



Progetto Edunet

“Insegnare ad utilizzare nel presente gli strumenti del futuro”



<https://www.facebook.com/groups/connettiamoci>



Marco D'Ambrosio - m.dambrosio@unicas.it

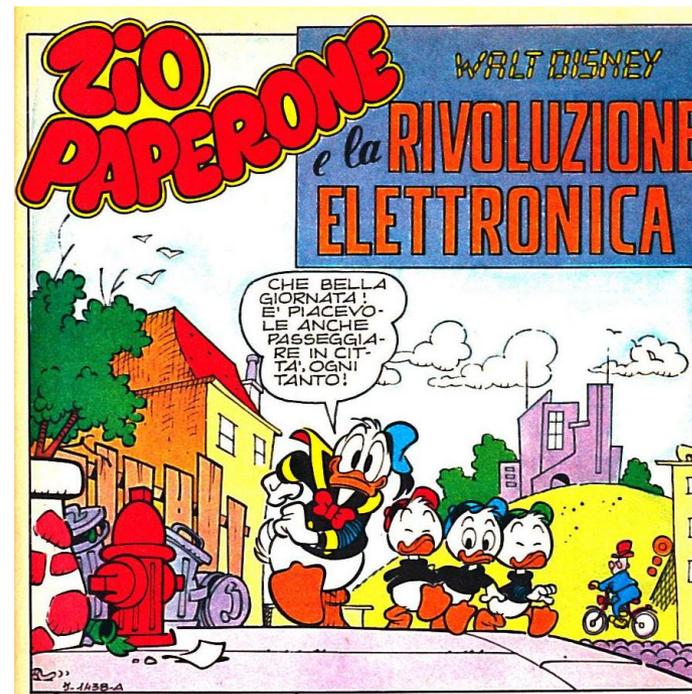
Università di Cassino e del Lazio Meridionale - Centro di Ateneo per i Servizi Informatici



La rete Italiana dell'Università e della Ricerca

Cosa è **EdUNet**?

- Un'idea
- Una visione
- Un approccio nuovo
- Un sogno nel cassetto



Topolino 1438/39 del 19 e 26/06/1983

Mission di **EdUNet**

- Laboratorio educativo avanzato e di ricerca a livello provinciale
- Preparare i ragazzi al mondo del lavoro
- Conoscenza degli strumenti tecnologici già dall'infanzia
- **Insegnare ad utilizzare nel presente gli strumenti del futuro**



RITORNO AL FUTURO



Cosa fa **EdUNet** per raggiungere questi obiettivi?

- Scelte giuste in ambito tecnologico
- Utilizzo “virtuoso” delle risorse disponibili
- Spendere poco e spendere bene
- Flessibilità nel prendere decisioni
- Finanziamenti dal basso
- Nuovi paradigmi, nuovi piani di azione
- Rompere gli schemi
- Approccio collaborativo, più “social” e “open”
- Utilizzo del “viral marketing”
- Competizione e cooperazione
- Superare il problema della certificabilità delle competenze



Qual è la figura chiave di **EdUNet**?

Il Dirigente Scolastico



Il Dirigente Scolastico ideale per **EdUNet**

- Visionario
- Coraggioso
- Collaborativo
- Determinato
- Riflessivo



Rapporti instaurati dal **Dirigente Scolastico**



Il ruolo dell'Università

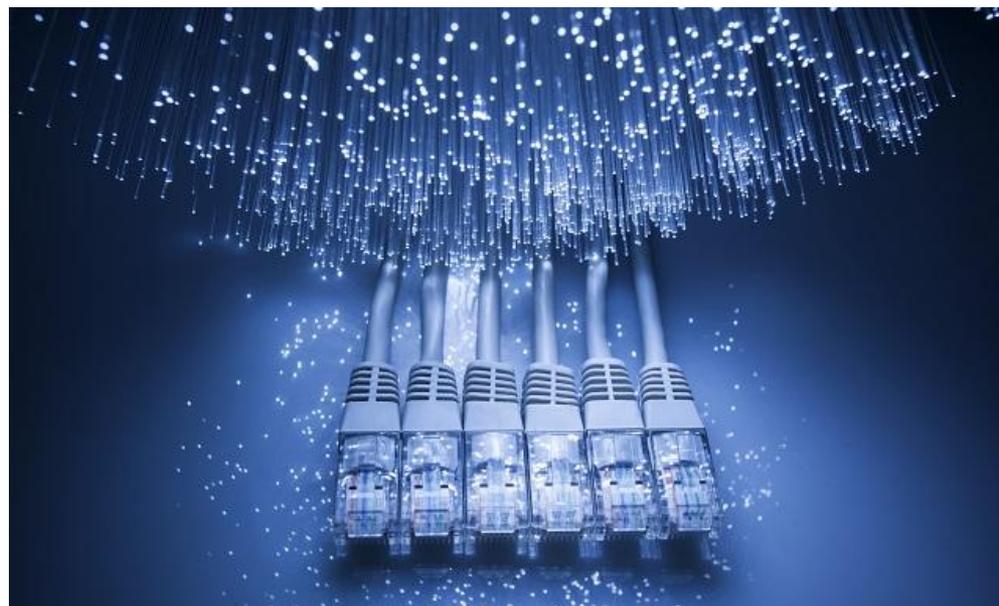
- **Grillo Parlante** che orienta i Dirigenti Scolastici verso le scelte giuste
- Know-how, su vari ambiti, a disposizione delle scuole
- Estendere l'attività di ricerca fino alla scuola dell'infanzia
- Accelerare il processo di innovazione della didattica
- Visione futura sulle tecnologie che si evolveranno
- Costruire il proprio futuro
- Favorire la sperimentazione
- Creazione di whitebooks
- Valorizzazione degli asset tecnologici





Da dove è bene partire?

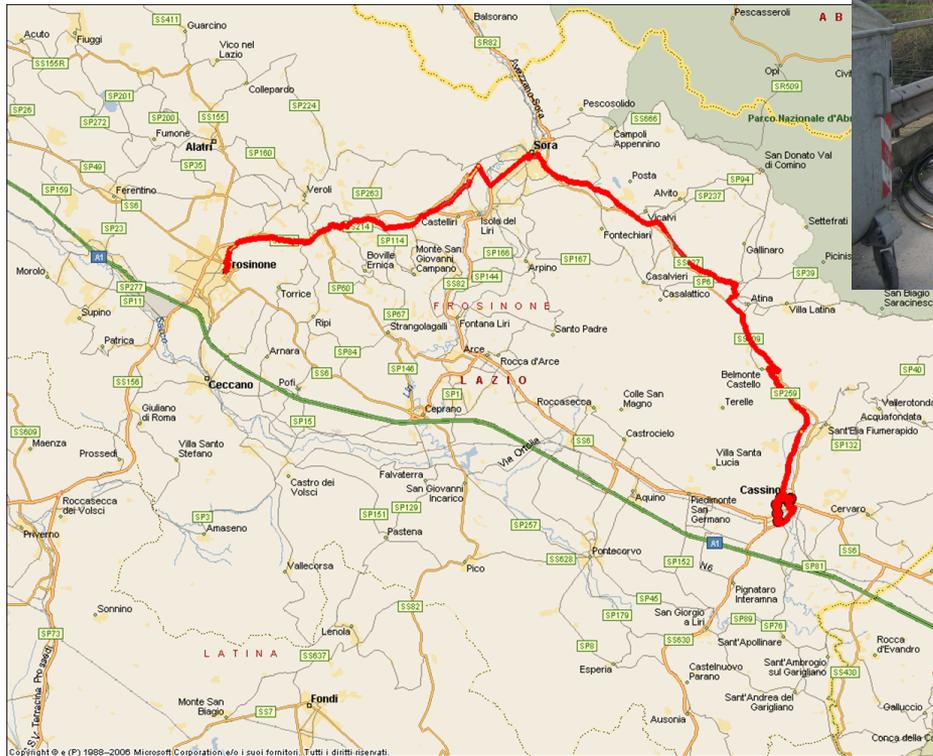
Trasmissione efficiente di informazioni tra gli Istituti



Connettività in **banda ultralarga**... purché sia **SIMMETRICA**
100Mbps, 1Gbps, 10Gbps, 100Gbps, 1Tbps, ...



Come rendere possibile tale impresa? La risposta è **UnicasNet**



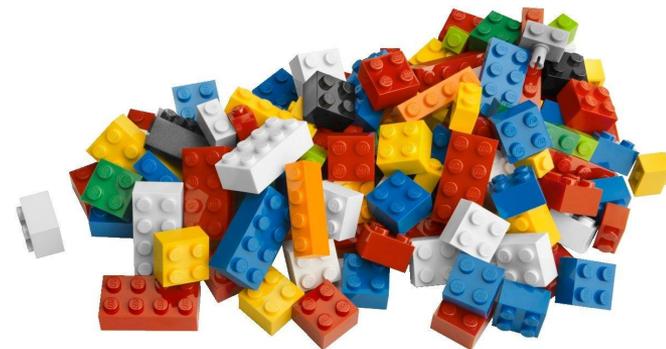
Marco D'Ambrosio - m.dambrosio@unicas.it
 Università di Cassino e del Lazio Meridionale - Centro di Ateneo per i Servizi Informatici





Modello delle costruzioni LEGO

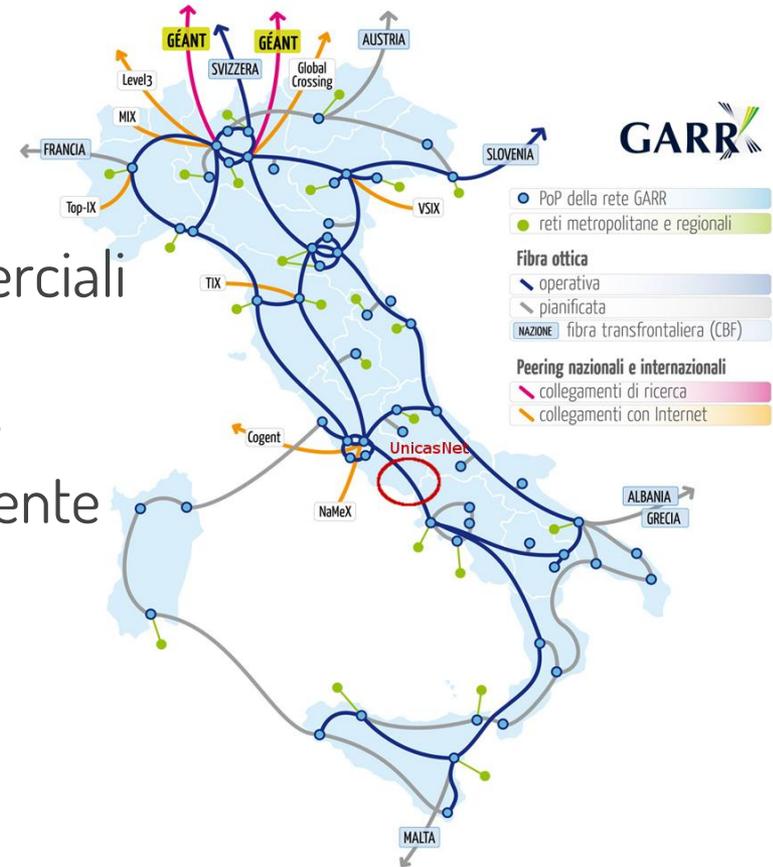
- Approccio “bottom-up”
- Costruzione di micro-reti allacciate ad UnicasNet
- Iniziativa del **Dirigente Scolastico**
- Micro-rete di proprietà dell'Istituto scolastico
- Velocità interna e di “peering” determinata dall'Istituto
- Fibra ottica spenta e ponte radio
- Micro-reti **armonizzate** dall'Università





Il ruolo del Consortium **GARR**

- GARR ragion d'essere di **EdUNet**
- Approccio diverso dalle reti commerciali
- Non esiste solo Internet e i servizi commerciali
- Rete come opportunità, non come limite
- La rete cresce con le esigenze dell'utente
- La rete è costruita sulle specifiche dell'utente
- Supporto per applicazioni sperimentali
- Disponibilità di servizi a valore aggiunto
- Attività di ricerca tra Università e Scuole





Edunet punta molto sui **SERVIZI** e sulle **APPLICAZIONI**



Cloud storage



Coding

Marco D'Ambrosio - m.dambrosio@unicas.it
Università di Cassino e del Lazio Meridionale - Centro di Ateneo per i Servizi Informatici



Bring Your Own Device



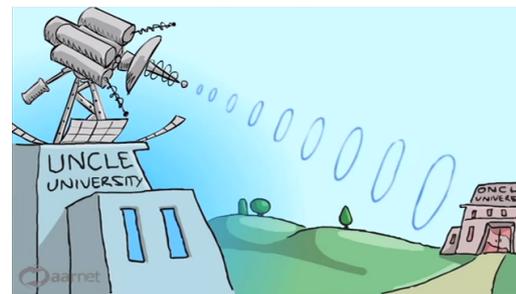
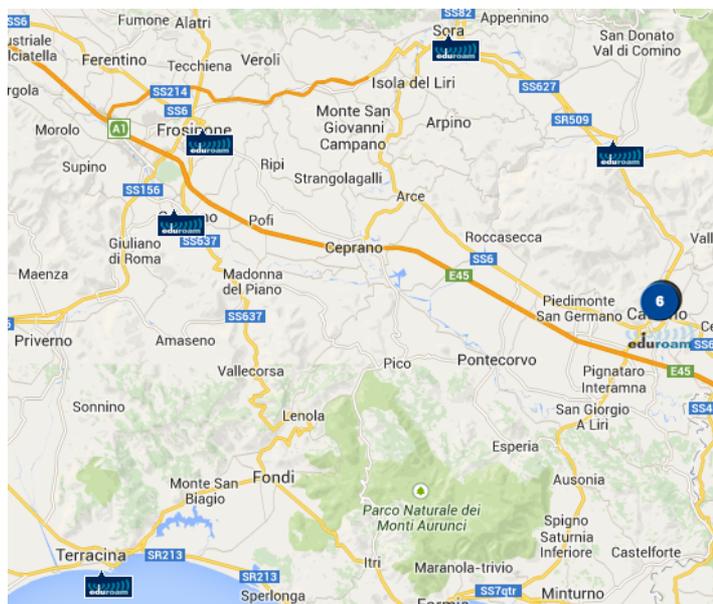
- Wired e wireless
- Necessità di avere molta banda
- Gestione di un numero elevato di dispositivi connessi
- Gestione automatica delle interferenze radio
- Adeguata progettazione dell'impianto
- Sicurezza negli accessi
- Single Sign On con registro elettronico
- Tracciabilità delle connessioni

APPELLO
REGISTRO
ELETTRONICO





- **Eduroam** dà ancora più senso al BYOD nell'ambito dell'istruzione
- Federazione dei sistemi di autenticazione a livello mondiale
- La Federazione italiana è coordinata dal Consortium GARR



www.eduroam.org

Ricerca	INFN		
Scuola	Liceo Scientifico e Linguistico Statale di Ceccano		
Università	Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna		



Rispondi
ALL'APPELLO per
**la buona
SCUOLA**
FINO AL 15 NOVEMBRE
PARTECIPA ALLA CONSULTAZIONE
#LABUONASCUOLA SEI ANCHE TU
VAI AL SITO

<https://labuonascuola.gov.it>



Votate le nostre proposte!

PRATICARE IL BYOD CON EDUROAM. ACCESSO FEDERATO ALLE RETI
WIFI DELLA RICERCA E DELL'ISTRUZIONE IN AMBITO MONDIALE.

MarcoDAmbrosio | 29-09-2014 09:38

Il BYOD (Bring Your Own Device) può essere
ulteriormente valorizzato creando un accesso federato e
sicuro alle infrastrutture...

IL BYOD PER LE SCUOLE REALIZZATO A REGOLA D'ARTE. LINEE GUIDA
PER REALIZZARE INFRASTRUTTURE WIFI LONGEVE E SCALABILI

MarcoDAmbrosio | 29-09-2014 09:23

Si parla molto di copertura WiFi totale per gli edifici
scolastici, ma non sono disponibili linee guida che
aiutano i Dirigenti...

PROGETTO EDUNET: NUOVO MODELLO DI CONNETTIVITÀ "DAL BASSO"
IN COLLABORAZIONE CON GLI ENTI DI RICERCA E GARR

MarcoDAmbrosio | 28-09-2014 23:57

Nella Provincia di Frosinone stiamo sperimentando un
nuovo modello di connettività per le scuole, che prevede
la creazione...



EdUNet rompe gli schemi. I ruoli possono essere invertiti!



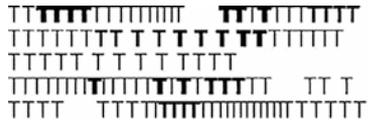
2 settembre 2014 - Liceo Scientifico e Linguistico di Ceccano (FR)
Corso per i docenti sull'uso delle Google Apps for Education e di Google Classroom

Marco D'Ambrosio - m.dambrosio@unicas.it
Università di Cassino e del Lazio Meridionale - Centro di Ateneo per i Servizi Informatici

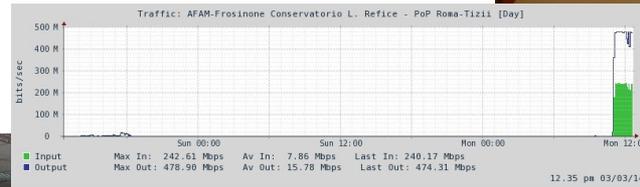


Progetto **LOLA**

<http://www.conts.it/artistica/lola-project/>
<https://www.facebook.com/lolauniclam>



**Conservatorio
 di musica
 Giuseppe
 Tartini
 Trieste**



Cassino - Ceccano



Frosinone - Trieste



Frosinone - Copenhagen

Marco D'Ambrosio - m.dambrosio@unicas.it
 Università di Cassino e del Lazio Meridionale - Centro di Ateneo per i Servizi Informatici





Progetto **U-learn**



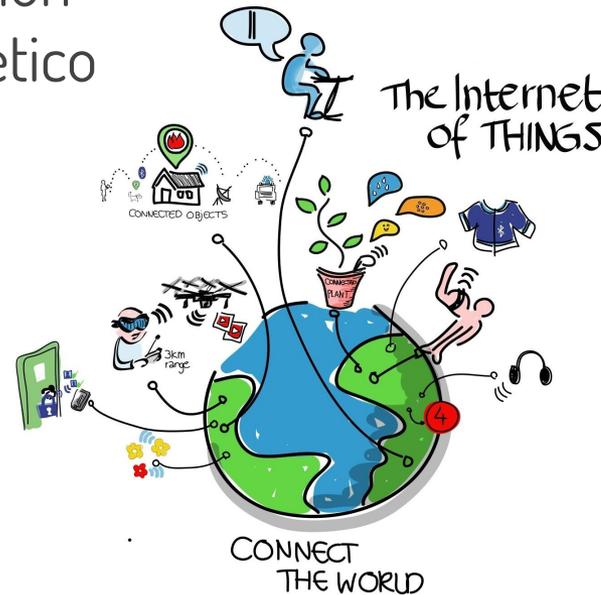
- Non esiste solo il protocollo IP
- Oltre la normale videocomunicazione
- Rete ottica provinciale in UltraHD
- Didattica in telepresenza
- Tecnologie utilizzate dai grandi broadcaster
- Centro di produzione audiovisiva
- Rete estesa alle scuole collegate in fibra spenta
- Estensione verso la comunità GARR (?)





Altri progetti...

- Laboratorio di ricerca
- Smart cities, smart education
- Internet Of Things
- Building automation
- Risparmio energetico
- Molto altro...



Scuole connesse

- **Istituto paritario S. Benedetto di Cassino** (fibra ottica 1Gbps simmetrici)
- **Liceo Scientifico e Linguistico di Ceccano** (ponte radio 100Mbps simmetrici)
- **Liceo Classico "Carducci" di Cassino** (fibra ottica 1Gbps simmetrici)

Si collegheranno a breve:



- **Istituto di Istruzione Superiore "Einaudi-Baronio" di Sora** (fibra ottica 1Gbps simmetrici + **estensione A/V UltraHD**)
- **Istituto di Istruzione Superiore "Brunelleschi-Da Vinci" di Frosinone** (ponte radio 100Mbps simmetrici)
- **Istituto di Istruzione Superiore "M. Filetico" di Ferentino** (ponte radio 100Mbps simmetrici)
- **Istituto Comprensivo di Castro dei Volsci** (ponte radio 100Mbps simmetrici)

Altri **16** Istituti scolastici hanno richiesto formalmente di collegarsi

Liceo Classico "Carducci" di Cassino - fibra ottica - 1Gbps simmetrici



3]	37.0-38.0 sec	107 MBytes	909 Mbits/sec
3]	38.0-39.0 sec	108 MBytes	895 Mbits/sec
3]	39.0-40.0 sec	108 MBytes	903 Mbits/sec
3]	40.0-41.0 sec	108 MBytes	908 Mbits/sec
3]	41.0-42.0 sec	107 MBytes	910 Mbits/sec
3]	42.0-43.0 sec	107 MBytes	898 Mbits/sec
3]	43.0-44.0 sec	109 MBytes	901 Mbits/sec
3]	44.0-45.0 sec	109 MBytes	911 Mbits/sec
3]	45.0-46.0 sec	105 MBytes	915 Mbits/sec
3]	46.0-47.0 sec	105 MBytes	881 Mbits/sec
3]	47.0-48.0 sec	107 MBytes	879 Mbits/sec
3]	48.0-49.0 sec	107 MBytes	898 Mbits/sec
3]	49.0-50.0 sec	109 MBytes	912 Mbits/sec
3]	50.0-51.0 sec	107 MBytes	895 Mbits/sec
3]	51.0-52.0 sec	108 MBytes	908 Mbits/sec
3]	52.0-53.0 sec	106 MBytes	889 Mbits/sec
3]	53.0-54.0 sec	106 MBytes	910 Mbits/sec
3]	54.0-55.0 sec	106 MBytes	890 Mbits/sec
3]	55.0-56.0 sec	108 MBytes	909 Mbits/sec
3]	56.0-57.0 sec	105 MBytes	880 Mbits/sec
3]	57.0-58.0 sec	110 MBytes	919 Mbits/sec
3]	58.0-59.0 sec	108 MBytes	904 Mbits/sec
3]	59.0-60.0 sec	107 MBytes	912 Mbits/sec
3]	60.0-61.0 sec	109 MBytes	895 Mbits/sec
3]	61.0-62.0 sec	107 MBytes	865 Mbits/sec
3]	62.0-63.0 sec	103 MBytes	894 Mbits/sec
3]		96.1 MBytes	806 Mbits/sec

Istituto di Istruzione Superiore "Einaudi-Baronio" di Sora

Peering UnicasNet/GARR in fibra ottica - 1Gbps simmetrici + estensione AV UltraHD

Link tra i due plessi a 10Gbps simmetrici + backup a 1Gbps simmetrici



Liceo Scientifico e Linguistico di Ceccano - ponte radio a 100Mbps simmetrici



LICEO SCIENTIFICO E LINGUISTICO CECCANO

Via Fabrateria Vetus snc - Ceccano (FR)
 Tel. (0039) 0775604137 - (fax 0039) 0775/62102
 Mail: frps070001@istruzione.it - frps070001@pec.istruzione.it
<http://liceoceccano.com/>

In dulcedine societatis, quaerere veritatem



Marco D'Ambrosio - m.dambrosio@unicas.it
 Università di Cassino e del Lazio Meridionale - Centro di Ateneo per i Servizi Informatici

