

# Interconnessione di MAN

Domande, non risposte!

F. Liello

# Domande, non risposte !

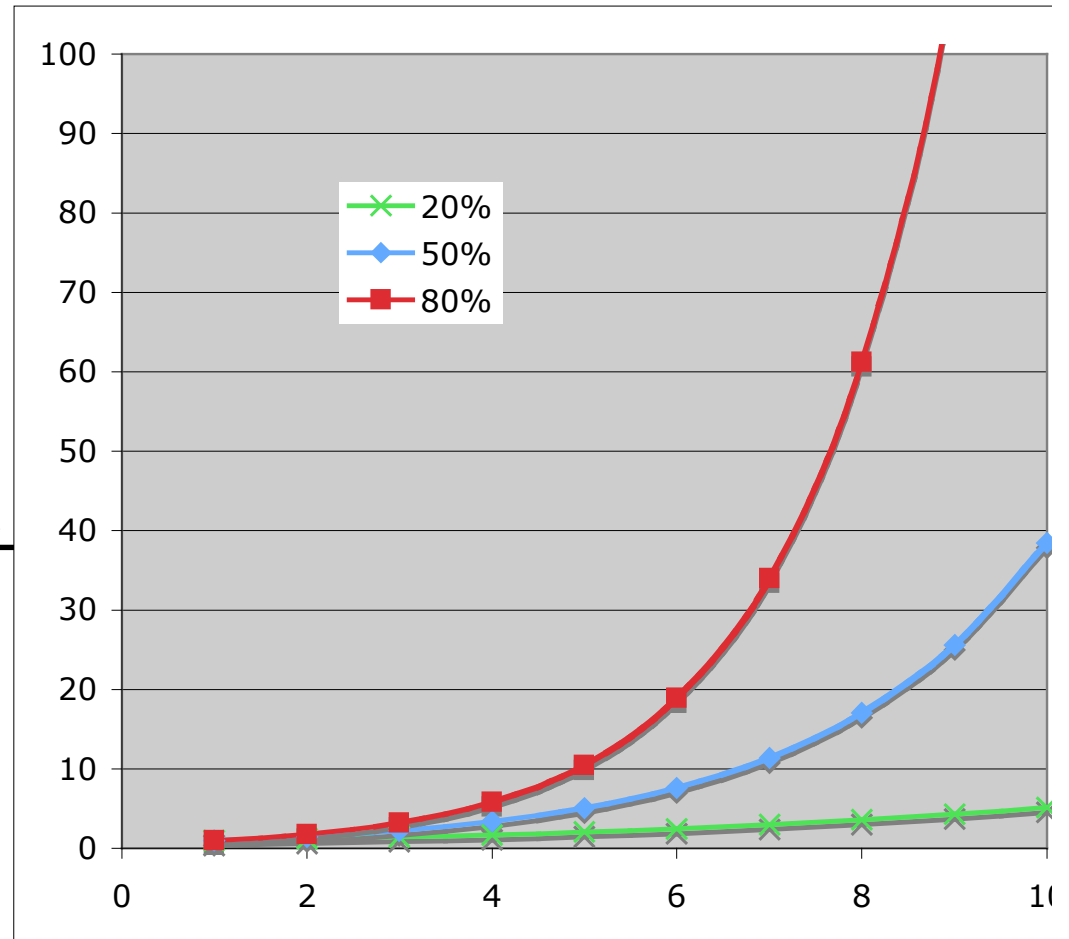
- La *dark-fibre* nella rete?
- Noleggio o IRU?
- Quando una rete locale è vantaggiosa?
- Condivisione delle reti locali?

# *Dark-fibre*

- Percorsi fino a ~180 km
- Apparati CWDM: 8  $\lambda$  (20 Gb/s)
- La manutenzione la fa chi fornisce la fibra (~0.50 €/m)

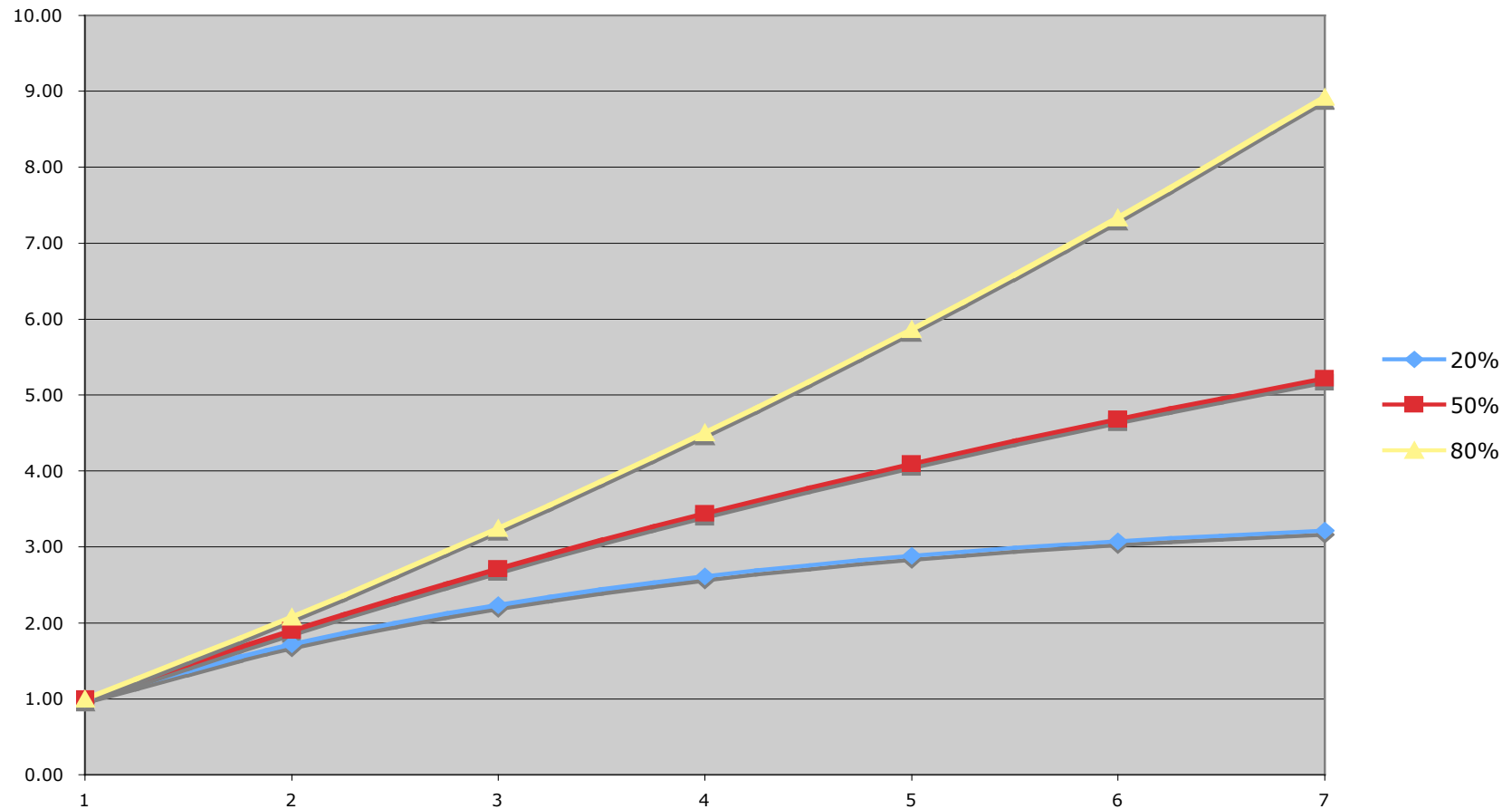
# IRU

- L'IRU implica pagare oggi la capacità di cui avremo bisogno in 5 ÷ 10 anni
- Il costo di una *dark-fibre* deve essere confrontato con il costo di 34 ÷ 622 Mb/s



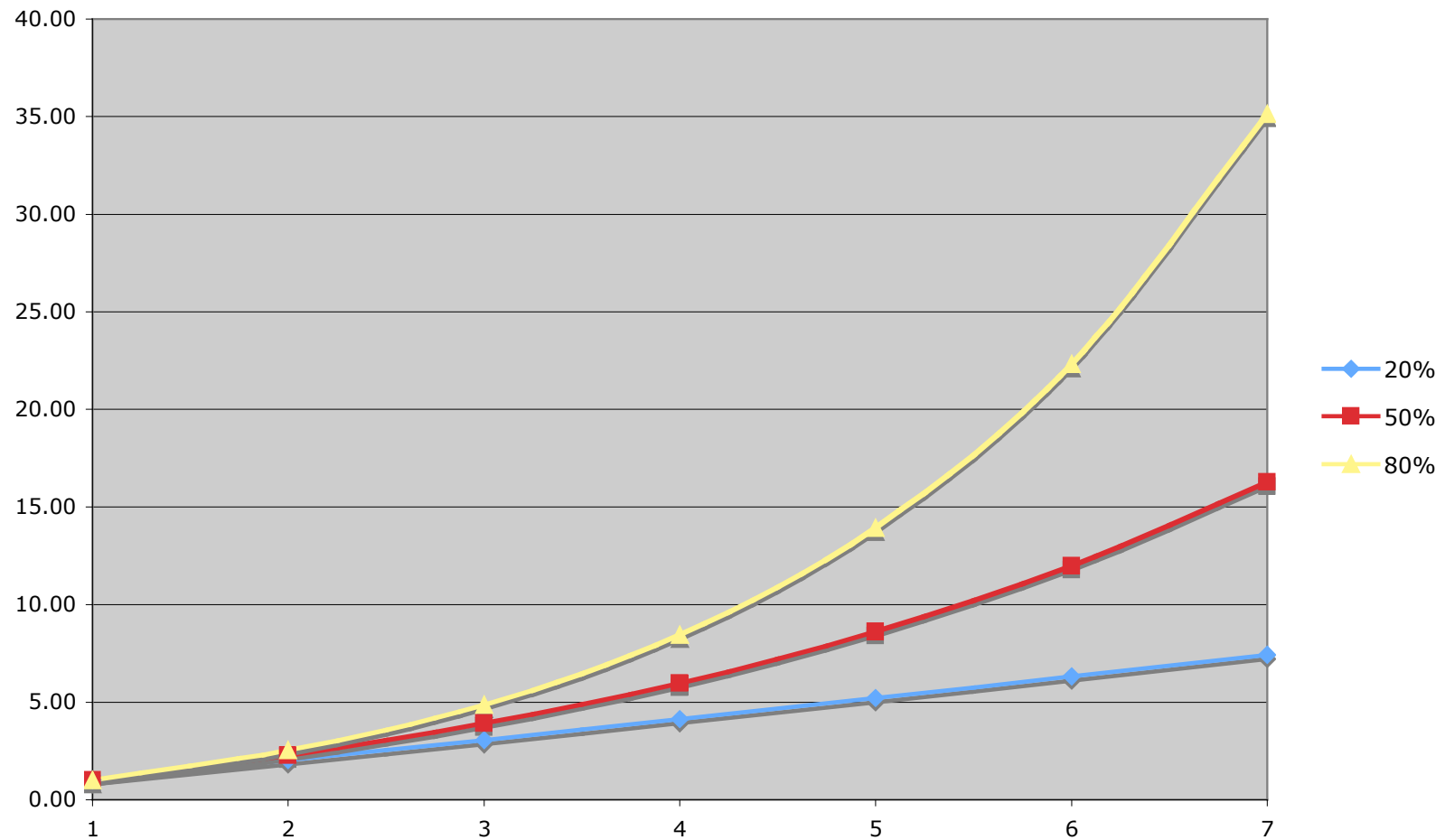
# Mercato non competitivo

I costi diminuiscono del 40 %



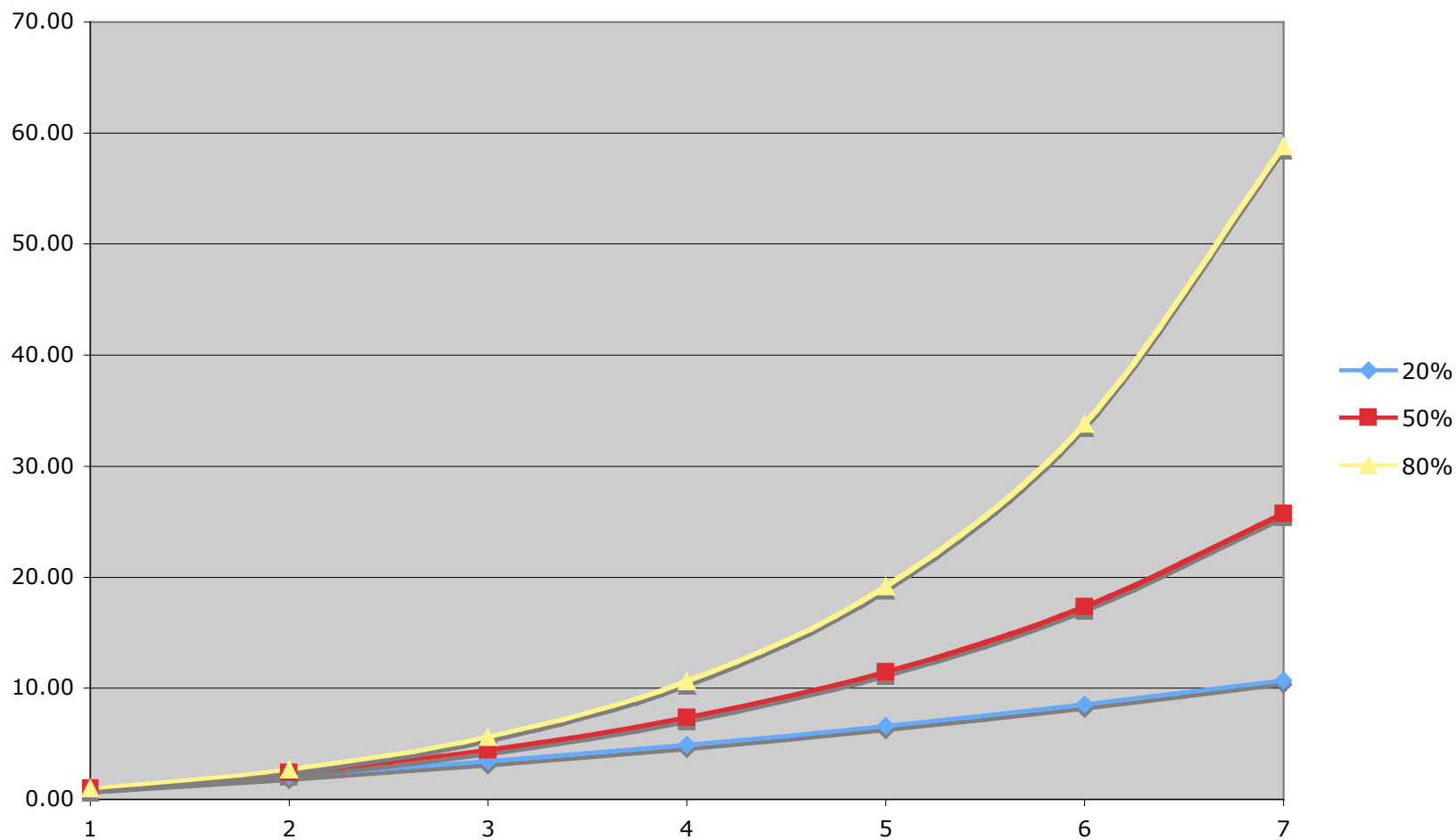
# Regime di transizione

I costi diminuiscono del 15 %



# Il trend

I costi diminuiscono del 5 %



# I costi oggi

- 34 Mb/s urbano: 20 ÷ 60 k€/anno
- 155 Mb/s urbano: 40 ÷ 150 k€/anno
- 155 Mb/s interurbano: 80 ÷ 200 k€/anno
- Fibra urbana: 5 ÷ 20 €/m (15 anni)
- Fibra interurbana: *“trattativa privata”*

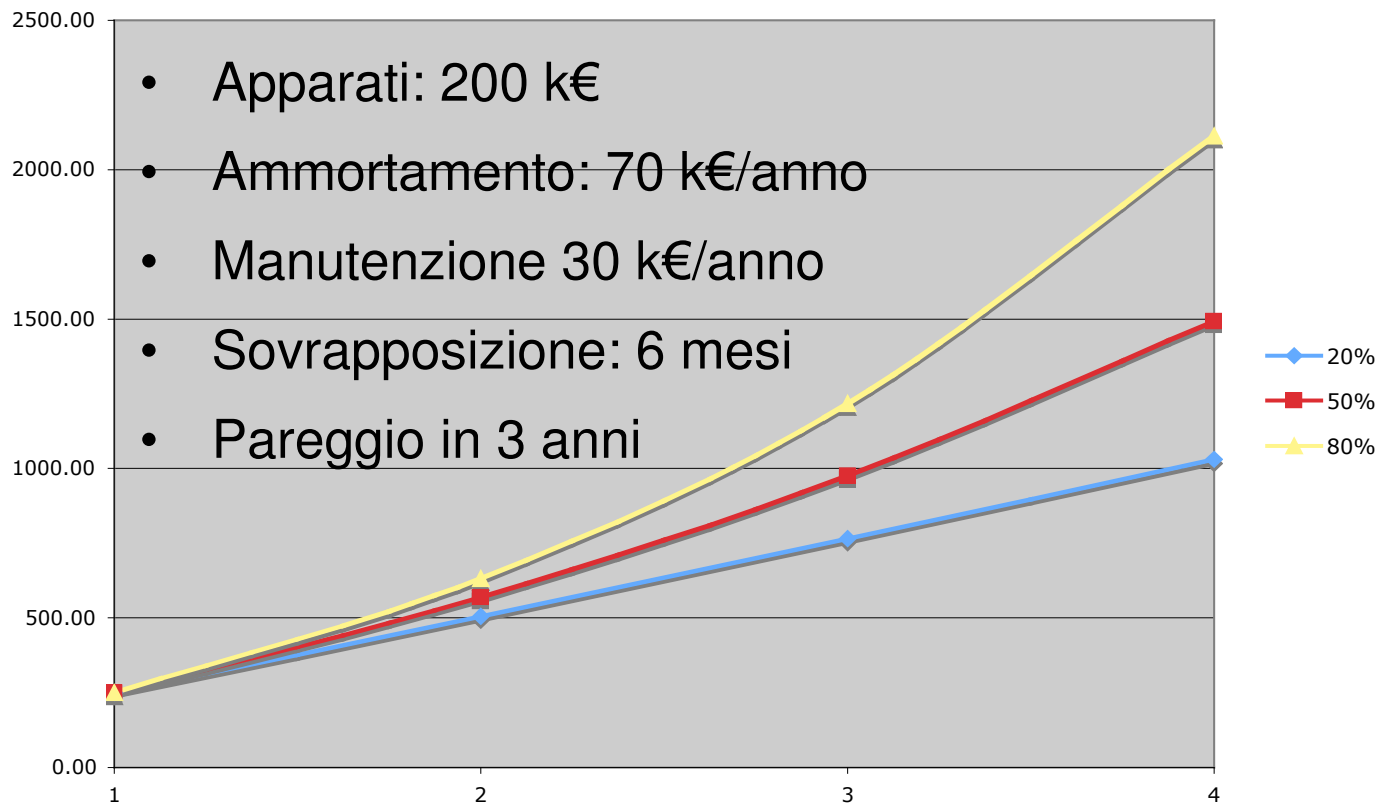


# Una MAN

- 60 km
- 5 sedi (3 enti)
- Necessità di comunicazione locale al livello di 10 ÷ 20 Mb/s
- 4 linee locali a 34 Mb/s
- 3 linee di accesso al GARR a 34 Mb/s
- *Costo ad oggi (SDH): ~250 k€*
- *Costo di fibra: ~600 k€*

# Break-even

I costi diminuiscono del 15 %



# Possiamo fare da soli?

- La singola fibra costa molto poco
- La posa della fibra è costosa
- Risultato:
  - Cercare fibra esistente non utilizzata
  - Associarci con altri nella posa

# Condivisione e Gestione

- L'accesso attraverso una MAN può creare conflitti di competenza
- L'assegnazione di  $\lambda$  può facilitare la gestione (ma riduce il potenziale di crescita)
- Il GARR è essenziale perchè garantisce un livello di servizio indipendentemente dall'organizzazione locale
- Se manca il coordinamento locale?