



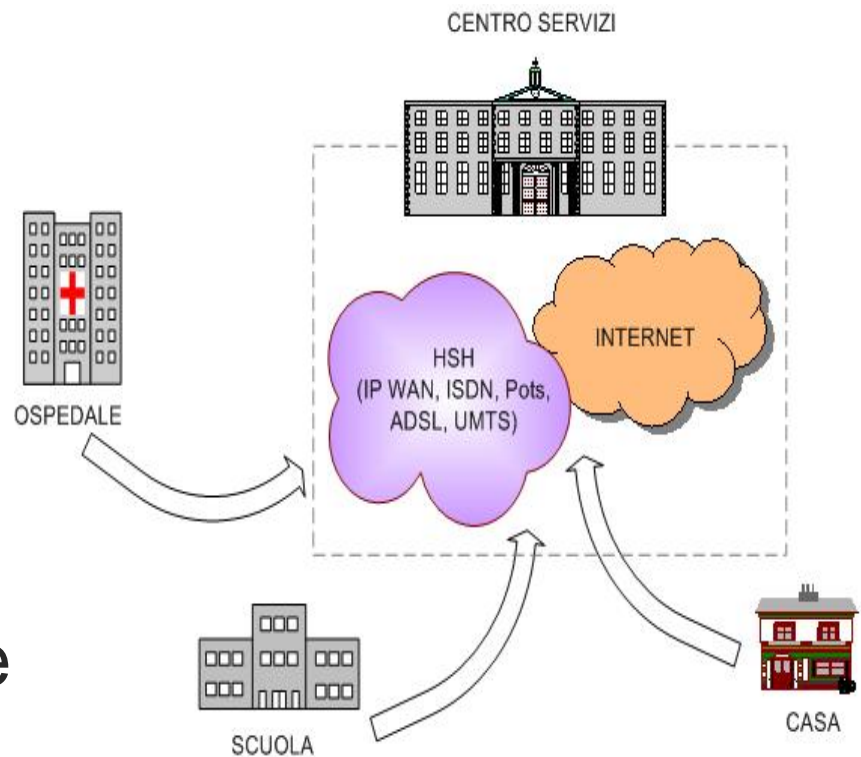
# HSH@network

Piattaforma e servizi per la  
videocomunicazione



# Hospital School Home

- Il progetto Scuola in ospedale e' nato per permettere agli studenti ospedalizzati di proseguire il loro percorso formativo
- E' stato esteso anche all'istruzione domiciliare



# [ Enti coinvolti ]

- MIUR ideazione e supervisione del progetto
- ITD (CNR) formazione docenti e community
- Centro METID sviluppo piattaforma e-learning
- FUB rete locale negli ospedali
- GARR collegamento degli ospedali
- CASPUR piattaforma di Videocomunicazione

# [ Enti coinvolti: MIUR ]



- Il progetto è stato ideato e presentato dall'ufficio per l'innovazione tecnologica nelle scuole
- Cofinanziato da MIUR ( legge 440/97) e MIT

# Enti coinvolti: ITD



- Far acquisire conoscenze, competenze e metodi educativi sull'uso delle Tecnologie Informatiche e della Comunicazione a supporto sia della didattica ospedaliera sia di quella domiciliare
- Promuovere l'attivazione e/o il consolidamento di comunità di pratica professionali composte dagli stessi partecipanti al corso

# [ Enti coinvolti: centro METID ]



- Sviluppo di una piattaforma ad-hoc per l'insegnamento a distanza
- Integrazione del portale e dei servizi di videocomunicazione

# [ Enti coinvolti: FUB ]



- La Fondazione Ugo Bordoni si occupa di cablare le sezioni scolastiche degli ospedali e di installare e configurare gli apparati di rete

# Enti coinvolti: GARR



- Il GARR fornisce per ciascun ospedale un collegamento CDN a 2Mb/s
- Nel progetto HSH sono attualmente coinvolti 65 ospedali sparsi in tutta Italia



# Servizi tecnologici offerti

- Portale informativo Scuola in ospedale  
<http://hsh.istruzione.it>
- Piattaforma e-learning per l'insegnamento asincrono
- Piattaforma di videocomunicazione per l'insegnamento sincrono e tutte le altre attività che richiedono comunicazione in tempo reale.
- Sistema integrato di comunicazione (LAN – WAN )

# Centro servizi CASPUR per la Videocomunicazione

## ■ Piattaforma tecnologica

1. apparati centrali
2. connettività
3. Know-how tecnologico

## ■ Call Center

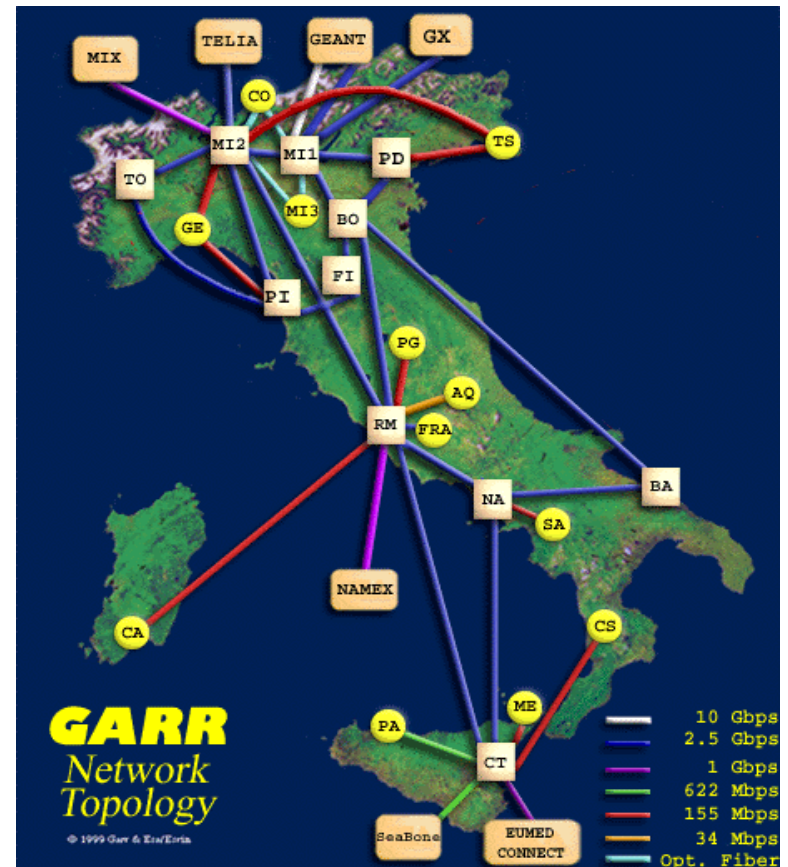
1. Numero 199 44 38 95
2. attivazione e abilitazione utenti
3. help desk di primo livello

# Perché al CASPUR

- Centro di competenze
- Localizzazione ideale per la realizzazione di un infrastruttura IP su scala nazionale
  1. PoP GARR di Roma
  2. Namex (Nautilus Mediterranean Exchange Point)

# Perché al CASPUR: il pop GARR

- Il GARR gestisce la rete italiana della ricerca
- Il Pop GARR di Roma e fisicamente presente nella sala macchine del CASPUR



# [ GARR ]

- Il GARR fornisce per ciascun ospedale un collegamento CDN a 2Mb/s
- Nel progetto HSH sono attualmente coinvolti 65 ospedali sparsi in tutta Italia

Regione	Ospedale	Città
1 Abruzzo	Ospedale Carlo "G. Spallino"	Perugia
2 Abruzzo	Ospedale "Guglielmo S. Annunziata"	Chieti
3 Abruzzo	Ospedale Carlo "Mazzini"	Teramo
4 Abruzzo	Ospedale "S. Nicola e Vigilio"	Ancône
5 Basilicata	Ospedale "Gennaro S. Galati"	Perugia
6 Calabria	Presidio Ospedaliero "Annunziata"	Catanzaro
7 Calabria	O.S. "S. Spirito" - Ospedale "Monsignore"	Catanzaro
8 Calabria	Ospedale "S. Saverio di Dio"	Catanzaro
9 Campania	O.S. "Ludovico"	Perugia
10 Campania	O.S. "S. Gerardo di Dio"	Perugia
11 Campania	Perugia	Perugia
12 Campania	Ospedale "S. Spirito"	Perugia
13 Campania	Ospedale "S. Spirito"	Perugia
14 Campania	Ospedale Carlo "G. Luca e Rosanna"	Perugia
15 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
16 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
17 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
18 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
19 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
20 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
21 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
22 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
23 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
24 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
25 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
26 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
27 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
28 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
29 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
30 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
31 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
32 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
33 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
34 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
35 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
36 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
37 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
38 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
39 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
40 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
41 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
42 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
43 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
44 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
45 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
46 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
47 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
48 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
49 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
50 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
51 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
52 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
53 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
54 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
55 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
56 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
57 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
58 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
59 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
60 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
61 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
62 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
63 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
64 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia
65 Emilia Romagna	Ospedale "S. Maria"	Perugia

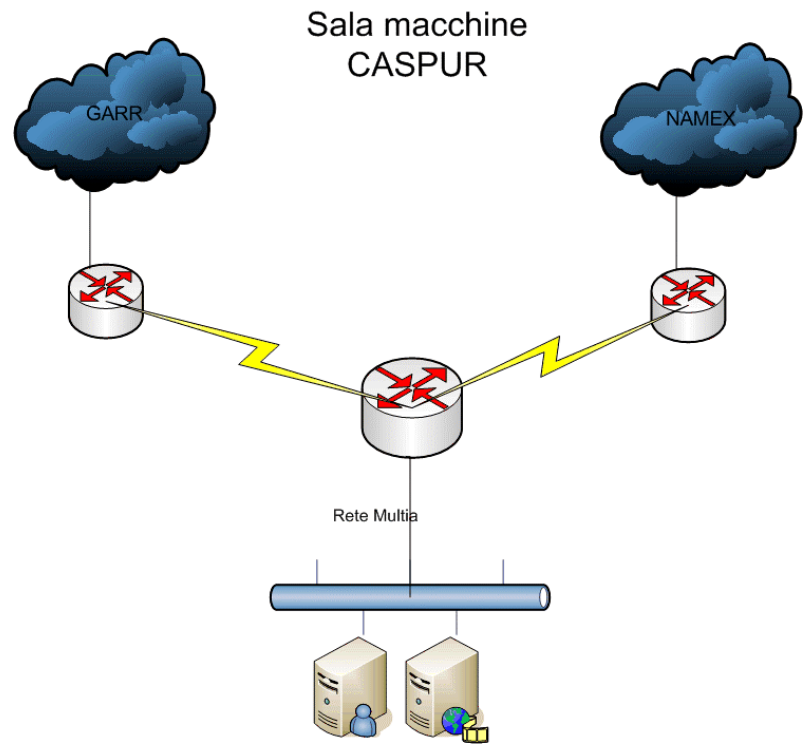
# Perché al CASPUR: II NAMEX

- Il Namex è nato da un progetto CASPUR
- Le scuole e le linee private proverranno in prevalenza da Telecom Italia e altri carrier che hanno il NAMEX come punto di interscambio

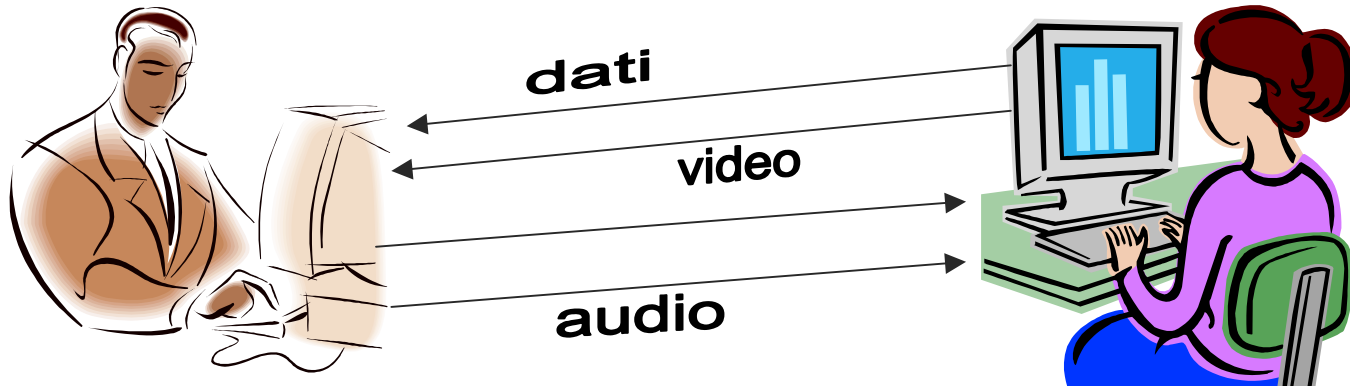
	<i>Nome</i>	<i>Autonomous System</i>	<i>Capacità in uscita (Mbps)</i>	<i>Banda dichiarata (Mbps)</i>
1	Albacom	AS8968	310	34
2	Atlanet	AS12797	68	68
3	Colt Telecom	AS8220	155	34
4	Elitel	AS5499	34	0
5	Eurnetcity	AS20794	6	8
6	Eutelia	AS15589	34	34
7	GARR	AS137	1000	1000
8	Inroma	AS5397	100	34
9	Iset Informatica	AS5481	34	12
10	MC-link	AS5396	68	68
11	Postecom	AS15720	34	34
12	Telecom Italia	AS3269	1240	620
13	Tiscali	AS8612	2	2
14	Unidata	AS5394	100	34
15	Wind	AS1267	310	310

# Perché al CASPUR: Rete Multia

- La rete denominata “multia”, dove è presente la piattaforma di videoconferenza, è collegata direttamente sia con il pop GARR che con NAMEX



# Piattaforma tecnologica: la videoconferenza



- Due o più dispositivi convertono (encoder/decoder) i segnali audio e video da sorgenti analogiche e li trasmettono e ricevono su una linea di comunicazione digitale.
- Caratteristiche importanti:
  - Qualità audio/video (risoluzione, fluidità, spettro)
  - Banda di trasmissione (kb/s)
  - Passaggio di dati digitali (files, condivisione applicazioni)
  - Raggiungibilità dei soggetti (numerazione, gestione e controllo dei collegamenti)



# Piattaforma tecnologica: gli standard

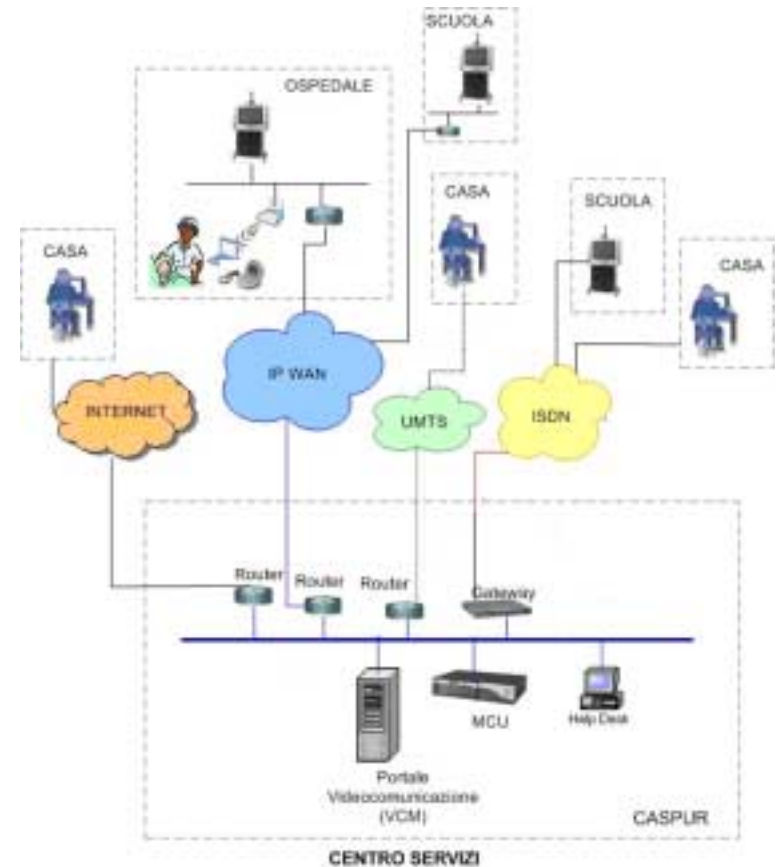
- Trasporto su rete IP o su linee ISDN
- Suite di protocolli ITU\*-H323 e ITU-H320
- Data Collaboration ITU-T120 per connessioni punto-punto

\* ITU International Telecommunication Union



# Piattaforma tecnologica: apparati centrali

- **VCM application server:** Portale di accesso e amministrazione del mondo videocomunicazione (estensione del Gatekeeper);
- **MCU:** apparato di multivideoconferenza;
- **Gateway IP/ISDN** (H.323/H.320)



# Piattaforma tecnologica: end-point o terminali

- Qualsiasi terminale H323/H320
- Pc con webcam e Netmeeting
- Set-top-box (Aethra, Tandberg, Policom)
- Videotelefono



# Piattaforma tecnologica: funzionalità

- Chiamate punto-punto tra qualsiasi tipo di terminale



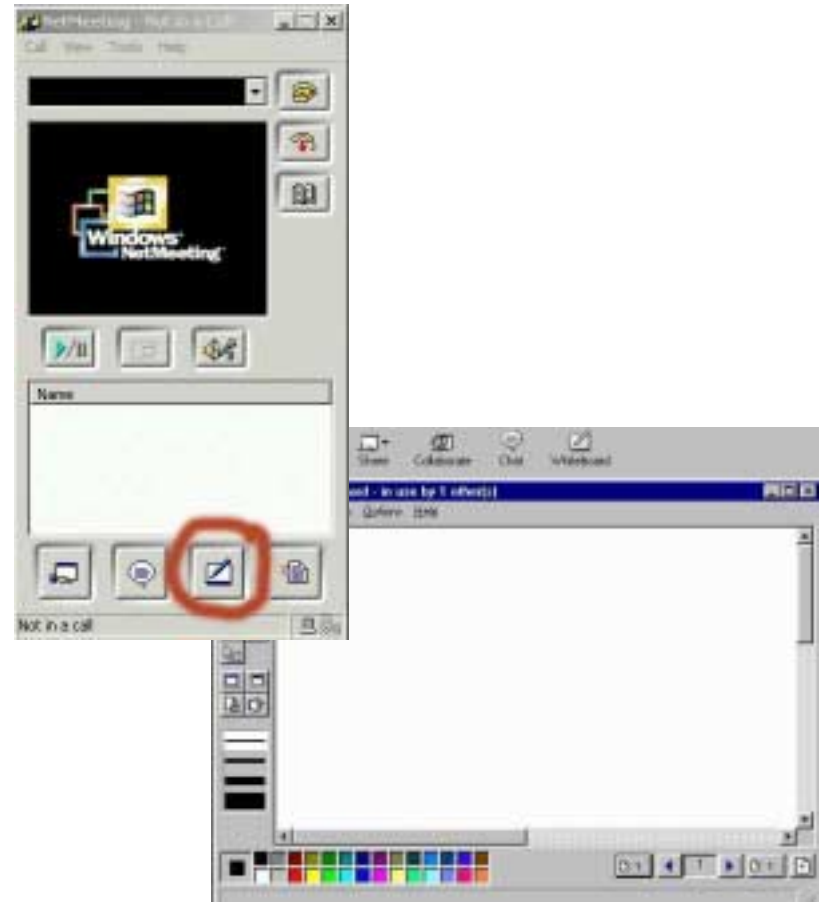
# Piattaforma tecnologica: funzionalità

- Chiamate punto-punto tra qualsiasi tipo di terminale
- Partecipazione a conference room virtuali



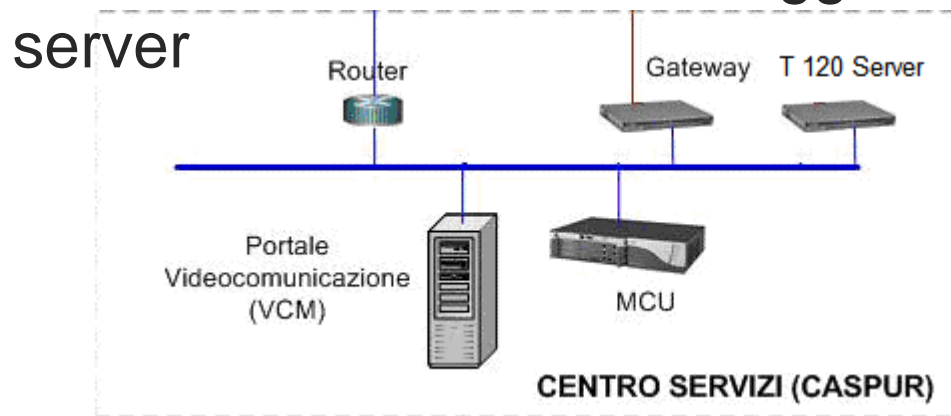
# Piattaforma tecnologica: funzionalità

- Chiamate punto-punto tra qualsiasi tipo di terminale
- Partecipazione a conference room virtuali
- Utilizzo di strumenti di data collaboration (whiteboard, chat ..)



# Piattaforma tecnologica: Data Collaboration

- Comunicazione punto – punto: Attivo
  - Per gli utenti che utilizzano **Netmeeting**
  - Per gli utenti che utilizzano **Set-Top-Box** con l'ausilio di un PC e netmeeting collegati
- Comunicazione multi – punto: Da Attivare
  - Se sarà necessario verrà aggiunto un T120 server



# Piattaforma tecnologica: VCM server – interfaccia Web

- Accedibile tramite il bottone “aula virtuale” della piattaforma e-learning HSH@network
- Interfaccia web per semplificare la configurazione di netmeeting e l’utilizzo di tutti gli apparati della piattaforma.
- Fornisce un interfaccia di amministrazione che permette la registrazione e la profilatura degli utenti, dei terminali e dei servizi disponibili.





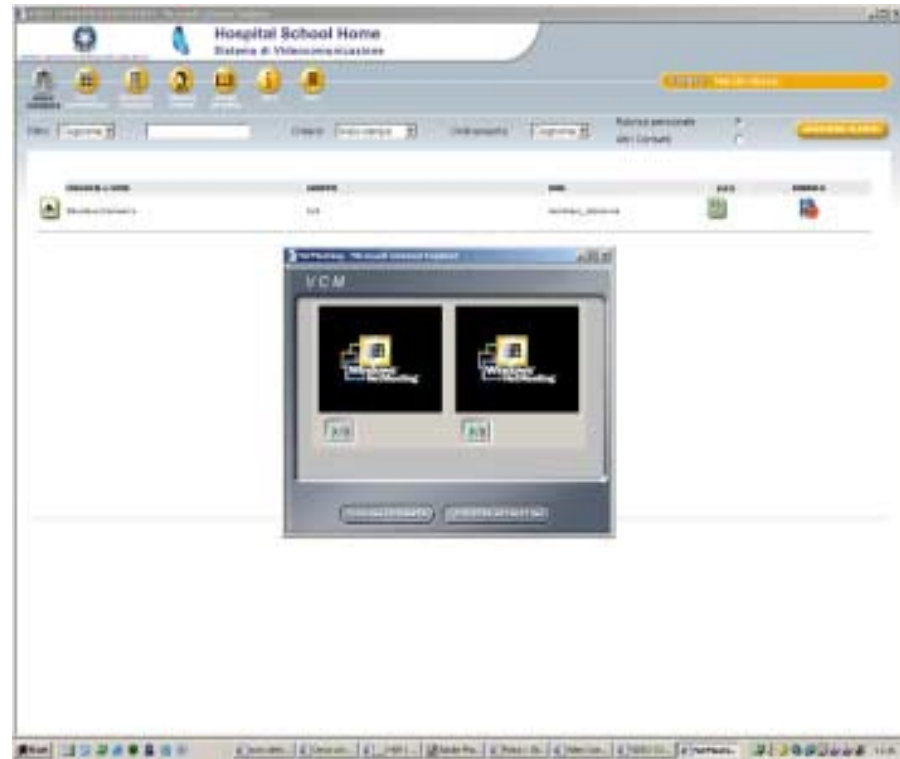
# Piattaforma tecnologica: VCM server – amministrazione

- Creazione utenti
- Gestione terminali
- Gestione apparati centrali
- Servizi
- Gestione CDR



# Piattaforma tecnologica: VCM server: rubrica e visore

- L'utente che entra nel portale troverà una lista di utenti registrati e basterà un click del mouse per attivare una chiamata
- Se l'utente sarà abilitato potrà anche prenotare una stanza virtuale di almeno tre partecipanti

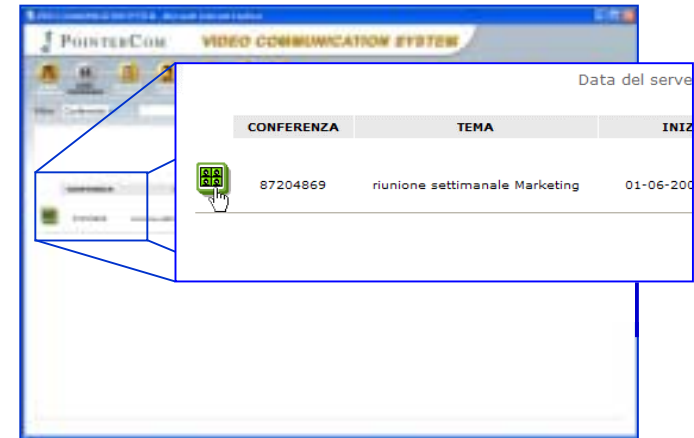


# Piattaforma tecnologica: VCM server: video chiamata



- Dalla rubrica dei contatti se l'utente che si vuole video chiamare è contrassegnato dall'icona verde è possibile procedere; se l'icona è rossa è l'utente è occupato, se l'icona è grigia l'utente non è connesso al sistema.

# Piattaforma tecnologica: VCM server: videoconferenza



- Tra i servizi offerti dal portale VCS possiamo selezionare l'icona di video conferenza: se abbiamo l'autorizzazione apparirà il pulsante che abilita la fase di prenotazione
- Nella fase di prenotazione dovremmo invitare i partecipanti, stabilire il tema della videoconferenza e individuare la stanza indicando la data e l'ora di inizio/fine della sessione.

# Piattaforma tecnologica: VCM server: videoconferenza

- Le tipologie delle stanze prenotabili per la videoconferenza sono le seguenti:
  1. Bassa qualità 128kb/s max 15 posti
  2. Media qualità 256kb/s max 8 posti
  3. Alta qualità 385kb/s max 8 posti
- Voice switching
- Continuous presence
- È possibile richiedere altre tipologie di stanze direttamente ai gestori

# [ Call Center ]



- Risponde dalle 9:00 alle 17:00 dei giorni feriali  
199 44 38 95
- Attivazione Utente
- Segnalazione malfunzionamenti

# Call Center: Attivazione Abilitazione Utente

- L'utente dovrà essere già registrato sul portale HSH@network
- Oltre alle proprie generalità, bisognerà fornire i dati della rete su cui funziona il proprio/propri terminale/i
  1. Indirizzo IP o numero telefonico
  2. Eventuale netmask
  3. Tipo e modello di terminale
  4. Tipologia di collegamento (es adsl isdn) e banda disponibile
  5. Eventuale funzione di supervisore per la prenotazione delle multi-videoconferenze
- L'operatore del call center verificherà con l'utente il collegamento e darà l'ok per l'inizio delle sue sessioni

# Call Center: Segnalazione malfunzionamenti

- L'utente che riscontra malfunzionamenti potrà chiamare il numero del call center per le segnalazioni
- Il call center disporrà di operatori di primo livello che tenteranno di risolvere il problema o effettueranno un escalation al livello tecnico superiore.
- Comunicherà tramite cover page del portale le notizie utili agli utenti



# [ Conclusioni ]

---

- Domande e Risposte