



UNIDATA

magazine

3/11

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|-------------------------|
| 5 | UniFIBER: internet in fibra ottica | 41 | Unidata e fotovoltaico |
| 18 | Wi-Move: connessioni in mobilità | 44 | Il VoIP è ormai maturo |
| 23 | Il Wi-Fi in 150 Comuni | 57 | Nella nuvola di Unidata |



UNISERVICE

Servizi professionali **ICT**
di sicurezza ed integrazione

Supporto sistemistico di networking
Sicurezza informatica e di rete
Network system integration
Virtualizzazione
Soluzioni applicative



www.unidata.it



Unidata Magazine

Anno 3 n. 3

Periodico in attesa
Di registrazione presso
il Tribunale di Roma

Editore

Unidata S.p.A.

Direttore Responsabile

Antonio Felici

Progetto Grafico

Unidata S.p.A.

Impaginazione

Floriana Carmignani

Stampa

Duemme Grafica S.p.A.
via della Maglianella 71
00166 Roma
tel. +39.06.45437273

Unidata S.p.A.

www.unidata.it
via Portuense 1555
00148 Roma
tel. +39.06.404041

4
Editoriale

5
**UniFIBER: internet in fibra
ottica**

7
La fibra a Lucrezia Romana

9
Testimoni di un successo

11
NGN: la rete internet del futuro

18
**Wi-Move: connessioni in
mobilità**

23
IL Wi-Fi in 150 Comuni

25
Luna: sveglia Italia!

27
**Diperna: grande attenzione al
Wi-Fi**

28
**Iseppi: progetto che parla ai
giovani**

29
Brunetti: scegliete il Wi-Fi

30
**Connessi in pubblico con
Unidata**

31
Unidata alla Festa del Cinema

32
Tutti al mare col Wi-Fi

34
Lasciate a casa il portafogli

35
Unidata batte il Digital Divide

38
Per un mondo digitale

40
Lavoriamo per l'inclusione

41
Unidata sceglie il fotovoltaico

44
Il VoIP è ormai maturo

47
L'evoluzione di UniVOICE

53
**UniMEDIA: soluzione per la
Web TV**

57
Nella nuvola di Unidata

60
Dentro il cuore di Unidata

L'Editoriale

Nei giorni in cui mandiamo alle stampe questo terzo numero di Unidata Magazine viviamo una situazione di crisi internazionale che rende la vita sempre più difficile al mondo delle imprese. Soprattutto in un paese come l'Italia, costantemente alle prese con blocchi strutturali rimasti irrisolti. In una realtà di questo tipo la costante ricerca di nuove opportunità di business, supportata dalla sperimentazione dei più moderni strumenti messi a disposizione dalla tecnologia, diventa una questione di vita o di morte. Chi cavalca l'onda dell'innovazione sopravvive, chi resta fermo sulle antiche posizioni rischia di soccombere.

Unidata, una delle realtà più vivaci del panorama imprenditoriale romano, ha sempre fatto dell'innovazione la sua stella polare, riuscendo in questo modo a proporre al mercato servizi sempre all'avanguardia, esorcizzando così la crisi. Lo testimonia la storia di copertina di questo numero, dedicata all'ultima frontiera esplorata dall'azienda: la fibra ottica. Il lettore ha l'opportunità di conoscere quanto realizzato da Unidata in alcuni quartieri romani e in diversi centri abitati del Lazio, dove sono state approntate infrastrutture in fibra che hanno permesso a utenti non raggiunti dalla banda larga di accedere ai servizi di Internet ad altissima velocità. In particolare presentiamo il caso di Lucrezia Romana, uno dei tanti nuovi quartieri della capitale affetti, prima dell'intervento di Unidata, dal problema del Digital Divide. Nella stessa sezione di apertura del magazine dedichiamo largo spazio alla Next Generation Network, la rete Internet del futuro che consentirà di sostenere il crescente numero di utenti connessi e di traffico sviluppato.

Come i nostri lettori più affezionati sanno, uno dei tradizionali campi di intervento di Unidata è quello del wireless. Dall'esperienza maturata con la partecipazione al progetto Roma Wireless sono scaturiti ulteriori sviluppi che hanno portato all'offerta Wi-Move, cui si fa ampio riferimento. Sempre in tema di wireless, diamo ampio conto del progetto Wi-Fi in 150 comuni, un'iniziativa ideata e realizzata da Unidata in collaborazione col mensile Wired. Attraverso questo progetto, legato ai festeggiamenti dell'anniversario dell'Unità d'Italia, nei comuni italiani selezionati sono state approntate aree pubbliche coperte dal servizio Wi-Fi gratuito. Sempre su questo tema, Unidata si è resa protagonista anche di alcuni ulteriori progetti, come quello che ha consentito la realizzazione di aree di accesso alla rete in alcuni punti del litorale romano.

In questo numero diamo conto anche dell'impegno di Unidata in alcuni progetti per il sociale e per le energie alternative. Torniamo, poi, anche sui servizi VoIP che nella versione dell'azienda romana hanno raggiunto la loro definitiva maturità. Vi raccontiamo anche le ultime evoluzioni dei servizi di videoconferenza e di contact center. Per finire, riserviamo ampio spazio alle ultime evoluzioni del cloud computing, il cui approccio Unidata condivide al punto da aver improntato la propria infrastruttura seguendo il concetto di "nuvola".

Come di consueto, non ci resta che augurarvi buona lettura!

Antonio Felici

UniFIBER: Internet in fibra ottica

Unidata ha lanciato UniFIBER, il servizio di accesso a Internet totalmente realizzato in fibra ottica.

UniFiber è un nuovo servizio di accesso ad Internet in fibra ottica realizzato da Unidata, fra le prime aziende in Italia a puntare su questa soluzione. Dedicato alle aziende e ai privati, è un servizio di alte prestazioni e di grande qualità che supera i limiti del cosiddetto ultimo miglio in rame (ADSL), fornendo linee totalmente in fibra ottica che arrivano direttamente nel domicilio dell'utente. In questo modo Unidata contribuisce a realizzare con un servizio FTTH (Fiber to the Home) la cosiddetta NGN (New Generation Network), la rete di telecomunicazioni del futuro, probabilmente dei prossimi 20-30 anni, della quale l'Italia ha grande bisogno per stare al passo con i paesi più evoluti. Il servizio è reso possibile grazie ad una MAN (Metropolitan Area Network) che Unidata ha realizzato nel corso degli anni nella città di Roma: una rete ad alta velocità in fibra ottica di centinaia di chilometri che connette i nodi maggiori delle telecomunicazioni nella città, molte centrali telefoniche, i suoi Internet Data Center ed importanti Clienti.

La fibra ottica consente di comunicare su grandi distanze ad una enorme velocità (fino a centinaia di Gbit). Le sue caratteristiche sono in continua e inarrestabile evoluzione. È una

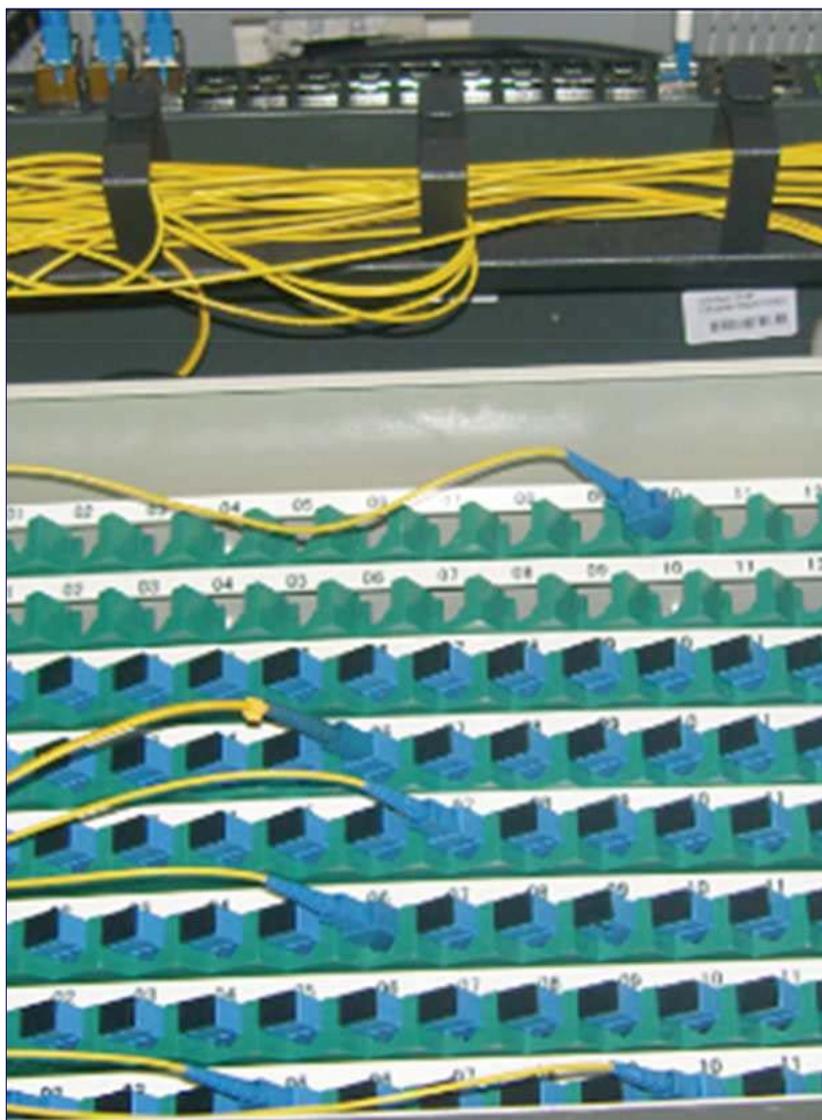
tecnologia enormemente superiore rispetto a quella in rame, che rappresenta tuttora la tecnologia più diffusa del cosiddetto ultimo miglio (per la connessione dalla centrale telefonica all'utente) usata per ADSL. Questa rete, ormai vecchia ed obsoleta, sta arrivando alla saturazione. Essa non solo consente una velocità limitata, ma è sempre meno affidabile, oltre ad essere un monopolio naturale di un unico operatore. L'utilizzo dei cavi in fibra ottica nell'ultimo miglio permette di aumentare la velocità e l'affidabilità del servizio in maniera esponenziale, consentendo di fornire eccellenti servizi di accesso ad



Internet, telefonia e servizi multimediali (Internet TV, VoIP, videocomunicazione, video on demand, download ad altissima velocità e così via).

I vantaggi non si limitano alla velocità. A cambiare sono proprio le prospettive dell'uso della rete, con nuove applicazioni, sia nel campo del lavoro e delle professioni sia nel campo dell'intrattenimento. Presto si aprirà una nuova era per attività quali il telelavoro, per mezzo di tecniche come il Cloud Computing che consentirà di avere a disposizione, nella nuova rete, tutte le risorse informatiche in qualunque luogo a basso costo. Così come la TV ad alta definizione ed applicazioni che ancora oggi sono difficili da immaginare. Le aziende, gli individui e tutto il Paese dovranno avere accesso a questo tipo di risorse, pena il rischio di rimanere fuori dallo sviluppo e dalle prospettive future. La realizzazione della NGN è uno degli investimenti fondamentali per l'Italia.

Unidata, come sempre all'avanguardia nelle nuove tecnologie, sta facendo la sua parte. E' in grado di fornire, infatti, il servizio UniFiber in determinate aree della città di Roma, con un numero minimo di preadesioni, a prezzi paragonabili al tradizionale servizio di ADSL e di telefonia. Una prima significativa area è stata già realizzata nella zona di Roma Appia (via Lucrezia Romana) in un grande condominio con 500 appartamenti. Il servizio è di 50 o 100 Mbit. A differenza di quanto accade con le connessioni tradiziona-



li, per le quali si registrano performance medie assai lontane dalle velocità massime teoriche, il servizio UniFiber, grazie alle caratteristiche tecniche della fibra ottica, è in grado di garantire prestazioni medie molto vicine a quelle massime previste. Renato Brunetti, presidente di Unidata, ha così commentato il lancio di questo servizio innovativo: "Si tratta di un primo frutto che la nuova rete NGN (Next Generation Network) può offrire. Un salto epocale per Internet rispetto all'accesso con i doppiini telefonici di rame delle attuali ADSL. Unidata ha scelto di utilizzare la tecnica FTTH (Fiber to the Home) con fibra ottica che arriva direttamente nella abitazione degli utenti. I vantaggi che ne derivano ha aggiunto Brunetti sono molto significativi. Con la velocità di 50 o 100 Mbit, cambiano le prospettive della rete, sia per uso personale sia in ambito professionale e aziendale. Soprattutto nell'intrattenimento attraverso l'utilizzo della Internet TV, video on demand, streaming, videocomunicazione, download e la reale possibilità d'uso del Cloud-Computing, una grande promessa di Internet dei prossimi anni, soprattutto per le aziende".

La fibra a Lucrezia Romana

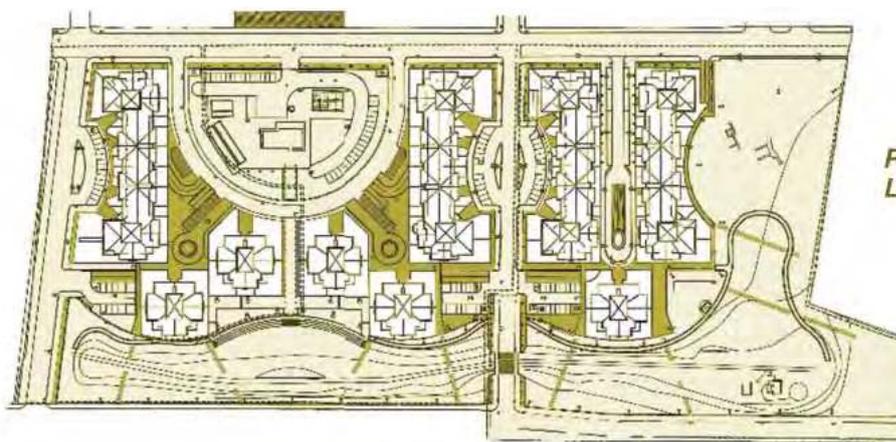
Nel nuovo quartiere romano Unidata ha annullato gli effetti del Digital Divide grazie alla rete in fibra ottica.

L'esperienza del quartiere di Lucrezia Romana nasce da una sollecitazione degli abitanti vittima, fino a quel momento, di un caso classico di Digital Divide. Non disponendo della connessione ADSL, i condomini hanno richiesto a Unidata la possibilità di realizzare una connessione di tipo radio Hyperlan. Nonostante le preadesioni al servizio non raggiungessero il numero minimo utile alla copertura dei costi, l'azienda ha deciso di procedere ugualmente in quello che si proponeva di diventare una sorta di progetto sperimentale, da estendere poi ad altri quartieri di Roma sprovvisti della copertura ADSL. Dopo avere approntato gli opportuni colloqui con l'amministratore del condominio che da parte sua si è industriato per ottenere il superamento di tutti gli ostacoli burocratici relativi soprattutto alla collocazione delle apparecchiature - Unidata ha provveduto alla realizzazione di una completa copertura in fibra dei palazzi interessati. Una volta reso attivo il servizio, ne hanno guadagnato tutti. L'amministratore che ha reso un buon servizio ai propri condomini e questi ultimi che finalmente possono navigare in Internet ad alta velocità. Si badi bene,

un'alta velocità che neppure le zone di Roma a più antica copertura ADSL possono vantare. Se nel centro della città, infatti, normalmente si raggiungono velocità reali di 10/12 Mbit in download e 1 Mbit in upload, a Lucrezia Romana tramite l'utilizzo della fibra si arriva senza problemi a 50/100 Mbit in download e 25 Mbit in upload. Velocità che farebbero gola a qualsiasi utente professionale ed aziendale, figuriamoci ad utenti residenziali.

Il caso di Lucrezia Romana testimonia come le politiche commerciali dei grandi operatori aprano degli spazi di intervento per quelli medi e piccoli. Sono diverse, infatti, le aree della città di Roma non servite da tecnologie all'avanguardia. Nei pressi dello stesso complesso di Lucrezia Romana, attualmente servito da Unidata, a poche centinaia di metri esisteva una copertura in fibra ottica. Eppure i grandi operatori che lì operavano non hanno ritenuto opportuno creare un collegamento col nuovo quartiere al fine di allargare la propria copertura commerciale. A quel punto, Unidata ha deciso di cogliere questa opportunità realizzando l'infrastruttura in fibra nei cinquecento metri che separavano la rete Telecom dai condomini





**PROGETTO
LUCREZIA ROMANA**

di Lucrezia Romana. Attraverso un contratto di servizio l'azienda romana ha potuto utilizzare le canaline di Telecom Italia per il passaggio della fibra ottica. In buona sostanza, Unidata ha realizzato su piccola scala quello che ha fatto Fastweb su larga scala. Il problema principale che l'azienda si è trovata di fronte è stata la necessità di approntare l'infrastruttura per l'intero complesso residenziale.

Per illustrare l'interessante soluzione tecnica adottata da Unidata è necessario richiamare brevemente gli standard operativi utilizzati da Telecom Italia e dagli altri grandi operatori. La prima per la fibra ottica utilizza una tecnologia denominata Gpon. A questa infrastruttura si collegano i principali operatori per portare la fibra ottica nelle singole abitazioni. Ciò avviene attraverso una struttura ad albero che fa capo ad una centrale preesistente. Poiché tutto il meccanismo fa sempre capo alla centrale di Telecom Italia, quest'ultima da monopolista del rame viene a configurarsi monopolista della fibra. Una soluzione tecnologica alternativa è stata studiata dagli altri grandi operatori riuniti (Fastweb, Wind, Tiscali e Vodafone). Attraverso un progetto pilota realizzato nel quartiere romano della Collina Fleming, hanno realizzato una propria centrale dalla quale partono i collegamenti in fibra verso le abitazioni. La differenza è evidente. In questo caso si parla di "una fibra per ogni utente". Quindi ogni abitazione vanta un collegamento diretto alla centrale, a differenza della struttura ad albero che consente al singolo utente di connettersi solo ad un ramo della struttura. Il tutto con evidenti vantaggi per

quel che concerne le potenzialità di sfruttamento dei servizi. E' opportuno sottolineare che questa soluzione, sebbene ideale dal punto di vista dell'efficacia, si profila al limite della praticabilità sul piano dei costi. Non a caso l'esperimento di collina Fleming rimane per ora isolato e ha risposto più che altro ad una logica di marketing finalizzata alla sensibilizzazione del mondo politico rispetto alla necessità di reperire gli ingenti finanziamenti necessari per l'aggiornamento di una rete che in Italia, a differenza di molti altri paesi europei, appare piuttosto obsoleta. Nell'immediato anche i grandi operatori concorrenti di Telecom Italia hanno optato per realizzare, assieme e su grande scala, un'infrastruttura ad albero. Tra quest'ultima e la soluzione "una fibra per ogni utente" Unidata ha optato per una terza via. Rovesciando totalmente il ragionamento, l'azienda è partita dalle esigenze del cliente e dalla necessità di portargli i servizi il più possibile vicino. Si è deciso, quindi, di installare in ogni palazzo un back-bone che consente di personalizzare il profilo di servizio dell'utente. Cosa che sarebbe impossibile con la struttura ad albero garantita da Telecom Italia. Questo permette di assicurare una certa flessibilità con costi limitati. I sondaggi effettuati da Unidata hanno consentito di verificare che il servizio funziona e che gli utenti manifestano una certa soddisfazione. In particolare, sono stati rispettati i tempi promessi per l'attivazione dei servizi. Ma soprattutto le velocità di connessione promesse risultano effettive e non, come avviene nel caso delle tradizionali connessioni ADSL, puramente teoriche.

Testimoni di un successo

Nell'intervista ospitiamo le testimonianze degli utenti e di chi ha reso possibile il progetto Lucrezia Romana.

L'inviato di Unidata Magazine si è recato presso il complesso di Lucrezia Romana per incontrare alcuni dei protagonisti della copertura in fibra ottica del quartiere romano. Si tratta del Sig. Roberto D., uno dei condomini, di Leonardo Morelli rappresentante del Gruppo esplorandoroma.it e di Silvia Lupi di Unidata.

Ci troviamo nel quartiere romano di Lucrezia Romana. Una zona residenziale di nuova costruzione come ce ne sono tante nella capitale. Si tratta di abitazioni nuove concepite secondo i criteri più moderni. Ma, come molti cittadini hanno avuto la sfortuna di constatare, può capitare che proprio in questi moderni quartieri gli utenti non abbiano la possibilità di usufruire di una connessione rapida alla rete. In questi casi, non potendo accedere all'infrastruttura di Telecom Italia, i condomini sono costretti a cercare soluzioni alternative. Abbiamo qui con noi uno dei condomini, il Sig. Roberto D., al quale vorrei chiedere di raccontarci le difficoltà di un utente che si trova a vivere in un appartamento nuovo di zecca ma con una connessione ad Internet scarsa.

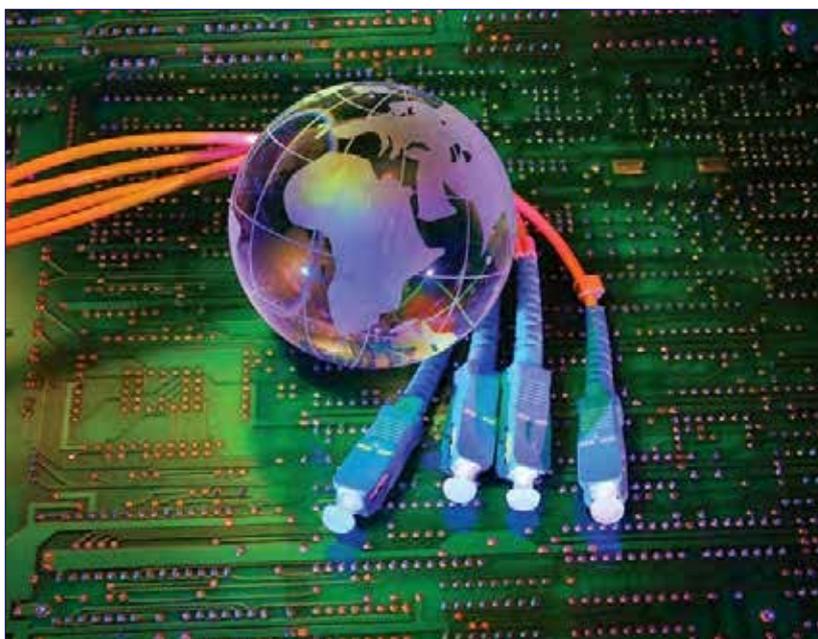
«E' presto detto. Prima del collegamento con Unidata noi avevamo velocità veramente molto basse rispetto alle ADSL normali e frequenti problemi di disservizi.»

Qui con noi anche il Sig. Morelli, rappresentante della società che cura la gestione del condominio di Lucrezia Romana. Ci può spiegare come vi siete attivati per andare incontro, nei limiti del possibile, alle esigenze dei condomini?

«Esplorandoroma.it, settore Amministrazione Condominiale Professionale dello Studio Morelli, amministra gran parte degli immobili presenti qui nel complesso Lucrezia Romana che è un complesso di nove palazzi e di circa cinquecento appar-

tamenti. Come amministratori del Supercondominio rappresentiamo la totalità dei condomini. Dopo aver contattato i più grandi operatori di telecomunicazioni e non avendo ottenuto risultati, abbiamo svolto una ricerca più capillare e tra le varie aziende abbiamo scelto l'Unidata S.p.A. perché ha mostrato da subito una grande sensibilità nei confronti del problema di Digital Divide del complesso e ci ha prospettato immediatamente delle soluzioni che sono andate al di là delle nostre aspettative.»

Silvia Lupi rappresenta Unidata. A lei voglio chiedere come si è attivata la sua azienda quando è venuta a conoscenza dell'esigenza di questo quartiere.



«Quando Unidata è venuta a conoscenza della problematica relativa alla non raggiungibilità del servizio ADSL in tutta l'area di Lucrezia Romana e dopo aver verificato la fattibilità tecnica, si è ipotizzato di proporre una soluzione di NGN in fibra ottica con accesso ad alta velocità che arriva fino a 100 M/bit.»

Sig. Morelli, alla fine si è optato per il servizio denominato UniFiber.

«Il web 3.0, quindi download ad alta velocità, lo streaming ad alta velocità, oltre alle possibilità di telecontrollo e telesorveglianza dei propri appartamenti a distanza, grazie ad UniFiber adesso sono realtà.»

Il Sig. Roberto ci ha accolti nel suo studio, la ringraziamo per questo, per fare un test e misurare la velocità effettiva della connessione. Ci spiega cosa stiamo facendo?

«Fondamentalmente stia-

mo facendo tre test. C'è un test che riguarda la risposta quando si interroga un sito Internet e questo, come vede, risulta essere di quattro millisecondi. Un tempo molto basso. Quindi c'è il test della velocità in download che nel mio computer risulta essere 125 M/bit. Un risultato eccezionale. L'ultimo test riguarda la velocità di upload che, come può vedere, risulta essere di 17 M/bit. Altri operatori non arrivano a simili velocità!»

Vedo che lei è abbastanza esperto della materia. Ci può confermare che stiamo parlando di velocità davvero elevate.

«E' sufficiente fare un paragone con le ADSL più diffuse, quelle a 7 M/bit. La differenza mi pare evidente.»

Ci può far vedere concretamente la velocità con la quale si riesce a scaricare un file?

«Volentieri. Provo a scari-

care un antivirus di 50 Mb. Come potete vedere la barra che indica l'avanzamento del download procede rapidissima. Addirittura non si riesce a sfruttare appieno l'intera banda perché il server che sta dall'altra parte non è così veloce come la nostra connessione in fibra ottica. Ecco, come vede un file di 50 Mb l'abbiamo scaricato in pochissimi secondi.»

Nel salutare il Sig. Roberto notiamo una certa soddisfazione per l'efficacia del servizio UniFiber. Stando a quanto ci rivela Morelli di esplorandoroma.it la soddisfazione accomuna tutti i condomini di Lucrezia Romana. Al punto che egli stesso, in qualità di amministratore, ci lascia con l'auspicio che altri quartieri romani soggetti a Digital Divide possano dotarsi quanto prima di un servizio come quello suggerito e realizzato da Unidata.

Il caso Commerciti

Per quanto possa sembrare strano, il complesso commerciale di Commerciti, a ridosso del quale è sorta tempo fa la nuova Fiera di Roma, è una delle più grandi aree romane soggette a Digital Divide. In considerazione di questa realtà, ormai dieci anni fa Unidata, i cui uffici sono ospitati proprio all'interno di Commerciti, ha approntato il cablaggio di tutta la zona. A questo proposito è stata allestita una piccola centrale che è stata collocata all'interno del Data Center presente nella sede dell'azienda. Sin dall'inizio l'intera infrastruttura è stata concepita in modo da creare le opportune gallerie di servizio per il passaggio dei cavi. Tutti gli utenti di Commerciti, dunque, sono connessi alla rete attraverso Unidata che ha acquisito l'intero mercato dell'ADSL del complesso. Col passare del tempo, però, gli utenti di Commerciti hanno cominciato a soffrire a causa dei limiti di questa particolare tecnologia. In particolare l'asimmetria tra download e upload. Per ovviare a questa difficoltà, insostenibile per utenti che gestiscono complesse attività commerciali, Unidata ha approntato una rete FTTH che ha fatto sì che ogni singolo utente sia dotato di un cavo personalizzato in fibra ottica collegato direttamente alla centrale ospitata dal Data Center. Da lì poi parte il collegamento con la rete generale. I servizi risultano essere a 100 M/bit, il che implica una grande capacità sia in upload che in download.

NGN: la rete Internet del futuro

La Next Generation Network sarà presto indispensabile per sostenere la mole di utenti e di traffico richieste dalle applicazioni e per l'adeguamento infrastrutturale del Paese.

La rete di prossima generazione, è un passo fondamentale per lo sviluppo del Paese. Senza questa infrastruttura rimarremmo indietro rispetto ai paesi sviluppati con tutte le conseguenze negative che si possono facilmente immaginare. Si tratta quindi di una questione strategica prioritaria ed urgente.

Le reti intelligenti di alta capacità che aderiscono al paradigma di Internet, sono reti a commutazione di pacchetto e basate sul protocollo IP (Internet Protocol). Vengono definite con l'acronimo NGN che sta per Next Generation Network. Queste reti hanno un cosiddetto livello di servizio (service layer) che consente lo sviluppo e la creazione di servizi in modo indipendente dal livello di trasporto (transport layer) sottostante. Sono dotate di meccanismi di prioritizzazione del traffico per regolare la qualità del servizio QoS (Quality of Service) e sono in grado di trasportare qualsiasi contenuto (voce, dati, video) ad elevatissima velocità e qualità. Schematizzando e semplificando, le NGN sono costituite da diverse parti di rete, che in sostanza comprendono, secondo una topologia gerarchica che va dal core (centro) verso l'edge (periferia della rete):

- dorsali di trasporto (backbone),
- anelli metropolitani,
- rete di raccordo (backhauling) fra il backbone, le varie sottoreti e i punti della rete di accesso,
- rete di accesso, quella che dalla centrale telefonica detta Stadio di linea urbano (Slu) arriva fino alla sede dell'utente.

La rete di accesso

E' proprio su questo tratto finale, in gran parte ancora coperto dal doppino in rame, che sono richiesti i più ingenti investimenti,

essenzialmente a causa della necessità di eseguire notevoli opere pubbliche (scavi coordinati per lo sfruttamento dei cavidotti esistenti, lavori di cablaggio) per la posa della fibra ottica, che è la tecnologia con la quale è possibile realizzare la NGN vista nell'insieme.

Sulla rete d'accesso, il termine NGN si declina più specificamente in NGAN (Next Generation Access Network), identifica architetture a banda ultra larga maggiore di 30 Bp/s, e di diverse tipologie: FTTC, FTTB e FTTH, che significano rispettivamente "Fiber to the Cabinet", "Fiber to the Building" e "Fiber to the Home". Di queste tecniche l'FTTH è interamente in fibra ottica.

Va anche precisato che in futuro le reti di accesso ottiche potrebbero non ricalcare esattamente la struttura della tradizionale rete in rame in quanto, grazie alla capacità della fibra di superare i limiti fisici del doppino in fatto di attenuazione del segnale, molte Slu (circa 10.500 in Italia) potranno essere "saltate", riducendo il numero di centrali.

Sono molto promettenti le architetture FTTH, con servizi fino a 100 Mb/s. L'offerta dedicata ai consumatori è indirizzata a fornire, oltre a che l'accesso a Internet e la telefonia, anche la Internet TV pure ad alta definizione, mentre per le imprese abilita il cloud computing. In questo caso i servizi It diventano fruibili via rete tramite collegamenti a banda ultra larga.

Il doppino non basta più

Quando si parla di reti di accesso di nuova generazione, la questione fondamentale è poter fornire una banda molto elevata e soprattutto garantita per l'utente per realizzare ciò è necessario sostituire il classico doppino in rame, che non è più sufficiente a sostenere il continuo aumento della capacità

di trasporto dati e sostituirlo con fibre ottiche.

In effetti, la famiglia di tecnologie xDSL (Digital Subscriber Line) sta mostrando i propri limiti: lo standard Adsl2+ permette in downstream di andare non oltre i 20 Mb/s di banda, mentre con tecnologie come VDSL (Very High Speed Dsl) o VDSL2 si possono raggiungere 50-100 Mb/s e oltre, ma con forti limitazioni riguardo alla distanza da coprire (ultimo miglio). Inoltre le interferenze all'interno dei doppini contenuti nei cavi possono ridurre drasticamente queste capacità.

Tecnologie wireless

Usare la fibra è indispensabile anche per i sistemi radio, per portare una sufficiente capacità alle base station a cui si connettono i terminali mobili (cellulari, smartphone) oppure si alimentano i punti di accesso di reti wireless Wi-Fi, Hiperlan e WiMax. Specialmente quelli di nuova generazione, che consentiranno in mobilità di avere accessi con bande, in linea di principio, di decine di Mb/s, anche se per questi sistemi occorre tenere in conto il problema della condivisione della banda.

La mobilità è un aspetto molto importante delle NGN, ma va opportunamente coniugata con la rete fissa. Occorre, poi, precisare che un sistema radio non può trasportare bande comparabili con quelle delle fibre ottiche, anche se presenta costi di installazione inferiori. È evidente che pensando a una rete fissa che garantisca 20 Mb/s per utenza, ad esempio Hiperlan e WiMax, è una soluzione interessante per le zone rurali quando devono essere connessi un numero molto limitato di utenti.

FTTx

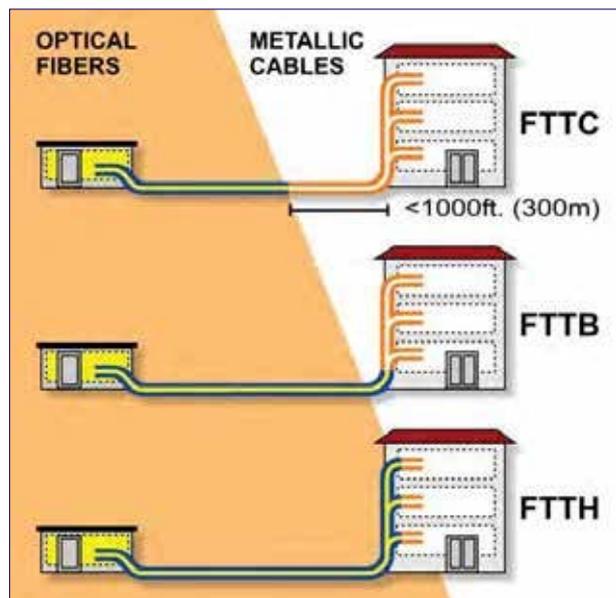
Come si diceva esistono fondamentalmente tre diverse declinazioni delle NGN, cioè della Rete di Accesso di Nuova Generazione: *FTTC*, *FTTB* e *FTTH*, che significano rispettivamente "Fiber to the cabinet", "Fiber to the building" e "Fiber to the home".

FTTC (Fiber to the cabinet). In questo caso si usa la fibra ottica fino all'armadio nella strada, in questo armadio vengono installati degli apparati (DSLAM), dall'armadio fino alla

sede dell'utente viene usato il doppino di rame esistente in modalità ADSL o VDSL. Si tratta di una soluzione più economica da realizzare delle soluzioni FTTB e FTTH ma rimane il limite di qualità ed affidabilità del rame e il limite di velocità, max 20-50 Mb/s.

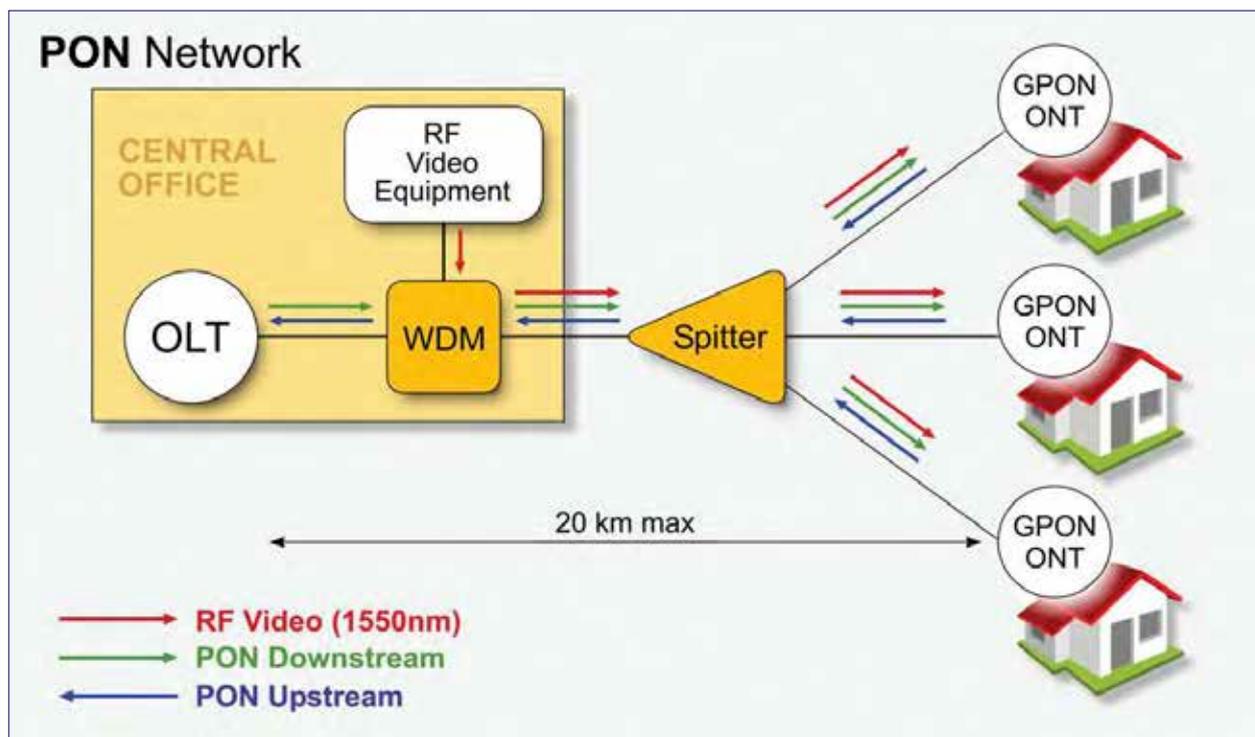
FTTB (Fiber to the Building). La fibra ottica arriva fino all'edificio, qui viene installato un apparato (DSLAM) e vengono usati i doppini telefonici esistenti fino all'utente. In questa soluzione intermedia si ha una migliore velocità, per la minore lunghezza dei cavi di rame, ma non si ha una velocità paragonabile ad una soluzione tutta a fibra e si mantiene la bassa affidabilità dei vecchi doppini.

FTTH (Fiber to the Home). La fibra ottica arriva fino all'utente, non si hanno più tratte in rame, i vantaggi sono sia nella velocità e nella affidabilità, Per quanto riguarda la velocità si possono dare nella versione di base servizi a 10 Mb/s ma senza alcun problema anche 1 Gb/s ed oltre con lo stesso cavo ottico utilizzando apparati più evoluti.



Tre tipologie principali di FTTH

La soluzione FTTH appare senz'altro la soluzione verso la quale è indirizzata la NGN italiana, sicuramente fornisce delle potenziali prestazioni maggiori ed una garanzia di durata nel tempo molto più alta delle altre. La tecnica FTTH ha almeno tre modalità di implementazione principali, sul cui confronto esiste un vivace dibattito. Come tutte le cose ognuna ha pro e contro così come ha un



Passive Optical Network

impatto sulle strategie degli operatori.

Passive Optical Network - PON

Questa tecnica, PON, ha la caratteristica di usare un numero minimo di fibre e il minimo di apparati, gli apparati attivi sono collocati nella centrale telefonica (OLT-Optical Line Termination) e nella residenza dell'utente (ONT-Optical Line Termination), le fibre sono multiplexed fino a 128 utenti (senza apparati alimentati) il segnale è condiviso con una banda aggregata su una singola fibra ottica di 2,5/1 Gb/s, quindi si usano poche fibre; gli aspetti negativi sono la difficile condivisione di questa infrastruttura fra gli operatori e la problematicità di una sistema di numerosi splitting intermedi nei cavi ottici, oltre che apparati di centrale costosi. In Europa si usa il GPON in USA e Asia prevalentemente il GEAPON. E' anche possibile usare la rete PON per trasportare il segnale televisivi su una frequenza ottica dedicata.

E' la soluzione intermedia come costi, è fortemente sponsorizzata dagli operatori ex monopolisti (incumbent) e dai costruttori di apparati.

Point to Point Optical Network

L'architettura Point to Point (P2P, conosciuta anche come Active Fiber) è la soluzione più semplice della tre, ed è sicuramente la più efficace. Con questa tecnica ad ogni singolo utente viene dedicata una fibra ottica fino alla centrale e li aggregati nella unità OLT, in pratica come i doppiini telefonici, ma naturalmente sostituiti da una singola fibra ottica su cui far transitare direttamente un

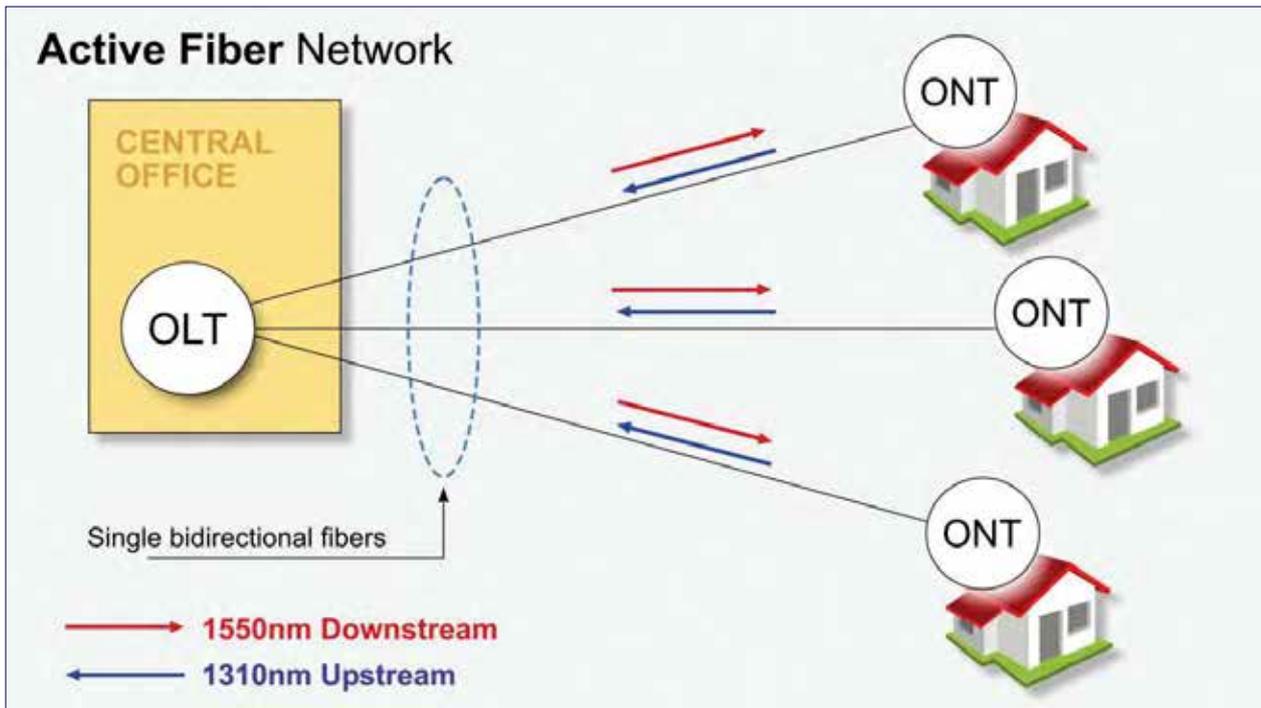
collegamento ethernet.

E' la soluzione più costosa per la necessità di un grande numero di fibre da installare, le fibre già esistenti in molte aree, sarebbero del tutto insufficienti e non basterebbe integrarle, come nelle altre soluzioni, ma si dovrebbe fare un grande e costoso lavoro di cablatura delle città; in Italia appare di difficile realizzazione soprattutto considerata la complessità e la gran quantità di scavi da eseguire.

Questa soluzione è sponsorizzata dagli operatori alternativi che vedono il vantaggio di una autonomia dall'operatore dominante con facile condivisione dei cavi (unbundling ottico).

Switched Optical Network

La tecnica Switched Optical è conosciuta anche come Active Ethernet Network. Ha i vantaggi del tecnica P2P come semplicità e maturità e della tecnica POP per la riduzione del numero di fibre usate. Si tratta di una solu-

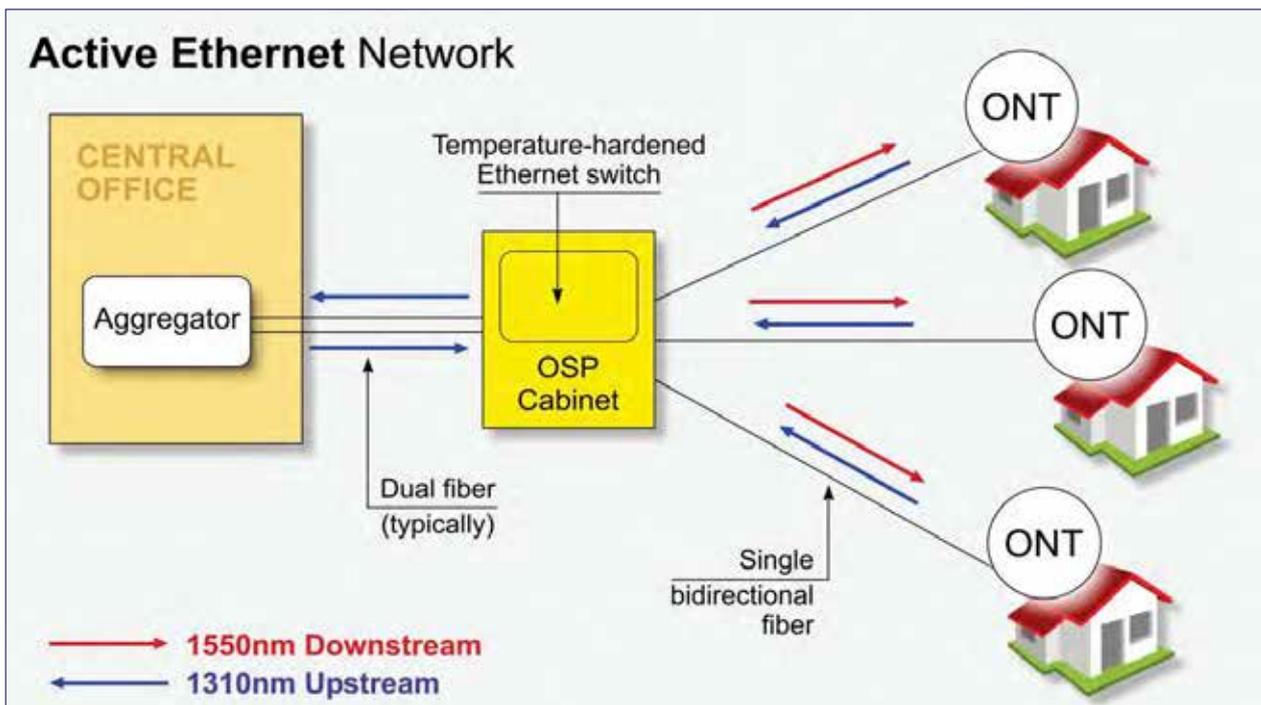


Point to Point Optical Network

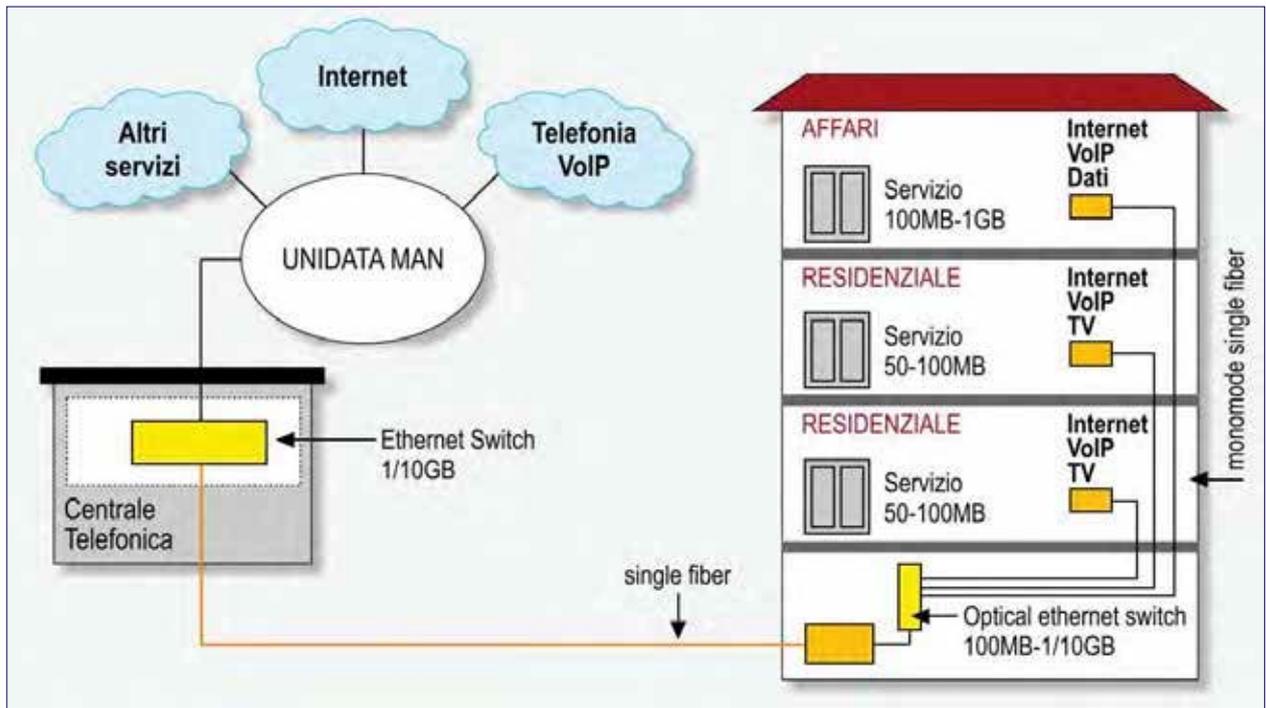
zione che consente di arrivare con una singola fibra all'edificio, al condominio o a un blocco di edifici, viene quindi installato un switch ethernet ottico e quindi si prosegue con una singola fibra dall'utente. Si tratta di una soluzione mol-

to collaudata ed affidabile, si minimizza l'uso delle fibre nelle strade pubbliche, si possono usare anche tecniche di multiplexing ottico come CWDM e DWDM, collaudate ed economiche.

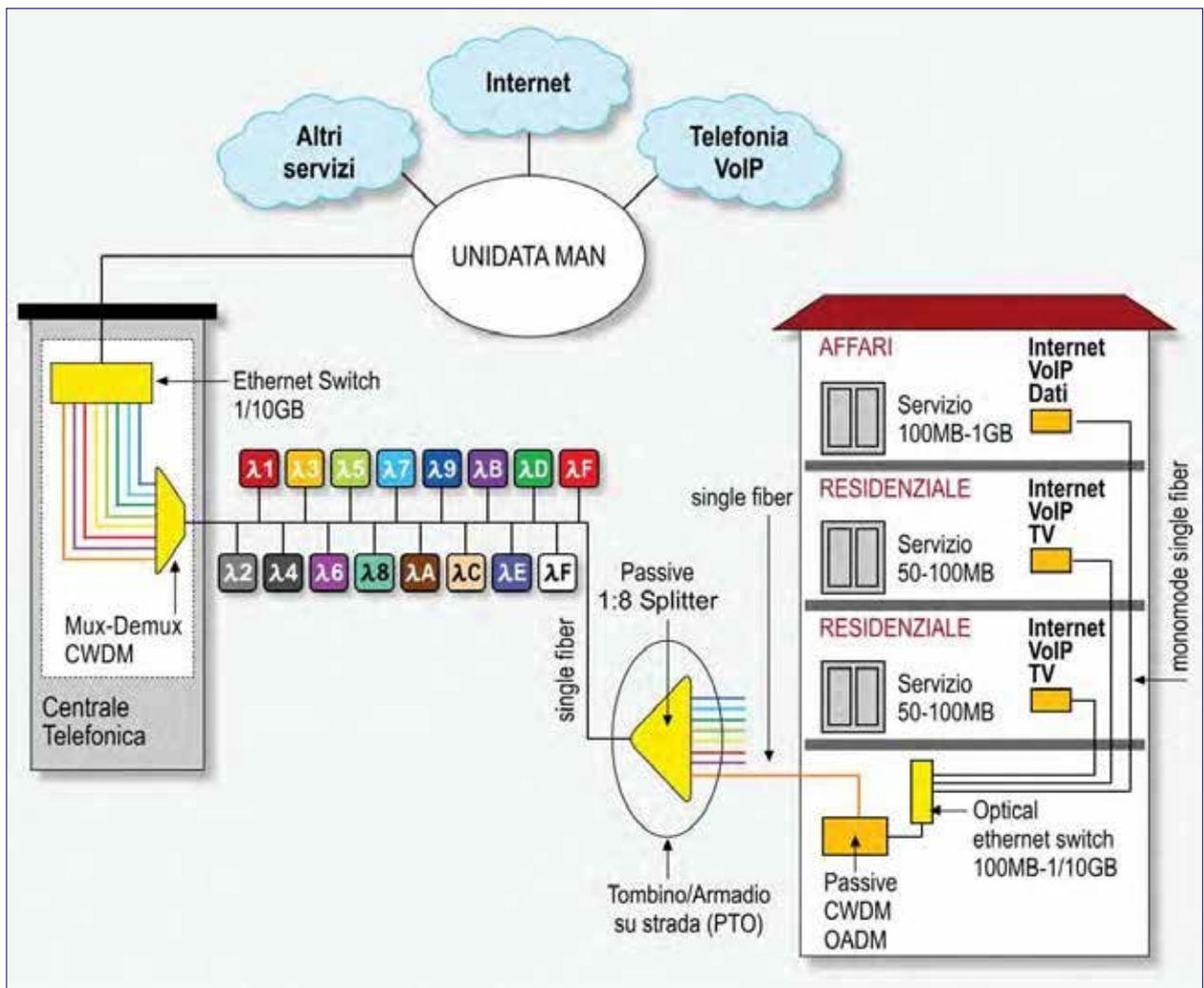
La capacità trasmissiva su una singola fibra fino all' Ethernet Switch è da 1 Gb/s fino a capacità di 10 Gb/s ed i costi degli apparati sono relativamente contenuti (Ethernet Switch, ottiche e CPE), sono molto affidabili data la grande maturità e



Switched Optical Network



Accesso diretto non-multiplexed (una fibra per edificio)



**Tecnica con multiplexing passive CWDM
(8 canali ottici per singola fibra)**

facilità di diagnostica.

L'aspetto negativo è la necessità di usare Ethernet Switch che necessitano di alimentazione elettrica, che quindi possono avere problemi di mancanza di energia ed una superiore costo di manutenzione.

La tecnica usata da Unidata

La scelta di Unidata è stata quella di usare una tecnica FTTH con tecnologia Switched Optical Network (Active Ethernet), che è la scelta pragmatica alla situazione attuale per essere tempestivi nell'offerta e minimizzare gli investimenti nelle fibre ottiche, oltre che l'uso di una tecnologia affidabile, matura e relativamente economica.

Il servizio in fibra ottica di Unidata utilizza la nostra MAN (Metropolitan Area Network) nella città di Roma con back-bone fra i nodi della rete nelle centrali telefoniche e il back-hauling dalle centrali telefoniche agli edifici. La tecnica usata può essere multiplexed o non multiplexed (con tecniche CWDM / DWDM) secondo le fibre disponibili nell'area.

La capacità massima è fino a 10 Gb/s in non

multiplexing e 80 Gb/s aggregati nel caso di multiplexing. Sono capacità enormi e al momento non necessarie, l'attuale implementazione è di 1 o 8 Gb/s, facilmente upgradabile in futuro.

FiberZone di Unidata

Unidata realizza un servizio di tipo NGN infrastrutturando delle aree che vengono denominate delle FiberZone. Con una connessione alla MAN di Unidata, vengono raggiunti gli edifici e viene realizzato un cablaggio verticale. Tutti i collegamenti sono in fibra ottica. Nelle FiberZone vengono forniti i servizi Unifiber Home e UniFiber PMI, servizi che forniscono una velocità di accesso a Internet ultraveloce asimmetrico da 25, 50 e 100Mbps con up-load di 10Mbps con inclusa telefonia in tecnologia VoIP.

Le FiberZone vengono realizzate in aree abitative nel Comune di Roma ed in aree Industriali e Commerciali nella regione Lazio, viene richiesto un numero minimo di preadesioni che consentano di avere una ragionevole copertura dei costi di investimento necessari.



UNIFIBER
ULTRAINTERNET

**INTERNET SUPERVELOCE
IN FIBRA OTTICA**

Numero Verde 800.609.000
unifiber@unidata.it



VELOCIZZATI CON UNIFIBER

CON LA FIBRA OTTICA UNIFIBER ULTRAINTERNET DI UNIDATA
POTRAI CORRERE A 100 MEGA AL SECONDO

UNIDATA LANCIA UNIFIBER IL SERVIZIO ULTRAVELOCE DI ACCESSO AD INTERNET IN FIBRA OTTICA

Unidata come sempre all'avanguardia nelle nuove tecnologie e' una delle aziende tra le prime in Italia, a promuovere un nuovo servizio ultraveloce di accesso a internet in fibra ottica: **Unifiber** Ultrainternet, dedicato sia alle aziende sia ai privati, che supera i limiti dell'ultimo miglio di rame (ADSL) e che fornisce linee in fibra ottica nelle aree della città di Roma e Provincia.

Wi-Move: connessioni in mobilità

Un progetto innovativo che coinvolge, oltre alla Capitale, Firenze, Cagliari, Parma e Genova. Uno strumento per diffondere il Wi-Fi nelle più importanti città italiane.

Connessi a Internet in mobilità. Fino a qualche tempo fa rappresentava un sogno, oggi è diventata una bella realtà. Attraverso progetti come Roma Wireless, che abbiamo avuto modo di illustrare nei numeri precedenti di Unidata Magazine, diventano sempre più numerose le aree del nostro paese, in particolare della nostra capitale, ad essere coperte dal servizio Wi-Fi. Una delle esperienze recenti più interessanti porta il nome di Wi-Move. Si tratta di un progetto che ha visto la collaborazione di alcuni comuni italiani, tra quelli che hanno manifestato maggiore sensibilità ed interesse nei confronti di queste particolari tecnologie vincendo un bando ministeriale.

Wi-Move nasce con l'obiettivo di creare servizi di infomobilità, di logistica cittadina e per il turismo, da mettere a disposizione su una rete wireless metropolitana, accessibile gratuitamente. Tutti gli utenti che percorrono le aree predisposte hanno la possibilità di pianificare il proprio viaggio, di scegliere in tempo reale il mezzo di trasporto che meglio soddisfa le proprie esigenze ed essere informati sui servizi turistici disponibili in zona, utilizzando il computer portatile o lo smartphone. A monte della progettazione di Wi-Move c'è, oltre alla volontà di rispondere alle esigenze di mobilità degli utenti, l'idea di consentire all'utenza di pianificare o modificare in tempo reale i propri percorsi in funzione delle informazioni reperibili nelle aree coperte dal servizio. Naturalmente il target ideale per questo tipo di servizio è il turista che, attraverso le informazioni reperibili, ha la possibilità di organizzare al meglio la propria visita in città.

A questo scopo è stato sviluppato un modello innovativo per le città di Roma, Firenze, Cagliari, Parma e Genova. L'innovazione consiste nel fatto che se attualmente nella maggior parte delle città le reti Wi-Fi consentono essenzialmente la sola connessione a Internet, con Wi-Move si ha la possibilità di associare a questa l'accesso a servizi di informazione. In concreto ciò viene realizzato attraverso una copertura di Wi-Fi short-range in una vasta area del territorio urbano tramite l'installazione di access-point ad accesso gratuito, anche federando e utilizzando infrastrutture di rete già esistenti ed in uso a fini di rete aziendale. Questa infrastruttura di base costituisce il punto di partenza per l'implementazione di servizi innovativi a valore aggiunto pensati sia per l'utente finale, il cittadino e il turista, sia per le aziende impegnate nella erogazione e nella gestione di servizi di trasporto. I servizi avanzati consentono quindi agli utenti in transito (a piedi, in autobus, in automobile, in treno) presso le zone servite da un punto Wi-Fi di acquisire informazioni istantanee riferite allo stato di congestione delle reti, ai tempi di percorrenza sulla rete stradale, alla disponibilità e ai tempi



di attesa delle corse del trasporto pubblico, agli eventuali ritardi del trasporto ferroviario. In tal modo rendendo possibile la modifica della pianificazione del viaggio e la scelta della modalità di trasporto che meglio soddisfa le esigenze dell'utente. Inoltre sono state attivate localmente forme di pagamento del biglietto per il trasporto pubblico via Wi-Fi. I contenuti vengono erogati principalmente come file audio da scaricare sui dispositivi personali degli utenti, per fornire loro una guida durante la visita della città, anche al di fuori delle aree coperte dal servizio Wi-Fi.

150 Hot-spot fissi

A Roma il progetto Wi-Move coinvolge anche il Consorzio Roma Wireless, di Unidata, del Cattid e del Dipartimento di Scienze della Comunicazione della Sapienza. Nella capitale Wi-Move si declina soprattutto come servizio rivolto all'utenza turistica. E' stato realizzato attraverso l'installazione di circa 150 hot-spot fissi ed oltre 70 hot-spot mobili posti sui tram più moderni. Grazie a questo intervento viene consentito l'accesso alla rete e la navigazione gratuita per un'ora al giorno con i dispositivi mobili dotati di connettività Wi-Fi. Le modalità sono le stesse già collaudate da Roma Wireless. Sono inoltre stati sviluppati servizi specifici per la mobilità e per il turismo. E' stata realizzata un'interfaccia web utile per la consultazione in tempo reale dello stato di congestione delle strade principali del Comune di Roma, dei

tempi di attesa degli autobus, delle previsioni dei tempi di percorrenza per tragitti nelle varie alternative possibili, con l'obiettivo di fornire uno strumento utile a valutare in maniera puntuale quale sia la modalità di trasporto ottimale per uno spostamento all'interno del Comune di Roma. Per quanto riguarda i servizi per il turismo, si è tentato di rispondere alle domande classiche quali cosa può esserci di interessante attorno al punto in cui mi trovo, dove potrei andare a partire dal punto in cui mi trovo, come posso raggiungere una certa destinazione con i mezzi pubblici. Attraverso i dispositivi mobili, i turisti possono ottenere facilmente e gratuitamente informazioni personalizzate, possono anche scaricarle in formato audio e portarle con sé per ascoltarle mentre attraversano la città.

Servizio per la mobilità

Il progetto Wi-Move a Roma si sviluppa anche attraverso una rete di servizi particolari. Intanto si sono utilizzati i più diffusi social network. Da febbraio 2009 è stato pubblicato un nuovo gruppo di Atac mobile su Facebook (<http://facebook>). Ogni sera vengono redatte e pubblicate le previsioni di traffico relative alla giornata seguente e vengono continuamente fornite notizie sulla mobilità romana ai partecipanti al gruppo di utenti. Nello stesso periodo su Twitter è stato pubblicato il nuovo canale delle News ed eventi della mobilità di Atac mobile denominato @atacmobile (<http://atacmobile.it/twitter>). Da aprile 2009, inoltre, sul portale web di Atac e su Atac mobile è disponibile il nuovo servizio "Trova Biglietteria". Esso consente di trovare, inserendo un indirizzo, le più vicine rivendite di titoli di viaggio e sosta emessi da Atac, offrendo inoltre indicazioni su come raggiungerle. La nuova funzionalità inserita permette la ricerca combinata su più categorie di punti d'interesse, e permette inoltre un'erogazione delle informazioni ai cittadini più accurata e completa. Il maggio successivo è stata pubblicata su Google Maps la mappa dinamica del traffico, in grado di mostrare in tempo reale lo stato del traffico delle più importanti arterie della rete stradale cittadina, dello stato di occupazione di alcuni parcheggi gestiti da Atac e degli stalli del Bike Sharig, ed infine di alcune telecamere posizionate in corrispondenza di snodi nevralgici della città (<http://atacmobile.it/gmaps>). A luglio è stata pubblicata sul portale web di Atac e sul sistema Atac mobile la mappa dinamica del traffico, in grado di mostrare in tempo reale lo stato del traffico delle più importanti arterie della rete stradale cittadina. La mappa permette infatti di consultare i livelli di congestione di circa 130 km relativi alle strade consolari ed alla tangenziale della città di Roma (<http://mobile.atac.roma.it>).

Da ottobre 2009, poi, è disponibile sul portale web e sul sistema Atac mobile la nuova versione del sistema di Calcolo Percorso. Il servizio fornisce la descrizione dell'itinerario ottimale a partire dall'origine fino alla destinazione prescelta, con l'indicazione del mezzo di trasporto (treno regionale,

metro, tram, bus o mezzo privato) scegliendo le linee più adatte in base all'orario della richiesta, limitatamente al territorio della provincia di Roma. L'obiettivo del nuovo sistema è quello di migliorare la qualità delle previsioni dei tempi di percorrenza e migliorare la scelta del migliore percorso per ogni fascia oraria. Il sistema permette inoltre di calcolare un percorso con il trasporto pubblico e le biciclette del servizio bike sharing (<http://infopoint.atac.Roma.it>). Inoltre è stata realizzata la nuova versione del servizio Internet Trovalinea. Il servizio permette di conoscere l'offerta di trasporto pubblico della città di Roma di tutte le linee TPL ad esclusione delle ferrovie regionali. Infine i servizi per il turismo sono stati integrati con le informazioni della mobilità allo scopo di rispondere alle domande classiche dei turisti. Sui dispositivi mobili, sul web e nei chioschi informativi gli utenti del servizio possono ottenere facilmente e gratuitamente (attraverso la rete WI-FI di Wi-Move) informazioni personalizzate. Possono anche scaricarle in formato audio e portarle con sé per ascoltarle mentre attraversano la città (<http://wimove.uni.it>).

Per il futuro si prevede che Wi-Move possa realizzare i seguenti servizi di comunicazione, ossia di networking wireless a larga banda: dotazione di palmari Wi-Fi per gli operatori nella città (Vigili Urbani, controllori di parcheggi, controllori Atac); uso di terminali wireless per aziende municipalizzate a supporto per il controllo delle infrastrutture negli interventi di manutenzione (illuminazione, strade, semafori, raccolta differenziata dei rifiuti); videosorveglianza delle aree nevralgiche della città allo scopo di garantire una maggiore sicurezza di cittadini e turisti anche durante grandi eventi e nelle aree di maggiore rischio anche per periodi temporanei; infomobilità ovvero un servizio informativo dei mezzi pubblici, paline elettroniche e pannelli a messaggio variabile, capaci di fornire un servizio in tempo reale della situazione del traffico e dei mezzi pubblici; controllo e sensori ambientali (temperatura, umidità, polveri sottili, ozono, monossido di carbonio, rumore); gestione dei semafori intelligenti, ovvero la connessione e attuazione dei semafori ad un sistema di gestione del traffico; gestione intelligente della illuminazione a LED di prossima generazione.



Mappa hot spot - sito Atac Roma

Wi-MOVE nelle altre città

CAGLIARI

Il Comune di Cagliari con il progetto Wi-Move ha inteso implementare i seguenti interventi: l'infrastruttura wireless, la portabilità mobile del Portale del Comune di Cagliari, le informazioni sulla mobilità e gli itinerari turistici. L'intervento prevede tutte le attività per consentire l'accesso a norma alla rete Wi-Fi, sia da parte dei cittadini residenti che da parte di fruitori occasionali quali i turisti. In particolare il progetto prevede l'ingegnerizzazione del Portale del Comune e di conversione dello stesso, finalizzate a migliorarne l'accessibilità e garantirne la fruibilità tramite terminale mobile, la fruizione, sempre tramite terminale mobile, di una notevole massa di informazioni, inerenti la mobilità, già utilizzabili attraverso canali interattivi tradizionali. Inoltre l'implementazione e la gestione di itinerari turistici (cultura, cucina, shopping, ecc..) ricadenti nel territorio di Cagliari, destinati prevalentemente a turisti che dispongono di un breve lasso temporale per visitare la città.

FIRENZE

La Provincia di Firenze utilizza un sistema piattaforma multicanale per l'erogazione dei servizi di infomobilità ai cittadini. I canali utilizzati sono tutti quelli attualmente disponibili (sito web, call center, radio, tv, televideo, SMS, pannelli a messaggio variabile, ecc..). Tramite il progetto Wi-Move la Provincia estenderà ulteriormente tale piattaforma attraverso la realizzazione di un'infrastruttura Wi-Fi in grado di erogare servizi avanzati di infomobilità. Grazie a tali servizi si intende favorire una mobilità urbana intelligente, efficiente e sostenibile, fornendo assistenza agli utenti nel soddisfacimento delle loro esigenze di mobilità, con particolare riferimento alla pianificazione dei percorsi, ivi inclusi gli scambi intermodali - ovvero il passaggio da un mezzo di trasporto ad un altro - ed alla loro modifica in tempo reale in dipendenza delle condizioni istantanee rilevate su tutte le reti di trasporto. Attraverso l'integrazione con un nuovo sistema di supervisione della mobilità i cittadini dotati di un qualunque terminale abilitato al Wi-Fi (smartphone, computer portatili, palmari) che si troveranno nelle zone servite dal canale Wi-Fi potranno acquisire informazioni istantanee riferite allo stato delle reti della mobilità.

Il progetto prevede, nella sua prima fase attuativa, ed in collaborazione con il Comune di Firenze, la realizzazione di una infrastruttura wireless in area urbana che coprirà una parte significativa del tracciato della linea 1 del nuovo sistema tranviario di Firenze, nonché per una

maggiore capillarità di punti di accesso all'informazione ulteriori spazi urbani di particolare interesse e frequentazione.

GENOVA

Il Comune di Genova in collaborazione con la Regione Liguria, le Province e le Aziende di Trasporto Pubblico Locale (TPL), ha aderito attraverso i cofinanziamenti regionali al progetto nazionale Wi-Move con i seguenti tre principali obiettivi: migliorare l'attuale piattaforma di servizi di infomobilità (www.mobilitypoint.it); sperimentare sul territorio l'erogazione di tali servizi anche attraverso la rete Wi-Fi disponibile in diverse aree del Comune di Genova; sviluppare un Sistema di Bigliettazione Elettronica (SBE) in grado di promuovere un titolo di viaggio tecnologicamente innovativo, valido per tutti i mezzi di trasporto pubblico e che consentirà di viaggiare su tutta la rete ferro-gomma della Liguria. Wi-Move consente di diffondere tecnologia e cultura del digitale nell'ambito della mobilità sul territorio di Genova e in tutta la Liguria.

PARMA

Il Comune di Parma ha inteso suddividere il Progetto Wi-Move in tre microprogetti. Il primo si chiama Urbanet e rappresenta la rete Wi-Fi del Comune di Parma. Wi-Move ha permesso l'estensione di alcuni punti della rete in modo da permettere a sempre più utenti l'accesso gratuito al web. Il secondo, Ecologistics, è relativo alla distribuzione delle merci in ambito urbano che rappresenta un punto di eccellenza della città. Wi-Move ha permesso di completare l'infrastruttura di rete dell'intero sistema e di configurare alcuni servizi di tracciamento dei veicoli accreditati. Infomobility, invece, è il sottoprogetto di servizi in mobilità inserito nel progetto Wi-Move per la città di Parma. Relativamente ai servizi di infomobilità, col progetto Wi-Move si intende fornire una visione alternativa a quella solitamente utilizzata per erogare contenuti in mobilità. I dispositivi mobili attuali permettono un grado di interattività superiore al passato e pertanto possono rendere più agevole e semplice la fruizione di informazioni di interesse da parte dell'utente. Il quale non sempre è conscio delle potenzialità dello strumento che utilizza e che non sempre è capace di spaziare da un'applicazione ad un'altra per poter raggiungere il suo scopo. Ecco quindi che Wi-Move permette di stravolgere tale modalità attuando un'unica interfaccia mobile dalla quale sarà possibile reperire le informazioni qualificate per tutte le città aderenti al progetto.

SurfInSardinia per Unidata

“SurfInSardinia” è un caso di successo che ben illustra l'impegno di Unidata nel settore del Wi-Fi. Si tratta di un progetto della Regione Sardegna che porta Internet gratis in porti, aeroporti e località turistiche dell'isola. L'iniziativa nasce di concerto con l'Assessorato regionale dei Trasporti, prevede la realizzazione di punti di accesso gratuiti in stazioni portuali e aeroportuali e nei luoghi di maggiore afflusso turistico, come i porti turistici, le spiagge, i parchi e i musei. I primi venti punti di accesso wireless sono stati installati nel giugno 2010. Gli hot-spot sono fruibili tramite registrazione online (via cellulare) o offline (nei chioschi informativi attrezzati). Il servizio è attivo tutto l'anno. L'idea è che l'utilizzo degli hot-spot possa essere il primo punto di contatto per chi visita l'isola e per gli stessi viaggiatori sardi. Gli utenti hanno la possibilità di accedere gratuitamente a servizi informativi legati alla mobilità, al turismo e alla valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale. L'Assessore degli affari generali della Regione, Ketty Corona, ha così illustrato il varo dell'iniziativa: «Chi viaggia e sbarca nei porti e negli aeroporti della Sardegna può registrarsi al sistema e avere a disposizione un pacchetto di ore gratuito per navigare su Internet, può avere informazioni sulle località dove si trova e su quelle nelle vicinanze e programmare i suoi itinerari. L'attivazione dei centri d'accesso gratuiti a Internet in porti, aeroporti e località turistiche è un servizio innovativo, perfettamente in linea col completamento delle infrastrutture in banda larga, che stiamo portando avanti col progetto SICS II, col potenziamento dei servizi informativi e telematici e con l'aumento dell'efficacia della comunicazione dei portali istituzionali.»

Il progetto è partito da un bando pubblico europeo, denominato “Surfinsardinia”, riservato ai comuni a vocazione turistica e finanziato con fondi europei. La Regione Sardegna ha sollecitato i comuni di sua pertinenza ad indicare una serie di punti rilevanti sul piano turistico affinché vi venissero installati degli hot-spot. In un secondo momento, tra tutti i siti segnalati, la Regione ne ha selezionati 120 da raggiungere con altrettanti hot-spot, per un totale di 220 access point, ossia di unità radio. In media, dunque, quasi due access point per ogni hot-spot. La selezione ha privilegiato le aree ad alta affluenza di pubblico viaggiante come gli aeroporti, gli spazi aperti come le

piazze e le zone marine, in particolare quelle balneari.

Il bando è stato aggiudicato da Unidata assieme ad Alcatel e il Caspur. Le tre realtà hanno provveduto a dividersi i ruoli. Il Caspur ha realizzato l'infrastruttura di controllo stella (ossia i server che gestiscono la rete wireless). Più specificamente, al Caspur è toccata la scelta della localizzazione degli access point, la gestione del traffico, degli utenti registrati. Insomma una sorta di cruscotto di controllo. Alcatel ha fornito gli apparati di rete wired e ha curato l'installazione sui luoghi deputati. Unidata, da parte sua, ha fornito e gestito gli access point, la connettività wired per gli access point, l'help desk di primo e secondo livello (sia utenti che Regione). Nella occasione Unidata ha avuto modo di mettere a frutto l'esperienza già maturata con la Provincia di Roma, all'interno della quale sono state individuate aree dove portare connettività Wi-Fi.

Il progetto si è rivelato molto interessante ed ha avuto una notevole copertura sui media, soprattutto locali. Il successo del progetto si deve anche al fatto che la Regione non si è limitata a svolgere un ruolo passivo ma si è attivata per mettere a disposizione importanti contenuti informativi, soprattutto a carattere turistico. Inoltre, la presenza degli hot-spot è stata adeguatamente segnalata attraverso una vistosa cartellonistica.

Partita nell'agosto del 2010, l'iniziativa è stata realizzata al novanta per cento e già si sta lavorando alla sua implementazione. Considerando la grandezza del territorio sardo, i 120 siti non sono ancora tali da soddisfare l'esigenza di connettività wireless dell'intera regione. Pertanto si sta lavorando all'estensione della rete e c'è da credere che molti dei siti inizialmente scartati dalla Regione saranno recuperati, assieme ad altri, nello step successivo. Inoltre, si sta lavorando anche alla possibilità di raggiungere i turisti con la connettività wireless già durante il viaggio, nella fattispecie nel corso della navigazione in traghetto. Vedremo quali saranno concretamente gli ulteriori sviluppi. Certo l'esperienza sarda si è imposta subito come chiaro caso di successo, anche grazie alla serietà con la quale la Regione ha lavorato, a cominciare dal bando scritto bene e in maniera chiara e che faceva comprendere distintamente quale sarebbe stata la strada da percorrere e gli obiettivi da raggiungere.

Il Wi-Fi in 150 Comuni

In occasione dei festeggiamenti per l'unità d'Italia, Unidata e il mensile Wired hanno portato il Wi-Fi in 150 piazze italiane.



In occasione dei 150 anni dell'unità d'Italia sono state organizzate varie iniziative per festeggiare questo storico anniversario del nostro paese. Tra quelle più originali possiamo annoverare senza dubbio quella intrapresa dalla rivista Wired e da Unidata. Portare in 150 comuni italiani il Wi-Fi gratuito. Un modo per ricordare l'importante ricorrenza, facilitando la connessione alla rete in movimento, contribuendo così a proiettare i cittadini interessati verso il futuro. Soltanto cogliendo le opportunità che offrono le nuove tecnologie e rendendo un paese moderno ed efficiente si può dare un nuovo significato ad una unione che da troppe parti viene messa in discussione. Abbracciare il progresso, essere all'altezza degli altri paesi evoluti, può offrire un motivo in più per continuare a restare tutti assieme, remando tutti nella stessa direzione.

L'idea è venuta all'ex direttore di Wired, Riccardo Luna, e al presidente di Unidata, Renato Brunetti. Ragionando sul tema dei 150 anni di unità nazionale si è avvertito come il paese abbia bisogno di una forte spinta verso l'"inclusione" digitale. Certamente sul piano dell'infrastruttura attraverso lo sviluppo della banda larga e della banda ultra-larga. Ma anche, se non soprattutto, attraverso un salto di qualità culturale che preveda maggiore diffusione della conoscenza e l'abitudine all'uso delle tecnologie digitali, indipendentemente dall'età e dall'appartenenza dei cittadini a questo o quell'altro ceto sociale.

In concreto l'iniziativa prevede la fornitura ai comuni prescelti l'occorrenza per la copertura Wi-Fi di un'area specifica - come ad esempio piazze, aree espositive, mercati, biblioteche - indicata dalla stessa amministrazione cittadina. L'unica condizione è che il comune di riferimento sia dotato di una connessione ADSL nei pressi dell'area di copertura, indipendentemente dall'operatore utilizzato per la fornitura del servizio. L'utente avrà il vantaggio di navigare in Internet a titolo gratuito per un massimo di due ore senza alcun vincolo di mobilità, se non la permanenza nell'area interessata. Inoltre, grazie ad un sistema di roaming fra i diversi hot-spot installati nei 150 comuni e col circuito Free Italia Wi-Fi, l'utente, una volta registrato, può accedere ad Internet anche nelle aree coperte dal servizio in altri comuni, senza doversi registrare ogni volta.

Grande successo

L'iniziativa ha fatto registrare un notevole successo. Sono stati ben trecento i comuni che si sono candidati, esattamente il doppio delle coperture disponibili. Il progetto è stato accolto con grande soddisfazione anche dall'Anci, l'associazione nazionale dei comuni italiani,

che nella fase di lancio ha caldamente invitato gli amministratori locali a dare la loro disponibilità. «Penso che sia un approccio da condividere e da supportare - ha dichiarato a Wired Antonella Galdi, Responsabile Innovazione della associazione - oltre che un bel modo per festeggiare l'unità del paese. L'elemento che mi sembra più interessante è rappresentato dal criterio di identificazione univoco per i diversi comuni che, se ben promosso, può costituire anche uno stimolo agli scambi e agli spostamenti fra i luoghi reali della rete virtuale. Può costituire una opportunità soprattutto per i comuni più piccoli, che da soli hanno sicuramente più difficoltà a mettere in piedi un'iniziativa del genere e, in generale, soffrono di un digital divide maggiore rispetto alle aree cittadine.» Sulle possibili polemiche da parte degli operatori delle telecomunicazioni di concorrenza sleale, la Galdi si è espressa in questi termini: «Io ritengo che il Wi-Fi pubblico e gratuito, limitato nel tempo e localizzato in alcuni luoghi di aggregazione della città, non vada in contrasto con l'azione commerciale degli operatori, ma serva anzi a far crescere la cultura digitale nella popolazione. In generale, va supportata l'idea che la connettività possa essere considerata come un servizio da poter offrire ai cittadini e un potente volano per l'attrattività dei territori. L'offerta di contenuti digitali legati alla valorizzazione e alla fruizione dell'immenso patrimonio artistico-culturale custodito nelle nostre città

potrebbe diventare un forte elemento di stimolo.»

L'iniziativa del Wi-Fi nei 150 comuni conferma l'impegno di Unidata per la diffusione per il wireless. Negli scorsi numeri del nostro giornale abbiamo ampiamente illustrato il progetto sviluppato assieme alla Provincia di Roma, per iniziativa del presidente Nicola Zingaretti, che prevedeva la copertura del territorio con numerosi hot-spot. Tra le altre cose questa esperienza è servita per sviluppare i criteri di accesso e registrazione da parte dell'utente, poi replicate nel progetto 150 comuni. Inoltre, l'azienda romana è impegnata in un progetto per il Wi-Fi in Sardegna, di cui parliamo a parte. Un impegno che fa di Unidata una società sempre proiettata verso le nuove frontiere dello sviluppo e dell'innovazione nella tecnologia.

Come funziona il servizio

L'area pubblica Wi-Fi viene realizzata attraverso l'installazione di un dispositivo access point in grado di dare accesso alla rete Internet ad utenze nomadiche, previa registrazione e autenticazione. L'access point viene controllato a distanza dal centro servizi di Unidata. La rete Wi-Fi è identificata dal cosiddetto SSID (Service Set Identifier) che viene riconosciuto dai dispositivi mobili degli utenti. L'SSID con cui è identificato il servizio è W150.nome, dove per "nome" si intende il comune. Il centro servizi effettua il controllo delle funzionalità dell'access point e identifica le utenze. Gestisce l'intero processo di registrazione e autenticazione, oltre ad essere il punto di connessione alla Public Internet. L'Utente riceve una start page e viene invitato a seguire un ciclo di registrazione di nuova utenza, ottenendo le credenziali di accesso.

I comuni interessati ricevono un kit di start-up necessario per la realizzazione di aree pubbliche Wi-Fi per l'accesso a Internet gratuito. La copertura radio prodotta dall'access point è di tipo Wi-Fi in 802.11 b/g che consente una velocità massima di trasmissione dati (bit rate) di 11 Mbps con lo standard 802.11 b e di 54 Mb/s con lo standard 802.11 g.

Il processo di registrazione funziona come segue. L'utente si associa ad uno degli hot-spot di accesso alla rete Wi-Fi, ottiene un indirizzo IP pubblico del network Unidata ma tutto il traffico diretto verso la rete è bloccato dal wireless gateway. All'utente viene presentata automaticamente una start page che lo invita alla registrazione, richiedendo di inserire i propri dati anagrafici e il numero di telefono cellulare associato alla Sim card di sua proprietà. A quel punto all'utente viene richiesto di fare una telefonata dal cellulare ad un numero di rete fissa con identificazione di chiamata attivo. Se l'identificatore di chiamata coincide con quello fornito dall'utente all'atto di registrazione, il sistema assume come user id il numero telefonico della Sim e fornisce la password. In ottemperanza alla vigente normativa di legge sulla privacy, Unidata conserva i dati di identificazione e di accesso agli access point. Il servizio di accesso a Internet è sempre disponibile e gratuito per un massimo di due ore al giorno. Le credenziali di accesso hanno una validità massima di un anno, al termine del quale l'utente è obbligato ad eseguire un nuovo ciclo di autenticazione.

Luna: sveglia Italia!

L'ex direttore del mensile Wired, Riccardo Luna, ci racconta com'è nato il progetto del Wi-Fi in 150 comuni.



Riccardo Luna
Ex direttore mensile Wired

Riccardo Luna è stato direttore della rivista Wired, il mensile che si è fatto promotore della iniziativa del Wi-Fi in 150 comuni d'Italia. A lui abbiamo chiesto di spiegare ai nostri lettori com'è nata l'iniziativa e che significato abbia in relazione ai festeggiamenti dell'unità e al futuro tecnologico del paese.

Direttore, ci racconta come è nata l'idea del progetto 150 comuni?

«Tutto nasce da un'iniziativa intrapresa, a suo tempo, dal mio giornale: Sveglia Italia! Eravamo nel pieno regime della legge Pisanu e l'idea era di contribuire a far decadere le norme che bloccavano o limitavano il Wi-Fi. Era un appello lanciato ai comuni italiani, quelli maggiormente

sensibili al tema delle tecnologie. Abbiamo cominciato con poco: due piccoli router sistemati a piazza Cordusio, qui a Milano, dove c'è la sede di Wired. L'iniziativa è stata molto apprezzata dai nostri lettori. Uno addirittura è arrivato a ribattezzare piazza Cordusio in piazza Wired! Ci siamo accorti che l'idea ha avuto grande impatto, soprattutto perché semplice e poco costosa. Siccome il nostro giornale figura tra i curatori dei festeggiamenti dei 150 anni dell'unità d'Italia, è stato facile pensare di associare a questi l'iniziativa del Wi-Fi che avevamo sperimentato. Abbiamo pubblicato un annuncio su Internet sperando che qualche

comune rispondesse positivamente. Siamo stati subissati di richieste: ben 500! Allora abbiamo capito che in Italia c'è tanta voglia di Internet associata a grande ignoranza, soprattutto da parte di chi amministra la cosa pubblica. I politici di solito ignorano che utilizzando pochissime risorse si riescono ad ottenere grandi risultati. Spesso si parla di Digital Divide, soprattutto quando si affronta il tema del Wi-Fi. Ma io credo che il maggiore Digital Divide sia quello culturale che affligge gli amministratori, nazionali e locali. Ci auguriamo che questa iniziativa possa far crescere la loro consapevolezza e che i comuni si impossessino nuovamente delle loro piazze. Stavolta piazze connesse però».

Come è nata la collaborazione con Unidata?

«La risposta è molto semplice. Per realizzare la nostra idea avevamo bisogno di un server provider che avesse già dimostrato di essere bravo, efficiente ma anche, per così dire, neutrale. In altre parole serviva un operatore delle telecomunicazioni che non fagocitasse l'operazione in chiave di marketing, che non la utilizzasse per realizzare le proprie politiche commerciali. Abbiamo avuto contatti con

altri operatori, anche molto grandi, ma ci siamo resi conto che avrebbero snaturato il carattere prettamente sociale della nostra iniziativa per piegarlo a logiche commerciali. Su questo punto, oltre che su quelli che ho indicato all'inizio relativi alle capacità dell'azienda, Unidata offriva le massime garanzie e così abbiamo deciso di affidarci a lei».

In che modo questo progetto può contribuire a dare un senso ai festeggiamenti dei 150 anni della unità d'Italia?

«Noi siamo convinti che il futuro non stia nelle strade di asfalto, in opere titaniche come il ponte sullo stretto o cose simili. Il futuro è nelle autostrade dell'informazione. Ogni anno il rapporto su Internet nei vari paesi del mondo vede l'Italia in una

posizione sempre più bassa. Ecco, noi siamo convinti che Internet rappresenti lo strumento migliore per tenere unito il paese e per ricollegarlo col resto del mondo».

Quel è a suo avviso la situazione in Italia relativamente allo sviluppo di Internet e delle modalità di connessione.

«C'è scarsa consapevolezza soprattutto da parte della classe politica. Chi ci rappresenta ne sa poco. Sono convinto che ci risolveremo soltanto grazie ad iniziative dal basso come la nostra. La vera salvezza sta nella creazione di reti. Inutile aspettarsi una mossa dall'alto. Internet non è nelle dieci priorità dell'azione di governo. Eppure c'è da fare ancora tantissimo. Tuttavia, credo che anche i recenti

avvenimenti nel nord Africa abbiano dimostrato che dal basso può nascere una consapevolezza dell'utilità di Internet e sulla opportunità di utilizzarlo per mettere le basi per un futuro diverso. Indipendentemente da quelle che possono essere le scelte della politica che va messa davanti al fatto compiuto».

Il suo è un giornale che si rivolge a persone che amano le sfide dell'innovazione. Come descriverebbe Wired a quei lettori che ancora non lo conoscessero?

«Ripeto a lei il concetto di fondo che fu alla base del lancio di Wired: storie, idee e persone che cambiano. In queste poche parole è racchiusa la nostra filosofia e, al tempo stesso, la direzione che riteniamo si debba prendere per il futuro».



Copertina WIRED
n. 21 novembre 2010

Diperna: grande attenzione al Wi-Fi

Unidata Magazine ha intervistato il Sindaco di Mola di Bari, Stefano Diperna che ha spiegato perché il suo comune ha aderito al progetto di Unidata e Wired.

Sindaco, ci racconta come è nato il coinvolgimento del suo comune al progetto 150 comuni?

«La nostra è un'amministrazione giovane. Ci siamo insediati da poco. Avevamo già previsto servizi collegati al Wi-Fi, soprattutto per i giovani ai quali pensavamo di offrirli a titolo gratuito. Caso ha voluto che siamo venuti a conoscenza di questa opportunità offerta da Unidata. Così abbiamo immediatamente presentato la richiesta per essere inseriti nell'elenco dei 150 comuni. In seguito, visto che come le ho detto era già nostra intenzione attivare un servizio del genere, sarà nostra cura fare in modo che la possibilità di navigare nell'area coperta dal Wi-Fi possa continuare nel tempo, anche quando terminerà la promozione che attualmente ci consente di usufruirne gratuitamente. Inoltre contiamo di estendere anche in altri punti della città il servizio».

In generale com'è lo stato della connettività nel vostro territorio?

«Il nostro comune è coperto abbastanza bene dalla ADSL. Comunque devo dire che molti amici che abitano nei comuni limitrofi a Mola vengono di proposito nella nostra piazza per usufruire



Stefano Diperna
Sindaco di Mola

del servizio di Wi-Fi gratuito. La cosa ci dà molta soddisfazione».

Che peso e che attenzione dà la sua amministrazione a questo tema e più in generale alla tecnologia?

«Grande attenzione. Non solo, come le ho detto, abbiamo già in mente di sviluppare il Wi-Fi, portandolo, per esempio, sul lungomare o nelle periferie. Stiamo anche valutando di utilizzare il VoIP all'interno del nostro ente».

Quanto resta ancora da fare su questo terreno?

«Certamente molto ancora resta da fare. Questo progetto è stato uno stimolo ulteriore, ha favorito un'acce-

lerazione. Bisognerà continuare. Immagino che per altre realtà diverse dalla nostra, dove le cose magari sono più difficili, questo progetto è stata una vera opportunità».

In che modo questo progetto può contribuire a dare un senso ai festeggiamenti dei 150 anni?

«E' stata una bella idea quella di associare questa iniziativa ai 150 anni dell'unità d'Italia. La tecnologia rappresenta un punto di snodo tra il passato e il futuro. Il futuro non può farci dimenticare il passato e le sue difficoltà. Proprio la tecnologia può essere un elemento decisivo per completare un percorso iniziato proprio 150 anni fa».

Iseppi: progetto che parla ai giovani

Anche il Sindaco di Casola Valsenio, Nicola Iseppi, ha voluto testimoniare l'utilità di iniziative come il Wi-Fi in 150 comuni.

Sindaco, ci racconta come è nato il coinvolgimento del suo comune al progetto 150 comuni?

«Beh ci è capitato di leggere su Internet l'appello 'Sveglia Italia' lanciato da Wired. Abbiamo deciso di raccogliere l'invito perché il nostro comune aveva già questa idea del Wi-Fi. Ho fatto io personalmente la richiesta. La nostra tempestività è stata premiata così siamo stati inseriti nell'elenco dei 150 comuni».

L'iniziativa copre un'esigenza del vostro territorio?

«Sì. Non a caso avevamo già avuto questa idea. Il nostro è un territorio collinare, costituito da un centro e un'area rurale fatta di abitazioni isolate. Esiste insomma un reale problema di Digital Divide. In queste condizioni un servizio di Wi-Fi Free offre una opportunità a chi non ha l'ADSL in casa di connettersi a Internet nella zona pubblica. Avevamo già pensato di muoverci per ovviare a questo problema quando è arrivato questo progetto già pronto di Unidata e Wired e ne abbiamo approfittato».

Mi pare di intuire che la vostra am-

ministrazione abbia una certa sensibilità nei confronti del tema della tecnologia.

«Il nostro comune ha sempre mostrato attenzione verso le nuove tecnologie. Non a caso il nostro municipio è coperto da un servizio in fibra ottica. Noi riteniamo che il comune debba fare del network il primo veicolo per entrare in contatto ed interagire con i cittadini. Per nostra iniziativa una società esterna sta studiando una soluzione per aumentare la copertura ADSL del territorio. Insomma mettiamo l'innovazione al primo posto».

In che modo questo progetto può contribuire a dare un senso ai festeggiamenti dei 150 anni?

«Molto. Credo che non abbia molto senso limitarsi alle solite liturgie dei festeggiamenti dei 150 anni. Bisogna parlare soprattutto ai giovani. Sfruttare l'uso della tecnologia per veicolare anche un messaggio come quello dell'importanza dei 150 anni dell'unità d'Italia mi sembra una soluzione molto intelligente. L'iniziativa di Wired e Unidata ha un senso e mostra un approccio a mio parere giusti».



Nicola Iseppi (a destra) con il Ministro Galan
Sindaco di Casola Valsenio

Brunetti: scegliete il Wi-Fi

Il presidente di Unidata sottolinea che il progetto 150 comuni dimostra come sia possibile offrire servizi tecnologicamente efficaci mantenendo bassi i costi.

Renato Brunetti, presidente di Unidata S.p.A., racconta ai lettori di Unidata Magazine com'è nata l'idea di portare il Wi-Fi in 150 comuni d'Italia e come questo progetto rappresenti l'ultima evoluzione della esperienza maturata dall'azienda romana nel campo della connessione senza fili.

Dr. Brunetti come nasce l'idea del progetto 150 comuni e la collaborazione con Wired?

«Unidata ha maturato negli anni molte esperienze nella fornitura del servizio Wi-Fi in aree pubbliche. Nel fare questo ha realizzato una tecnologia molto efficiente a basso costo. Ad un certo punto abbiamo pensato che molti comuni potessero ignorare l'esistenza di certe soluzioni che, visto l'elevato rapporto qualità-prezzo, avrebbero potuto essere di sicuro interesse per loro. Si poneva il problema di come informarli su larga scala. Abbiamo preferito non ricorrere alla comunicazione tradizionale, concentrandoci piuttosto su una sponsorizzazione legata da un evento. Nel frattempo siamo entrati in contatto con Riccardo Luna, allora direttore di Wired, persona eclettica e ricca di idee. Assieme abbiamo pensato di veicolare questi nostri servizi nell'ambito



Renato Brunetti
Presidente di Unidata S.p.A.

dei festeggiamenti dei 150 anni dell'unità d'Italia. Così è nata l'iniziativa di portare il Wi-Fi in 150 piazze italiane. Noi naturalmente ci siamo concentrati sulla realizzazione tecnica, mentre Wired ha curato l'aspetto strettamente legato alla comunicazione».

Qual è stata la risposta dei comuni italiani?

«Posso dire che l'iniziativa ha avuto molto successo. Abbiamo registrato circa cinquecento manifestazioni di interesse e oltre duecento adesioni formali. Visto l'alto

numero di adesioni è possibile che decideremo di andare oltre le 150 piazze inizialmente previste».

Il servizio è completamente gratuito?

«Sarà gratuito per tutto il 2011. Successivamente verrà applicato un piccolo corrispettivo che andrà a coprire i costi vivi dell'infrastruttura».

Che insegnamento ricava Unidata da questo progetto?

«E' la dimostrazione di come si possano realizzare progetti economici ed efficaci utilizzando le giuste tecnologie. Questo è particolarmente importante quando si parla di piccole o medie realtà che normalmente non dispongono né di risorse ingenti né di competenze tecnologiche sufficienti».

Come si inserisce la fornitura di questo servizio nella politica aziendale di Unidata?

«Sul piano tecnico, posso dire che si tratta di un servizio cloud, ossia tutte le applicazioni necessarie sono ospitate nella nuvola di Unidata collocata all'interno dei nostri Data Center. Sul piano più specificamente commerciale questo tipo di servizio è stato inserito nell'offerta UniWiFi Cloud che proponiamo attualmente al mercato».

Connessi in pubblico con Unidata

Dietro il progetto del Wi-Fi in 150 comuni c'è l'offerta strutturata UniWi-Fi Cloud messa a punto da Unidata.

L'esperienza maturata da Unidata col progetto del Wi-Fi in 150 comuni, oltre a molte altre, è servita a perfezionare e lanciare l'offerta commerciale dell'azienda romana relativamente alla realizzazione di aree Wi-Fi civiche e pubbliche. Il servizio, nel suo complesso, porta il nome di UniWi-Fi Cloud e fa riferimento, come ha spiegato Renato Brunetti nell'intervista che pubblichiamo a parte, alla cosiddetta nuvola, ossia l'ambiente del Data Center di Unidata all'interno del quale sono collocate le applicazioni necessarie.

Area Wi-Fi civica

Come abbiamo visto in occasione della copertura Wi-Fi delle 150 piazze italiane, UniWi-Fi Cloud consente di realizzare, chiavi in mano, una area civica all'interno della quale è possibile entrare nella rete. Viene realizzata una copertura Wi-Fi per servizio di accesso Internet al pubblico. Si tratta di possibilità sempre più presenti nelle aree urbane dove le amministrazioni hanno sensibilità per la diffusione dei servizi digitali, oggi molto importanti per la qualità delle vite e la valorizzazione territoriale, in particolare in aree pubbliche ad alta frequentazione, sia per i cittadini sia per visitatori e turisti. Il servizio è gratuito per gli utenti ed è normalmente limitato, ad esempio, ad un'ora al giorno o un limite di dati trasferiti. La copertura è usualmente realizzata in piazze, aree espositive, mercati, biblioteche. Naturalmente non si propone di diventare una alternativa al servizio di accesso a internet tipo ADSL delle abitazioni. Ciò rappresenterebbe una distorsione della concorrenza nel mercato ed interferirebbe con l'attività degli operatori di telecomunicazione. Si tratta, al contrario, di un servizio supplementare di cui usufruire in spazi pubblici e per periodi limitati. Unidata gestisce tutti gli aspetti previsti delle leggi per la fornitura al pubblico di servizi di telecomunicazioni: il servizio deve essere ge-

stito da un operatore autorizzato, attività che non può essere svolta direttamente dalla pubblica amministrazione. Il sistema gestisce la registrazione e l'autenticazione degli utenti secondo quanto previsto dalla legge, ed è Unidata, operatore di telecomunicazioni, ad adempiere a quanto necessario.

Area Wi-Fi pubblica

La stessa possibilità Unidata la mette a disposizione dei pubblici esercizi e alle aree di accesso al pubblico, dove viene creata una zona di copertura Wi-Fi per consentire agli ospiti di accedere gratuitamente ad Internet con computer portatili, smartphone, pad e così via. Si tratta di una importante opportunità. La disponibilità del servizio Wi-Fi, infatti, sempre più caratterizza la qualità e la competitività di aree ad alta frequentazione pubblica, dove i gestori hanno sempre maggiore sensibilità ad offrire ai loro ospiti e clienti il servizio di accesso a Internet, che è ormai un parametro di qualità molto apprezzato che contribuisce alla valorizzazione dell'area. Oltre all'accesso a Internet, è possibile usare il servizio per fornire informazioni specifiche di interesse con un mini-portale locale. Il servizio è gratuito per gli utenti ed è normalmente limitato, ad esempio, ad un'ora al giorno o un limite di dati trasferiti. La copertura è realizzata in aree come stazioni, aeroporti, aree espositive, bar, ristoranti, centri sportivi, scuole, università, mercati, centri congressi, centri commerciali. Vengono gestiti tutti gli aspetti previsti dalle leggi per la fornitura al pubblico di un servizio di telecomunicazione, che deve essere gestito da un operatore autorizzato, attività complessa che ovviamente non è nella missione ed interesse dei gestori o proprietari delle aree. Il sistema gestisce la registrazione e l'autenticazione degli utenti secondo quanto previsto dalla legge, ed è Unidata, operatore di telecomunicazioni, ad adempiere a quanto necessario.

Unidata alla Festa del Cinema

Dalla prima edizione della kermesse cinematografica romana Unidata cura la copertura Wi-Fi dell'evento.

La festa del Cinema di Roma è diventato col tempo uno dei più importanti eventi organizzati nella capitale. Nei giorni della kermesse la città ospita attori e protagonisti del mondo del cinema tra i più importanti e famosi al mondo. Enorme è l'attenzione e la visibilità in quei giorni, garantite soprattutto dalla presenza di centinaia di giornalisti e critici. Si tratta di un'occasione nella quale la tecnologia mostra la propria enorme utilità. Immaginate quanto sarebbe meno efficace la manifestazione se i partecipanti avessero difficoltà ad utilizzare gli strumenti di comunicazione. E' a questo proposito che, sin dal lancio dell'iniziativa, è stato realizzato un importante progetto per la copertura Wi-Fi dell'evento.

In particolare, in occasione della Festa del Cinema è entrata in funzione la rete Wi-Fi messa a punto dalla LAit (la società di informatica della Regione Lazio) e Roma-Wireless, con il supporto tecnico di Unidata. Secondo una consuetudine ormai consolidata, la festa coinvolge tutta l'area dell'Auditorium Parco della Musica e di via Veneto, dalla Casa del Cinema a Piazza Barberini. Questi spazi, unitamente agli Hotel Westin Excelsior e Bernini Bristol, sono dotati di una rete Wi-Fi che permette ai partecipanti all'evento, ai professionisti coinvolti e ai giornalisti, di connettersi ad Internet e di lavorare utilizzando le più avanzate tecnologie wireless.

Connettività veloce

Nel corso della Festa del Cinema l'impegno di Unidata, in particolare, è essenzialmente quello di fornire la connettività agli stand disposti di fronte all'auditorium. Inoltre viene messo a disposizione un servizio di connettività per tutti quei soggetti che lavorano in diretta streaming. Tutti gli operatori della comunicazione, poi, hanno la possibilità di usufruire di connettività veloce per la rapida trasmissione dei loro servizi. In sostanza Unidata ha approntato una rete in fibra ottica che collega i vari punti focali dell'evento. Il tutto attraverso la creazione di una vera e propria piccola centrale all'interno dell'Auditorium, dalla quale partono i collegamenti che alimentano la connessione nei punti interessati.

Unidata mette a disposizione i propri servizi anche all'esterno del perimetro entro il quale si tiene la manifestazione. In particolare, gli alberghi che ospitano i protagonisti dell'evento (attori, registi, giornalisti e così via) sono dotati di connettività fornita da Unidata. Questo, tra le altre cose, avviene attraverso l'integrazione degli accessi a Roma Wireless. In altre parole, attraverso l'utilizzo della tessera che contiene i criteri di accesso, gli utenti della Festa del Cinema hanno la possibilità di continuare a navigare liberamente anche in tutti i luoghi della Roma coperti dagli hot-spot di Roma Wireless.



Tutti al mare col Wi-Fi

Nella spiaggia di Castel Porziano, presso i Cancelli, è sorta un'area Wi-Fi per effettuare acquisti con braccialetto elettronico.



Portare i soldi in spiaggia. A chi non è mai capitato di andare in difficoltà nei contesti balneari, quando si passa più tempo a prendere il sole o in acqua, generalmente assai poco abbigliamento? Portafogli smarriti o derubati, banconote e monete che svaniscono nella sabbia o nei meandri delle borse da mare. Quanto aiuterebbe in queste circostanze un sistema di pagamento che consentisse di fare a meno di tutto: denaro, portafogli, documenti e ammennicoli vari! Ebbene a qualcuno l'idea giusta è arrivata e l'ha realizzata. Si tratta di My Tag, lanciato dall'agenzia Kitpromotion, il braccialetto elettronico che consente di effettuare acquisti di ogni genere nella spiaggia di Castel Porziano, alle porte di Roma. Il progetto è stato realizzato con la collaborazione della Teamcode per la parte operativa e di Unidata che ha messo a disposizione la copertura Wi-Fi necessaria per la realizzazione dei servizi.

Un braccialetto elettronico

In sostanza si tratta di un braccialetto che contiene all'interno un microchip. Gli utenti si registrano presso i punti autorizzati ed ottengono il braccialetto. A quel punto hanno la possibilità di caricarlo tramite carta di credito o contanti, utiliz-

zandolo come una qualsiasi carta prepagata presso le aree dei cancelli numero 2, 6 e 7 di Castel Porziano. E' possibile anche il pagamento in modalità carta di credito. Attraverso il braccialetto si possono pagare i servizi offerti dai bar e dai ristoranti e molto altro ancora. Uno degli aspetti più interessanti del braccialetto è la sua assoluta impermeabilità, quindi può essere indossato in ogni momento, anche mentre si fa il bagno. Di conseguenza si può lasciare il portafogli in un luogo sicuro, togliendosi ogni pensiero. Ma i vantaggi sono anche altri. Grazie ad accordi commerciali, infatti, il possesso del braccialetto consente di usufruire di uno sconto del 10 per cento su tutti gli acquisti. Inoltre, il fatto che il braccialetto utilizzi la copertura Wi-Fi garantita da Unidata, consente di effettuare gli acquisti e i relativi pagamenti con estrema facilità e senza dovere sopportare fastidiose file. Infine attraverso il braccialetto è possibile prenotare ulteriori servizi disponibili. I gestori delle aree attrezzate dei cancelli numero 2, 6 e 7 di Castel Porziano hanno aderito con entusiasmo all'iniziativa e se ne dichiarano altamente soddisfatti. Una soddisfazione che si trasforma in un rinnovato rapporto con la clientela, costantemente impostato su

cortesìa e simpatìa, oltre che disponibilità. Il servizio My Tag è stato realizzato nell'estate 2010. Nell'estate 2011 ci saranno nuove opportunità. Tra le più interessanti, tre totem collocati sulla spiaggia con macchina fotografica, stampante e monitor touch-screen. Si potrà, tra l'altro, effettuare delle fotografie, inviandole direttamente al proprio profilo di Facebook.

Monitorare il pubblico

My Tag è uno strumento molto utile anche per le aziende che gestiscono le attività commerciali. È possibile, infatti, analizzare i dati statistici sui consumi dell'utenza, definendo così le proprie strategie di marketing. Più specificamente è possibile misurare il gradimento del pubblico rispetto ai singoli servizi, provvedendo quindi alle opportune modifiche. Inoltre, le informazioni raccolte sono utili per l'ideazione e l'organizzazione di eventi disegnati appositamente per ben determinati target. Infine, il braccialetto può essere utilizzato anche come pass elettronico in piscine, palestre, camere, in modo da identificare le presenze giornaliere all'interno delle strutture dotate del servizio. Dal Back End è possibile entrare in comunicazione costante con gli utenti attraverso l'invio di newsletter, sms, mms e così via. Questo particolare strumento è utilizzabile da tutti gli esercenti che dispongano di un pc touch-screen con stampante fiscale, tastiera e mouse, oltre al tastierino numerico per la digitazione del pin e lettore di

tag, con una connessione ADSL. My Tag si propone di semplificare la vita di tutte quelle attività che vogliono offrire alla propria clientela un servizio innovativo e comodo, è applicabile a tutte le attività che operano nel settore turistico, d'intrattenimento e del tempo libero: stabilimenti balneari (come nel caso di Castel Porziano), villaggi e village resort, strutture ricettive e della ristorazione, ma anche parchi acquatici o punti vendita in franchising.

Come una carta di credito

Sul piano squisitamente tecnico My Tag è basato sulla tecnologia RFID (Radio Frequency Identification) e Wi-Fi. Il sistema utilizza, al posto delle tradizionali card, il citato braccialetto dotato di transponder (tag) formato disco di dimensioni minime (20mm): un chip digitale in grado di immagazzinare una serie di dati. Attraverso un'antenna posta all'interno di un apposito lettore avviene l'identificazione delle informazioni contenute all'interno del tag. Al momento della lettura, per induzione magnetica, il tag accumula l'energia necessaria ad effettuare la trasmissione, a distanza ravvicinata, delle informazioni necessarie all'operazione. Il sistema tag RFID proposto permette la memorizzazione sia dei dati del cliente sia del credito, che viene aggiornato dal punto vendita contestualmente all'acquisto, in tempo reale. Gli utenti effettuano la registrazione inserendo i propri dati anagrafici e riferimenti telefonici, scegliendo uno username, una password (necessari per effettuare i successivi accessi) ed un pin, da digitare al momento dell'acquisto. L'utente registrato può ricaricare il proprio braccialetto sia presso i punti vendita, sia online con carta di credito. Dal portale l'utente può, inoltre, effettuare le operazioni di verifica del credito, controllo degli acquisti effettuati e blocco del braccialetto, in caso di smarrimento o furto. Al momento del pagamento, l'utente viene invitato ad avvicinare il braccialetto all'apposito lettore collocato in cassa e digitare il proprio pin: avvenuta la lettura dei dati anagrafici, il sistema provvede ad effettuare il pagamento, aggiornando in tempo reale il credito dell'utente. Attraverso il Front End viene verificato l'utente, si registra la transazione e si aggiorna il credito: tutto in tempo reale. Vengono registrate le transazioni singole e complessive per ciascun utente, si effettuano l'attivazione del braccialetto e successive ricariche attraverso il sistema di home-banking, si gestisce la sicurezza dell'utente. Sempre il Back End supporta le funzioni di inquiry per singolo utente, produce aggregazioni per elaborare statistiche, effettua le ripartizioni dei realizzi per singola cassa, effettua la consuntivazione del consumato per singolo utente e nel complessivo, consente la gestione di accesso al sistema, la gestione del login e della sicurezza. Il braccialetto memorizza, inoltre, i dati anagrafici dell'utente, registra la disponibilità di credito e memorizza l'identificativo (pin). La rete, infine, consente il dialogo tra tutte le componenti.

Lasciate a casa il portafogli

I responsabili di Kitpromotion e Teamcode raccontano i segreti di My Tag, il servizio sperimentato a Castel Porziano.

Unidata Magazine ha incontrato i fautori del caso Castel Porziano. Si tratta di Antonio Corrado, general manager di Kitpromotion, e Massimiliano Colognese della Teamcode. Rappresentano le due aziende che, con la collaborazione di Unidata, hanno reso possibile il lancio del servizio di braccialetto sul litorale romano. A loro abbiamo chiesto di illustrarci com'è nata e come s'è sviluppata questa particolare iniziativa.



Antonio Corrado
General manager di Kitpromotion

Dr. Corrado, come le è venuta l'idea di My Tag?

«L'idea ci è venuta osservando il funzionamento tecnico del Tag con tecnologia RFID che normalmente viene utilizzato per la gestione di tornelli, armadietti e così via. Essendo la nostra un'agenzia di marketing, eventi e comunicazione, stavamo lavorando all'immagine dei cancelli di Castel Porziano. Facendo i nostri ragionamenti, ci siamo chiesti se il braccialetto potesse funzionare anche come carta di credito. Abbiamo verificato con Teamcode che la cosa era possibile tecnicamente e quindi siamo andati avanti. Così dal nostro punto di vista questo servizio si è configurato, tra le altre cose, come ulteriore elemento di caratterizzazione dell'immagine dei cancelli di Ca-

stel Porziano che hanno aderito all'iniziativa».

Sig. Colognese, ci spieghi come siete riusciti a realizzare concretamente il braccialetto.

«Noi della Teamcode ci occupiamo di implementazione di sistemi. Quando ci è stata prospettata la possibilità di realizzare questo prodotto l'abbiamo ritenuta molto interessante. Ne abbiamo studiato la fattibilità e alla fine abbiamo concluso che la cosa era possibile. Così ci siamo messi al lavoro e abbiamo realizzato il braccialetto. Tra l'altro si sta già lavorando alle implementazioni sul piano della sicurezza partendo da un sistema di cassa touchscreen di nostra concezione. Si tratta di una cassa compatibile con la stampante fiscale. Una volta attaccato il braccialetto alla cassa, si realizza una sorta di Pos».

Dr. Corrado, che sviluppi futuri vede per questo particolare prodotto?

«Beh il sistema è applicabile a qualsiasi realtà commerciale e non. Gli sviluppi ulteriori dovranno andare nella direzione della fidelizzazione della clientela. Più in generale posso dire che il braccialetto può diventare davvero il sistema di pagamento per il futuro».

Da un punto di vista tecnico, Sig. Colognese, come può essere implementato il braccialetto?

«Diciamo che quelli che attualmente sono diversi dispositivi separati potranno essere unificati in uno solo. Mi riferisco ad uno strumento che raccolga le funzioni della cassa, del braccialetto, della tastiera per digitare il pin e della stampante fiscale. Inoltre esiste lo spazio per sviluppare ulteriori installazioni di dispositivi che non necessitano della presenza umana. Mi riferisco, ad esempio, alla possibilità di gestire l'erogazione di una pompa di benzina e i relativi pagamenti attraverso il braccialetto. Magari lo stesso che utilizzi in spiaggia o in qualsiasi altro esercizio commerciale. Le possibilità sono illimitate».

Unidata batte il Digital Divide

Dopo le esperienze di Selva Nera, Casal Selce e Leonessa, Unidata porta la banda larga fino ai confini del Lazio.

Passano gli anni e almeno in teoria il problema del Digital Divide dovrebbe diventare sempre più marginale. Le aree, cioè, che lamentano la mancanza di un'adeguata copertura di connessione alla rete dovrebbero ridursi sempre più. Limitate alle zone di campagna, montagna o comunque scarsamente popolate e difficili da raggiungere dalle normali infrastrutture tecnologiche e stradali. Invece, l'analisi della realtà ci racconta un'altra storia. Nelle zone periferiche delle grandi città, quelle che col passare degli anni hanno via via inglobato campagne e località un tempo isolate, resistono aree nelle quali l'utente non ha possibilità di disporre di una normale connessione ADSL. I motivi sono i soliti ben noti. L'estensione dell'infrastruttura, di competenza di Telecom Italia, procede lentamente e soprattutto segue logiche commerciali basate sui grandi numeri. In certe occasioni il numero di utenti non è sufficiente a stimolare gli appetiti dei grandi operatori di telecomunicazioni. Così l'esigenza contemporanea di essere sempre connessi - per lavorare, comunicare e anche per puro svago - non riescono a soddisfarla proprio tutti. Naturalmente continua ad esserci, in questo senso, una differenza crescente tra il nord, il centro e il sud del paese, ma questo richiama il tema assai più complesso delle diverse velocità e gradi di modernizzazione della penisola. Più semplicemente, noi ci riferiamo soprattutto a quei casi, a tratti paradossali, che fanno sì che in certi quartieri di nuova costruzione esista una copertura del servizio a macchia di leopardo, al punto che capitano situazioni paradossali per cui lungo una strada una fila di palazzi è connessa e quella di fronte non lo è.

Soluzione Wi-Fi

Una delle più valide alternative per ovviare a questi problemi della cittadinanza rimane il Wi-Fi. Come i più affezionati tra i nostri lettori sanno già, Unidata da molti anni è particolarmente attiva nel settore e ha avuto la possibilità, nel tempo, di garantire il servizio di connessione alla rete ad un numero ragguardevole di utenze attraverso una delle sue più classiche soluzioni denominata Wi-Zone. Attraverso l'esperienza maturata in alcune zone periferiche della capitale, negli ultimi tempi Unidata ha provveduto ad estendere il proprio intervento, fino a toccare le zone che dalla provincia di Roma si diramano verso le altre provincie del Lazio: Viterbo, Rieti, Latina e Frosinone. In particolare l'azienda si è mossa seguendo quattro direttrici principali. Innanzitutto la Val-





le dell'Aniene, ossia tutta quell'area che da Tivoli, seguendo il corso del fiume, si dirama fino all'Abruzzo. Si tratta di una vasta area che raccoglie una trentina di comuni con un bacino potenziale di alcune centinaia di migliaia di abitanti. Al momento i tecnici Unidata hanno provveduto ad installare gli access point in diversi di questi comuni, con l'obiettivo di coprire, nel prossimo futuro, l'intera valle. La seconda direttrice è quella che parte dalla via Cassia in direzione Viterbo ed abbraccia alcune tra le località lacustri più importanti del Lazio, tra cui Bracciano e Trevignano. La terza direttrice parte da Roma nord per svilupparsi verso la costa fino a Civitavecchia. La quarta e ultima parte da Ardea per raggiungere il mare. In tutte queste zone Unidata ha cominciato a portare la connessione alla rete Internet e, come ulteriore step di sviluppo, l'integrazione tra questi servizi e quelli di telefonia evoluta attraverso la rete, ossia il VoIP. Una soluzione integrata che rappresenta una valida alternativa ai servizi classici dei grandi operatori di telecomunicazioni.

Il caso Leonessa

Come abbiamo detto, lo sviluppo dell'offerta Wi-Fi di Unidata si basa sulle solide e felici esperienze maturate nel recente passato. A cominciare dai quartieri romani a ridosso del Grande Raccordo Anulare, Selva Nera e Selva Candida, per proseguire con l'insediamento di Casal Selce lungo l'Aurelia. Per proseguire, poi, con l'interessante esperimento di Leonessa (Rieti), località che per la sua particolare conformazione ha ispirato ai tecnici di Unidata una interessante ed innovativa soluzione ibrida che mescola wired e wireless. Nello specifico la soluzione Wi-Zone prevede, a partire da un presidio ben definito, il trasporto attraverso un sistema di ponti radio della banda larga fino all'area sprovvista. In questo territorio vengono poi installati diversi dispositivi di ripetizione del segnale, al fine di realizzare la rete che permette di usufruire dei servizi di banda larga, oltre che di telefonia VoIP e video sorveglianza. In seguito vengono identificati siti quali edifici, torri, ponti, dove installare gli apparati e le antenne al fine della distribuzione del segnale wireless. A questo punto, una volta che tutto il territorio in oggetto risulta coperto con connessioni Internet a

banda larga, tutti i cittadini interessati possono abbonarsi al servizio, ad un costo paragonabile a quello della tradizionale ADSL.

Dal punto di vista dell'utente finale, il servizio Wi-Fi di Unidata non comporta interventi complessi. Viene raggiunto, infatti, tramite i cosiddetti access point, ossia degli apparati a bassa emissione di potenza che hanno una copertura del segnale a diverse centinaia di metri. Solo nel caso in cui lo stesso non avesse il PC provvisto della tecnologia Wi-Fi, è necessario installare un apparato wireless che "veda" l'antenna principale di erogazione: in casa arriva il solo cavo di rete con il connettore ethernet su cui collegare il PC o la propria rete locale. Wi-Zone prevede anche la soluzione del problema banda larga relativo a gruppi di residenti, ad esempio i condomini di un intero edificio. In questo caso si crea un'infrastruttura mista di connessione e Wireless-Wired tramite un apparato centralizzato Router Wi-Fi, sistemato sul tetto dell'edificio, in vista ottica con l'antenna principale di erogazione.

La tipologia di servizi cui appartiene Wi-Zone è l'unica ad ovviare al sempre serio problema del digital divide. L'alto livello delle prestazioni e i costi per l'utente finale in linea con gli abituali servizi di ADSL, poi, lo rendono particolarmente indicato e conveniente. Un motivo in più perché i comuni toccati dal problema della mancanza di connessione la prendano in seria considerazione.



UNIWIRESLESS

HIPERLAN INTERNET

 Numero Verde 800.609.000

 uniwireless@unidata.it



Internet Wireless di **UNIDATA**
un servizio veloce affidabile ed immediato per le aree Digital Divide

La tecnologia **Hiperlan Internet** di **Unidata**, consente di servire tutte le aree dove per via tradizionale, non è possibile disporre di una linea ADSL. Proprio per questo motivo **Uniwireless** di **Unidata**, realizza soluzioni affidabili a basso costo, grazie ad una consolidata esperienza, permettendo così di affrontare le richieste per tutti i tipi di esigenze, sia per clienti privati che business.



UNIDATA
www.unidata.it

Per un mondo digitale

Ormai dal 2001 Unidata partecipa ai progetti e alle iniziative della Fondazione Mondo Digitale che opera per lo sviluppo e la diffusione delle nuove tecnologie e per l'inclusione sociale.

Nel corso degli anni Unidata non si è distinta soltanto per la costante ricerca dell'innovazione. Ormai da molti anni l'azienda romana è impegnata anche in progetti sociali che abbiano come finalità lo sviluppo e la diffusione degli strumenti messi a disposizione dalla tecnologia. Una delle espressioni più efficaci di questo impegno è senza dubbio la partecipazione alle iniziative della Fondazione Mondo Digitale.

Dal consorzio alla fondazione

La storia di quest'ultima ha inizio nel 2001 con la creazione del Consorzio Gioventù Digitale, una partnership di pubblico e privato tra il Comune di Roma e sei aziende: Acea, Elea, Engineering, eWorks (holding della quale faceva parte allora Unidata), Unisys e Wind Telecomunicazioni. La prima iniziativa lanciata ebbe subito un grande successo. Ci riferiamo al Global Junior Challenge 2000, competizione globale di esperienze sull'innovazione nei settori dell'istruzione e dell'inclusione basate sull'uso delle nuove tecnologie. Nei primi anni di attività l'azione del Consorzio si è concentrata essenzialmente sul mondo della scuola, avendo come obiettivo primario la diffusione della cultura informatica, la promozione e il rinnovamento della scuola stessa, attraverso l'ammodernamento dell'infrastruttura e l'evoluzione degli approcci pedagogici. Nel luglio del 2006 il Consorzio si è trasformato nella Fondazione Mondo Digitale. Dopo questo passaggio l'attività ha cominciato ad andare oltre il mondo della scuola, potenziando la propria funzione pubblica. Più in generale l'obiettivo è diventato il sostegno all'alfabetizzazione e all'innovazione digitale finalizzate alla creazione di una società inclusiva. Nel frattempo, oltre agli attori originari, hanno aggiunto il loro contributo la

Regione Lazio per il pubblico e Inter Corporation per il privato.

Lavoro per l'inclusione

Nel corso del tempo la Fondazione ha approntato una serie di collaborazioni con diverse organizzazioni nazionali e internazionali quali scuole, università, aziende, fondazioni, associazioni e comunità, oltre ad autorità locali, regionali e nazionali. Agisce, inoltre, alla costruzione di comunità locali di apprendimento, alla realizzazione di un ambiente di e-innovation, aperto e in continuo aggiornamento, a sostegno dell'istruzione e dell'e-inclusion. Si tratta di un ambiente di innovazione che integra l'ambiente di innovazione fisico con l'ambiente di innovazione virtuale. Entrando più specificatamente nel campo degli interventi, Fondazione Mondo Digitale ha avviato attività in varie aree relative all'inclusione digitale con progetti in diversi stadi di sviluppo: dal Global Junior Challenge (giunto alla quinta edizione) a Nonni su Internet (nona edizione). In particolare le aree di attività sono: Ict per l'accessibilità, studenti con bisogni speciali, terza età, pari opportunità, immigrati e rifugiati, l'educazione del 21esimo secolo, l'istruzione globale, ricerca e codifica delle conoscenze.

"Ricominciadatre"

Uno dei progetti più importanti seguiti attualmente dalla Fondazione è "Ricominciadatre". Si tratta di un'iniziativa rivolta ai rifugiati del centro di accoglienza Enea che ha come finalità il sostegno all'autonomia e all'inserimento lavorativo degli ospiti. Oltre ad alcuni programmi intensi di formazione, i rifugiati che partecipano al progetto hanno la possibilità di effettuare degli stage presso le aziende che partecipano all'attività della

Fondazione Mondo Digitale. Unidata è tra queste. Nei box a parte raccontiamo in breve le storie di Goitom e Moussa, un eritreo e un mauritano, che svolgono lo stage presso la sede di Unidata e che si occupano di assemblaggio di componenti wireless. I risultati di questo progetto sono stati presentati a Roma nel giugno scorso in occasione della Giornata mondiale del rifugiato, promossa dall'Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati (UNHCR). Fondazione Mondo Digita-

le, tra l'altro, ha organizzato la tavola rotonda "Accoglienza integrata: scuola, territorio, lavoro". Nell'ambito della manifestazione è stata anche organizzata la seconda edizione della partita di calcio "Io ci sono": i giovani rifugiati hanno sfidato una selezione di giocatori di scuole romane, aziende e organizzazioni no profit. In questa occasione sono state presentate anche le storie dei ragazzi rifugiati protagonisti del progetto, tra le quali quelle dei due stagisti di Unidata.

Uno stage in Unidata

Goitom è un ragazzo eritreo di 38 anni. Laureato in matematica, è uno studente modello. Attualmente sta effettuando uno stage presso Unidata che sta portando a ottimi risultati. Si occupa di assemblaggio componenti wireless. All'Itis "E. Fermi" di Roma ha frequentato il corso per la Certificazione Cisco CCNA. In Italia ha già svolto parecchi lavori: volontario della Croce Rossa, receptionist nel settore alberghiero, traduttore. In Eritrea era anche insegnante di lingua inglese. "Grazie al corso Cisco sto riuscendo a portare avanti le mie passioni dichiara - quello per cui ho studiato, e sto imparando moltissimo".



Goitom
Dall'Eritrea



Moussa
Dalla Mauritania

Moussa viene dalla Mauritania e ha 38 anni. Laureato in Scienze politiche, ha lavorato nel proprio paese come responsabile vendite presso la società di telecomunicazioni Mattel. In Italia ha lavorato come cameriere e commesso. Investe molto tempo in formazione. Ha seguito il corso per la Certificazione Cisco CCNA, quello per l'ECDL e per il conseguimento del patentino. Una full immersion all'Itis "E. Fermi" di Roma che lo ha formato per prepararlo allo stage in Unidata. Anche lui si occupa di assemblaggio componenti wireless. "Nel 21° secolo le tecnologie e la comunicazione sono importanti dice Moussa - io ho scelto di partecipare al vostro progetto perché voglio essere al passo con i tempi".

Lavoriamo per l'inclusione

La Dr.ssa Mirta Michilli, Direttore Generale di Fondazione Mondo Digitale, illustra l'attività della fondazione. In particolare il progetto "Ricominciadatre" che vede la collaborazione di Unidata.

Dr.ssa Michilli, raccontiamo ai lettori di Unidata com'è nato Mondo Digitale e qual è la sua attività?

«L'attività di Mondo Digitale nasce nel 2001 con la creazione del consorzio Gioventù Digitale, una partnership tra pubblico e privato. L'iniziativa nasceva dalla constatazione del fatto che l'Italia, quindi anche Roma, era indietro in tema di digitale, soprattutto nelle scuole. L'idea, dunque, era quella di favorire, tra le altre cose, lo sviluppo e l'utilizzo delle nuove tecnologie nella scuola. Tra i privati che hanno deciso di partecipare a questa avventura c'è Unidata. Contrariamente a quanto avviene di solito con iniziative di questo tipo, il progetto ha continuato ad andare avanti nel tempo. Nel 2006 si è trasformato in Fondazione Mondo Digitale allargando i propri orizzonti. Dalla scuola il campo d'azione si è esteso a tutte le fasce svantaggiate della popolazione. In questo senso, all'attività di Mondo Digitale è stato riconosciuto un valore e una funzione pubblica. Nel frattempo anche la Regione Lazio ha deciso di partecipare al progetto che via via si è trasformato in qualcosa in grado di svariare sul piano nazionale ed internazionale».

Com'è nata la collaborazione con Unidata?

«Come le ho detto, sin dall'inizio Unidata aveva deciso di partecipare al Consorzio Mondo Digitale. Nel tempo, poi, abbiamo avuto modo di collaborare anche su altri progetti. Penso, in particolare, a Roma Wireless e a un progetto per anziani che prevedeva l'installazione di hotspot per garantire anche a persone di quella fascia di età

la connessione alla rete. Attualmente con la Fondazione Mondo Digitale Unidata sta lavorando al progetto dedicato ai rifugiati chiamato "Ricominciadatre».

Di che si tratta?

«E' un'iniziativa che si propone di favorire un apprendimento veloce di base per rifugiati che si trovano nel nostro paese, al fine di garantirne l'inclusione. In particolare, presso il centro di accoglienza Enea vengono garantiti dieci mesi di assistenza per garantire l'apprendimento della lingua italiana, dell'educazione civica, di rudimenti di finanza e così via. A partire dal 2008 abbiamo provveduto a modificare il programma Office di Microsoft adattandolo alle esigenze dei rifugiati che partecipano. Al termine del percorso si arriva ad una certificazione informatica. Attualmente stiamo lavorando alla creazione di contatti con le scuole del territorio».

In che modo Unidata contribuisce al progetto?

«Con Unidata, in particolare, stiamo lavorando alla realizzazione di due stage che hanno come protagonisti Goitom e Moussa, due dei rifugiati. La prospettiva è quella di inserire al più presto loro e gli altri all'interno del nostro territorio».



Dr.ssa Mirta Michilli
Direttore Generale Mondo Digitale

Unidata sceglie il fotovoltaico

Unidata ha deciso di puntare su questa energia rinnovabile per i propri fabbisogni, risparmiare e guardare al futuro.



Se c'è un tratto caratteristico nella storia aziendale di Unidata, quello è senza dubbio l'innovazione, la voglia di esplorare terreni poco praticati, magari anticipando i tempi. Non a caso Unidata è stata tra le prime a credere nello sviluppo di tecnologie come il Wi-Fi o il VoIP. Anche nel settore dell'energia l'azienda romana ha deciso di tenere fede alla propria vocazione, aprendo all'utilizzo del fotovoltaico. Di recente è stato deciso di installare sulla copertura dei locali che ospitano la sede un impianto fotovoltaico per la produzione di energia grazie all'energia. Oggi Unidata può dire di coprire una parte significativa del suo fabbisogno di energia grazie all'energia che produce da

fonte rinnovabile, in particolare l'energia elettrica necessaria per i Data Center presso la sede di Commercity a Roma. Claudio Bianchi, è una delle persone che si è occupata di questo progetto.

Bianchi, ci racconti com'è nata questa sorta di matrimonio tra Unidata e il fotovoltaico.

«Il fotovoltaico è una delle soluzioni innovative nel campo delle energie rinnovabili che sicuramente vale la pena di perseguire e che riducono l'emissione di CO2 e allo stesso tempo ha una sostenibilità economica grazie anche agli incentivi che lo Stato mette a disposizione. Unidata ha colto questa opportunità ed ha investito in questa tecnologia che attraverso il meccanismo

degli incentivi e del risparmio da auto consumo consentono di recuperare l'investimento in 7-8 anni. Per esempio che il solare è un sistema molto stabile nel tempo. Una volta entrato a regime, per circa venti minuti garantisce la stessa produzione di energia, prima di andare incontro ad un decadimento. Un altro aspetto interessante è che induce a modificare le abitudini. Il fatto che l'energia venga prodotta soltanto di giorno fa sì che si tenda a concentrare tutte le attività quando c'è il sole».

L'impianto installato presso la sede fino a che punto consente di coprire il proprio fabbisogno?

«L'impianto installato sulla copertura della nostra sede è in grado di generare fino a

120 Kw, corrispondente a una parte del nostro fabbisogno. Oltre a questo impianto, nei parcheggi antistanti gli edifici è stato realizzato un altro impianto da parte di ACEA per un totale di 5 Mw. Considerando tutte le produzioni si può dire che il totale da noi consumato (e non solo) è coperto abbondantemente dagli impianti fotovoltaici presenti sul nostro tetto e nei parcheggi. Naturalmente l'energia consumata di notte non è prodotta dal fotovoltaico, ma quella eccedente di giorno la compensa».

Quando avete deciso di procedere con l'installazione e in base a quali valutazioni?

«L'idea è nata due anni fa, abbiamo dovuto affrontare un problema molto particolare. Conseguentemente la zona dove siamo è altamente popolata da gabbiani che possono sporcare e danneggiare i pannelli riducendone conseguentemente l'efficienza. Inoltre abbiamo fatto molti test sull'inclinazione per ottenere le migliori soluzioni, anche dal punto di vista dell'impatto estetico, cercando di rendere il più possibile 'invisibili' i pan-

nelli senza dover rinunciare all'efficacia di produzione degli stessi. Alla fine, dopo aver fatto tutte le valutazioni del caso, abbiamo deciso per i pannelli ibridi di tecnologia tedesca, quelli che più si confacevano alla nostra situazione. Tengo a precisare che avremmo potuto scegliere produzioni di paesi emergenti ma alla fine abbiamo optato per l'affidabilità del prodotto europeo. Nell'aprile 2010 abbiamo deciso di procedere definitivamente e nel dicembre dello stesso anno l'installazione è stata completata».

Esiste una ragionevole certezza che i pannelli offrano un rendimento pari a quello atteso?

«Direi di sì. Consideri che nell'arco di tre mesi la produzione del pannello si stabilizza attestandosi intorno all'80 per cento del rendimento massimo. Va avanti così per circa venti anni prima di scendere attorno al 50 per cento».

Sulla base dell'esperienza maturata, che tipo di sviluppo lei intravede per il fotovoltaico?

«Mi sembra una soluzione adatta alle grandi strutture

che consentono normalmente ingenti quantità di energia. Ad esempio i centri commerciali adottano spesso il solare perché consente di ottenere diversi vantaggi. Non solo si abbattano i costi, ma sistemando i pannelli sui tetti delle strutture si riesce a creare ombra rispetto al sole e a generare una corrente di aria fresca che abbassa la temperatura dei locali sottostanti. Il che implica un ulteriore risparmio energetico in termini di minor uso di condizionatori di aria».

Insomma una soluzione conveniente.

«Sì ma non dimentichi che non lo sarebbe senza gli incentivi statali. In mancanza di contributi governativi per ammortizzare la spesa servirebbero addirittura quaranta anni. Questo significa che se si vuole favorire lo sviluppo di questa soluzione è necessario che sia fatta una politica di incentivi chiara e stabile, in modo che le aziende possano effettuare gli investimenti necessari senza temere ripensamenti. Un po' quello che sta accadendo in Germania dove, infatti, il settore è particolarmente sviluppato».





www.unidata.it



UNIVOICE

Telefonia in tecnologia VoIP

**Un modo efficace e vantaggioso
per entrare nel nuovo mondo del VoIP**

Unidata sfruttando le tecnologie e le apparecchiature più avanzate, ha realizzato dei servizi di telefonia con tecnologia VoIP che mette a disposizione per i clienti business e privati, una classe di soluzioni efficienti, flessibili ed economicamente vantaggiose. **Univoice** di **Unidata**, ti permetterà di usufruire di un servizio di telefonia con un centralino virtuale, la possibilità di fare audio e video conferenze, mantenendo il numero telefonico abituale e progetti tagliati su misura.

Il VoIP è ormai maturo

Tra le prime aziende a credere nelle potenzialità del VoIP, Unidata offre una gamma di servizi ormai completa.

Passano gli anni e per il VoIP è arrivato il momento del consolidamento. Anche in un paese come l'Italia, dove soprattutto all'inizio ha subito limitazioni ed ostacoli, si è sviluppato in maniera sostanziale, diventando una valida alternativa ai servizi di telefonia tradizionale. D'altra parte, Internet ormai rappresenta una realtà indiscutibile e il fatto che si possano sfruttare le possibilità legate alla telefonia veicolata attraverso il protocollo IP è diventata una realtà acquisita. Soprattutto per quanto riguarda le grandi aziende che in numero sempre maggiore si affidano al VoIP a causa della grande affidabilità e varietà dei servizi e la possibilità di contenere considerevolmente le spese. Queste realizzano reti telefoniche dedicate per collegare fra di loro le proprie sedi, previa conversione a valle delle stazioni di commutazione dei normali segnali analogici in entrata in pacchetti IP, e viceversa per le comunicazioni in uscita. In questo modo realizzano una rete digitale interna al gruppo, che si presta molto bene ad essere modificata ed adattata per fornire i più disparati tipi di servizi.



VoIP: scommessa vinta

Unidata è stata una delle prime aziende in Italia a puntare su questa particolare tecnologia ed oggi può vantare un'esperienza consolidata in questo settore. Grazie soprattutto al fatto di avere orientato da subito i propri servizi di telefonia sul VoIP. Scegliere questa tecnologia significa usare la linea ADSL, già adoperata per la fornitura di servizi Internet, per la raccolta del traffico telefonico. Come abbiamo avuto modo di raccontare già in passato su questo giornale, questa particolare offerta Unidata l'ha potuta proporre in maniera ottimale grazie soprattutto al fatto di poter contare su una propria infrastruttura, messa direttamente a disposizione dell'utente.

L'azienda, infatti, eroga i servizi di telefonia su IP attraverso propri Internet Data Center, piattaforme tecnologiche e reti in fibra ottica. Questo le consente di mettere a disposizione degli utenti non solo un servizio ad alte prestazioni ed affidabilità, ma anche di garantire la necessaria continuità di erogazione. La lunga esperienza maturata come fornitore di servizi Internet, unita alle nuove modalità della telefonia su IP, ha fatto sì che Unidata più che puro fornitore di servizi si sia proposto, per la clientela business, come vero e proprio partner in grado da un lato di trasformare la rete dati e fonica nel vero fulcro del business dell'azienda e, dall'altro, di approdare ad una sintesi virtuosa tra efficienza e forte contenimento dei costi. In questo modo, grazie al VoIP, è stato possibile proporsi ad un mercato che comprende pubblica amministrazione, piccole e medie imprese, mercato residenziale e, al tempo stesso, i tradizionali Internet Service Provider ed Application Service Provider.

L'offerta VoIP di Unidata si è evoluta di pari passo con gli sviluppi ulteriori che ha avuto la tecnologia. Tra i suoi pregi c'è il fatto di aver reso del tutto paritetico il trasferimento di una informazione video e audio. Una volta si doveva far

fronte al problema di gestire piattaforme diverse. Oggi il VoIP le ha unificate. Da questo punto di vista, perciò, inviare un segnale video oppure audio è diventata la stessa cosa. L'unico problema che persiste è quello relativo al terminale utilizzato dal cliente che deve avere determinate caratteristiche tecniche per ricevere video. Ciò ha contribuito in maniera decisiva allo sviluppo ed alla diffusione del VoIP che, oltre tutto, offre un numero sempre crescente di funzionalità.

Servizi evoluti

Il VoIP consente oggi di offrire alle aziende un servizio di Fax Server evoluto. Si tratta di un server centralizzato che consente l'invio e la ricezione di fax senza l'utilizzo del tradizionale apparato. Queste soluzioni col passare del tempo sono risultate sempre di più in linea con i tempi. Da un lato, infatti, è crescente la tendenza a fare a meno dell'uso della carta per questioni di praticità e costo. Dall'altro, è diventata pressante l'esigenza di avere, quanto più possibile, la documentazione in formato digitale. La spedizione di fax in tecnologia VoIP consente in pieno la soddisfazione di queste esigenze. Inoltre viene garantita la massima resa del trasferimento. Essendo la connessione in real-time, se qualcosa non va per il verso giusto è possibile verificarlo immediatamente, con tutti i vantaggi che questo comporta. Il contenuto viene spedito in formato digitale e questo consente di farlo recapitare a destinazione nel migliore



stato qualitativo possibile. Oltre alla questione della qualità, c'è quella della praticità. Basti pensare, per una grande azienda che invia e riceve un numero elevato di documenti, cosa possa significare rintracciare un fax spedito dovendo spuntare a mano tutte le pagine una per una e cosa invece poter contare sulle funzionalità evolute di ricerca per documenti digitali. I Fax Server VoIP, poi, permettono, rispetto ai tradizionali fax server, il notevole abbattimento dei costi. Senza contare la fruibilità attraverso Internet, laddove invece quelli tradizionali comportano l'installazione di un'applicazione del personal computer dell'utilizzatore.

Attualmente i server di posta elettronica si vanno configurando come delle vere e proprie centrali IP. Siamo molto lontani dall'antico concetto di e-mail. Questa si è andata espandendo associando alle tradizionali funzionalità tutta una serie di nuove opportunità. Basti pensare che, aprendo la posta in modalità web mail, se si dispone di un altoparlante e un microfono, c'è la possibilità di effettuare una telefonata. Insomma, ci troviamo di fronte ad uno stadio che possiamo definire e-mail avanzata. Naturalmente questo tipo di evoluzione si muove soprattutto nella direzione del mercato corporate, dal momento che consente di integrare in un'unica piattaforma svariati oggetti e funzionalità. Esattamente quello che serve ad un'azienda con diversi collaboratori per ottimizzare tempi e costi. Da questo punto di vista, il VoIP offre le soluzioni tecnologicamente più avanzate, in particolare consente di integrare al meglio le varie funzionalità. La tendenza è quella di utilizzare sempre più il protocollo SIP, lo stesso sul quale a suo tempo decise di puntare Unidata, dimostrando di aver letto correttamente quelli che sarebbero stati gli sviluppi futuri.

La videoconferenza

Un'ulteriore funzionalità evoluta gestita attraverso il VoIP è il servizio di videoconferenza nel senso di videochiamata. In particolare si tratta di soluzioni adatte a quelle situazioni nelle quali è necessario che le persone in contatto audio abbiano anche la possibilità di guardarsi in faccia. L'altra naturale evoluzione si riferisce ai centralini. Già Univoice consente di gestire al meglio le funzionalità del centralino in modalità VoIP. Grazie alla sua evoluzione, però, è possibile anche virtualiz-

zare il centralino permettendo così al cliente di gestire tutti i nuovi servizi avanzati di comunicazione. Una delle particolarità è che il calo vistoso dei costi fa sì che il centralino virtuale diventi una soluzione conveniente, oltre che assai utile, anche per le aziende che possono contare su pochi utenti.

Una delle ultime novità di Unidata è il nuovo

portale Unify che unisce in un unico spazio i servizi VoIP, Fax e Sms. Si tratta di un servizio prepagato che, a seconda del profilo che si decide di sottoscrivere, consente di usufruire di un account VoIP con la gestione fino a tre chiamate contemporanee, di inviare e ricevere fax e di usufruire di un'interfaccia web per l'invio degli sms.

La tecnologia VoIP: come funziona

VoIP è l'acronimo di Voice over Internet Protocol. Si tratta di una tecnologia che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una connessione Internet oppure un'altra rete dedicata che utilizza il protocollo IP (per esempio una LAN), anziché passare attraverso la rete telefonica tradizionale. Questa differenza consente di eliminare le relative centrali di commutazione e risparmiare sulla larghezza di banda utilizzata. Da un punto di vista tecnico, la differenza consiste nel fatto che le informazioni vocali vengono instradate sulla rete attraverso pacchetti di dati, codificati in forma digitale solo nel momento in cui è necessario, ossia quando uno degli utenti collegati sta parlando. Com'è noto, l'utilizzo di questa tecnologia implica un costo sensibilmente più basso per le telefonate, soprattutto per quelle intercontinentali e sulle lunghe distanze in genere. Il risparmio si estende anche alle infrastrutture, dal momento che è necessaria soltanto la rete IP.

Oltre ai vantaggi economici, rispetto alla telefonia tradizionale, il VoIP mette a disposizione dell'utente una serie di funzionalità personalizzabili. Ad esempio il risponditore automatico, il trasferimento di chiamata, le conversazioni in multiconferenza, il poter essere sempre rintracciabili. Consente di chiamare all'estero e su cellulari a costi irrisori. Inoltre permette di gestire un centralino personalizzato con opzioni multiple che vanno al di là della tradizionale ed unidirezionale segreteria telefonica. Tutto questo significa maggiore libertà di movimento. Infine il VoIP consente di ricevere qualsiasi tipo di telefonate a qualsiasi ora secondo le modalità stabilite dall'utente.

Per quanto paradossale possa sembrare, il VoIP è largamente utilizzato dalle compagnie



telefoniche, specialmente nei collegamenti internazionali. Gli utenti, da parte loro, non si accorgono che le chiamate sono instradate su una rete IP, anziché passare attraverso le normali centrali di commutazione. Tale uso da parte delle compagnie telefoniche è anche finalizzato all'abbattimento dei costi per le chiamate interne. La riduzione si estende anche a quelle verso l'esterno che vengono trasportate, via rete, fino al punto più vicino alla centrale di commutazione.

Il VoIP, a dispetto delle tecnologie tradizionali, offre un significativo vantaggio per la tutela della privacy. Infatti il traffico vocale può viaggiare direttamente tra i terminali dei due utenti, senza attraversare una struttura di centrali di commutazione, su cui è normalmente installato un sistema di intercettazione. Inoltre, utilizzando una connessione via Internet è possibile adottare una comunicazione sicura, con crittografia a chiave asimmetrica e firma digitale che impediscono a terzi di intercettare la conversazione e manipolarla.

La rapida diffusione della banda larga ha portato ad un rapido sviluppo della telefonia VoIP e dei servizi ad essa collegati. Per connettere un telefono analogico tradizionale con la connessione Internet a banda larga è necessaria un'interfaccia, denominata ATA (Analogue Telephone Adaptor). La telefonia VoIP sta affiancando la telefonia tradizionale piuttosto che rimpiazzarla.

L'evoluzione di UniVOICE

Grazie a questa famiglia di offerte, i clienti hanno l'opportunità di organizzare conferenze multimediali, contact center e sistemi interattivi di risposta multimediali.

UniVoice rappresenta l'offerta di telefonia evoluta di Unidata. Un modo efficace per trasformare la telefonia aziendale tradizionale in telefonia VoIP, indipendentemente dalla configurazione di partenza.

Grazie al pacchetto di telefonia evoluta IP Telephony, Unidata offre anche servizi voce, video e dati innovativi che consentono di realizzare conferenze multimediali e di approntare contact center e sistemi multimediali interattivi di risposta. Una vera svolta per le aziende che hanno necessità di incontrarsi periodicamente e che ora possono farlo senza spendere una fortuna in viaggi e trasferte. Senza contare la gestione integrata di tutti gli strumenti utilizzati ogni giorno in azienda: telefono, fax, segreteria telefonica, e-mail e cellulari.

UniVoice offre un pacchetto di soluzioni concepite sulla base dei concetti di efficienza e flessibilità. Questi sono gli assi portanti che vanno a costituire il valore aggiunto rispetto al vantaggio classico dell'uso del VoIP: l'abbattimento dei costi. Un esempio può aiutare a capire quale può essere il plus nell'uso di UniVoice. Se un'azienda o anche un utente domestico ha appena cambiato sede o abitazione e non dispone ancora di una nuova linea telefonica, tramite UniVoice può archiviare definitivamente i costi fissi rappresentati dall'odiato canone. In questo caso è Unidata stessa che provvede ad installare presso l'azienda o l'abitazione dell'utente una linea dati a banda larga da utilizzare sia per la navigazione che per i servizi di telefonia. Questa è solo una possibilità. L'utente, infatti, nel caso già disponga di una linea telefonica, può decidere di pagare il solo canone al gestore di telefonia, optando per i servizi VoIP con tutti i vantaggi connessi. Oppure può decidere di avvalersi della "number portability", che significa passare a UniVoice conservando il vecchio numero di telefono, rinunciando per sempre, al tempo stesso, a pagare il vecchio canone.

Un target aziendale

Naturalmente è soprattutto alle aziende che UniVoice rivolge le proprie attenzioni. Tramite questo servizio è possibile trasformare la telefonia aziendale tradizionale in telefonia VoIP, al di là di quale possa essere la configurazione di partenza. In una parola, UniVoice realizza una transizione "morbida" verso il VoIP. Prendiamo il caso classico del centralino PBX con linee telefoniche analogiche o ISDN. Tramite la sem-



plice installazione di un gateway VoIP presso l'azienda si realizza una perfetta coesistenza tra le due modalità di telefonia. La configurazione del centralino non viene modificata, né tanto meno cambiano i vecchi numeri telefonici. Accade semplicemente che tutte le telefonate ricevute dall'azienda transitano attraverso la tradizionale rete telefonica, mentre quelle in uscita vengono dirottate sulla rete VoIP. Al tempo stesso, se l'azienda ha più sedi collegate tra loro tramite IP, le telefonate da una sede all'altra finiscono con avere costo zero, indipendentemente dal luogo geografico dove esse si trovano. Una sintesi perfetta, insomma, tra notevole risparmio economico ed efficienza e flessibilità del servizio. Naturalmente i vantaggi di UniVoi-

ce possono essere facilmente estesi a tutte le tipologie di utenti, dal professionista all'utente residenziale, che intendono accedere ai servizi di telefonia garantendosi funzionalità aggiuntive rispetto a quelle tradizionali realizzando, al tempo stesso, forti risparmi in bolletta.

Certamente il vantaggio primario del VoIP è quello relativo ai risparmi economici. Ma non è l'unico. Un motivo forte per passare al VoIP, ad esempio, è la possibilità di accedere ad una serie di funzionalità aggiuntive che cambiano notevolmente il modo di concepire i servizi di telefonia. In questo senso, UniVoice mette a disposizione dell'utente numerosi plus, molti dei quali innovativi rispetto ai normali servizi di telefonia su IP. Tanto per cominciare, UniVoice fornisce un numero di telefono personale, registrabile sugli elenchi telefonici. Chi chiama questo numero non deve comporre codici speciali o cifre particolari: all'identificativo della zona si aggiunge un numero di 5 o 8 cifre. Nel caso di chiamate che provengono fuori dall'Italia, ovviamente, va aggiunto il prefisso internazionale. Il servizio UniVoice, inoltre, consente di effettuare o ricevere chiamate da qualsiasi numero di telefono: urbano, extraurbano, internazionale, mobile e satellitare. In particolare, se la chiamata è da computer a computer è gratuita in qualsiasi parte del mondo venga effettuata.

A queste funzionalità se ne aggiungono numerose altre come la visualizzazione del



numero che ci sta chiamando, una segreteria vocale, il risponditore automatico, la re-direzione delle chiamate in entrata. E poi la multiconferenza, ossia la possibilità di effettuare una chiamata alla quale partecipano fino a tre utenti, indipendentemente dalla loro posizione geografica. Inoltre è possibile fare videochiamate, previa installazione di una web cam e di un software specifico.

Molti vantaggi pratici

A tutto questo vanno aggiunti alcuni vantaggi di ordine squisitamente pratico come l'archivio delle chiamate, che consente di generare ulteriori informazioni di grande utilità. Per esempio la possibilità di consultare la bolletta in tempo reale ovvero di verificare minuto per minuto quanto si spende. Oltre ovviamente al dettaglio delle singole chiamate. Senza dimenticare i vantaggi legati ai servizi classici di connettività ad Internet, ossia la navigazione in banda larga

Come si è visto, alla base dello sviluppo del VoIP, quindi dell'integrazione tra reti di telefonia e dati, con tutto quello che consegue in termini di risparmi e benefici, c'è la maturità di questa tecnologia e la diffusione della banda larga. Nella versione evoluta del VoIP la telefonia viene trasportata sulla rete IP come fosse una delle tante applicazioni gestite dalla rete stessa. Il trasporto avviene tramite la conversione del segnale voce in pacchetti IP. Tale conversione è possibile intervenendo all'origine utilizzando un telefono VoIP. In alternativa è possibile collegare telefoni o centralini preesistenti ad un VoIP gateway (ossia ad una uscita VoIP). Una terza possibilità, infine, è quella di utilizzare un computer dotato di un opportuno client VoIP. Da un punto di vista squisitamente tecnico, il vantaggio di Unidata è quello di fondare la propria infrastruttura sulla tecnologia VoIP-SIP. Il protocollo SIP (Session Initiation Protocol) consente di gestire tutte le procedure di segnalazione e di instradamento delle chiamate. La scelta è caduta su questo specifico protocollo perché ha mostrato efficienza e flessibilità e funziona su apparati e servizi di diversi fornitori. Le soluzioni VoIP di Unidata, nella fattispecie UniVoice Business, consentono di associare i benefici della tecnologia VoIP ai vantaggi classici offerti dagli operatori telefonici. In particolare le numerazioni telefoniche geografiche con riduzione a zero dei canoni

telefonici esistenti e la cosiddetta "number-portability" che consente all'azienda, passando ad Unidata, di mantenere i propri numeri telefonici. E' importante sottolineare come la flessibilità delle soluzioni Unidata permettono di gestire il passaggio verso il VoIP anche a partire dalla configurazione classica che prevede un centralino tradizionale e linee analogiche o ISDN. Inoltre il VoIP gateway Unidata installato presso l'azienda è configurato in maniera tale da consentire la coesistenza tra il vecchio servizio di telefonia e la numerazione preesistente e il servizio di telefonia Unidata.

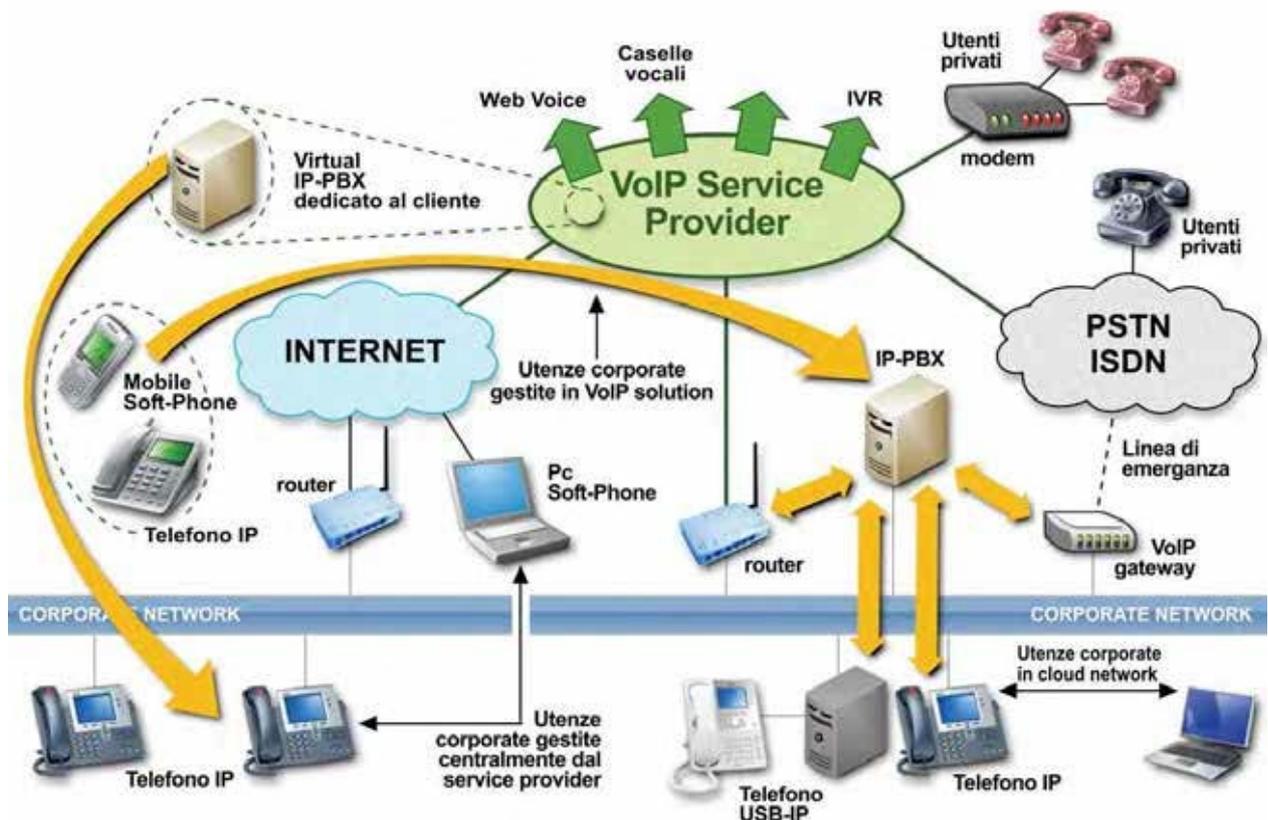
Contact Center

La soluzione di Unidata che meglio testimonia l'evoluzione dell'offerta dell'azienda romana è UniVoice IP-PBX, un centralino telefonico evoluto di nuova concezione, economico, flessibile e basato completamente su tecnologia VoIP. Si tratta di una soluzione particolarmente adatta alle aziende ed alle pubbliche amministrazioni che necessitano di sistemi telefonici evoluti, di qualità, a basso costo, ad esse dedicati o virtualizzati presso il VoIP service provider. Oltre che dall'utilizzo del VoIP, UniVoice IP-PBX è caratterizzato dall'utilizzo

dell'architettura software real time di Asterisk, lo standard per eccellenza dei sistemi telefonici evoluti. La soluzione è, per così dire, total VoIP. Non richiede né protocolli di comunicazione proprietari né telefoni proprietari, rendendo così le soluzioni aperte verso nuove implementazioni anche con sistemi diversi e a salvaguardia degli investimenti fatti.

Soluzioni e funzionalita'

Sempre grazie a queste caratteristiche si elimina anche il concetto di telefono interno fisso. La mobilità di un interno del centralino, con tutte le sue caratteristiche (numero, permessi, abilitazioni, voice-mail) diventa totale. Scollegare il telefono e ricollegarlo in un altro punto della rete permette di conservare il numero e tutte le impostazioni precedenti. Tramite collegamenti a banda larga, possono essere attestati telefoni remoti di tipo fisso o cellulari sul PBX come derivati interni. Tutto questo è possibile grazie alla semplicità dell'hardware e del software, che permette di espandere il centralino senza eccessivi oneri o difficoltà nel reperimento dei componenti e grazie anche al fatto che nei sistemi Univoice IP-PBX non ci sono costi di licenza per aggiungere



nuovi telefoni o nuove funzionalità. Infine l'uso di telefoni VoIP basati su protocolli standard SIP, permette il riutilizzo degli stessi anche con centralini diversi e quindi la completa salvaguardia dell'investimento.

Le funzionalità dei sistemi Univoice IP-PBX vanno dai classici servizi di un centralino telefonico tradizionale, ad applicazioni più complesse. Vediamo quali. Innanzitutto la segreteria telefonica personalizzata per ciascun utente, con possibilità di accesso alla casella in modalità protetta da password, accesso via telefono e/o browser WEB e possibilità di notifica del messaggio vocale via e-mail. Un sistema IVR (Interactive Voice Response) completamente programmabile a più livelli e con più opzioni per singolo livello. Un sistema ACD (Automatic Call Distribution), capace di gestire code di chiamate configurabili (ciclica, parallela, sequenziale, ecc.) ed instradare tutte le chiamate verso l'operatore da più tempo inoperoso e/o verso un insieme di numeri telefonici sia in numerazione interna che geografica. Identificazione dell'ID delle chiamate, visualizzazione nome chiamante, filtro su chiamate. Musica di attesa, e durante il trasferimento di chiamata. Il servizio Notte configurabile (per giorno, notte, weekend, vacanze). Il CDR (Call Detail Record, dati analitici per ogni chiamata), i Callback, Call Waiting e funzione DND (Do Not Disturb). Quindi l'inoltro chiamata verso interni, verso gruppo o verso operatore, l'inoltro chiamata se interno occu-

pato/non risponde, i trasferimenti di chiamata programmabili (cieco, assistito, parcheggio), le funzioni di amministrazione per utenti, servizi e report via interfaccia WEB.

Vantaggi

Affidarsi alle soluzioni Univoice IP-PBX significa soprattutto beneficiare di numerosi vantaggi fino a poco tempo fa irraggiungibili. Innanzitutto sono minori i costi di installazione, configurazione e gestione rispetto a un centralino proprietario tradizionale. Funzioni complesse sono gestite in modalità software su server anche virtualizzati ad alta affidabilità ed alta capacità di calcolo. I costi delle telefonate attraverso lo sfruttamento di internet sono drasticamente ridotti. Non c'è alcun bisogno di impianti telefonici separati, grazie alla integrazione della telefonia sulla LAN aziendale ed Internet. Gli utenti hanno la possibilità di collegare immediatamente il proprio telefono in qualsiasi luogo dell'ufficio. C'è facilità di roaming: le chiamate possono essere deviate in tutto il mondo, grazie alle caratteristiche del protocollo SIP. Viene garantita maggiore integrazione ed espandibilità verso nuove funzionalità. Viene offerto, infine, supporto tecnico e risoluzione dei guasti più rapidi. Le soluzioni UniVoice IP-PBX sono gestite e monitorate da remoto dal Network Operation Center di Unidata, velocizzando così modifiche e controlli e minimizzando la necessità di interventi sul posto e di costosi diritti di chiamata.





La telefonia evoluta

Nell'ambito dei servizi di UniVoice, Unidata mette a disposizione del pubblico una serie di servizi di telefonia evoluta. Si tratta di un sistema completo (telefonia, video/audio conferenza, contact center tutti su IP) che facilitano e migliorano le interazioni fra impiegati, fornitori, partner e clienti.

Alla notevole riduzione dei costi e della complessità dell'infrastruttura, associano la grande capacità di comunicazione, i cui vantaggi sono misurabili soprattutto nelle sedi remote e decentrate. Ma niente paura. Per accedere a questi nuovi servizi non servono rivoluzioni copernicane. Sono pensati, infatti, per interagire anche con le tecnologie tradizionali, dunque consentono all'azienda di guardare al futuro senza per questo buttare nel cestino gli investimenti fatti nel recente passato

E' proprio con l'obiettivo di conciliare evoluzione tecnologica e dialogo con i sistemi esistenti che è nato Unidata IP Telephony, il pacchetto di soluzioni di Evolution Telephony di Unidata.

Attraverso la trasmissione di comunicazioni audio e video sulla rete IP, il servizio consente la creazione di servizi applicativi a valore aggiunto, richiedendo, al tempo stesso, requisiti inferiori per quel che concerne configurazione e manutenzione. Ma come funziona Unidata IP Telephony? Il primo elemento sono i terminali di comunicazione, ossia gli apparecchi che usano gli utenti: telefoni da scrivania alimentabili attraverso la connessione Ethernet, telefoni wireless, PC con telefoni software, stazioni per l'audioconferenza. Quindi si passa al Centralino IP virtuale, Evolution, il vero cuore del sistema. La sua funzione è quella di gestire le chiamate audio e video, i telefoni IP, i gateway VoIP verso la rete telefonica tra-

dizionale e le applicazioni multimediali collegate. E' quello, insomma, che permette di realizzare servizi voce, video e dati innovativi, conferenze multimediali, contact center, sistemi multimediali interattivi di risposta. Tutte quelle funzionalità, insomma, che le vecchie tecnologie non possono mettere a disposizione del cliente.

Evolution, inoltre, consente di gestire in modo integrati tutti gli strumenti utilizzati. Telefono, fax, segreteria telefonica, e-mail, cellulari: tutti strumenti che danno vita ad altrettante forme parallele di comunicazione che oggi è possibile gestire in maniera unitaria.

Ormai le conferenze audio e video rappresentano una svolta per le aziende che hanno necessità di comunicare periodicamente. Non serve più organizzare lunghi viaggi e trasferte costose. Unidata consente la gestione di audioconferenze su IP. La soluzione di videoconferenza su IP, inoltre, consente a persone distribuite nel mondo di comunicare come se fossero nella stessa stanza: migliore comunicazione, decisioni più veloci, formazione più efficace. Comunicare direttamente in tempo reale ed in modo consistente con tutti gli impiegati di un'organizzazione diviene elemento essenziale per garantire agilità aziendale ed allineamento operativo della forza lavoro

Infine, si realizza la convergenza tra telefonia fissa e mobile, consentendo di usufruire di importanti vantaggi. Per prima cosa, la comodità di utilizzare un solo telefono per ogni tipo di chiamate e risparmiando in maniera totale su quelle via VoIP. La convenienza, rispetto alle normali tariffe di rete mobile, è soprattutto per chi chiama a/dall'estero e comunicando gratis con altri utenti Voip di Unidata.



UNIMEDIA

Il nuovo modo di **fare** comunicazione



Oltre i media tradizionali
Soluzioni flessibili per
tutte le esigenze
Protezione dei contenuti

Web Television
Live e Video on Demand
Business TV

www.unidata.it

UniMedia: soluzione per la Web TV

Grazie all'esperienza maturata attraverso casi di successo, Unidata propone una piattaforma all'avanguardia.

Verso le nuove frontiere della Web TV. Questa la direzione intrapresa col servizio UniMedia da Unidata, azienda da sempre rivolta a quei settori tecnologici che promettono maggiori e più interessanti sviluppi nell'immediato futuro. UniMedia nasce da una lunga esperienza maturata negli anni in questo specifico settore. Lo dimostra anche l'evoluzione delle soluzioni tecnologiche adottate che si sono modificate a seconda delle esigenze espresse dalla clientela e dagli strumenti resi disponibili col passare del tempo. In una prima fase, ad esempio, UniMedia si basava su Windows Media di Microsoft. In seguito sono state fatte scelte diverse, utilizzando una tecnologia (Wooza) in grado di garantire in tempo reale uno streaming per più dispositivi: Pc, Mac, Linux, Ipad, Ipod, Iphone, Palmari, Blackberry e così via. In pratica, grazie ad un unico flusso audio-video ogni evento diventa fruibile sia on-demand sia in live streaming. In sostanza si parla di una tecnologia in grado di abbracciare anche i dispositivi mobili con tutte le loro specifiche esigenze. Rispetto alla piattaforma utilizzata in precedenza, ampiamente descritta nei precedenti numeri di Unidata Magazine, i sistemi sono stati potenziati e ridonati in modo da mettere a disposizione dei clienti uno strumento totalmente bilanciato. Al momento sono numerosi i casi di successo che Unidata può vantare nel settore della Web TV. In passato abbiamo già citato i casi della CISL (trasmissione eventi live), CGIL (live e on demand con il solo utilizzo della piattaforma di Unidata),

Carabinieri (con le recenti evoluzioni della trasmissione live e on-demand per Ipad e Iphone). Nel frattempo si sono aggiunti i casi della trasmissione in streaming del Vinitaly, le dirette per l'AIP (Associazione Internet Provider) e per la CNA (Camera Nazionale Artigianato).

La soluzione

Entrando più nei dettagli, Unimedia si rivolge sia alle aziende private che alle pubbliche amministrazioni progettato per permettere la realizzazione di canali radio-televisivi tematici fruibili via web. Il servizio fa uso di una piattaforma che offre funzionalità personalizzabili in base alle specifiche esigenze del cliente. Questa consente la realizzazione di format tv e radiofonici per la comunicazione interna, comunicazione promozionale, supporto e motivazione alle reti di vendita, formazione a distanza, trasmissioni di eventi e presentazioni, servizi informativi pubblici, ma anche distribuzione e vendita di contenuti per l'entertainment. E' possibile diffondere contenuti registrati e definire quindi un palinsesto periodico, oltre che gestire trasmissioni live. Vale la pena di precisare che questo tipo di diffusione non può e non deve essere paragonata al broadcasting; le basi su cui





poggia sono diverse: interattività e la completa personalizzazione dei contenuti.

La piattaforma di Unimedia consente di creare un format in grado di offrire al pubblico svariati servizi. Intanto è possibile organizzare e proporre contenuti tematici. Quindi è possibile trasmettere sia in diretta che in differita eventi di particolare rilevanza come convention, conferenze stampa e assemblee. Inoltre si può trasmettere in diretta un collegamento con manifestazioni, fiere ed eventi. Oltre a gestire la comunicazione ad ogni livello, poi, è possibile organizzare e proporre video-contenuti a vari livelli, come canali tematici, tg informativi e così via.

Front-end e Back-end

Unimedia racchiude in un unico strumento un front-end e un back-end. Il front-end è

l'ambiente in cui l'utente redazionale accede alle funzionalità del distribution management riguardo la pubblicazione di contenuti multimediali, quali live Streaming Channels Management, on-Demand Streaming Channels Management e broadcast planning (definire un palinsesto degli eventi live). Il back-end è l'ambiente in cui l'utente redazionale può effettuare le operazioni di content production (accedere alle funzionalità di creazione dei contenuti multimediali; in quest'ambito si applicano le policy di acquisizione e codifica dei contenuti), content management (accedere alle funzionalità di preparazione del contenuto audiovisivo prima della pubblicazione; in quest'ambito si possono applicare le policies di sicurezza, aggiungere delle informazioni al contenuto, modificarne alcune proprietà), multimedia editing (accedere alle funzionalità di creazione e l'inserimento di informazioni grafiche e testuali riguardo al file audiovisivo).

Il sistema di protezione

Naturalmente la piattaforma è dotata di un sistema di protezione dei contenuti (Digital Right Management) che protegge i contenuti multimediali, permettendo ai proprietari degli stessi un'elevata flessibilità nelle scelte delle policy di distribuzione, garantendolo da ogni utilizzo improprio. Una particolare attenzione è stata dedicata alla qualità dei video digitali, consentendo di proporre video in full screen per tutti coloro che usufruiranno dei contenuti. La piattaforma di Unimedia è ospitata nella web farm di Unidata ed i servizi di distribuzione sono erogati per mezzo dell'infrastruttura network che ne garantisce l'interoperabilità con tutti i provider internet italiani ed internazionali. La web farm è collegata con i due principali NAP italiani: MIX e NAMEX e tutto il backbone è strutturato in collegamenti in fibra gigabit.

Soluzioni standard e advanced

Nella sua configurazione standard Unimedia consente, tra le altre cose, di gestire un archivio storico di contributi video suddiviso in canali tematici con catalogazione cronologica dei contributi, catalogazione per genere (convention, manifestazioni, interviste) e possibilità di selezionare e visionare il video on demand. Inoltre permette di realizzare un palinsesto periodico (come avviene per le tv tradizionali) ossia di mandare on-air i contributi video facendo partire gli stessi ad orari prestabiliti e quindi programmati. Infine consente di mandare in diretta live eventi di particolare rilevanza.

Nella sua configurazione advanced, Unimedia consente di personalizzare le funzionalità della piattaforma sia in front-end che back-end attraverso una attività di sviluppo software ad hoc. In questa soluzione, infatti, sono disponibili una serie di librerie software, tools di sviluppo, ecc. che adattano la piattaforma per ogni esigenza.

I casi di successo di UniMedia

Come abbiamo visto, nel corso degli anni, Unidata ha avuto l'opportunità di realizzare sistemi di Web TV per importanti realtà aziendali e della pubblica amministrazione. Di seguito vi raccontiamo alcuni tra i casi più significativi.

CGIL

Uno dei casi più interessanti è senza dubbio quello della CGIL. La massima organizzazione sindacale italiana, infatti, ha scelto Unimedia per la realizzazione di due importantissimi canali di comunicazione. Il primo è un sito che costituisce la memoria storica dell'organizzazione. Si tratta di un archivio multimediale al quale si aggiungono una serie di contributi quali documentari ed inchieste. Basato sulla piattaforma di Unimedia, offre una serie di canali quali arte, cinema, convegni, documentari, editoria, interviste, ritratti, storia e così via. Di particolare importanza i canali riservati alle dirette degli avvenimenti relativi alla CGIL e agli eventi. Un secondo menu, poi, consente di decidere se usufruire dei programmi in onda in quel determinato momento, dei servizi in primo piano oppure di una playlist personalizzata. Il secondo sito che la CGIL ha approntato appoggiandosi alla piattaforma di Unidata è CGIL Tube. Com'è facile intuire, si tratta di uno spazio che raccoglie i contributi video provenienti dalle piazze, in occasione delle più importanti manifestazioni che vedono protagonista l'organizzazione. Il modello chiaramente è quello di YouTube ma con la differenza che in questo caso è previsto un preciso filtro.

CISL

Anche la CISL ha deciso di affidarsi a Unimedia per la realizzazione della propria Web TV. Ad essa si accede attraverso una specifica area della home page. All'interno dello spazio TV sono disponibili svariate funzionalità. E' possibile guardare i filmati on air in quel momento, anche attraverso una funzione di ricerca. Quindi si può optare per la documentazione in primo piano e, anche in questo caso, per una playlist personalizzata. Inoltre è presente un archivio generale di tutti i contenuti multimediali. Di particolare interesse è la sezione *on demand* che consente all'utente di visionare i contenuti selezionati. Questi sono organizzati attraverso uno specifico palinsesto messo a punto dai gestori della Web TV.

L'Arma dei Carabinieri

Un altro caso di successo è quello dell'Arma dei Carabinieri che, già da qualche anno, ha deciso di puntare su Unimedia per realizzare la propria Web TV. Lo scopo che si proponeva l'Arma

era quello di mettere al servizio del pubblico uno spazio attraverso il quale raccontare la realtà dei Carabinieri, attraverso gli eventi che caratterizzano il corpo, senza dimenticare il rapporto diretto con le persone tramite, ad esempio, la realizzazione della stazione dei Carabinieri su Web. Ma soprattutto offrendo agli interessati tutte le informazioni necessarie. Più in dettaglio, il servizio prevede l'accesso al cosiddetto Portale Multimediale, raggiungibile dalla home-page del sito www.carabinieri.it. In questa area si aprono una serie di possibilità che vanno oltre la classica fruizione di contenuti *on demand*. Sulla sinistra dello schermo c'è l'area riservata alla visualizzazione dei video, mentre sulla destra si sviluppa il palinsesto, articolato nelle varie formule. Una è quella tipica della Web TV, dunque la possibilità di vedere filmati relativi a manifestazioni che caratterizzano la vita dei Carabinieri. L'altra, innovativa, è quella della Web Radio che consente, analogamente, di usufruire dei contenuti in formato audio. A queste si aggiunge il citato video *on demand* che raccoglie tutta una serie di filmati suddivisi per argomenti, tra i quali lo sport (con le imprese degli atleti dell'Arma), il cinema e la televisione.

Di recente, rispetto a quanto già realizzato, Unidata ha approntato per il management dell'Arma un applicativo per la trasmissione di eventi video e *on-demand* da veicolare attraverso supporti quali iPad e iPhone.

Il caso RAI

Lo sviluppo della piattaforma Unimedia è stato accompagnato dalla collaborazione, tra gli altri, con la RAI con la quale a suo tempo è stato realizzato un progetto sperimentale. Questo si è inserito in un programma di potenziamento della presenza della televisione pubblica su Internet, soprattutto in relazione alla valorizzazione dell'enorme patrimonio di informazione, cultura e spettacolo accumulato in oltre cinquant'anni. Oltre a questo, il connubio con RAI è nato col fine di far interagire i contenuti della TV generalista con quelli dei nuovi media. In maniera più specifica, la televisione pubblica ha sperimentato un format, "Universo della conoscenza", che recupera il materiale audiovisivo esistente dedicato alla filosofia. Attualmente nella sezione RAI per la Cultura è possibile rivedere filmati storici in possesso del servizio pubblico su svariati temi quali storia, filosofia, teatro, letteratura, musica e spettacolo, sport, fiction, grandi sceneggiati.

Internet public Wi-Fi



UNIWI-FI
CLOUD

UNIWI-FI CLOUD

Navigare in piene libertà in tutte le zone della città

Unidata operatore di telecomunicazioni specializzato nel fornire servizi di accesso wireless, ha realizzato il servizio **UniWi-Fi Cloud**, copertura Wi-Fi per i Comuni all'interno di esercizi pubblici e in zone della città come piazze, mercati e aree espositive. Grazie ai servizi e alle infrastrutture di Unidata, il Comune non dovrà preoccuparsi di installare sistemi complessi, né di gestire registrazioni o altre problematiche necessarie per legge.

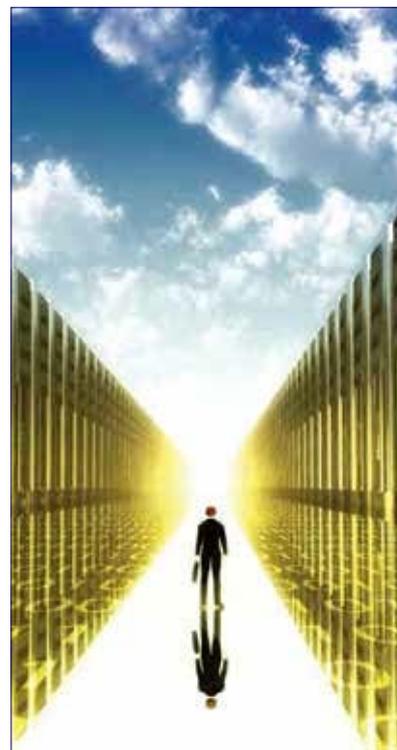
Con **UniWi-Fi Cloud**, sarà sufficiente avere una qualsiasi linea di connessione a internet e un link di installazione fornito da Unidata. Anche gli aspetti riguardanti la sicurezza e la privacy, sono gestiti con la massima garanzia e nel rispetto delle norme vigenti.

Nella nuvola di Unidata

I servizi erogati dall'azienda attraverso i suoi Data Center in linea con l'ultima evoluzione del cloud computing.

Tutti i servizi stanno nella nuvola. Questo il principio base della nuova tecnologia del cloud computing che sempre più stà prendendo piede a livello mondiale. Cosa significa esattamente? Semplice. Si tratta di servizi ed applicazioni ai quali si accede ormai direttamente via Internet, mentre prima era necessario collocarli all'interno dei propri pc o nei server dei provider. Ci riferiamo a risorse quali foto, posta (web mail) o semplicemente a capacità di calcolo. Un social network come Facebook, per fare un esempio, è un esempio classico di come vengano collocate determinate risorse e informazioni non nei nostri computer ma nella "nuvola". Si tratta di una vera e propria rivoluzione. Viene smaterializzato il concetto di server per astrarre le applicazioni a livello di rete. Il cloud praticamente consente di superare la struttura: le applicazioni sono su Internet, sono raggiungibili e l'utente non vede dove sono esattamente collocate. Il vantaggio è quello di svincolarsi dall'hardware per concentrarsi esclusivamente sulle applicazioni. Se si pensa al servizio di posta elettronica si può avere un'idea più precisa della "nuvola". Quando controlliamo la posta, usufruiamo del servizio ma siamo ben coscienti del fatto che la nostra corrispondenza non risiede materialmente nel nostro computer, almeno fino a quando non la scarichiamo. Il cloud computing è l'estremizzazione di questo concetto. Questa modalità, ossia lo spostamento delle applicazioni sulla "nuvola", sta caratterizzando l'ultima fase dello sviluppo tecnologico. Le conseguenze sono facilmente immaginabili, anche sul piano strettamente commerciale. Essendo le applicazioni facilmente disponibili sulla "nuvola", sta diventando più comodo ed economico affittarle piuttosto che acquistarle. Questa è la tendenza futura per quel che concerne il software. Per estensione, anche il lavoro sarà soggetto al cloud, con le sue evoluzioni tipo il telelavoro e l'ufficio virtuale.

Unidata, sempre pronta a cogliere le ultime tendenze tecnologiche, sta puntando molto sul cloud computing. Già da tempo, come abbiamo avuto modo di raccontare nel precedente numero di Unidata Magazine, l'azienda ha avviato un processo di virtualizzazione dei due Data Center e di potenziamento delle capacità di erogazione dei servizi. In sostanza sta mettendo a disposizione dei propri clienti la propria "nuvola" e per fare questo, dovendo gestire quantità crescenti di applicazioni, è impegnata in un processo di sviluppo dell'infrastruttura che porterà a breve ad un aumento tale della capacità di banda da poter erogare servizi dieci volte più



numerosi rispetto al recente passato.

Dal virtual al cloud

Già da tempo Unidata si era organizzata rispetto alla necessità di ospitare quantità sempre crescenti di applicazioni dei clienti attraverso il concetto di virtualizzazione. L'esigenza di ottimizzare al massimo le risorse disponibili l'aveva già portata alla creazione di una *server farm virtuale*, ossia di hardware che consente di virtualizzare il servizio che va reso disponibile all'utente finale. In tal modo le applicazioni dell'utente non risiedono più su un server fisico ad esso dedicato, bensì in uno virtuale, con tutti i van-

taggi che tutto questo comporta. L'utilizzo del server virtuale, oltre ad ottimizzare le prestazioni dell'IDC e di tutte le sue infrastrutture, offre all'utente un grande vantaggio pratico. Questi, infatti, può accedere ad un numero crescente di nuovi servizi, ampliare il numero di macchine, di memoria, di spazio a disposizione. In altre parole, per il cliente diventa molto più facile scalare le proprie soluzioni. Il tutto si traduce nell'eliminazione dei tempi morti e, quindi, nella drastica riduzione dei costi relativi all'hardware.

Server Farm virtuale

Su questa direzione ha deciso di muoversi Unidata, da sempre attiva nel settore dell'offerta di servizi di Data Center, erogati attraverso le due strutture di sua proprietà. Nonostante la possibilità di utilizzare i propri IDC, negli ultimi tempi Unidata ha esplorato ed avviato l'offerta di questa tipologia di servizi attraverso i server virtuali, al fine anche di fronteggiare l'aumento della propria clientela e in accordo con le sue esigenze e necessità. Esistono molti esempi che dimostrano come questa scelta sia destinata a pagare da subito. Per capirlo possiamo partire da un caso concreto. Oggi si è ormai affermata la tendenza, da parte dell'utente, a preferire il computer portatile al desk top. Questo a causa della crescente necessità di svolgere attività in mobilità. Inoltre spesso risulta indispensabile tenere con se le proprie applicazioni ed archivi. A questo scopo, però,

è necessario portarsi dietro il portatile, con tutti i rischi che ciò comporta in relazione a possibili incidenti o furti. Trasferire nel portatile archivi delicati al solo fine di averli costantemente a disposizione può essere molto pericoloso. Per non parlare del desk top che non consente neppure questa modalità. Il problema si risolve attraverso la virtualizzazione, oltre che dei server, anche dei client. In questo modo, l'intero contenuto del computer, comprese le varie configurazioni, non risiede più nella sede fisica del cliente o del suo portatile bensì nel Virtual Data Center. Ciò consente di acquisire un livello molto elevato di sicurezza, oltre che di comodità, perché, qualunque cosa accada, l'intero contenuto è raggiungibile sempre e comunque. Una soluzione, dunque, che garantisce molto in termini di sicurezza. Ma anche sul piano dei costi i vantaggi sono notevoli. Se rimaniamo nel campo dei computer portatili, pensiamo al cosiddetto TCO (Total Cost of Ownership). Per un'azienda fornire a ciascun dipendente un portatile o un desk-top comporta costi elevati in termini di acquisto iniziale, di manutenzione e di garanzia di sicurezza rispetto ai rischi della rete. Tramite il server virtuale tutto questo non è più necessario. Ogni utente finale può accedere al proprio ambiente di lavoro semplicemente attraverso uno schermo. Tutte le applicazioni da lui utilizzate risiedono nel server virtuale. Non è difficile comprendere come una soluzione del genere comporti un notevole abbattimento del costo. Ma c'è un altro particolare importante. L'azienda ha la possibilità di definire con precisione quale deve essere l'ambiente nel quale il collaboratore o dipendente è chiamato ad operare, limitando le applicazioni utilizzabili a quelle strettamente indispensabili per l'attività. Questo garantisce l'azienda dall'uso improprio delle connessioni ad Internet da parte dei dipendenti con inevitabili guadagni in termini di sicurezza e produttività.





Servizi gestiti in ambienti virtuali

Attualmente esistono sul mercato diversi prodotti software che consentono la gestione di ambienti virtuali allestiti al fine di fornire servizi alla clientela. Approfondire il loro funzionamento può essere utile a capire quali sono le esigenze che queste nuove soluzioni consentono di soddisfare.

Un esempio tipico è **VMware Workstation**, una serie di software consentono di eseguire più sistemi operativi in un ambiente virtuale. Il primo vantaggio è la possibilità di implementare, su una piattaforma con sistema operativo Windows o Linux e con relativo hardware, un numero indefinito di altre macchine virtuali con sistema operativo diverso. I software di questo genere vengono definiti virtual machine (macchine virtuali), termine che sta ad indicare la creazione di uno o più ambienti virtuali in un unico computer. Questi forniscono una completa emulazione del hardware senza intaccare le risorse della macchina nativa ed emulando sistemi operativi tra loro differenti. Si può pensare che le prestazioni del sistema operativo emulato possano esser minori rispetto a quelle che ha il sistema operativo se fosse eseguito realmente. Al contrario, le prestazioni sono comparabili perché il sistema è pensato per essere eseguito su macchine multiprocessore: ogni virtual machine lavora con un core (o lo gestisce in real-time in base a criteri di condivisione) e si possono quindi ottenere prestazioni elevate.

Un altro caso interessante è **Xen**. Si tratta di un monitor di macchine virtuali che consentono una completa emulazione hardware, senza ridurre in modo drastico le risorse del sistema, anche con sistemi operativi diversi tra loro. Contrariamente ad altri software di virtualizzazione, Xen non mira a creare un'emulazione dell'hardware di un generico com-

puter, ma piuttosto di regolare e controllare l'accesso alle risorse fisiche della macchina da parte delle varie istanze delle macchine virtuali. Questo approccio prende il nome di *paravirtualizzazione* ed è simile a ciò che si utilizza nel campo dei mainframe e dei supercomputer, in cui il monitor di macchine virtuali (*hypervisor*) è implementato direttamente nell'hardware dei processori. Consente di ottenere un decadimento delle prestazioni minimo rispetto all'esecuzione non virtualizzata, poiché le istruzioni provenienti dalle macchine virtuali vengono eseguite quasi tutte direttamente sul processore, senza l'intervento di un sistema operativo che si ponga tra la macchina virtuale e le risorse fisiche. La virtualizzazione è diventata la linea guida per lo sviluppo di nuovi processori nell'ottica del risparmio energetico e nella necessità di aumentare le misure della sicurezza. La macchina virtuale nasce proprio dalla necessità di avere elevati standard di sicurezza su macchine che contengono dati sensibili. Intel ha contribuito al progetto Xen introducendo il supporto per la sua tecnologia VT-X (conosciuta con il nome di Vanderpool): se eseguito su sistemi dotati di questa caratteristica, Xen permette di creare delle macchine virtuali che consentono ai sistemi operativi ivi installati di girare senza modifiche. Per quanto riguarda il supporto ai sistemi operativi, è innanzitutto necessario fare una distinzione tra il *dominio0* (o dominio privilegiato) ed il *dominioU* (o dominio non privilegiato). Il primo rappresenta l'istanza di macchina virtuale creata direttamente dall'hypervisor al momento del boot. Da esso possono essere fatte partire successivamente le altre macchine virtuali. Tutte le altre istanze di macchina virtuale in esecuzione sono dominioU (notare che viene creato un distinto dominio per ogni istanza).

Dentro il cuore di Unidata

Il fulcro di tutti i servizi erogati dall'azienda romana risiede tradizionalmente nell'infrastruttura di sua proprietà.

Uno dei plus tradizionalmente riconosciuti ad Unidata è il fatto di possedere un'infrastruttura di proprietà, network e Data Center, che rappresenta il cuore dei servizi erogati e che nel corso degli anni è stata costantemente aggiornata beneficiando delle più efficaci tecnologie disponibili sul mercato. In questo modo l'azienda riesce a rispondere costantemente alle esigenze di qualità e capacità, sempre crescenti, che caratterizzano l'utenza moderna. Il Network utilizzato è frutto di una attenta analisi dei requisiti necessari e indispensabili all'erogazione dei servizi che la stessa Unidata nel corso del tempo ha offerto al mercato, facendo costantemente le opportune modifiche, aggiornamenti ed ampliamenti. Si tratta di un'offerta importante in termini di capacità di erogazione, che deve coesistere con servizi più tradizionali quali il semplice accesso al web o alla posta elettronica. I due Data Center, posizionati in aree distinte della città di Roma, sono collegati tra di loro per mezzo di connessioni in fibra ridondata che percorre strade dif-

ferenti, collegandosi al NAP (Neutral Access Point) di Roma denominato Namex. Tale collegamento consente di elevare l'affidabilità e la continuità dei servizi al verificarsi anche di incidenti strutturali. La presenza al NAP di Roma consente la massima velocità di interconnessione con gli altri operatori di telecomunicazioni, ponendo così i due Data Center al centro delle interconnessioni dei vari operatori presenti sul territorio nazionale. Al fine di garantire tutto questo, Unidata raggiunge, sempre per mezzo di fibra ottica, anche il NAP di Milano denominato Mix, dove scambia traffico anche con tutti gli altri operatori non presenti al NAP di Roma. Oltre ai collegamenti appena descritti, Unidata ospita presso i propri Data Center diversi operatori, sia nazionali che internazionali, dando vita così, all'interno della propria infrastruttura, ad un vero e proprio punto di interconnessione alternativo ai NAP già collegati. Sempre nei propri Data Center sono ospitati gli apparati e le fibre per lo scambio del traffico dati internazionale.





Una rete in fibra

Nel centro dell'intera infrastruttura ospitata nei Data Center sono collocati tutti gli apparati della rete dati di Unidata che viene distribuita a maglie su tutto il territorio italiano, con focalizzazione massima nella città di Roma. Nella capitale Unidata ha realizzato un fitto network in fibra rilegando le varie centrali romane per poi raggiungere gli utenti con le diverse tecnologie oggi disponibili. La tecnologia di trasporto utilizzata da Unidata è basata sulla multiplazione di lunghezza d'onda a spaziatura larga ovvero Coarse Wavelength Division Multiplexing (CWDM). Gli utenti distribuiti sul territorio italiano, sono raggiunti per l'accesso a Internet con diverse soluzioni corrispondenti alle tecnologie di BackBone utilizzate da Unidata.

Unidata risponde all'esigenza delle aziende di disporre di una rete geografica ad alta capacità e ad elevata affidabilità. I servizi disponibili permettono di sostituire VPN basate su ATM o frame relay con VPN basate invece su IP e su MPLS e, su queste, far transitare svariati tipi di traffico. Le modalità di connessione sono molto flessibili e prevedono dalla possibilità di connettere le sedi con una topologia a stella, sino a soluzioni che assomigliano in tutto e per tutto a una LAN, cioè con la possibilità di interconnessione di tipo any-to-any, una topologia difficilmente attuabile con soluzioni basate su frame relay e, comunque, economicamente più onerose.

Vantaggi per la sicurezza

L'utilizzo delle funzioni inglobate dalla rete Unidata presenta diversi vantaggi. Innanzitutto il servizio di sicurezza è gestito sull'intero arco della giornata da un centro di controllo dedicato, che ha la possibilità di controllare anche gli accessi a Internet. L'outsourcing del servizio di firewall permette poi di ridurre sensibilmente il carico di lavoro che altrimenti graverebbe sul personale IT e di eliminare del tutto l'esigenza di aggiornare i firewall o di adeguarne la potenzialità.

La tecnologia MPLS è alla base delle VPN ad alte prestazioni ritagliabili sulla rete di Unidata. Questo però non è l'unico elemento caratteristico. C'è anche quello di godere di una capacità di trasporto dei dati da utente finale a utente finale interamente a larga banda, con la possibilità contemporanea di commutare su una connessione alternativa di back-up costituita da circuiti più convenzionali mantenuti in riserva. L'utilizzo dei circuiti di riserva può intervenire sia nel caso si verifichi un eccesso di traffico che un eventuale malfunzionamento che non sia stato previsto di gestire con la realizzazione di circuiti duplicati o interconnessioni magliate, fisiche e virtuali, che la rete di Unidata consente.

Funzionamento costantemente garantito

Intrinseci alla rete di Unidata vi sono una serie di servizi volti ad assicurare un funzionamento continuo ed efficace della

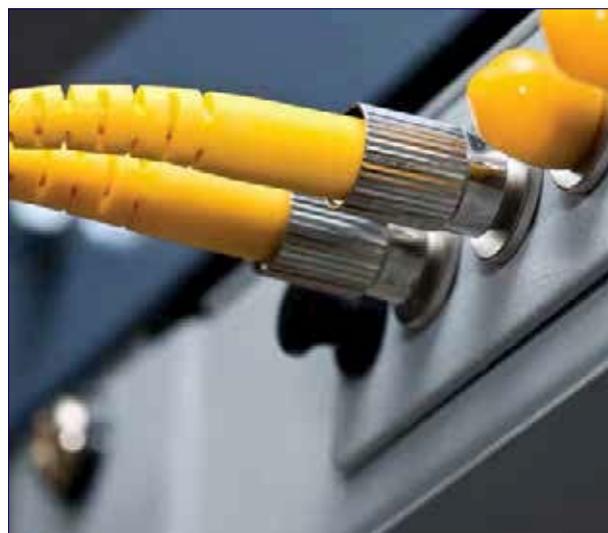
soluzione VPN aziendale. I tre elementi chiave dei servizi disponibili sono il management, il monitoring ed il reporting. Il management è erogato tramite appositi Team costituiti da personale specializzato e tramite esperti che agiscono come singolo punto di controllo. Il NOC (Network Operation Center) effettua un monitoraggio continuo e di tipo proattivo della rete di un'azienda. Nel caso sia rilevato un malfunzionamento o un degrado delle prestazioni stabilite a livello di SLA, provvede alla sua eventuale rimozione o alla riattivazione delle funzionalità anche mediante il coordinamento degli interventi dei gruppi di supporto. Il monitoraggio proattivo provvede a verificare periodicamente lo stato di funzionamento degli apparati di rete presso la sede dell'azienda nonché lo stato della connessione verso la rete internet ad intervalli prestabiliti. Sono possibili diverse modalità di controllo delle diverse tratte di rete o dell'intera rete.

I Data Center

L'elemento centrale dell'infrastruttura che Unidata mette a disposizione dei suoi clienti è basata su Data Center ridondati. Si tratta di un polo tecnologico di oltre 500 metri quadrati in grado di ospitare 190 rack e migliaia di server che possono essere gestiti dai servizi Managed Hosting di Unidata. L'impianto è alimentato in media tensione (2 giga-watt). La cabina di trasformazione è allocata in apposito ambiente ricavato al piano terra dell'edificio. Un sistema d'alimentazione di riserva, realizzato con un gruppo elettrogeno, rende ridondata l'alimentazione. E' prevista la commutazione automatica tra alimentazione ordinaria ed alimentazione di riserva.

Il Data Center Unidata è costantemente proiettato verso il futuro. Creato per garantire innovazione e flessibilità, assicura stabilità alle applicazioni strategiche dei clienti attraverso la massima sicurezza delle apparecchiature e la notevole potenza erogabile. La cabina di trasformazione è ospitata in un apposito locale che costituisce un compartimento antincendio separato. E' prevista la possibilità di estendere il quadro con altri componenti per l'eventuale aggiunta di altri trasformatori.

Il Data Center prevede un'alimentazione di riserva per garantire massima continuità al servizio ed un potente motore diesel che si avvia in pochi secondi ed è disponibile 24 ore su 24, assicurando funzionalità permanente e ridondata. Il gruppo elettrogeno è in grado di sopperire alle eventuali mancanze di energia da parte dell'ente fornitore. Il Data Center prevede la sicurezza assoluta contro gli attacchi atmosferici. Il sistema di condizionamento è ridondata per garantire sempre la stessa temperatura all'interno del Data Center.



Accesso regolamentato

Sono previste rigide norme di regolamentazione per l'accesso ai locali del Data Center. Sistemi di badge ed elettroserrature controllano l'accesso alla sala macchine anche dei dipendenti Unidata. Le apparecchiature del Cliente sono alloggiate in un'area sicura il cui accesso è permesso solo a personale autorizzato sulla base di rigide procedure. La sicurezza di accesso alle sale dati è garantita da Unidata attraverso un doppio sistema che prevede procedure antintrusione e l'affiancamento del personale tecnico durante le visite del Cliente alle apparecchiature ospitate. I contenuti dei server dei clienti sono protetti dagli accessi indesiderati provenienti dalla rete mediante più livelli di sicurezza implementati attraverso dispositivi appositi (Firewall su richiesta) e particolari tecniche di controllo sui nodi di connessione ad Internet che rilevano e impediscono eventuali tentativi di intrusione.



www.unidata.it

UNICENTER

Virtualization & Cloud Computing

**Internet Data Center di Unidata sempre in continua evoluzione
per essere vicino ai suoi clienti con le migliori innovazioni**

All'interno degli Internet Data Center di **Unidata**, i nostri clienti potranno realizzare i loro progetti nella piena sicurezza e nella massima affidabilità. Ogni Data Center si configura come un polo tecnologico di oltre 500 metri quadrati, in grado di ospitare migliaia di Server che possono essere gestiti dai servizi di Managed Hosting di **Unidata**. Ideali per le esigenze di oggi e per il futuro, creati per garantire innovazione e stabilità alle applicazioni strategiche dei clienti, attraverso la massima sicurezza delle apparecchiature e la grande potenza erogabile.



UNIFY

VoIP, Fax e SMS integrati via web!



UNIFY-PRO

VoIP

Numero telefonico
Fino a 3 chiamate sulla stessa linea VoIP
Segreteria telefonica evoluta
Number Portability

Fax

Numero fax
Spedizioni multiple con un click
1 casella email da 3 Gb

Sms

Invia i tuoi SNS comodamente dal tuo PC

UNIFY-FREE

VoIP

Numero telefonico
Segreteria telefonica

Fax

Numero fax
Invia fax dalla tua email dedicata
1 casella email da 1 Gb

Sms

Invia i tuoi SNS comodamente dal tuo PC

www.unifyonline.it