

---

# La sicurezza nelle gare telematiche

Luciano Baresi

Politecnico di Milano

luciano.baresi@polimi.it

# Il mio primo computer

- CPU: 1,01 Mhz
- RAM: 5-27 Kb
- Grafica: 176 x 184 16 colori
- Floppy disk da 170 Kb o nastri

```
**** COMMODORE 64 BASIC V2 ****  
64K RAM SYSTEM 38911 BASIC BYTES FREE  
READY.
```





Buy Skype Credit · Help ·

[Download](#) [Use Skype](#) [Business](#) [Shop](#) [Account](#)



It's important to stay together.

Free calls, video calls and instant messaging over the internet. Plus great value calls to phones anywhere in the world.

 [Download Skype](#)



Have a free voucher? First [download Skype](#) and then go to [skype.com/voucher](#) to redeem.

---

# Quindi

- Oggi tutto si fa “su Internet”
  - Non essendo visibile, non abbiamo una chiara percezione dei problemi e della complessità
  - Diamo per scontate molte cose che non dovrebbero esserlo
    - Ci pensiamo solo in caso di problemi
-

---

# Mondo ideale

- Tutto perfetto
  - Velocità “infinita”
  - Nessun malfunzionamento
  - Nessun dolo e nessun tentativo di truffa
-

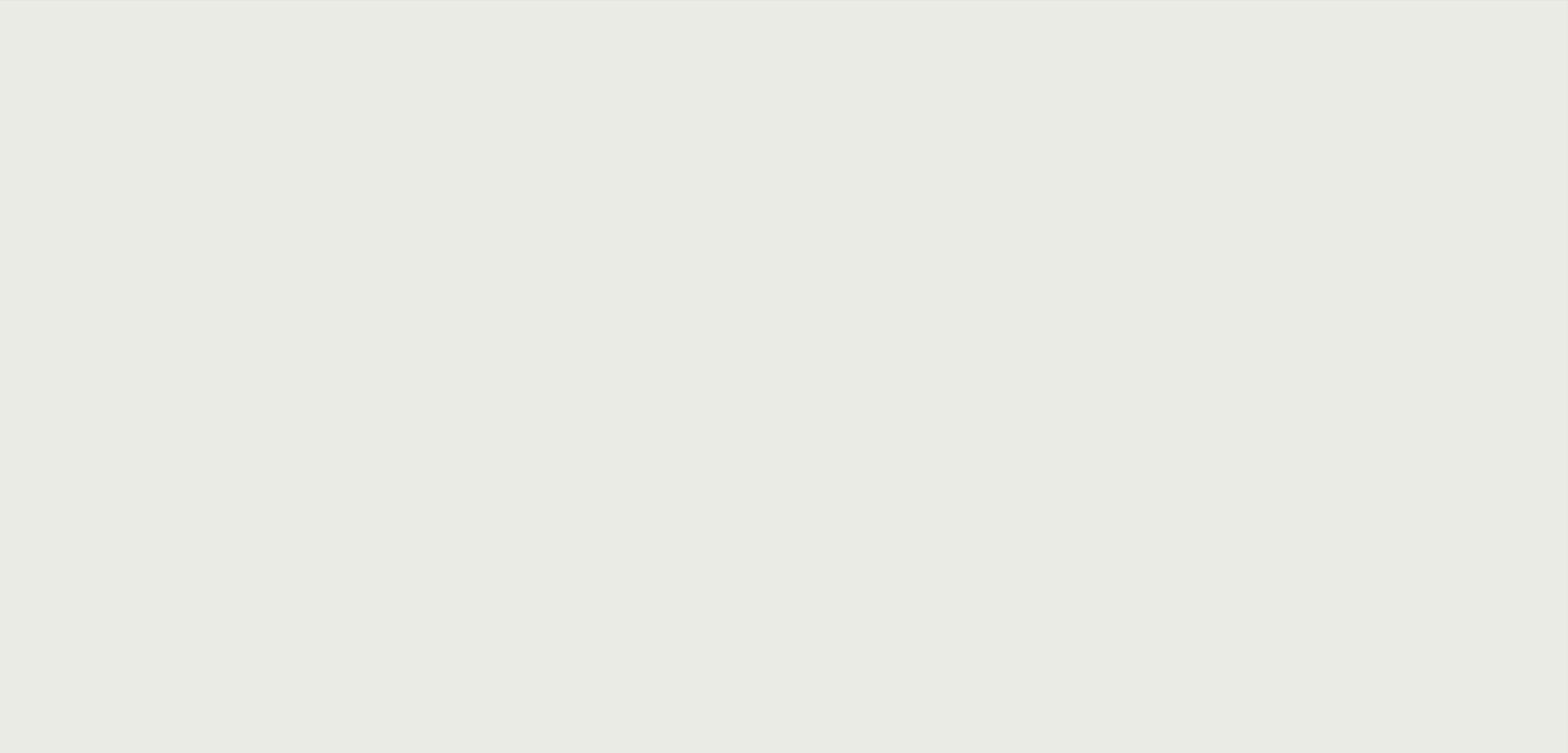
---

# Mondo reale

- Il software può fare errori
  - La banda può non essere sufficiente
  - Dolo e truffe sono in agguato
-

---

Come possiamo difenderci?



---

# Sicurezza

- Autenticazione
    - Come possiamo provare di essere chi dicono di essere
  - Autorizzazione
    - Come possiamo essere certi che certe operazioni vengano fatte solo da chi è autorizzato
  - Confidenzialità
    - Come evitare che informazioni riservate sia visibili a chi non è autorizzato
  - Integrità
    - Come evitare che i messaggi vengano manomessi
-

---

# Modello classico

- Offerta presentata per via telematica
  - Ricevuta di consegna
  
  - File di log
  - Fiducia delle persone coinvolte
-

---

# Qualcosa di più efficiente

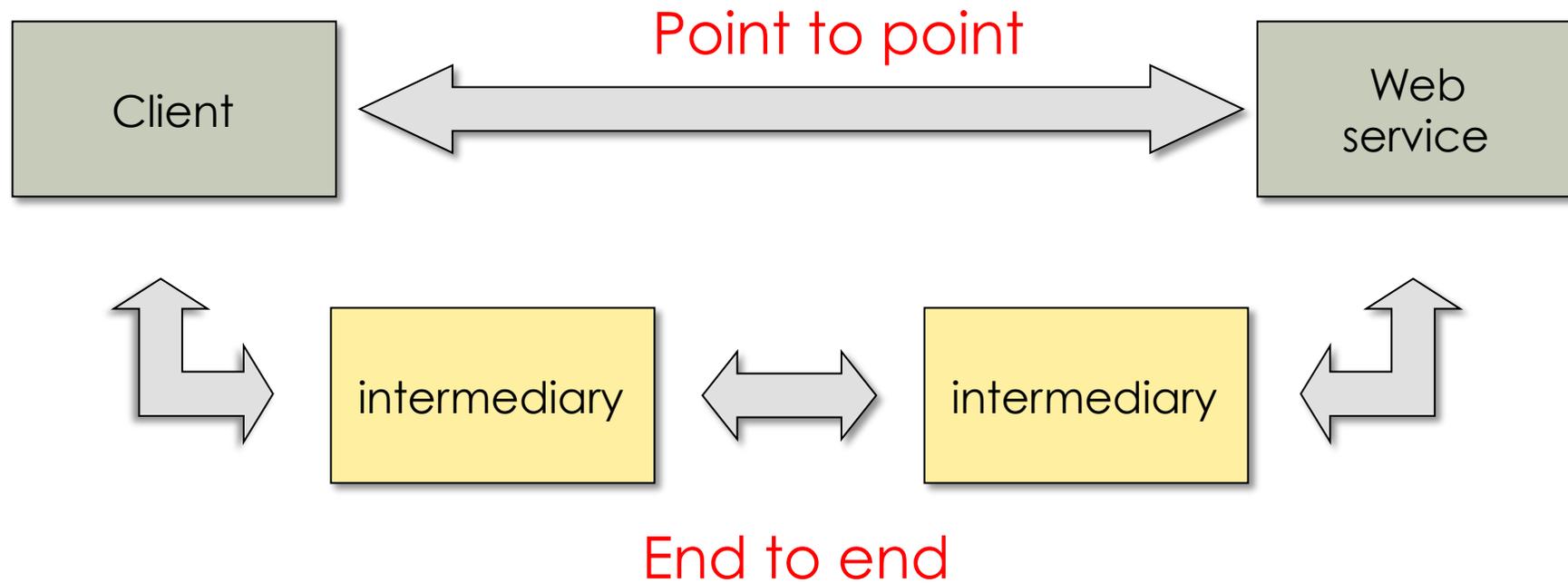
- L'offerta viene marcata, ma resta sulle macchine del partecipante
    - Firma digitale e marca temporale
  - Gli elementi identificativi del file marcato vengono caricati sul server del gestore
  - Caricamento dell'offerta sul server del gestore
  - Controllo delle credenziali
-

---

# Tutti qui?

- ❑ Chiaramente no
  - ❑ Criticità delle applicazioni coinvolte
  - ❑ Hosting del sistema
  - ❑ Business continuity
  - ❑ Vincoli di legge
-

# Sicurezza end-to-end



---

# Futuro

- Problemi relativamente nuovi
  
- Di cosa abbiamo bisogno
  - Nuovi processi e modelli di lavoro
  - Nuovi algoritmi di cifratura
  - Nuove tecnologie

---

# Grazie !!!

“Things should be made as simple as possible,  
but no simpler”

Albert Einstein

---

# Luciano Baresi

luciano.baresi@polimi.it