

# the backbone!

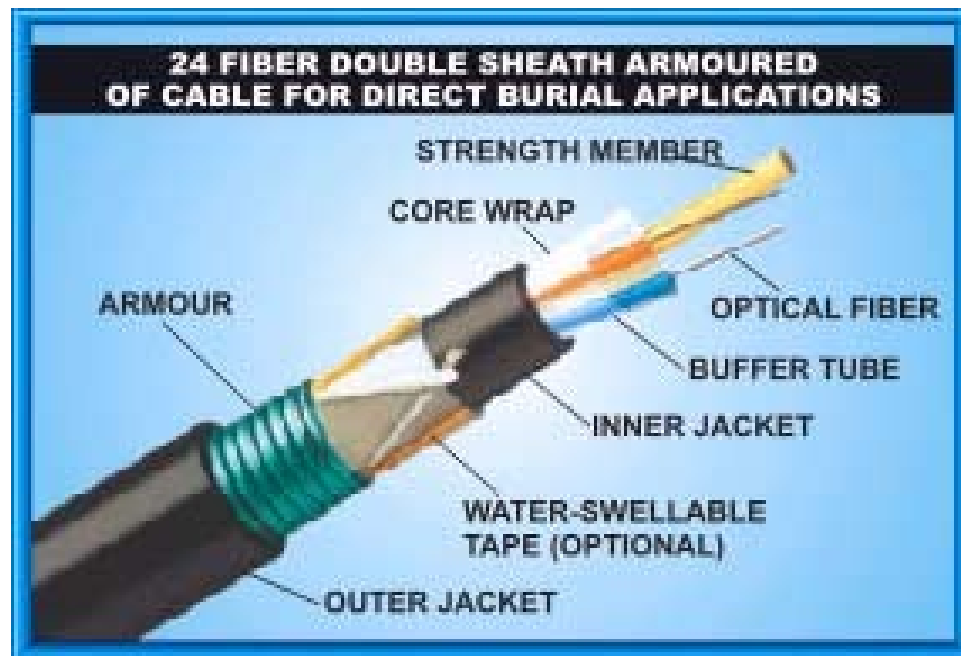
- L'ossatura ad alta velocità di Internet (fibre ottiche)



cip:la spina dorsale di Internet

# Backbone internet

- Quasi esclusivamente Fibra ottica

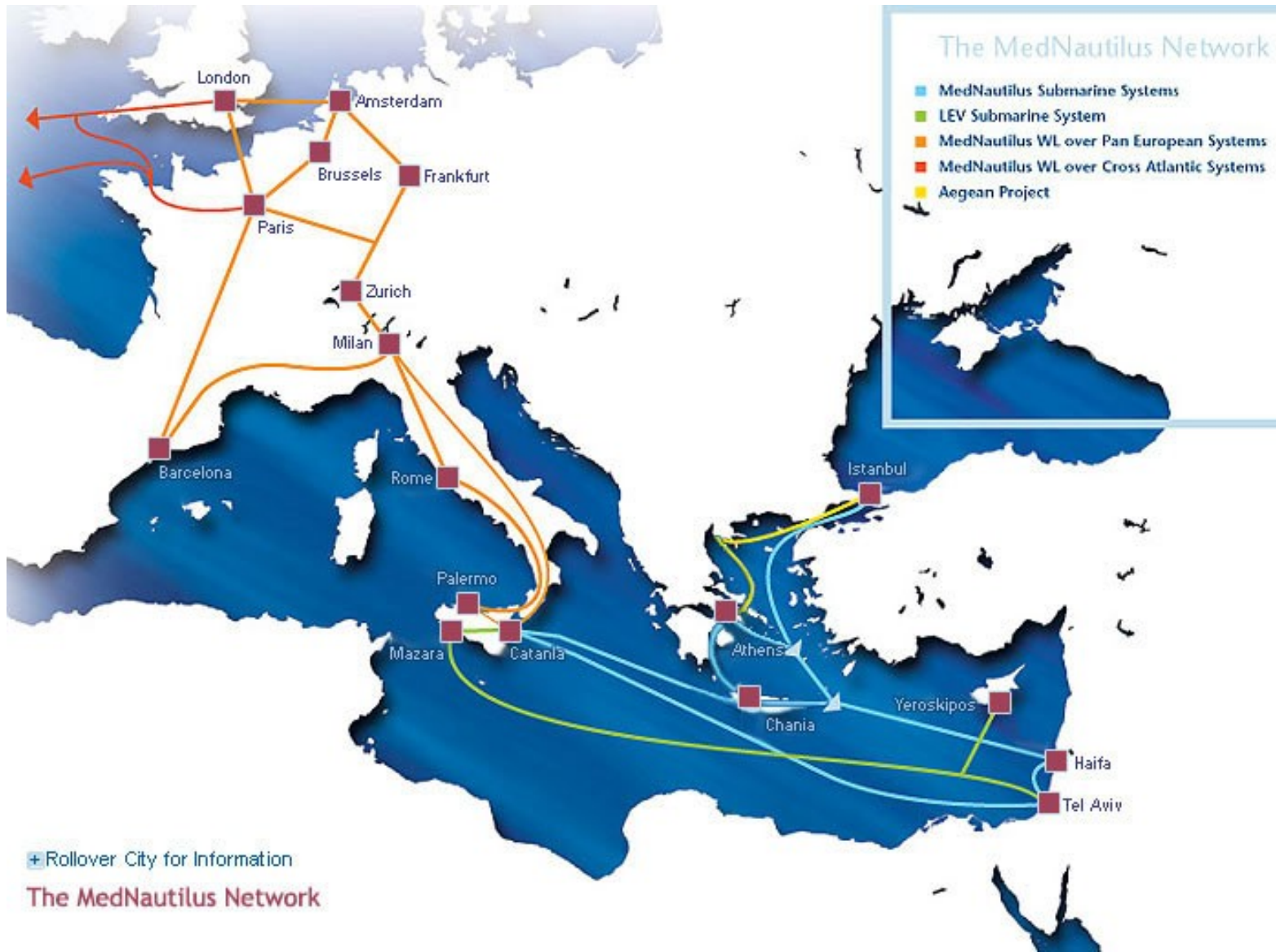


# backbone

- Opera a velocità molto elevata (Gigabits)
- Super affidabile (collegamenti ridondanti, rerouting automatico)
- Lunghissimi collegamenti **sottomarini intercontinentali**
- Anche collegamenti **satellitari**

**bruno:** 6 coppie di fibre ottiche per ogni cavo, tecnologia DWDM: 64 frequenze, ognuna a 10 Gbit/s

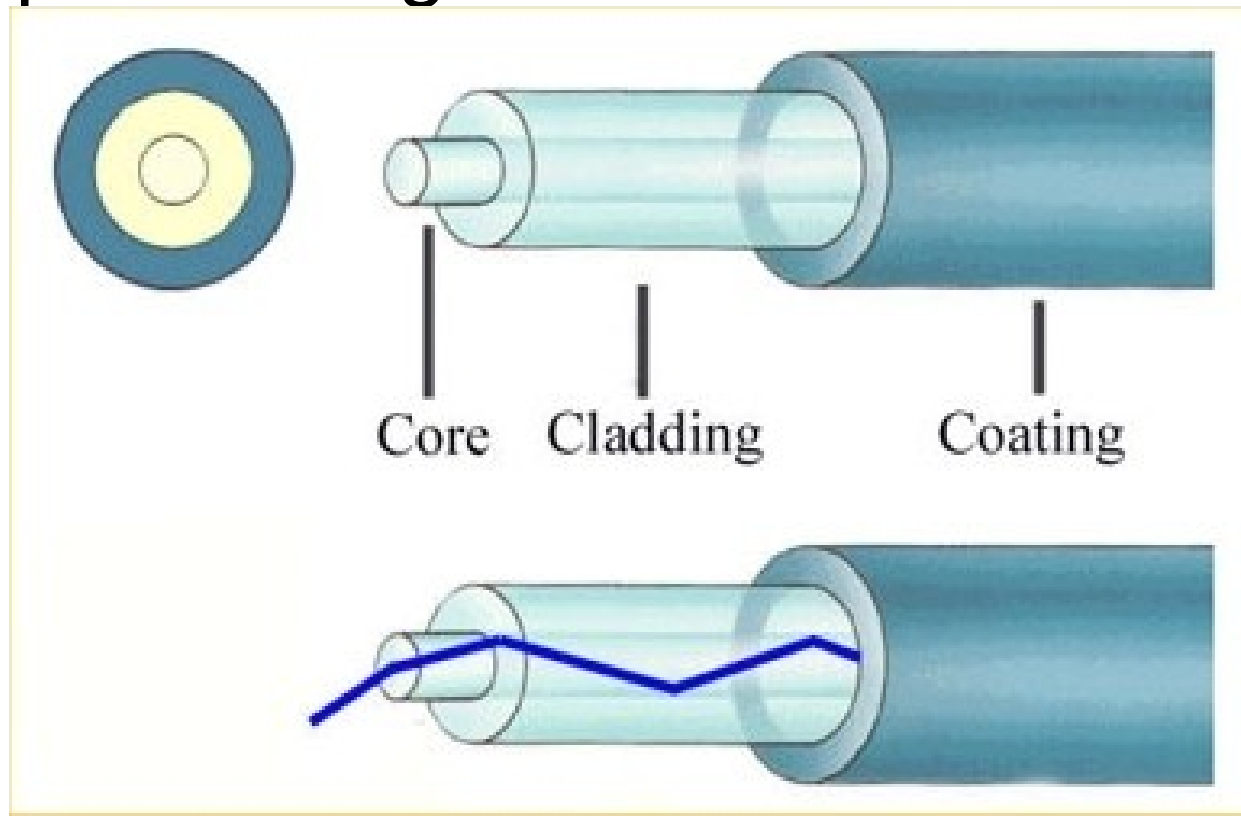
# Il backbone (esempio)



bruno: ogni fibra è  
monodirezionale

# Fibra ottica

- È una “guida d’onda”
- laser ad impulsi
- “ripetitore” ogni circa 100KM



# Cavo a fibra ottica

- Contiene 6-12 ed oltre **coppie** di fibre
- cavo corazzato, antitopo, antiumidità, anti...
- **interrato**
- **sottomarino**
- **sospeso** (magari ai tralicci dell'alta tensione)

# Internet fermo in India, Egitto e Paesi arabi



**Per la rottura dei cavi sottomarini, il 60% degli utenti non può accedere**

MUMBAI

In India la rottura di una serie di cavi sottomarini internazionali ha impedito ieri al 60 per cento degli utenti di Internet di connettersi alla Rete. Lo ha reso noto l'associazione nazionale dei provider.

Il guasto interessa un tratto del cavo a largo dell'isola di Taiwan. Ma problemi simili hanno riguardato anche i collegamenti con l'Egitto e i Paesi arabi del Golfo. Secondo il ministero degli Interni del Paese nord-africano, l'accesso al Web è impedito al 70 per cento degli utenti. La riparazione del guasto dovrebbe richiedere alcuni giorni.

