

▶ **VI Incontro del GARR: 16-18 Nov 2005** ▶ ▶ ▶

"Dalla Rete all'Utente: Quando l'Utente diventa nodo attivo della Rete"

Wrap Up

Claudio Allocchio

Claudio.Allocchio@garr.it

Disclaimer:

Questa presentazione fa uso delle presentazioni di molti che hanno partecipato al VI Incontro del GARR...

... si tratta di un saccheggio arbitrario...

Ma lo sapete già cosa rischiate quando alla fine c'è il mio "riassunto finale".



L'utente... di fronte alla rete...



L'utente... nodo attivo della rete

Kevin Warwick...



□ Plugging the Human Nervous System into the Network:
Experiments and Possibilities with Brain-computer
Interfaces

Diritti, Misfatti ed Equivoci...

"Scusa: ma tu ingeriresti un medicinale che non ha l'indicazione della composizione?"

E questi non sono programmi



Renzo Davoli: IV Incontro del GARR, Roma, 16 Nov 2005
Internazionale: 6 Maggio 2005 (copertina)



Diritti, Misfatti ed Equivoci... (2)

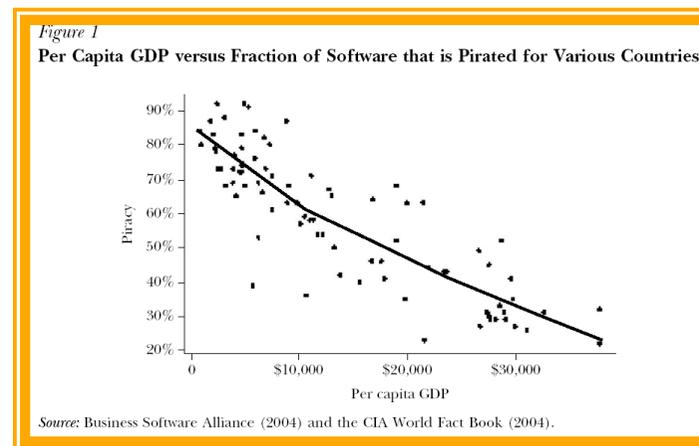
L'editoria e' una industria che stampa libri ed esistono industrie che stampano CD e manuali di istruzione per i programmi.

- Mettiamo il nostro pensiero, la nostra conoscenza a servizio del prossimo e avremo un mondo migliore
- Se tutta la conoscenza sara' vincolata saremo solamente tutti piu' ignoranti.

© Copyleft Renzo Davoli. 16 novembre 2005 Roma

La rivoluzione nelle biblioteche...

□ Regole indifferenziate tra comunicazione scientifica e cd musicali/film



- Utenti anonimi od identificati?
- Identificati quando come e dove? (sistemi interni, L-Dap, Radius, [Shibboleth® Project](#), in collaborazione con gli editori)
- Informazione e certificazione dei diritti d'accesso a siti di terzi (Open URL ed knowledge DB, ecc.)

La sicurezza, rapporto dal fronte.

■ Di cosa si occupa la sicurezza Informatica?

- Tutto quello che viola le regole imposte da
 - Leggi dello Stato
 - AUP GARR
 - AUP Locali
- Tutto quello che riguarda l'uso corretto dello strumento informatico
- Tutto....



■ Come affrontare l'epica impresa?

- Strumenti adeguati
- Personale qualificato
- Sensibilizzazione ed educazione dell'utenza/referenti locali.

La sicurezza, le Leggi, la Pratica quotidiana

- legge su protezione dei dati / decreto antiterrorismo
- quale delle due seguo di più ?
 - c'è qualche contraddizione evidente...



La sicurezza, le Leggi, la Pratica quotidiana

- **Ragazzi, usate il buon senso e la misura!**
 - si sa che la realtà degli enti GARR è diversa da un ISP
 - l'importante è "fornire informazioni e collaborazione"
 - è importante sapere che in qualche modo da qualche parte SI PUÒ risalire all'identità di chi ha fatto cosa, o almeno a qualcosa che gli è associato (MAC-address)
 - aiutateci a raffinare gli strumenti d'indagine
 - discuterne, parlarne, condividere le esperienze di "interazioni" con le "Autorità" è fondamentale (aneddotti compresi).

Monitoring: il bilanciamento...

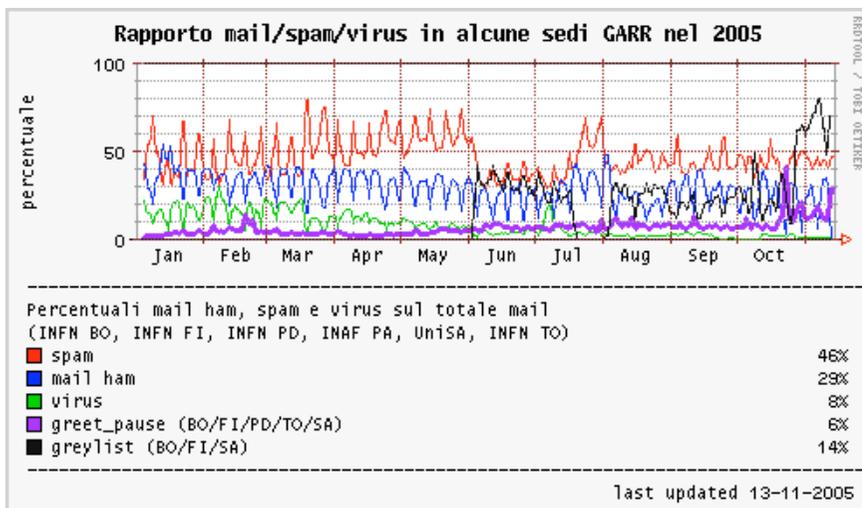
nCap Comparison (1 Gbit)

	Maximum Packet Loss at Wire Speed	Estimated Card Price	Manufacturer
DAG	0 %	> 5-7 K Euro	Endace.com
nCap	0.8 %	100 Euro	
Combo 6 (Xilinx)	5 %	> 7-10 K Euro	Liberouter.com

ntop.org

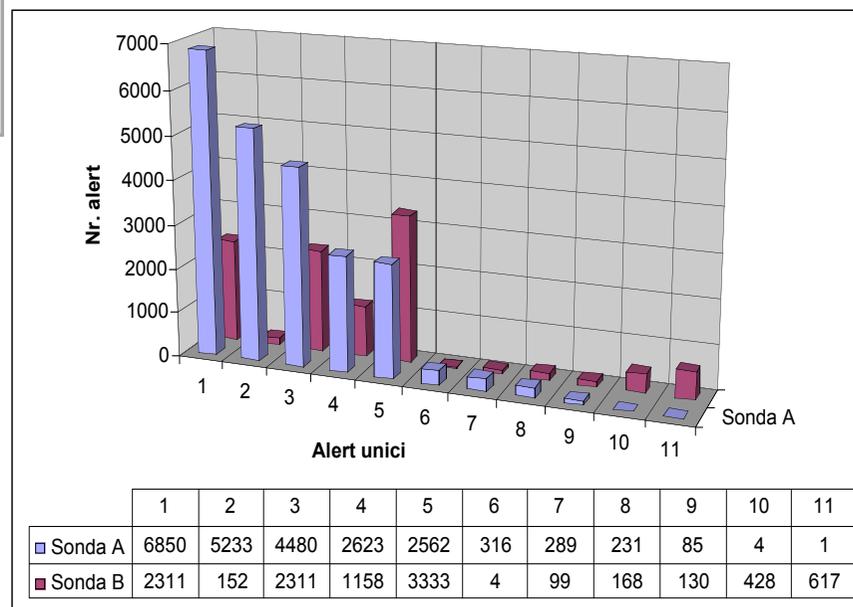
Source Cesnet (<http://luca.ntop.org/ncap-evaluation.pdf>)

La sicurezza attiva: i WG GARR



Sec-mail
sensori

- Aiuto Cercasi!!
- Tutti possono dare una mano.



Il P2P cosa è e cosa no...

- adattabilità molto veloce: ma...
- Sinizia a standardizzare ora IRTF, soprattutto per telefonia con SIP.

Ecco il business:

Skype non ci mette infrastruttura
Gli utenti lo usano perché è gratuito

L'uso del p2p ha permesso:

Di ridurre i costi al minimo
Di usare risorse degli utenti

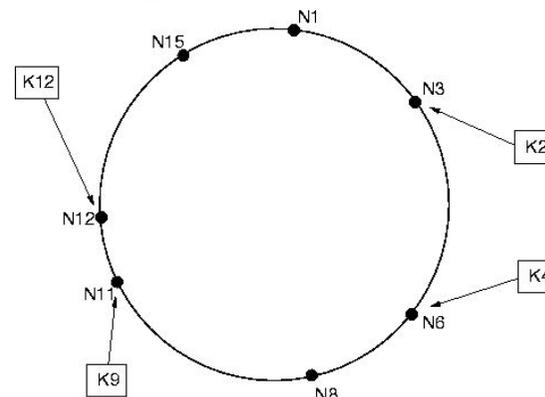
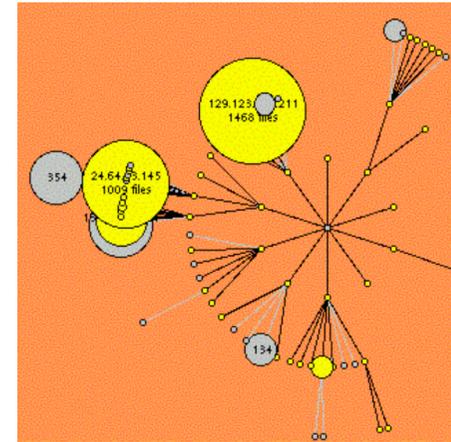
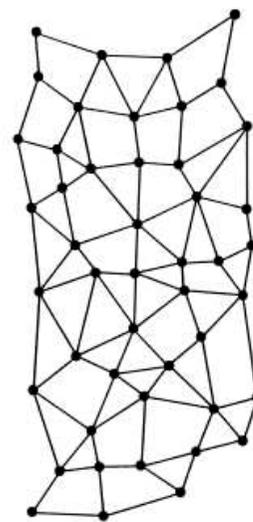
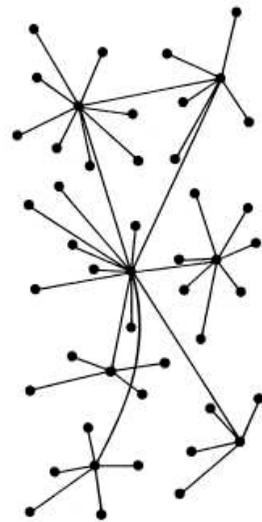
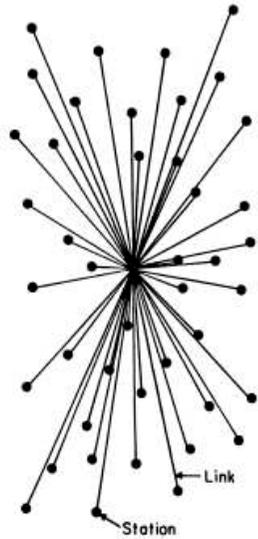
Con il P2P gli utenti sono in una sorta di "last mile" gratuito per l'azienda.

Sistemi fortemente "auto-organizzati" e "delocalizzati" per diminuire il rischio di intercettazione	
Focalizzazione sulle tecniche per evitare lo "spegnimento" e l'ascolto del sistema	
Sistemi incompatibili e "piaga dei dialetti"	 
Nascita di sistemi per il content delivery efficaci	 

- il vero success business...

Orientato all'uso del SIP per sistemi P2P per l' Internet Telephony

Il P2P evolve in architettura



Il P2P il "prezzo" e la "sicurezza"

Io "pago" il servizio P2P con le risorse mie che metto a disposizione di altri

Asimmetria fondamentale p2p

- ❑ A (utilizzatore) esegue
 - un programma P
 - con dati D
- ❑ sulle risorse fornite da B (fornitore)
- ❑ B può evitare side effects inattesi monitorando D e P
- ❑ A ha pochi mezzi per difendersi da B anche la crittografia non è adeguata poiché se si usano risorse di calcolo D e P ad un certo istante saranno in chiaro

Mobility

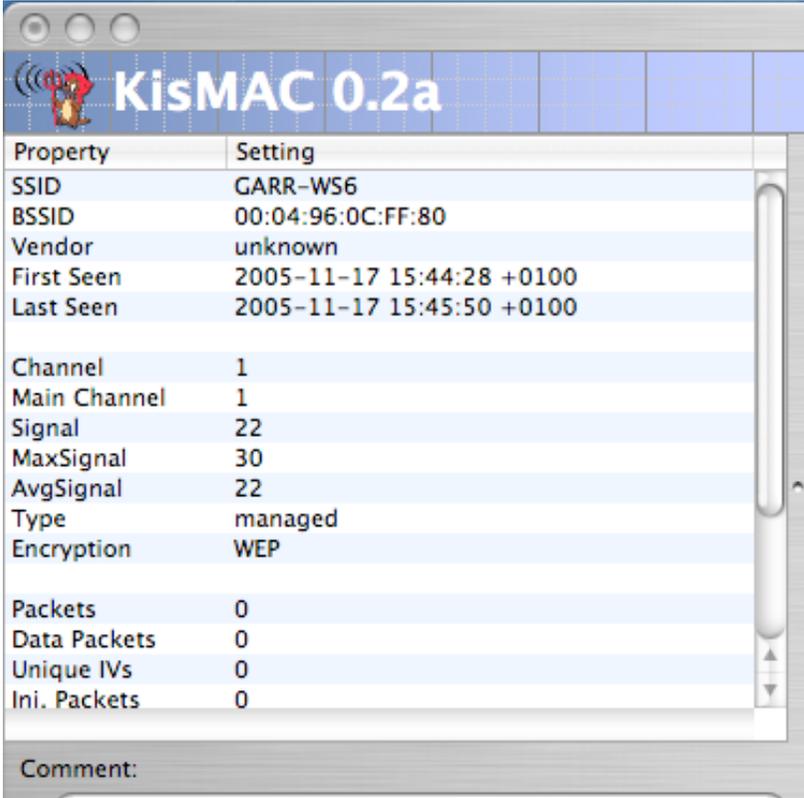
- ❑ Il Wireless è una ESTENSIONE della rete wired
- ❑ Il Roaming con gli altri fornitori è molto utile:
 - ❑ roaming locale
 - ❑ roaming globale (quasi)...



- ❑ Le "tipologie di utenti" da definire
- ❑ L'autenticazione degli utenti
- ❑ La creazione di credenziali per gli utenti
 - ❑ servono le CA, e le procedure
 - ❑ le "policy" di accreditamento sono fondamentali!

Mobility (2)

- Reti wireless sicurezza e monitoring
- Problemi di organizzazione e controllo attivo
- Esistono molte soluzioni possibili

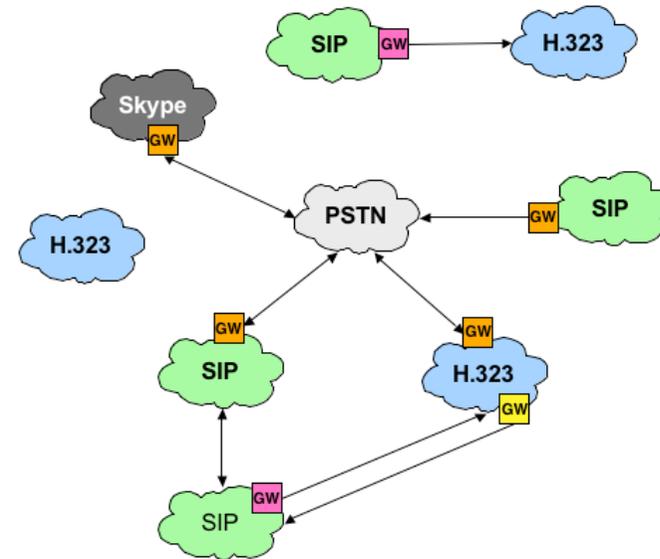
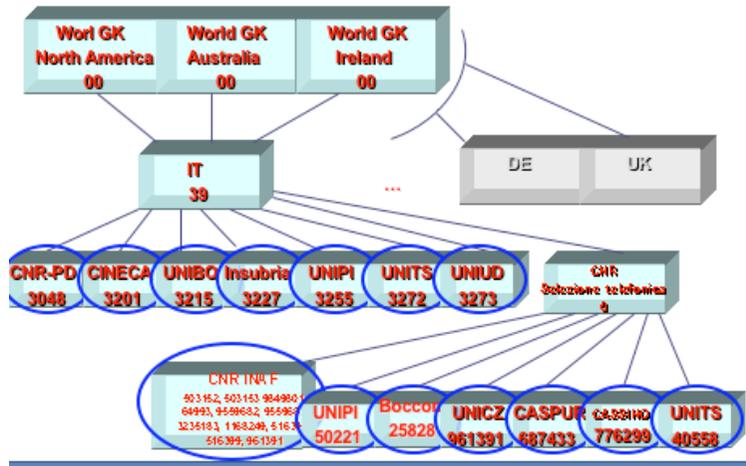


The screenshot shows the KisMAC 0.2a application window. The title bar reads "KisMAC 0.2a". The main content is a table with two columns: "Property" and "Setting".

Property	Setting
SSID	GARR-WS6
BSSID	00:04:96:0C:FF:80
Vendor	unknown
First Seen	2005-11-17 15:44:28 +0100
Last Seen	2005-11-17 15:45:50 +0100
Channel	1
Main Channel	1
Signal	22
MaxSignal	30
AvgSignal	22
Type	managed
Encryption	WEP
Packets	0
Data Packets	0
Unique IVs	0
Ini. Packets	0

At the bottom of the window, there is a "Comment:" field.

VoIP sfide e scenari...



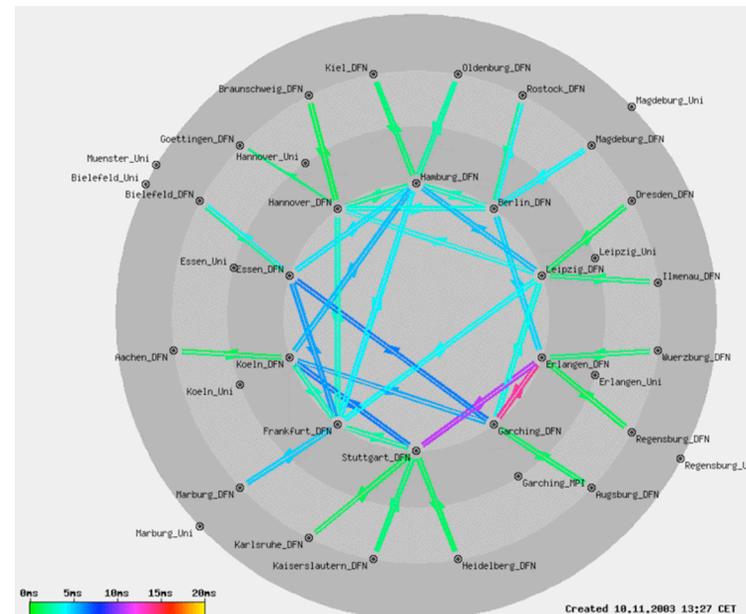
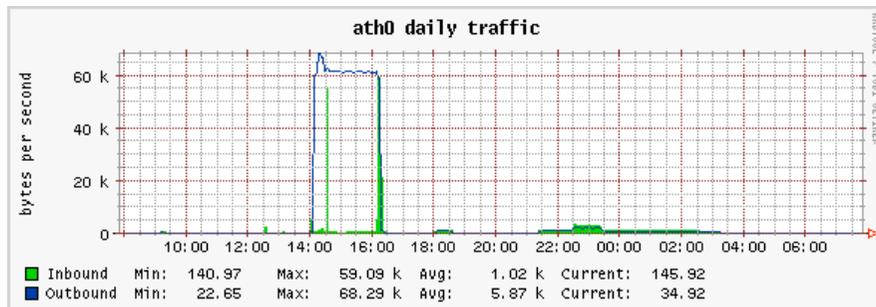
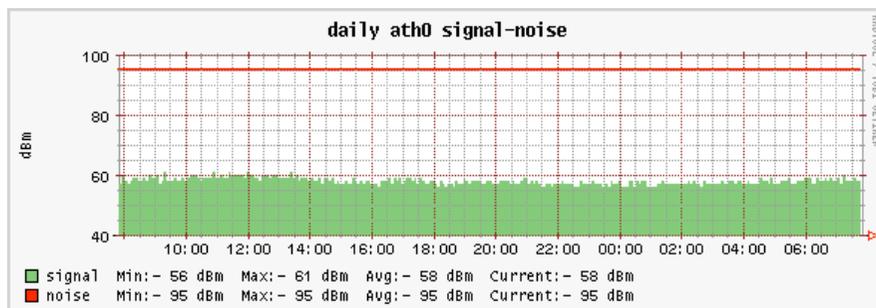
Mario Rossi
Idraulico

+390612345101

Via dei tubi, 6b
00100 Roma
Italia

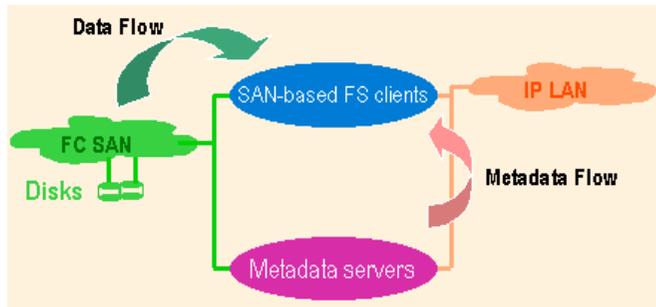
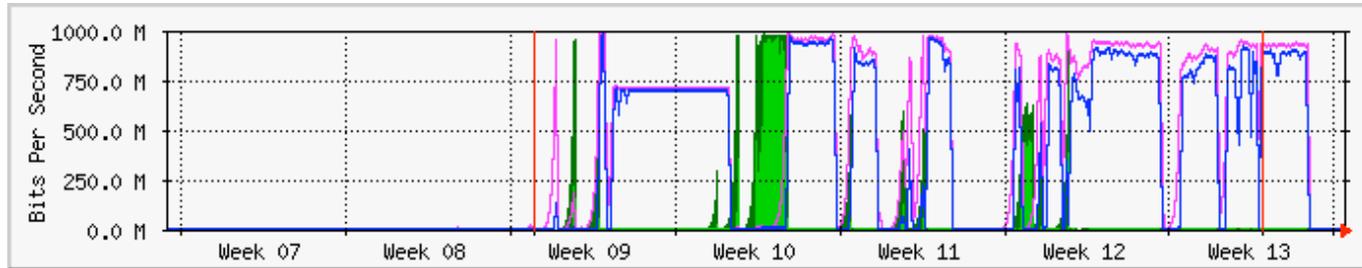
Gestione ENUM ?

Monitoring - la rete non è nulla senza controllo

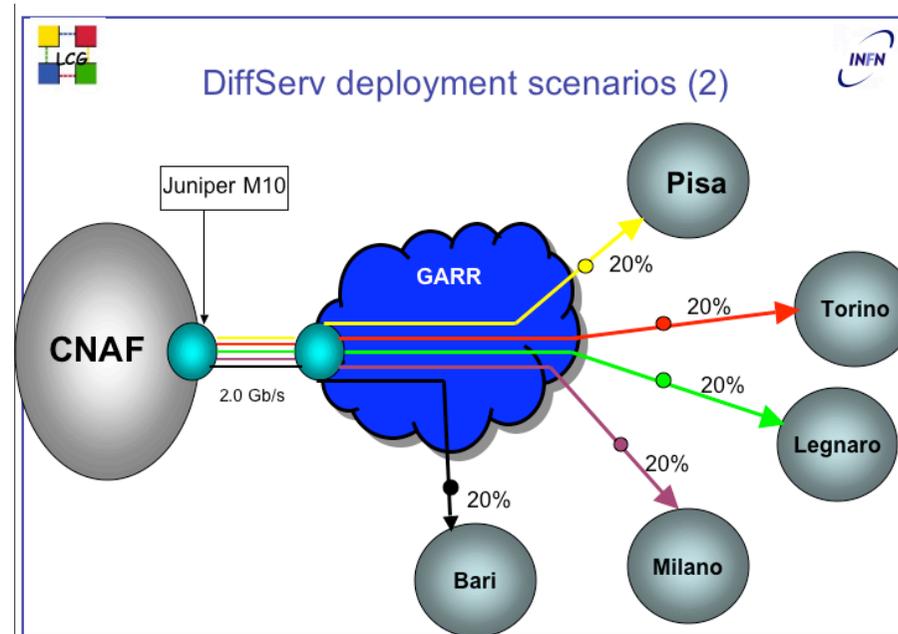


Misurare NON solo i bytes trasferiti, ma avere l'immagine dello stato di tutti i parametri che interessano

High Performance: ma...



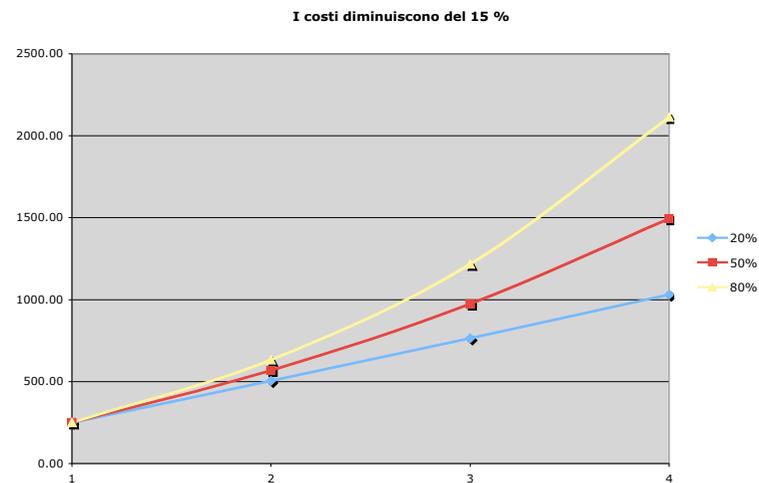
Il TUNING va fatto, spesso non sul backbone.



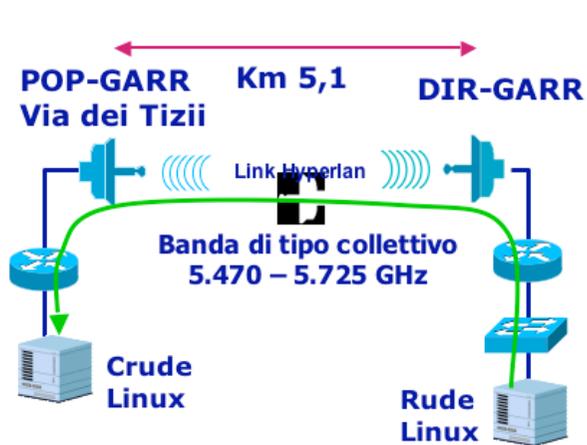
MAN, fibre, ... si... ma...

Domande, non risposte !

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



Nuove versioni di "ultimo miglio" per nuovi utenti



Throughput complessivo effettivo del link 7Mbps



Installazione Hyperlan DIR-GARR

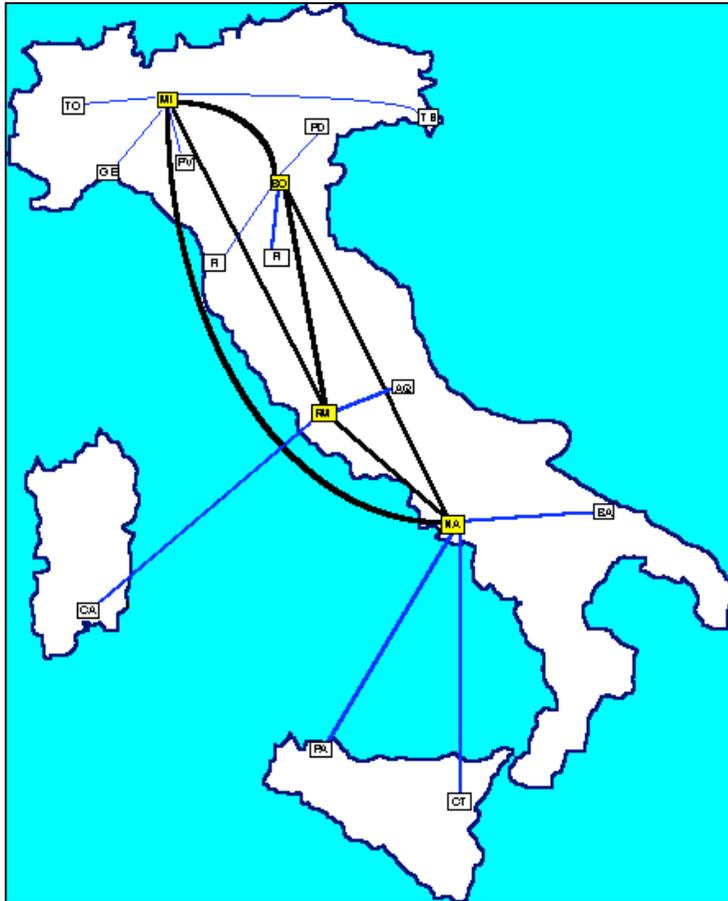


Hyperlan
802.11a/b/g
xDSL

...



Un pezzetto dell'evoluzione



Manno
Zurich/
H

Italy Cross Border Fibres



Qualche numero ...

- ❑ presenti 220 iscritti + 1 
- ❑ 27 sessioni (TUTTE presenti!)
- ❑ quasi tutte le presentazioni già ricevute ! (grazie)
- ❑ 1 tutorial (affollatissimo)
- ❑ 0 mm pioggia sui coffee/lunch break
- ❑ the first L. Carbone talk in English
- ❑ ...

Today



La vendetta ...

- ❑ non "mangiate" le aringhe/slides degli altri !!
- ❑ acqua: 6 gradi C



... I Ringraziamenti ...

□ TUTTI...

- Il comitato organizzatore
- Gli speaker
- Il gruppo netcast che ci ha trasmesso in rete (non lo sapevate?)
- L'Università "La Sapienza" che ci ha ospitato (il concerto rock era un valore aggiunto)
- Voi che ci avete dato la ragione di fare il Workshop
- ...

- ... alla prossima!