

Internet Sotto i Nostri Piedi

Introduzione

Internet che usiamo ogni giorno non viaggia nell'aria come magia. La maggior parte dei dati passa attraverso reti di cavi sotterranei, invisibili ma fondamentali. Questi cavi portano connettività a case, scuole, aziende e città intere.



Tipi di Cavi Sotterranei

Cavi in fibra ottica

La fibra ottica è il cuore delle reti ad alta velocità. Trasmette dati sotto forma di luce, permettendo velocità molto elevate anche su lunghe distanze.

Cavi in rame

I cavi in rame, come quelli del vecchio ADSL, trasmettono segnali elettrici. Sono meno veloci della fibra ma ancora presenti in alcune aree.

Come sono protetti

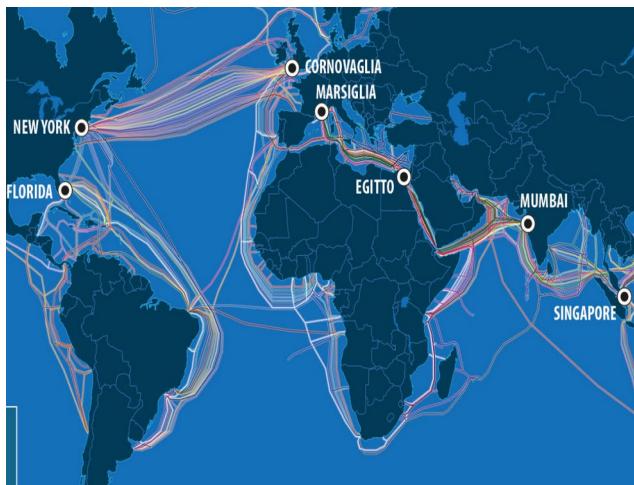
1. Rivestimento in plastica isolante
2. Guaina in metallo contro interferenze e danni fisici
3. Tubazioni sotterranee che li proteggono da scavi e acqua

Dati Tecnici a Colpo d'Occhio

Tipi di cavo	Velocità max	Distanza consigliata	Materiale
Fibra ottica monomodale	100 Gbps+	40 km	Vetro
Fibra ottica multimodale	10 Gbps	600 m	Vetro
Cavo in rame (Cat 6)	1 Gbps	100 m	Rame
Cavo in rame (Cat 5)	100 Mbps	100 m	Rame

Curiosità

- Ci sono oltre 1,2 milioni di km di cavi sottomarini nel mondo.
- Alcuni cavi sotterranei hanno sensori per monitorare temperatura e integrità.
- Gli scavi per la fibra ottica devono spesso evitare radici di alberi e infrastrutture esistenti.



Conclusioni

I cavi sotterranei sono la rete nascosta che rende possibile il nostro mondo digitale. Capire come funzionano e come sono protetti ci aiuta a comprendere la tecnologia che usiamo ogni giorno.