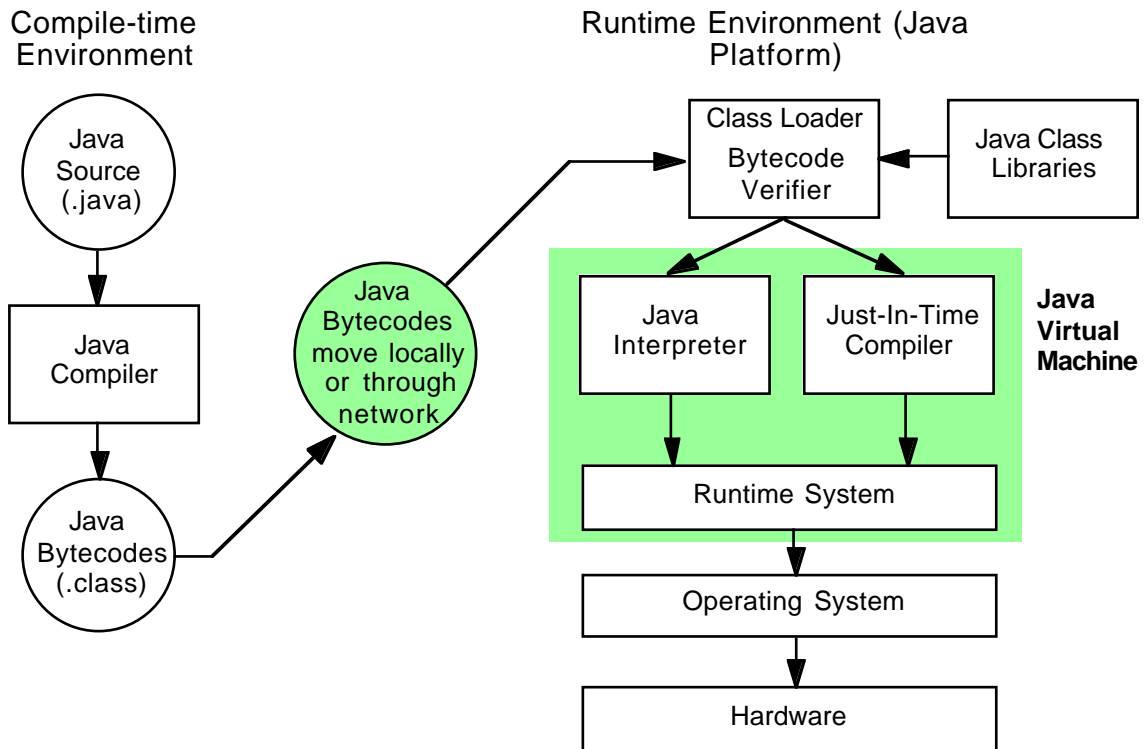
---

Java non è soltanto un linguaggio di programmazione, ma anche, e soprattutto una piattaforma:

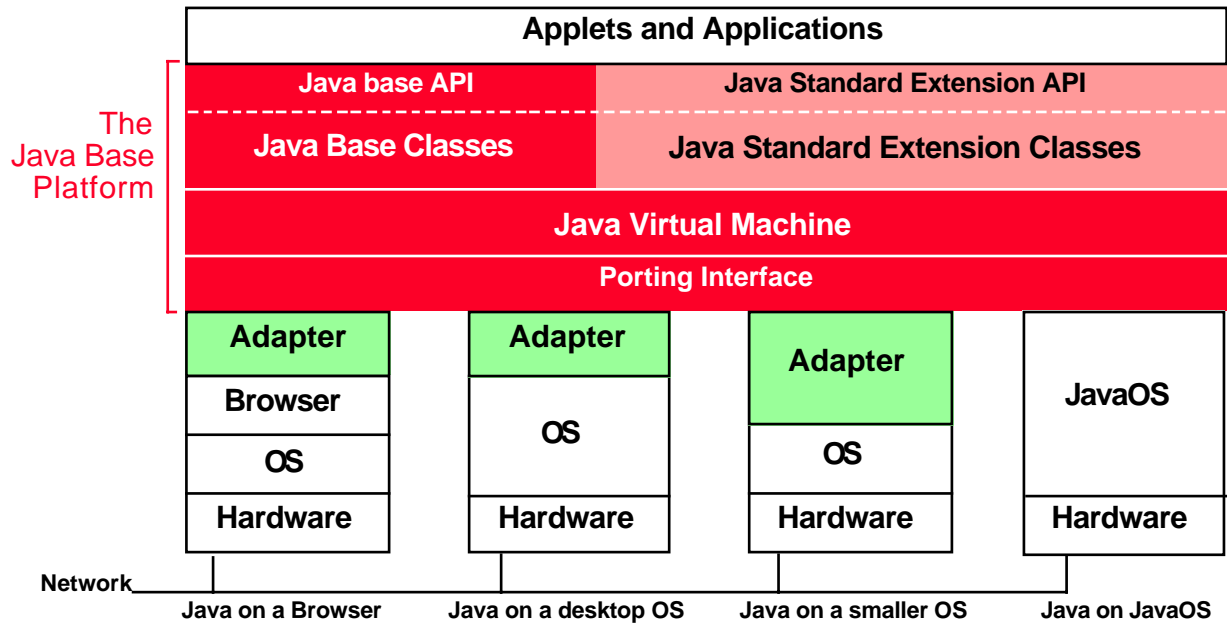
- una macchina virtuale
- un insieme di API

**“write once, run everywhere”**

# JAVA COMPILE & RUNTIME ENVIRONMENTS



# JAVA PLATFORM





# **LARGHEZZA DI BANDA**

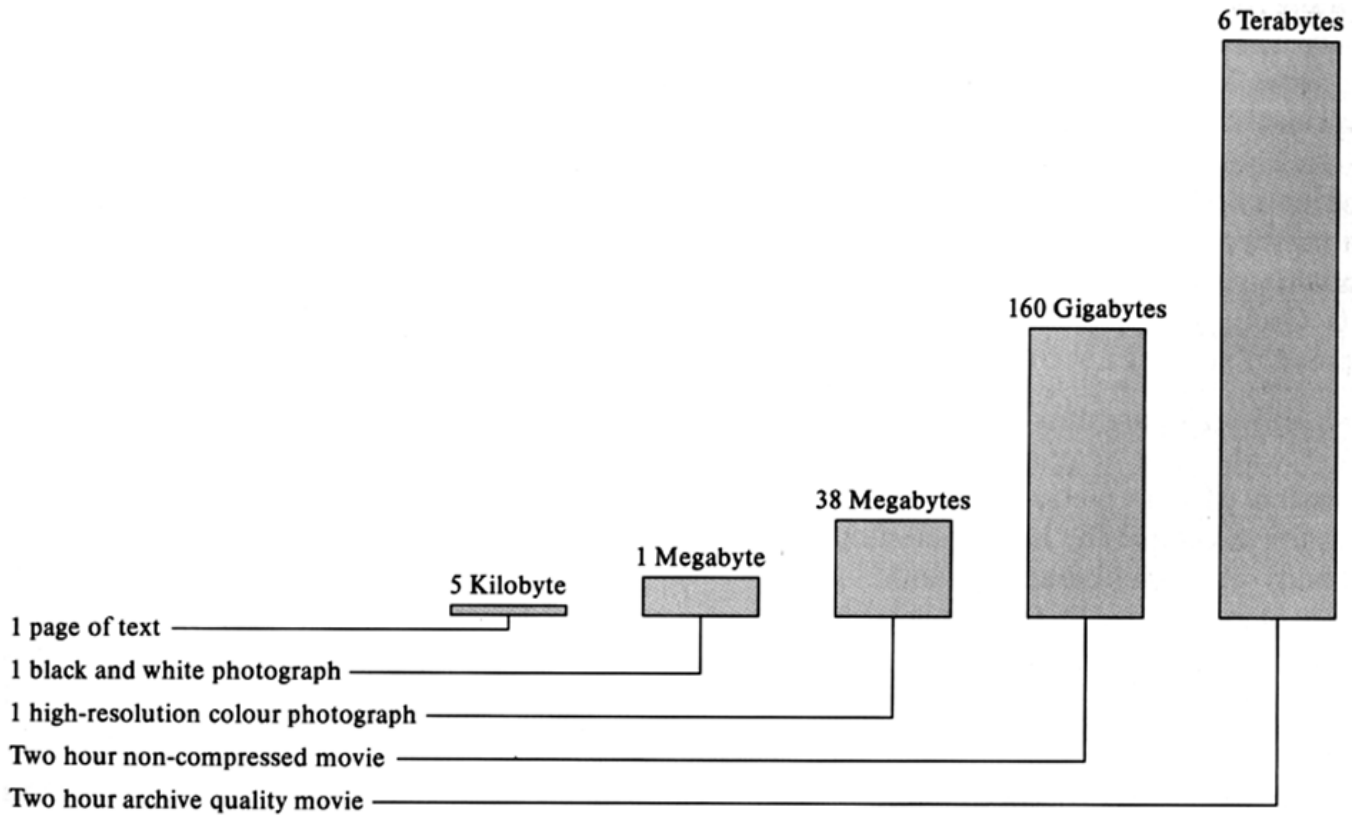
---

La legge di Parkinson per le reti:

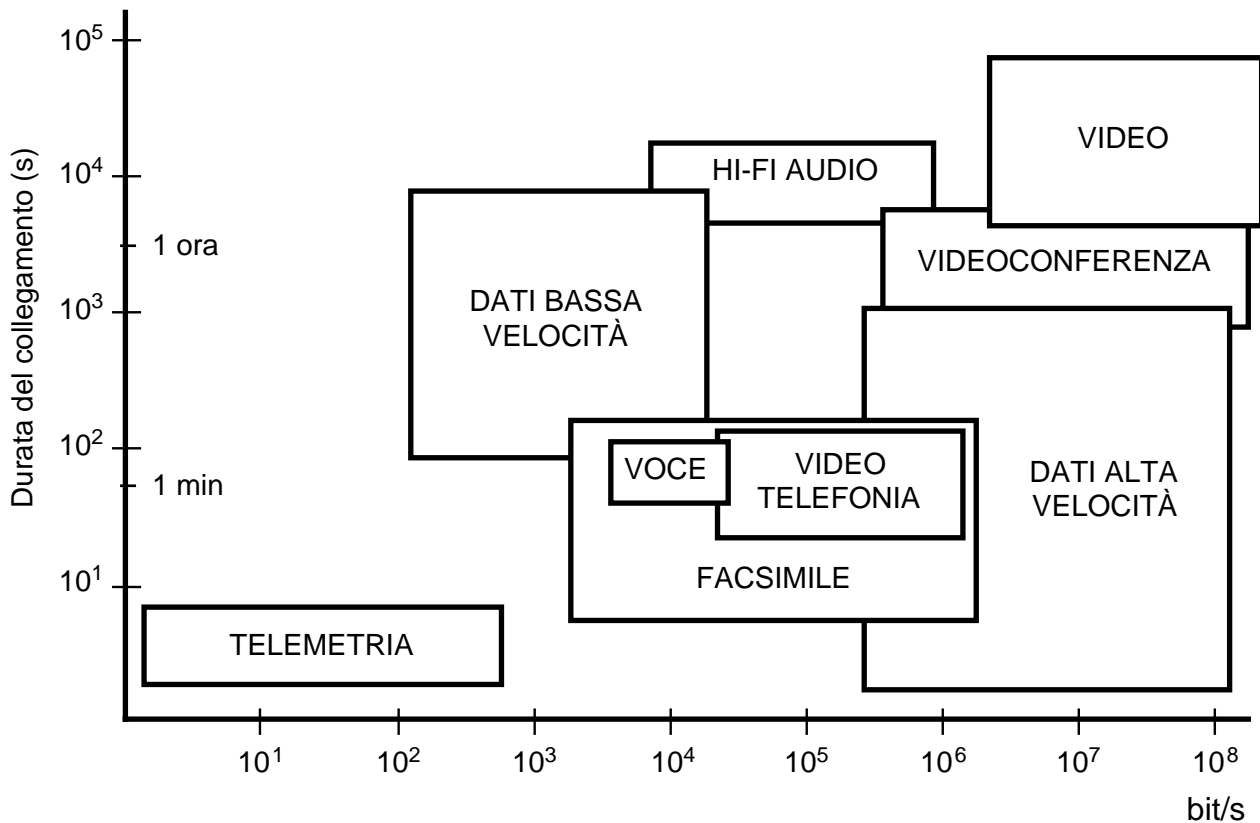
**“La domanda cresce fino  
a saturare la banda disponibile”**

# IL "PESO" DELL'INFORMAZIONE

---



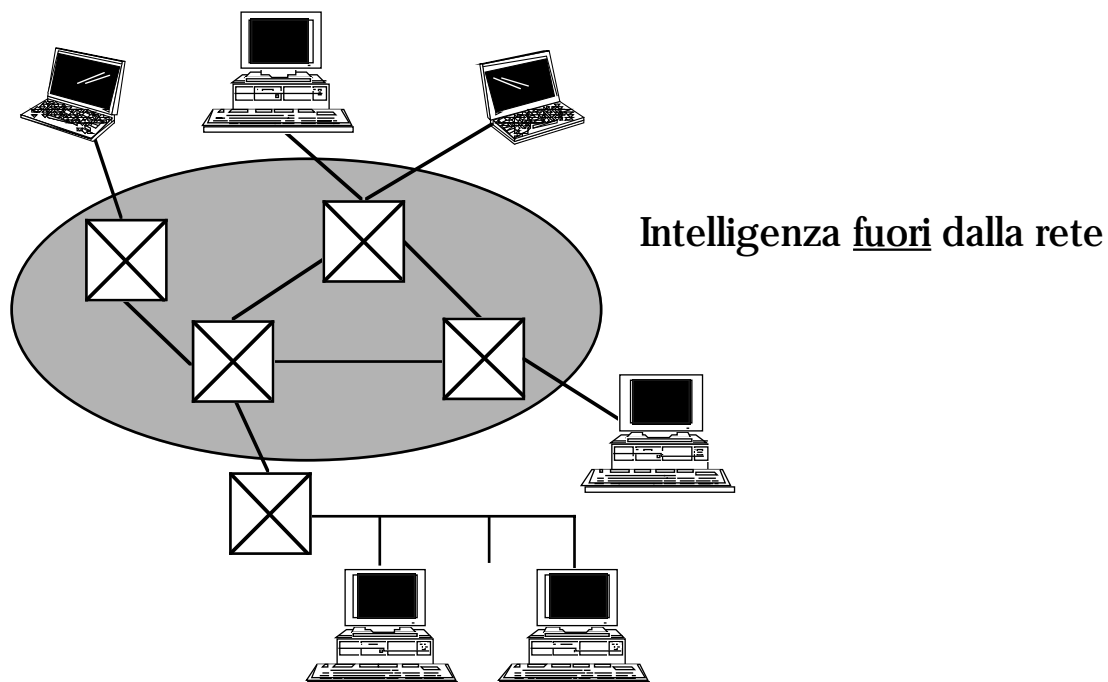
# OCCUPAZIONI DI BANDA PER TIPI DI APPLICAZIONI



# DOVE STA L'INTELLIGENZA?

---

## Computer Network Architecture



## Telephony Service Control Architecture

