

Per costruire la rete delle scuole

- **Un po' di storia**
 - ◆ 1990 Tra Videotel e Internet: Un mail dalla Norvegia
 - ◆ 1992 Un server in UUCP con il GARR (100 scuole in "rete")
 - ◆ 1996 Un sito Web con 64KBit/sec : [kidslink](#)
- **2000/2 Progetto Regionale ScuolaNet (CNR, IRRE, SINFORM):**
 - ◆ **La Situazione in Emilia Romagna:**
 - ◇ [L'inchiesta del maggio 2001](#)
 - ◆ **Gli Interventi suggeriti:**
 - ◇ [I collegamenti a Internet](#)
 - ◇ [Le reti Locali](#)
 - ◇ [I server scolastici](#)

◇ La RETE delle SCUOLE

- ◆ **Convegno del 22/02 e Il Progetto di fattibilita'**

◇ Piano regionale Telematico

- **2002 -> Puo' il GARR Impegnarsi sulla scuoleda?**

- ◆ **Formazione esperti telematici ?**

◇ P.N.F. Competenze Informatiche tecnologiche

· Modulo C: Competenze avanzate sul governo delle infrastrutture tecnologiche (1 insegnante/2scuole)

- ◆ ◇ **La cultura della collaborazione !**

- ◆ **Connettivita' ex provveditorati ?**

- ◆ **Connettivita' scuole superiori ?**
-

Quale (quanta) telematica nelle scuole della Regione ?

Indagine nelle **2350** sedi scolastiche

2033 risposte (86% del totale)

Usano Internet (hanno un qualche sistema di collegamento) :

MATERNE: 17 %

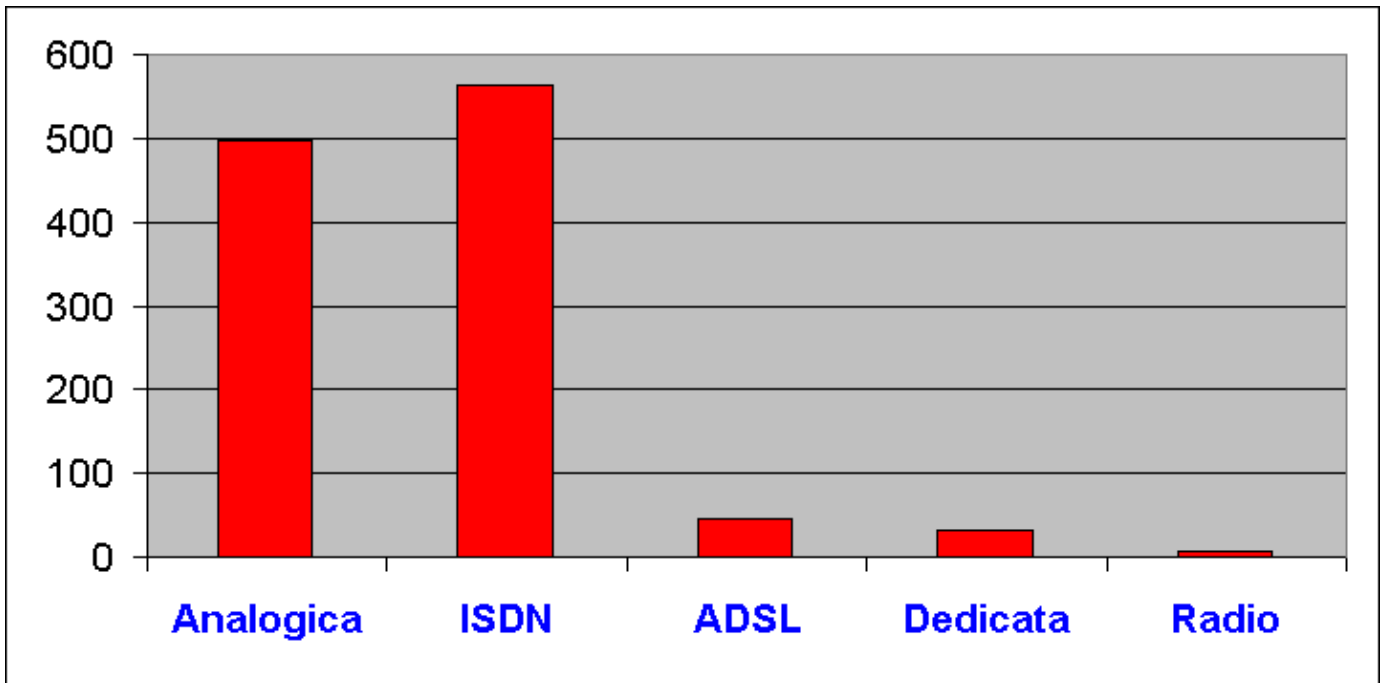
ELEMENTARI: 49 %

MEDIE: 79 %

SUPERIORI: 86 %

Siamo in **media** europea !

Ma di quale tipo di collegamento dispongono.
veramente le scuole ?



dello stesso tipo di collegamento che abbiamo a casa nostra per uso personale : 33–64 Kbit/sec

Quante scuole "fanno parte di Internet"

(collegamento permanente e IP–Fisso)



Reti Locali (LAN)

Per permettere la **condivisione delle risorse**

Tipo	Numero	Percentuale
Materne	19	4 %
Elementari	232	26 %
Medie	194	53 %
Superiori	192	68 %

Private	38	47 %
Totale	675	33 %

(Dati raccolti **prima** della Circolare Ministeriale n.152 del 18 Ottobre 2001)

Calcolatori nella sede	Numero di sedi	con LAN	Calcolatori nella sede	Numero di sedi	con LAN
da 2 a 5	455	19%	da 26 a 50	145	70%
da 6 a 10	350	42%	da 51 a 100	59	80%
da 11 a 25	333	63%	oltre 100	24	75%

Dei 23421 calcolatori censiti 15420 (66%) sono in rete locale

Server di rete

Il software e i servizi della rete locale

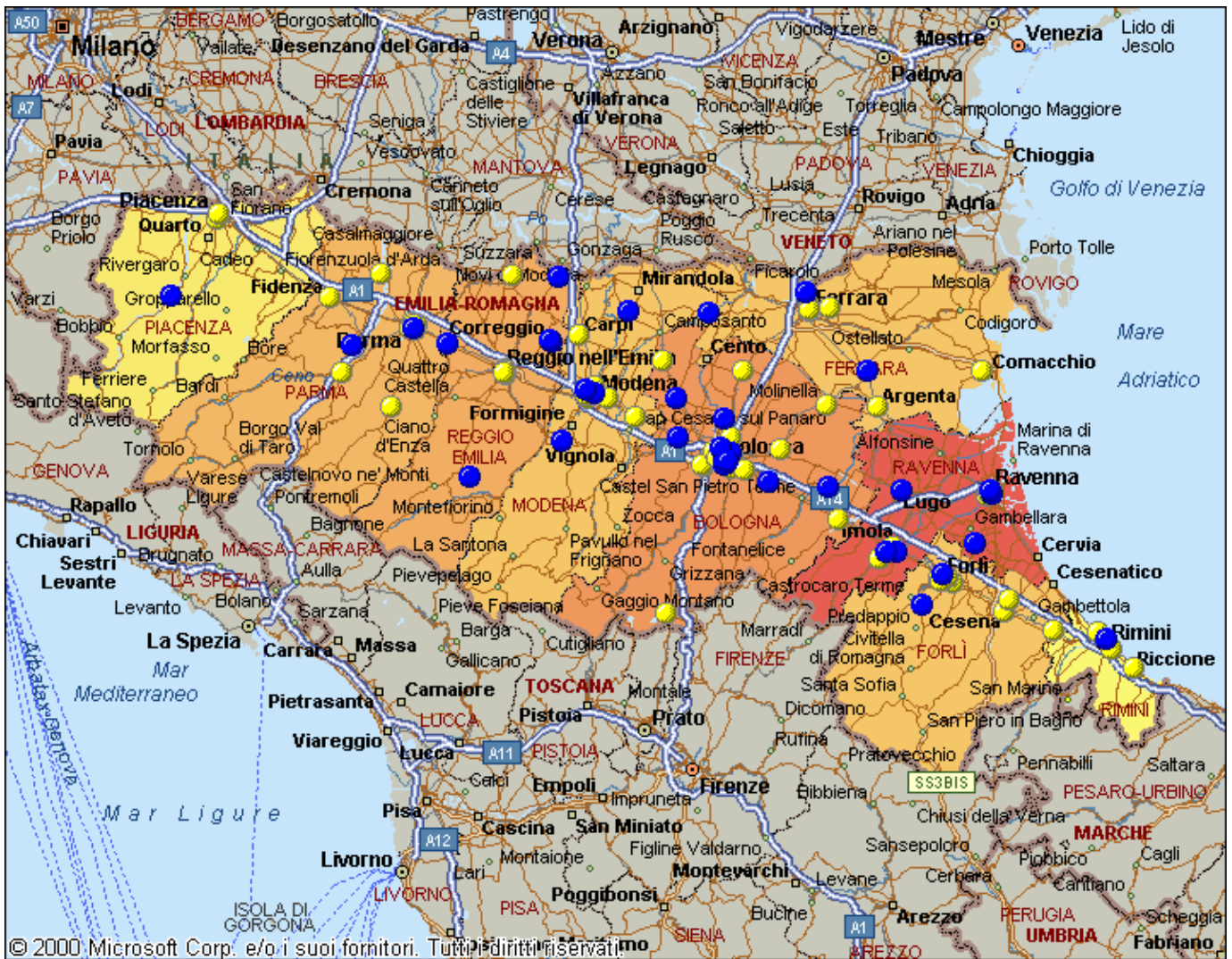
Tipo di scuola	% sul totale	% sulle sole sedi con LAN	% server " veri " sulle sole sedi dotate di

			LAN
Materne	3 %	58 %	21 %
Elementari	14 %	52 %	6 %
Medie	38 %	71 %	17 %
Superiori	56 %	82 %	61 %
Private	30 %	63 %	24 %
Totale	33 %	67 %	26 %

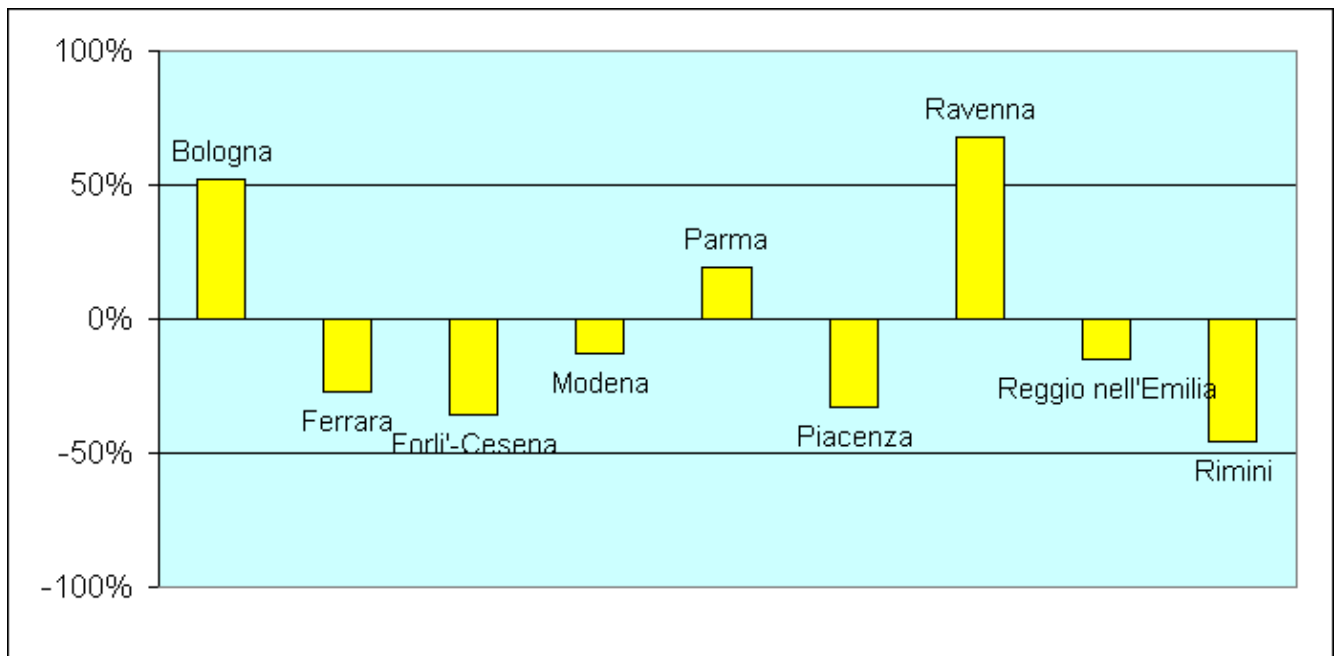
La distribuzione geografica

PIT = Peso Infrastruttura Telematica

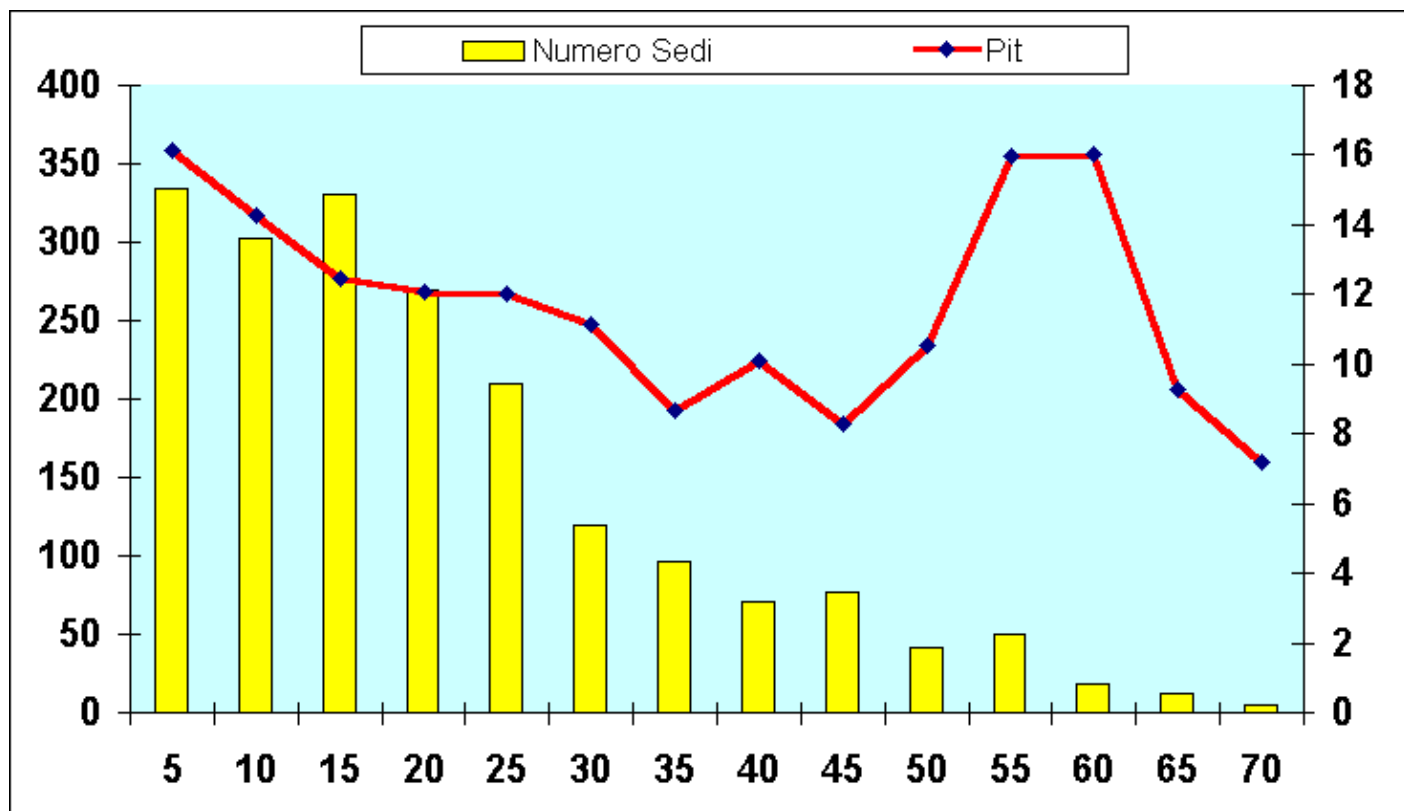
["Paniere" di parametri tecnici relativi a:
 Collegamento (35%) , LAN (35%), Server
 (15%), Organizzazione Mail (10%), Web(5 %)]



Presenza media di buone infrastrutture.



Conta la distanza dai capoluoghi di provincia ?



Percentuale scuole collegate in Internet in Europa e USA

(Fonte: EUN e US Department of Education: 1999)

Paese	Scuola Primaria	Scuola Secondaria
Stati Uniti	89 %	97 %
Francia	52 %	84 %
Olanda Belgio	23 %	72 %
Inghilterra	62 %	93 %
Svezia	56 %	91 %
EMILIA ROMAGNA	63%	86 %

Il Collegamento ad Internet

Nelle sedi con piu' di 5 PC e LAN (ora 633)

Velocita' di almeno 512 Kbit/sec

Collegamento Permanente

Un "IP- Fisso" a disposizione

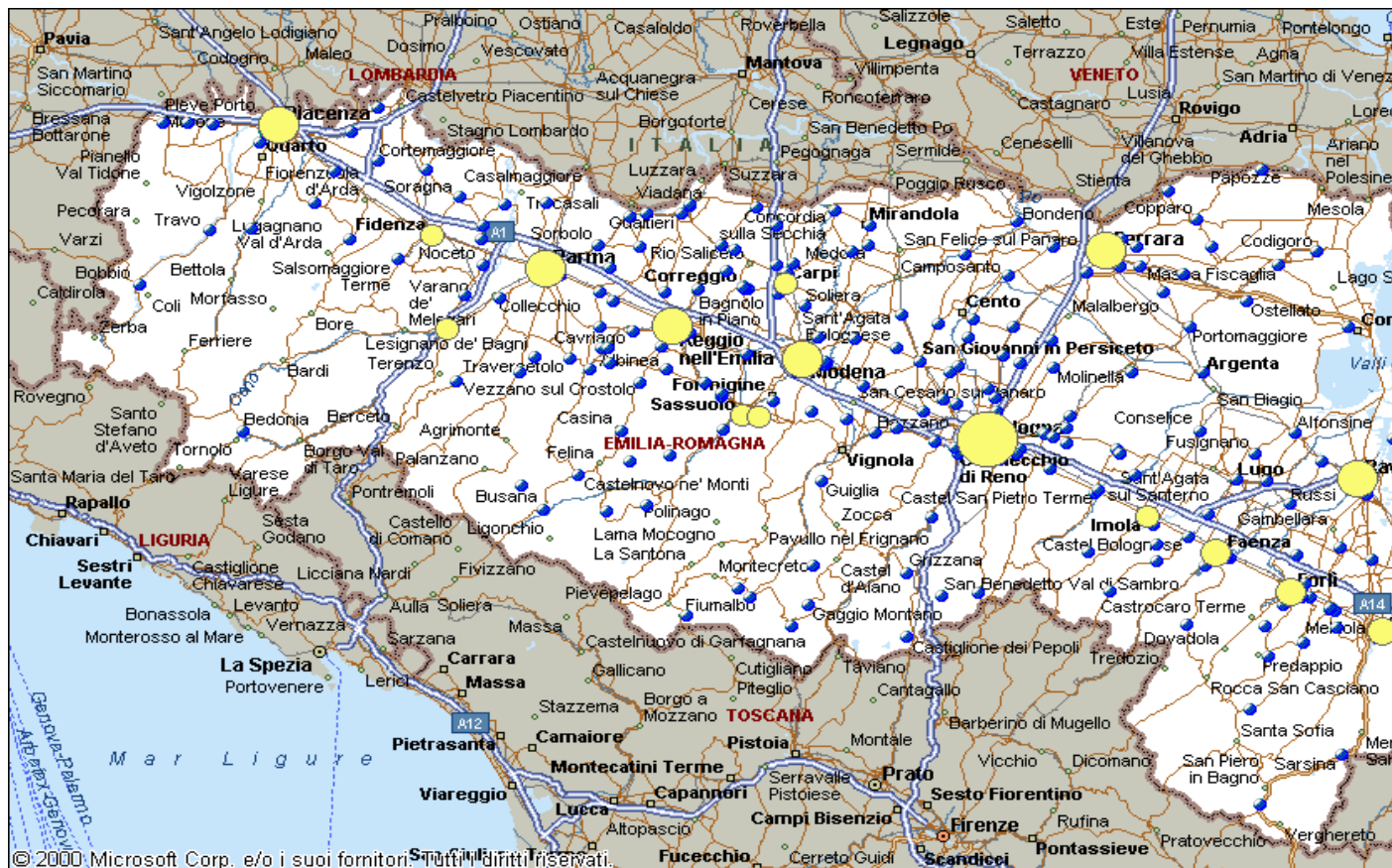
Ora sono collegate in modo adeguato 80 sedi (13%)

**E' tecnicamente fattibile ? **

Nelle citta' capoluogo:

- **Fibre Ottiche** (Acantho, Albacom.AMPS, Satcom, Tre.A.Web, Fast-Web)
 - ♦ Integrare le scuole nella rete dei servizi pubblici (biblioteche, universita')
- **ADSL**

Ma in provincia ?



Nei paesi sotto i 10.000 abitanti le "reti veloci" stentano ad arrivare: e' necessario pensare soluzioni alternative:

- **Collegamenti satellitari bidirezionali**
(Tiscali-sat 1500 + 1500 Euro/anno)
- **Collegare le sedi scolastiche alle reti dei comuni/biblioteche attraverso "linee private".**

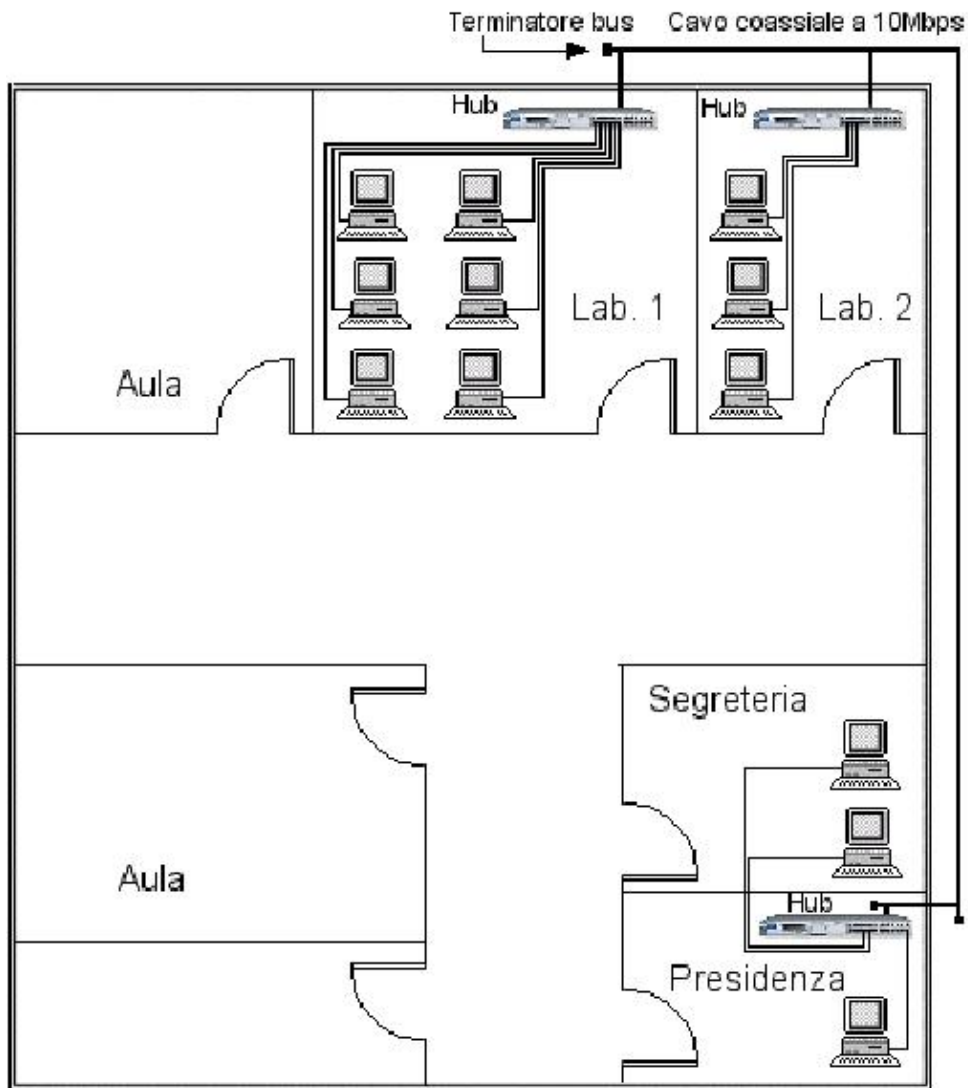
Si puo' pensare a favorire la realizzazione di un "NAP Regionale" (punto di scambio tra le reti dei provider privati) ?

Le reti locali

(2001 – 2002 Intervento Ministeriale)

- Reti nei laboratori
 - Nelle aule
 - Nelle sale insegnanti, biblioteche, segreterie
-

Tecnologia ormai consolidata ed "economica": una piccola rete costa poche centinaia di euro

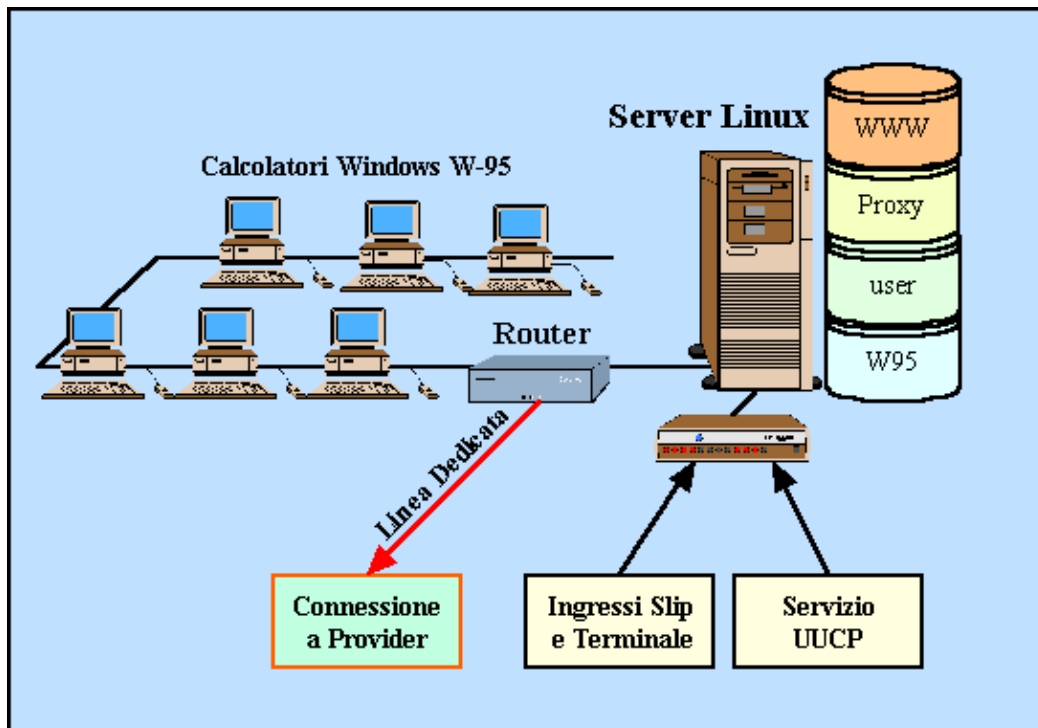


Considerare la rete locale ad ogni intervento di manutenzione straordinaria di un edificio scolastico: la LAN e' importante come l'impianto elettrico !

Il server nella scuola

E' la parte intelligente della rete locale

Permette di gestire ed organizzare le attivita' ed i servizi



Le OPPORTUNITA' dell'OPEN SOURCE

(Linux)

- Favorisce la collaborazione e lo scambio di esperienze

-

Favorisce lo "Studio e la comprensione di quello che si fa"

- Si adatta a soluzioni "povere" pur fornendo una pluralita' di servizi:
 - ♦ Intranet scolastica (web e sistema informativo)
 - ♦ Liste di discussione e bacheche elettroniche
 - ♦ Posta elettronica individuale (classi/gruppi/ragazzi, insegnanti) gestita dalla scuola
 - ♦ Controllo sulla connessione
 - ♦ Navigazione da parte di tutte le macchine della rete
 - ♦ Disk e print server per le stazioni di lavoro windows
 - ♦ Accesso da casa da parte dei genitori e ragazzi

Affrontare l'Open Source, al pari di altri argomenti, nelle scuole che insegnano l'informatica

Creare gruppi di lavoro e di discussione

Fare, dei server scolastici, materia di stage in altre
scuole

(www.scuolan.it)

Organizzare la rete delle scuole

- **Dare Visibilita' ed Autorevolezza alle Informazioni che sono in rete.**
- **Creare una Organizzazione che abbia una propria precisa Identita'**
- **Sostenere e valorizzare l'autonomia dei "nodi" della rete**

Siti e Portali

- Sviluppare E MANTENERE AGGIORNATI Siti e Portali istituzionali sul mondo della scuola.
- Ospitare/linkare i siti delle scuole

Si e' fatto molto !

Un DNS per le scuole

- Struttura dei nomi unica e riconoscibile (**scuola.it**)
- Gerarchico a livello provinciale
-

Con gestione tecnicamente delegata

- Accessibile con una semplice richiesta firmata dal dirigente scolastico
-

- scuola.it
 - ◆ bo.scuola.it
 - ◇ guidoreni.bo.scuola.it
 - ◇ www.guidoreni.bo.scuola.it
 - ◇ gozzadini.guidoreni.bo.scuola.it
 - ◇ besta.bo.scuola.it
 - ◇ garibaldi.bo.scuola.it
 - ◆ mo.scuola.it
 - ◇ garibaldi.mo.scuola.it
-

Non importa il nome del dominio; importa che:

-

Sia riconoscibile ed acquisti autorevolezza

- Ne sia tecnicamente delegata la gestione a livello territoriale.

Purtroppo i domini "ovvi" del mondo della scuola sono già stati occupati.

Nel corso del progetto abbiamo acquisito **scuolan.it** per provare questo modello basato su delega a livello provinciale e per sperimentare i server ScuoLan.

LA RETE E' SEMPRE UNA RETE DI PERSONE

E' Necessario costruire una struttura permanente su cui impostare anche la formazione:

- **Riferenti territoriali** (ogni 50 – 100 sedi scolastiche)
 - ♦ Assistenza telefonica
 - ♦ Interventi in loco
 - ♦

Organizzazione di incontri di formazione

- **Referenti scolastici** (in ogni scuola)
 - ♦ Piccoli Interventi tecnici (90% dei problemi)
 - ♦ Progettare lo sviluppo
 - ♦ Mantenere rapporti con i fornitori



www.scuolan.it/scuolanet