

# Lez 1 – Prologo ai Sistemi Distribuiti

Sunday, September 24, 2023 9:18 AM

Obiettivo: Introdurre i sistemi distribuiti, prima attraverso le visioni dei pionieri dell'informatica che ne hanno intuito utilità, impatto ed usi, poi attraverso la definizione e una serie di considerazioni sulle motivazioni.

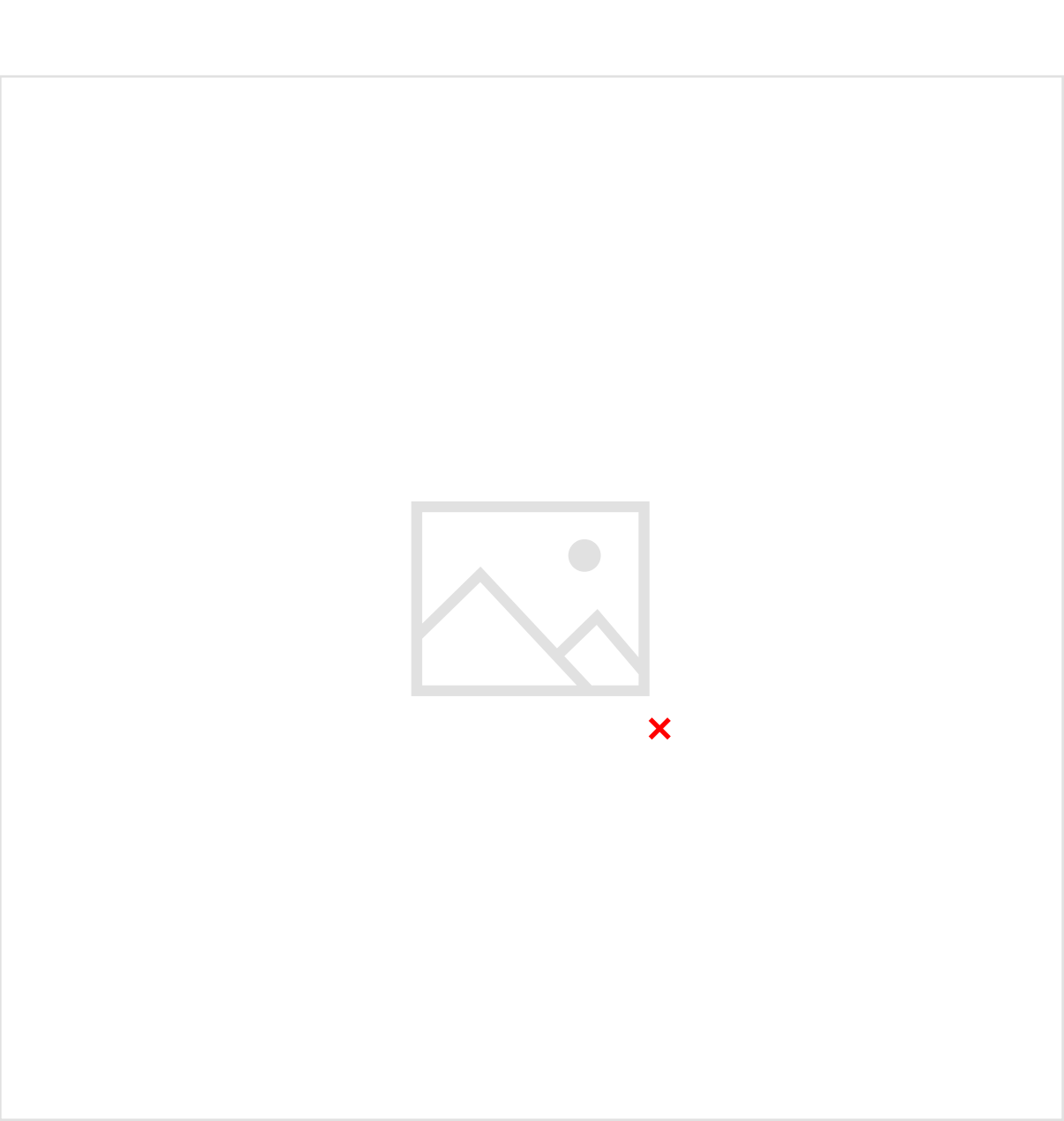
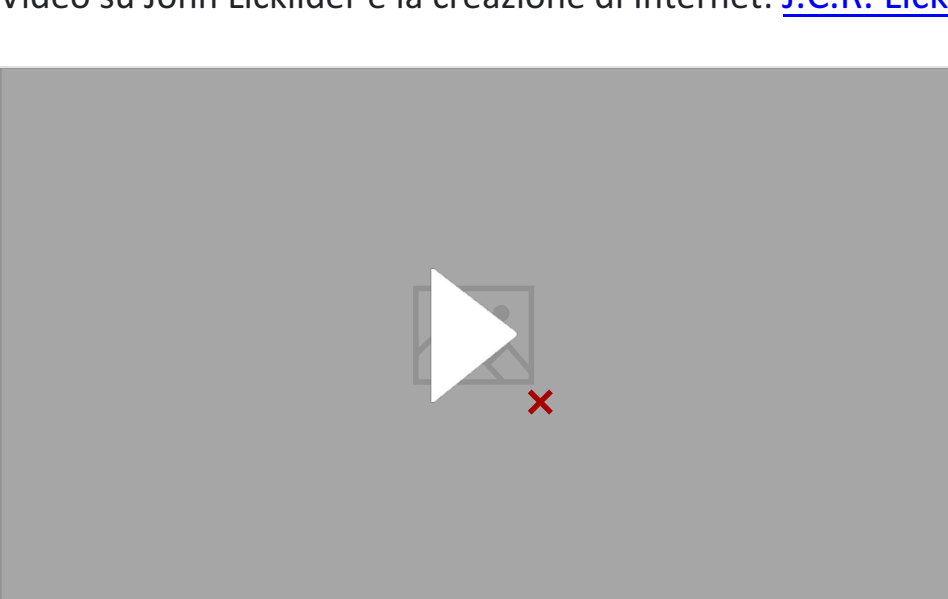
- Prologo
- Visioni del futuro... dal passato
- Sistemi Distribuiti:
  - perché?
  - come si caratterizzano?

Materiale bibliografico:

- Scarano. ["Programmazione con Oggetti Distribuiti: Java RMI"](#). Cap. 1, par. 1.1
- La legge di Moore: su [Wikipedia](#), solo l'enunciato
- La legge di Reed: *"That Sneaky Exponential-Beyond Metcalfe's Law to the Power of Community Building"* di D.P. Reed (disponibile a <https://www.deepplum.com/dpr/locus/gfn/reedslaw.html>)

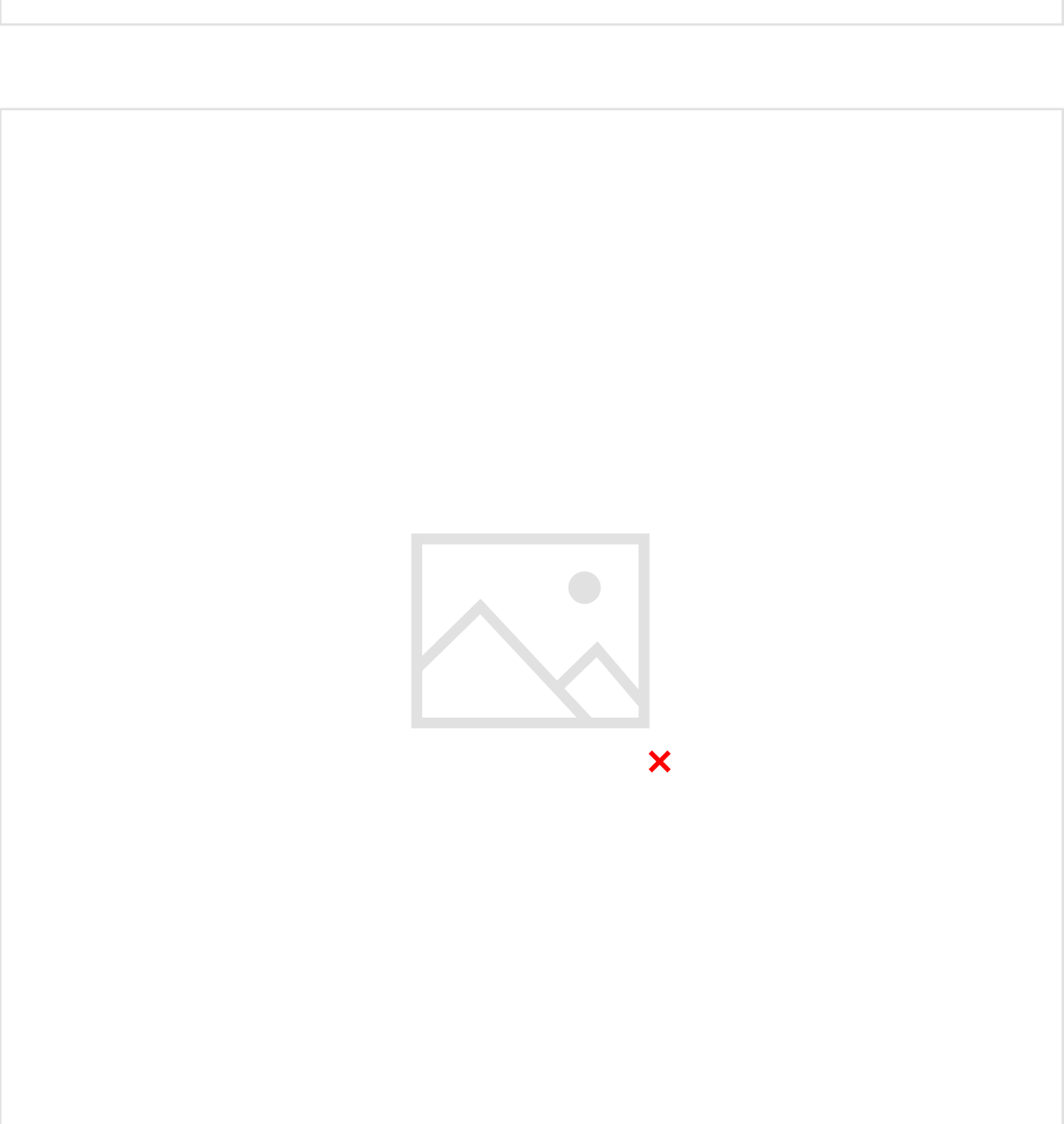
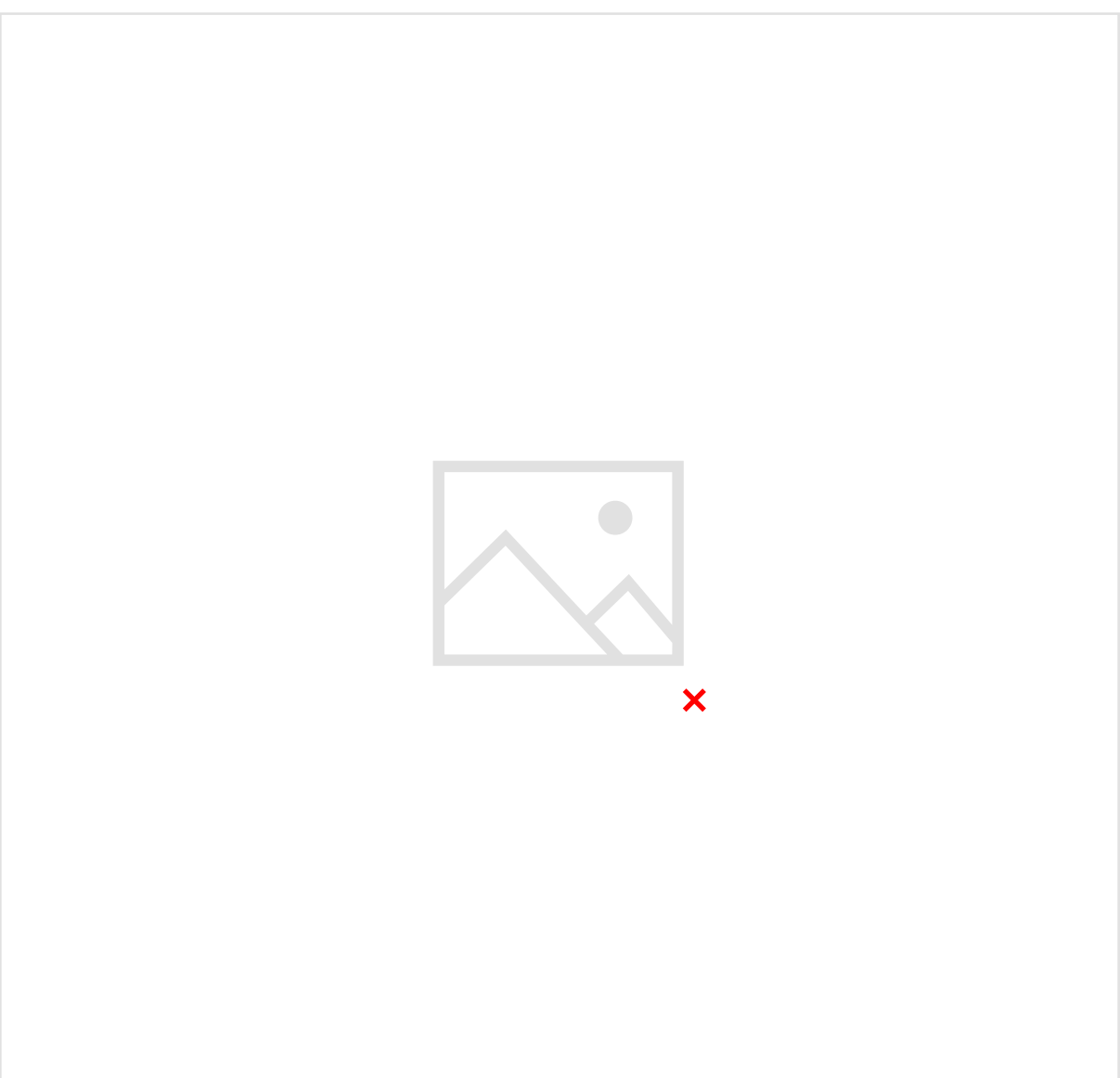
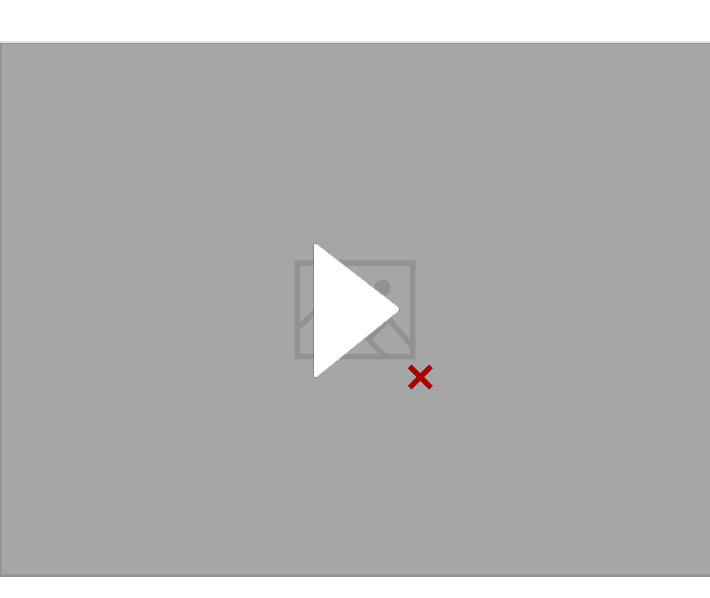
Altri link interessanti:

- Su Vannevar Bush:
  - Una biografia di Vannevar Bush ed il suo articolo ["As we may think"](#)
  - La versione di Life Magazine dello stesso articolo, con le immagini dell'epoca a <http://totalrecallbook.com/storage/As%20We%20May%20Think%20Vannevar%20Bush%20450910.pdf>
- Su John Licklider:
  - Memorandum su [Intergalactic Computer Network](#)
  - ["The computer as a communication device"](#)
- Su Thomas J. Watson:
  - Le citazioni di T.J Watson a [http://en.wikiquote.org/wiki/Thomas\\_J.\\_Watson](http://en.wikiquote.org/wiki/Thomas_J._Watson)
- Un bell'articolo sulle lezioni del passato e sulle evoluzioni possibili in *"Jim Gray on computing's breakthroughs, lessons, and future"*, IEEE Distributed Systems online Volume: 5 Issue: 1 Date: 2004. Online a: <http://ieeexplore.ieee.org/iel5/8968/28452/01270713.pdf?isnumber=28452&prod=JNL&arnumber=1270713&arSt=+4.1&ared=+4.8&arAuthor=Milojicic%2C+D>.
- Video su John Licklider e la creazione di Internet: [J.C.R. Licklider & the Creation of the Internet](#)

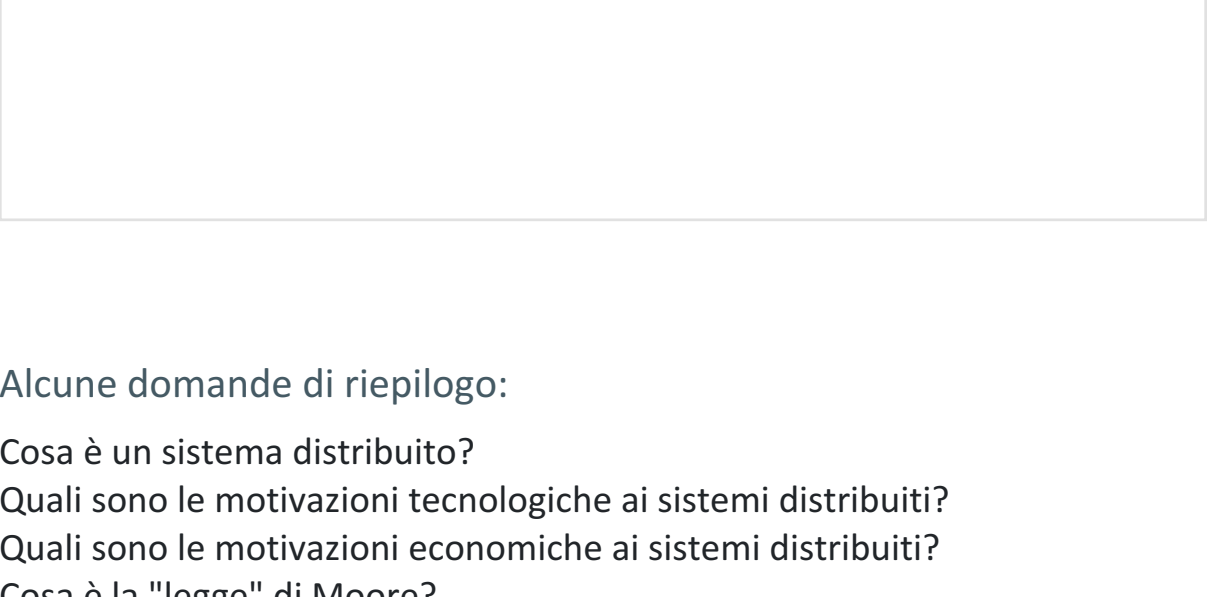
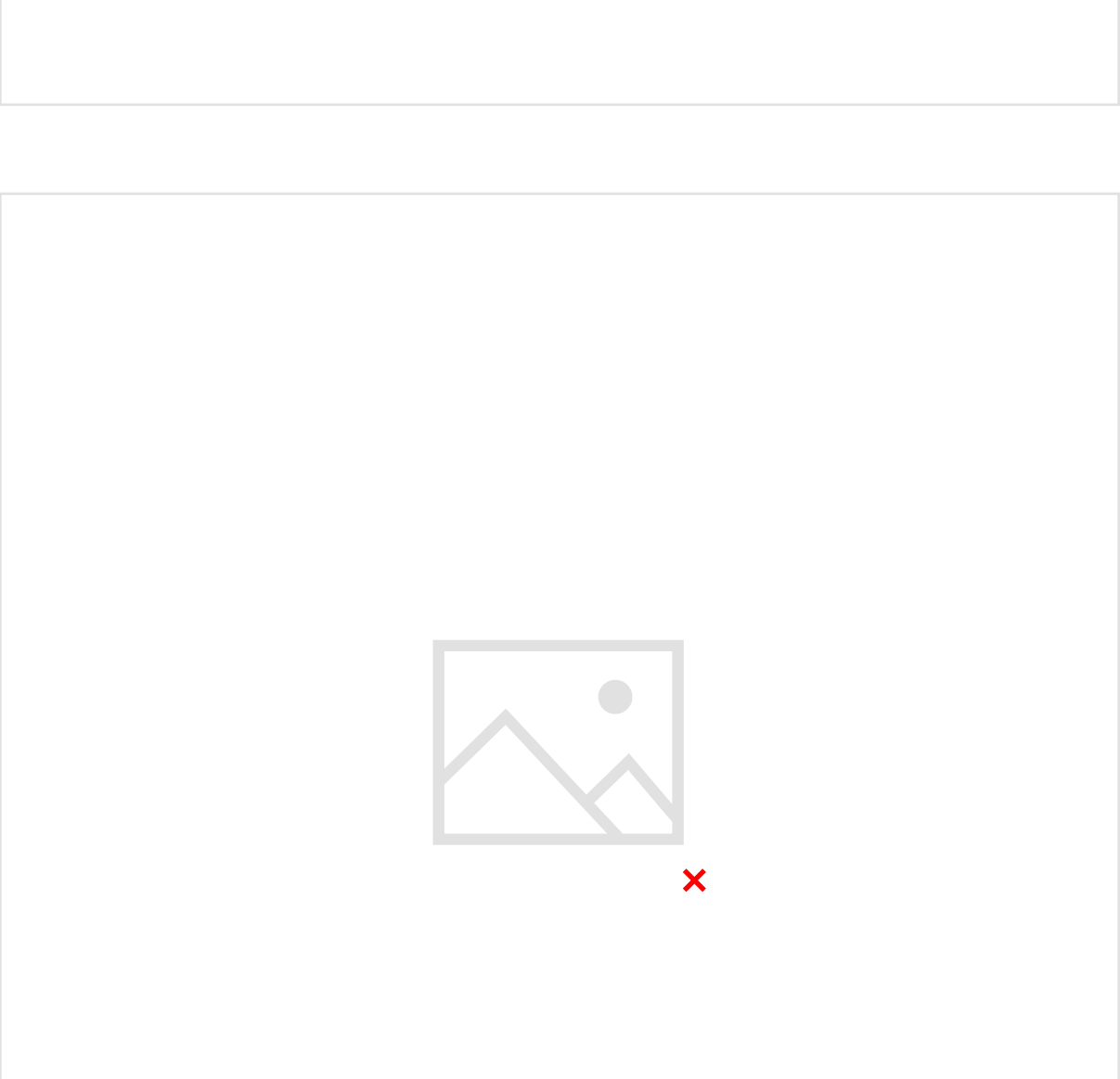
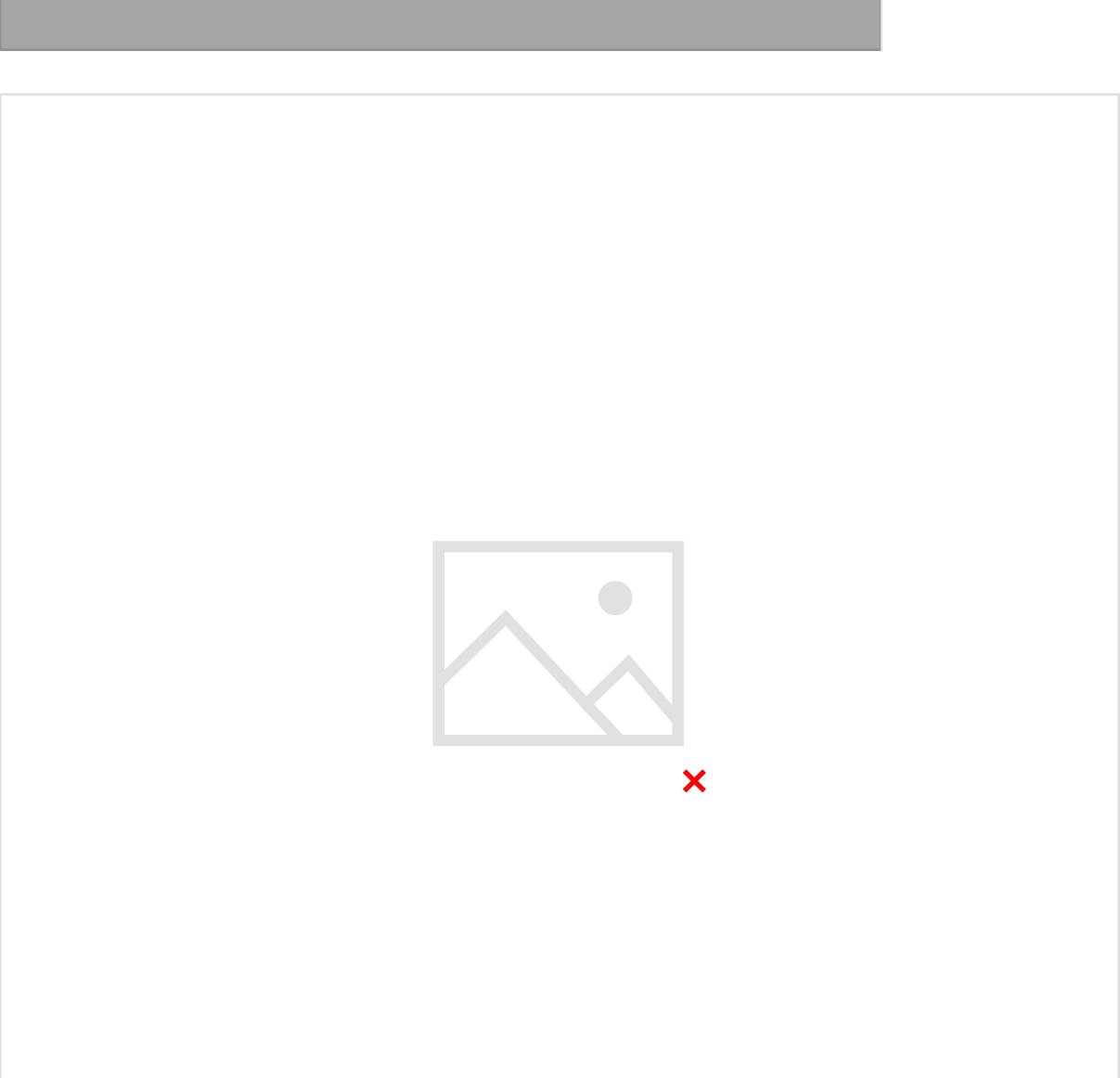


(inizio da 0.22 e da minuto 6 fino alla fine, le parti più importanti)

- Video su Memex: [Memex animation - Vannevar Bush's diagrams made real](#)



- Video su Legge di Moore: [Moore's Law](#)



Alcune domande di riepilogo:

- Cosa è un sistema distribuito?
- Quali sono le motivazioni tecnologiche ai sistemi distribuiti?
- Quali sono le motivazioni economiche ai sistemi distribuiti?
- Cosa è la "legge" di Moore?
- In che modo un sistema distribuito permette di rispondere efficacemente al progresso tecnologico preservando le risorse legacy?
- Cosa sono le "leggi" di Sarnoff / Metcalfe / Reed?
- Perché nelle domande precedenti, la parola "legge" viene messa tra virgolette?
- Che cosa è il middleware e quale è il suo ruolo?
- Perché le reti sono naturalmente (dal punto di vista economico) portate ad accorparsi, integrando i servizi in modo da fornirli agli utenti di tutte le reti che si stanno fondendo? E che cosa ha a che fare questo con le leggi di Metcalfe / Reed? E perché questo capita in maniera molto minore con la legge di Sarnoff (ma capita comunque)?