

UniFIBER Dentro il mondo dell'ultrabanda

Open WISP
Una suite
completa di
servizi wireless

UniCLOUD
Servizi ed
applicazioni
in rete

UniFY
Arriva il portale
del VoIP

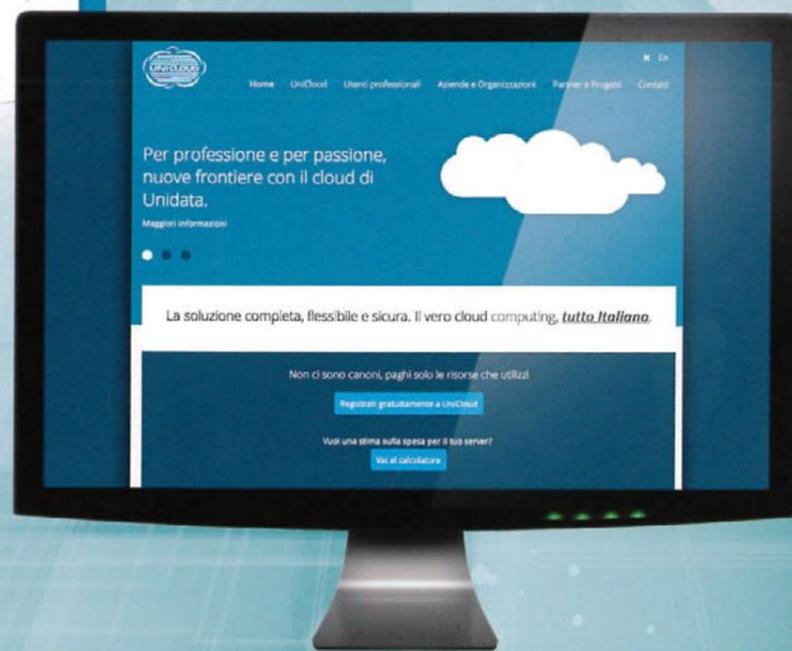
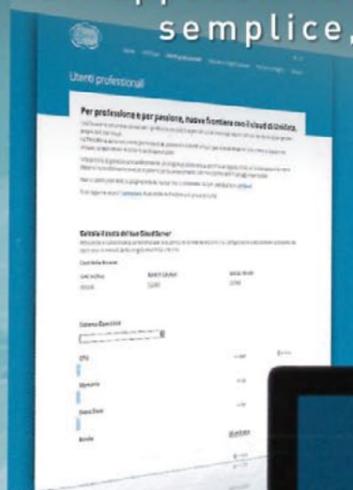
AiIP
Il presidio degli
Internet Provider



UNICLOUD

TUTTO NELLA NUVOLA

Con la soluzione UNICLOUD, grazie ai vantaggi del cloud computing e della piattaforma OpenStack®, offriamo la possibilità di creare singoli server, desktop o interi datacenter virtuali. Servizio flessibile, scalabile, on-demand e pay-per-use, con banda Internet inclusa, consente all'appassionato e al professionista di sfruttare, in modo semplice, l'enorme potenziale della "nuvola".



unicloud@unidata.it
www.unidata.it

numero verde
800 609 000

UNICLOUD PAY PER USE

Sommario	5
	9
	12
	16
	19
	22
	26
	29
	32
	34
	39
	42
	46
	48
	51
	57
	60
	62
	67

UniFiber

Il mondo dell'ultrabanda

La MAN di Unidata

Metropolitan Area Network

La NGAN

Reti d'accesso di nuova generazione

Caso di successo

In fibra per le Piccole Sorelle di Gesù

UniWireless

Un mondo di servizi senza fili

Il progetto OpenWISP

Suite di servizi wireless

La nuova frontiera di Uni Wi-Fi Cloud

Offerta Wi-Fi matura ed efficiente

Roma e Siena: casi di successo

I progetti "Terra di Siena Wi-Fi" e "Atac-Mobiner"

Ultrabanda larga al Forum PA

Connessione ad alta velocità al noto evento

UniCloud

Servizi ed applicazioni in rete

L'intervista a Davide Guerri

Tutta la forza di UniCloud

La scelta di OpenStack

Una soluzione semplice ed efficace

UniLAB

Progetto di ricerca e sviluppo

UniFiber Condomini

Abitazioni più moderne e sicure

UniFy

Il portale del VoIP

L'intervista a Renato Brunetti

Linee guida e strategia di Unidata

AIP

Il presidio degli INTERNET PROVIDER

L'intervista a Giuliano Peritore

Proporsi al mercato innovando

La grande casa di Peter Pan

Unidata per il sociale

Unidata Magazine
numero 4

Editore
Unidata S.p.A.

Direttore Responsabile
Antonio Felici

Progetto Grafico
Laura Comastri
per Teamcode srl

Stampa
Art Color Printing
Via Portuense 1555
00148 Roma

Unidata S.p.A.
Via Portuense 1555
00148 Roma
tel. +39 06 404 041

Questo nuovo numero di Unidata Magazine vede la luce nel momento in cui si vive il quinto anno consecutivo di crisi economica. Non è necessario essere esperti per comprendere che quando finalmente la ripresa arriverà, niente sarà più come prima. Le realtà che con maggiore difficoltà hanno intrapreso la strada dell'innovazione e che faticano ad agganciare le nuove opportunità di business, fatalmente saranno condannate al declino. Ancora una volta, l'unica strada per sopravvivere è cavalcare lo sviluppo tecnologico, proiettandosi verso il futuro.

Questa è la direzione da sempre seguita da Unidata, azienda romana da anni abituata ad immaginare gli scenari futuri, per poi trasformarli in realtà. L'esempio più significativo di questo approccio è la fibra. Ormai non è più un mistero che l'Italia abbia perso, almeno per ora, il treno dell'ultra banda. Il nostro paese, colpevolmente, non ha saputo dotarsi di un'infrastruttura sufficiente per garantire a tutti l'accesso alla rete ad alta velocità. In questo modo, in assenza di risorse sufficienti a coprire l'intero territorio, i grandi operatori preferiscono concentrarsi nelle aree a più alta concentrazione di utenze e che non necessitano di interventi particolarmente costosi. La fibra e i servizi annessi, così, rimangono un servizio per pochi. Qui si inserisce l'attività di Unidata che ormai da anni ha maturato una vasta esperienza di successo, attraverso la realizzazione di accessi a banda larga nelle cosiddette aree soggette a Digital Divide. Attualmente, sulla base dei consueti studi di fattibilità, l'azienda sta portando la fibra, attraverso la classe di servizi denominati Unifiber, in quartieri, aree industriali, zone periferiche di centri urbani. Il tutto attraverso l'utilizzo di tecnologie di ultima generazione, come le NGAN, gestite attraverso l'ormai nota infrastruttura di proprietà. A questo proposito, raccontiamo il caso di successo delle Piccole Sorelle di Gesù.

Anche questa volta poniamo l'attenzione sull'evoluzione dei servizi wireless, altro tradizionale campo di azione di Unidata. Oltre alla classica serie di offerte rappresentata da UniWireless, va segnalato, in particolare, il progetto Open Wisp. Una suite completa attraverso la quale si snoda l'intera offerta senza fili

L'Editoriale

dell'azienda. Senza contare il lancio di UniWiFiCloud, il nuovo prodotto che associa il Wi-Fi alle nuove potenzialità messe a disposizione dal Cloud. Non mancano, come di consueto, le descrizioni di importanti casi di successo quali Atac a Roma, il Comune di Siena e la completa copertura in fibra del Forum PA.

Questo numero rende conto anche dello specifico impegno di Unidata nel settore del Cloud e delle ultime novità sei servizi VoIP, altro tradizionale campo dove l'azienda ha maturato un'esperienza ormai decennale. La rivista contiene anche le interviste al Presidente dell'azienda, Renato Brunetti, e al rappresentante dell'AiIP, l'associazione che mette assieme i provider italiani. Per finire, a testimonianza dell'attenzione costante manifestata da Unidata nei confronti del sociale, raccontiamo la storia dell'associazione Peter Pan che ha di recente avviato una collaborazione con l'azienda.

Come sempre, auguriamo a tutti buona lettura!

Antonio Felici

UniFiber Il mondo dell'ultrabanda

Ormai completa l'offerta in fibra di UNIDATA per privati e aziende



Dentro il mondo dell'ultrabanda. Questa è la strada intrapresa, ormai da tempo, da Unidata, tra le prime aziende a puntare sulla fibra ottica per dotare intere aree cittadine della connessione ad Internet ad altissima velocità. Forte di esperienze di successo realizzate nel quartiere di Lucrezia Romana a Roma e nel comune di Formello, oggi l'azienda capitolina è in grado di proporre al mercato un'offerta in fibra ottica ormai matura e completa. Il servizio, infatti, è rivolto indifferentemente alle clientele business ed home, con una velocità di connessione anche oltre a 100 Mbps. I servizi di Unidata basati sulla fibra sono stati raccolti in UniFiber. Queste soluzioni realizzano concretamente le odierne tendenze di sviluppo di servizi di accesso a Internet e VPN totalmente in fibra. La nuova generazione di rete di telecomunicazioni (Next Generation Access Network - NGAN), definita anche "ultrainternet", è oggi l'obiettivo prioritario per l'Italia nella logica della modernizzare delle infrastrutture di telecomunicazioni da realizzare median-

te il passaggio ad una rete totalmente in fibra ottica, in sostituzione a quella in cavi di rame.

Questa è la direzione nella quale si muove con successo Unidata. In concreto il modello seguito è quello della "Fiberzone". Si tratta della fornitura di una infrastruttura di rete capillare in fibra deputata a servire, in una determinata area, urbana o suburbana, utenze sia di natura business che residenziale. In queste aree, Unidata garantisce prestazioni molto elevate sia in termini di capacità trasmissiva in download/upload, sia in termini di servizi correlati di nuova generazione. Fiberzone di Unidata consente anche a realtà imprenditoriali di minori dimensioni e alle singole utenze residenziali la possibilità di un accesso ad Internet ad altissima velocità a prezzi molto ragionevoli e competitivi anche rispetto alla tecnologia xDSL.

Per il business

Nelle aree dove sono localizzate le potenziali utenze business Unidata provvede allo sviluppo capillare di una infrastruttura di rete interamente in fibra. E' possibile modulare l'offerta in funzione della velocità di download (50 o 100 Mbps) e delle utenze servite (da un minimo di tre in poi). La connessione ha natura asimmetrica e garantisce specifici parametri di banda minima.

Alla connettività sono associati servizi telefonici (VoIP) che ulteriori servizi a valore aggiunto (posta elettronica, fax server). Le potenzialità di trasmissione consentono, inoltre, l'implementazione

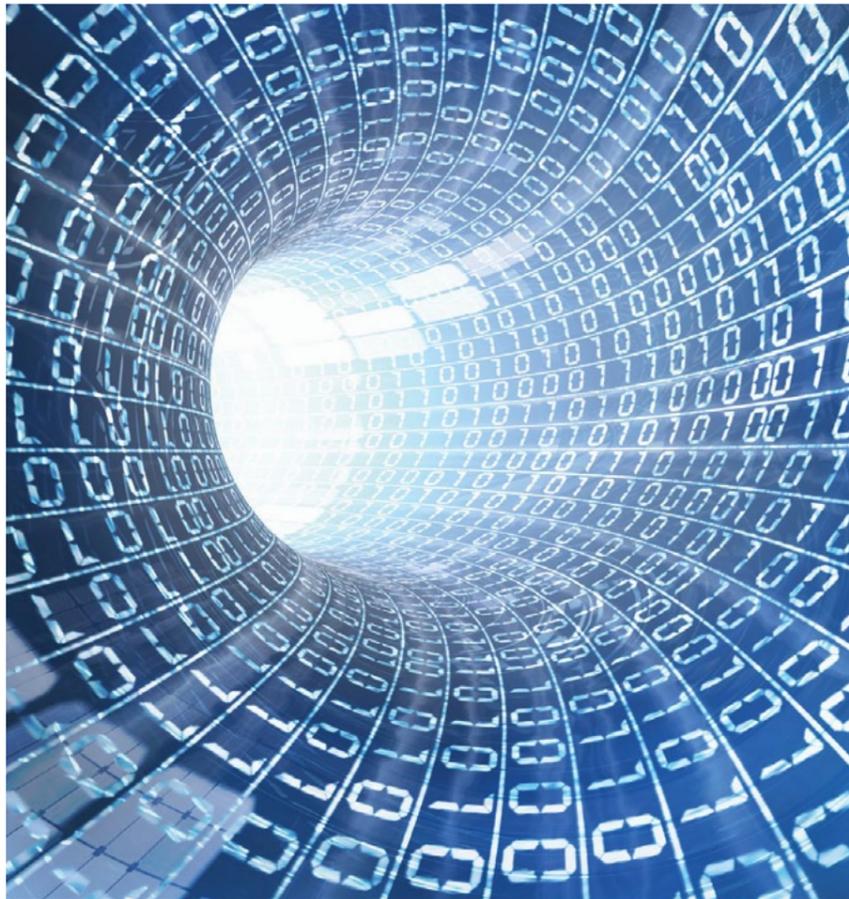
di ulteriori servizi di nuova generazione come la videosorveglianza, servizi domotici e similari. Attualmente le Fiberzone di Unidata sono presenti in diverse aree geografiche della città di Roma e Provincia.

Ma Unidata offre la possibilità di usufruire dei servizi anche fuori dalle Fiberzone. Tutto ciò tramite Unifiber Office che garantisce connessioni ad alta prestazione ad utenti business che necessitano di alti valori di upload e di banda minima garantita. Il target sono quelle realtà imprenditoriali che hanno bisogno di una connettività dedicata per i propri Centri di elaborazione Dati (CED), per le "Sale Server", dunque di connessioni VPN (Virtual Private Network) nell'ambito di LAN (Local Area Network) anche estremamente complesse. Questa classe di servizi si differenzia in Unifiber Office Pro e Unifiber Symmetric Life e Superlink. Nel primo caso si tratta di circuiti asimmetrici in fibra, caratterizzati da valori di upload pari al 50% della velocità di download (disponibile a partire da 50 Mbps) e da valori di BMG pari al 90%, senza limitazioni legate alla numerosità delle utenze connesse. Nel secondo caso si tratta di circuiti simmetrici caratterizzati da valori di download/upload entro i 10 Mbps, per la categoria "Lite" e dai 20 ai 100 Mbps simmetrici per la categoria Superlink.

Più in dettaglio, va detto che in ogni Fiberzone c'è un punto di concentrazione delle fibre ottiche da cui partono i cavi multifibra che raggiungono i vari edifici dove vengono installati gli apparati che suddividono il segnale ottico



Nelle aree interessate Unidata provvede allo sviluppo capillare di una infrastruttura di rete interamente in fibra. Alla connettività sono associati servizi telefonici e a valore aggiunto. Le Fiberzone sono presenti in diverse aree geografiche della città di Roma e Provincia.



e lo rilanciano in modalità puntopunto verso le utenze. Da questi cavi viene utilizzata una singola fibra che raggiunge ogni ufficio passando in canaline o altre infrastrutture già esistenti o da realizzare. In ogni ufficio viene installato un router ottico con Wi-Fi che servirà per connettere la LAN dell'ufficio con i computer, i telefoni e tutte le altre unità aggiuntive. La fibra ottica consente, tra le altre cose, di usare la telefonia VoIP in modo esteso. Gli esempi classici sono il centralino virtuale e la videoconferenza. Il servizio

permette anche di accedere alle soluzioni di cloud computing di Unidata. Inoltre è possibile installare una o più telecamere collegate via ethernet o Wi-Fi con modulo opzionale ad infrarossi. Previsto il video streaming in MPEG-4 o MJPEG. Nelle aree è anche possibile la gestione degli accessi da parte del personale a vari livelli di sicurezza. Nelle aree comuni Fiberzone, infine, possono essere realizzate delle Wi-Fi zone con servizio wireless a 2.4 Ghz anche ad accesso gratuito limitato.

Per i privati

Fiberzone Private è indirizzata ad utenze di natura privata e residenziale attestata presso condomini o consorzi residenziali di medie e grandi dimensioni. Naturalmente deve essere preventivamente verificata la preventiva disponibilità di un numero significativo di utenti aderenti che possa garantire la possibilità di operare i necessari investimenti infrastrutturali. L'offerta di connettività per il singolo utente prevede valori di download compresi tra un minimo di 25 Mbps sino ad un massimo di 100 Mbps con correlati servizi di telefonia ed ulteriori a valore aggiunto a fronte di un canone altamente competitivo.

A seguire c'è l'offerta "Condominio Digitale" diretta a garantire lo sviluppo di una infrastruttura di rete in fibra a singoli condomini con caratteristiche di servizio e prezzi differenziati in virtù delle dimensioni dell'edificio e delle utenze da servire. Un approccio molto innovativo che consente, a fronte di un canone "all inclusive", l'ammortamento dei costi necessari alla realizzazione della rete in fibra, nonché alla gestione e

manutenzione d'esercizio dell'impianto stesso. Lo sviluppo e le prestazioni di questa infrastruttura consentono al condominio di poter garantire ai propri residenti, a costi ridotti, servizi di nuova generazione come gli impianti televisivi di antenna centralizzati, videofonia IP, videosorveglianza e così via. In particolare, al pari della soluzione business i cavi presenti nei singoli edifici vanno negli apparati che smistano il segnale verso le singole utenze. Da questi cavi viene utilizzata una singola fibra che raggiunge ogni appartamento passando in canaline o altre infrastrutture già esistenti o da realizzare. In ogni casa viene installato un router ottico con Wi-Fi che servirà per connettere la LAN dell'appartamento con i computer, i telefoni e tutte le altre unità aggiuntive come i citofoni. Anche in questo caso, la velocità e l'affidabilità della fibra ottica consente di avere i massimi vantaggi della tecnologia VoIP, bassi costi e la massima qualità, oltre a molte funzioni: mail box, avvisi di chiamata, inoltre di chiamata, fax virtuale, linee telefoniche aggiuntive e videotelefoni. Il condominio ha la possibilità di affidare ad Unidata la realizzazione di un unico cablaggio in fibra ottica utilizzabile anche dai video citofoni di nuova generazione su rete ethernet in fibra ottica, protocollo IP (Internet Protocol), VoIP e SIP. Vengono usati dei videotelefoni standard che si integrano con la telefonia pubblica, quindi il videotelefono è contemporaneamente un normale telefono sulla rete pubblica e un videocitofono. Si possono anche usare gli stessi videotelefoni per accedere alle telecamere di sicurezza installate nelle zone sorvegliate. La stessa rete in fibra ottica nel condominio è utilizzabile anche per telecamere di videosor-

"Condominio Digitale" garantisce una infrastruttura di rete in fibra per i singoli condomini con caratteristiche di servizio differenziati a seconda delle dimensioni dell'edificio e delle utenze da servire.



veglianza che provvedono anche alla registrazione secondo le norme di legge e le immagini sono visualizzabili in tempo reale dai videotelefoni/videocitofoni o da Internet in qualunque parte del mondo dove si abbia a disposizione un collegamento internet, anche attraverso smartphone in mobilità. La fibra ottica con la velocità di 100Mbps, infine, permette realmente di accedere alla Internet TV anche in HD, attraverso i televisori di nuova generazione che

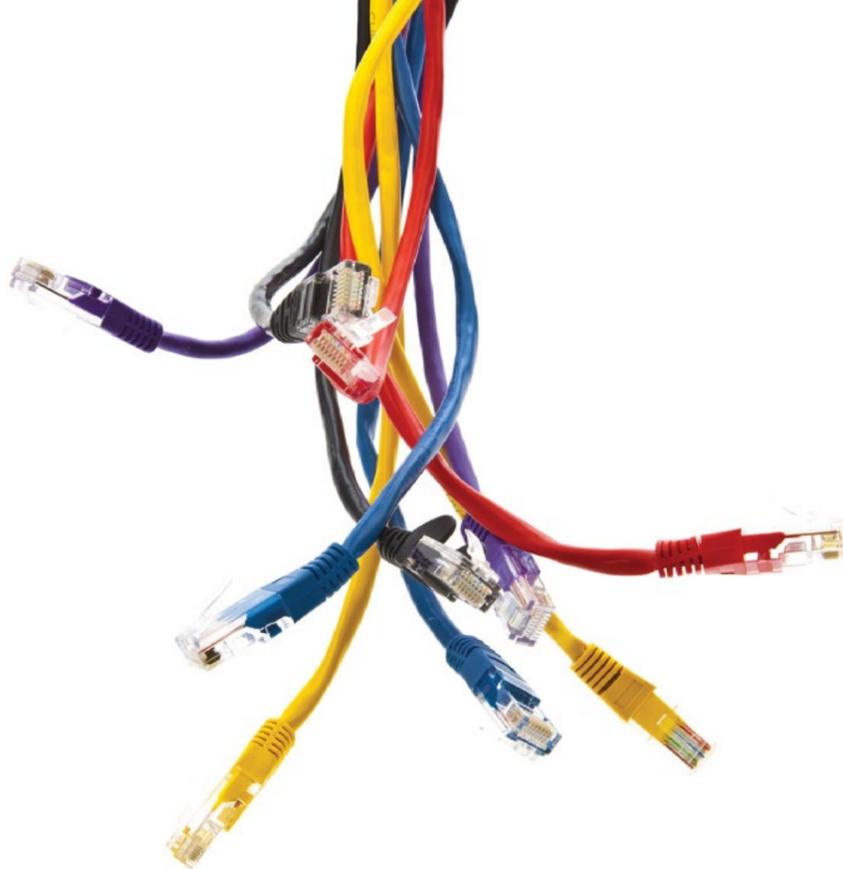
hanno l'interfaccia Ethernet e gestiscono l'accesso ai portali Internet di contenuti oppure usando dei Set Top Box. Unidata propone il suo UniBox con software Android TV, un nuovo mondo di applicazioni per la televisione del futuro. Infiniti canali live e con contenuti on-demand.

Esperienze di successo

L'offerta di Unidata sulla fibra, come detto, deve la sua maturità e competitività alle esperienze di successo degli anni precedenti. Valga per tutti il caso del quartiere di Lucrezia Romana. Tutto è nato, nel 2011, dalla sollecitazione degli abitanti di quella zona di Roma vittima, fino a quel momento, di un caso classico di Digital Divide. Non disponendo della connessione ADSL, i condomini chiesero ad Unidata la possibilità di realizzare una connessione di tipo radio Hyperlan. Nonostante le pre-adesioni al servizio non raggiungessero il numero minimo utile alla copertura dei costi, l'azienda decise di procedere ugualmente in



L'offerta di Unidata sulla fibra deve la sua maturità e competitività alle esperienze di successo realizzate negli anni precedenti. Come nel caso del quartiere di Lucrezia Romana, i cui abitanti, vittime di un classico caso di Digital Divide, avevano sollecitato l'azienda ad intervenire.



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, Unidata realizzò una completa copertura in fibra dei palazzi interessati. La soluzione ideata da Unidata è interessante perché parti dalle esigenze del cliente e dalla necessità di portargli i servizi il più possibile vicino. Si decise, quindi, di installare in ogni palazzo un back-bone che consentiva di personalizzare il profilo di servizio dello utente. 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.

Casi di successo come questo hanno rappresentato il giusto abbrivio per arrivare alla realizzazione di UniFiber.

La MAN di Unidata Metropolitan Area Network

I servizi erogati da **UNIDATA** sono garantiti da una MAN proprietaria



Il complesso di servizi che Unidata attualmente ha la possibilità di offrire alla propria clientela, soprattutto per quanto riguarda la fibra, sono rese possibili dall'utilizzo di una MAN proprietaria. La Metropolitan Area Network, ossia l'infrastruttura collocata all'interno dell'anello metropolitano, è lo strumento attraverso il quale l'azienda ha la possibilità di servire i propri clienti. Se un tempo venivano utilizzate le fibre messe a disposizione da altri operatori, da qualche anno Unidata ha approntato le proprie dotandosi di una infrastruttura completa. Ciò comporta numerosi vantaggi. Tanto per cominciare la struttura risulta completamente scalabile. Inoltre risulta più dinamica e flessibile quanto ad offerta di servizi per i clienti. Un esempio è l'utilizzo del concetto di cloud che consente all'utente, tra le altre cose, di avere massima visibilità

delle proprie risorse all'interno dei Data Center di Unidata. Questa è una delle nuove tendenze che una MAN è chiamata a soddisfare. Naturalmente i vantaggi sono anche per la stessa azienda che ha la possibilità di arrivare più facilmente ad acquisire nuovi clienti, proprio in ragione della grande efficacia della propria offerta.

Da un punto di vista squisitamente tecnico, la MAN di Unidata risulta avvantaggiata dal fatto di essere stata sottoposta con netto anticipo rispetto alle esigenze a numerosi upgrade che hanno moltiplicato fino a dieci volte la capacità di banda. Ciò consente alla struttura di modulare tale capacità in funzione della quantità di clienti che devono essere gestiti. Rispetto al recente passato, inoltre, è stato implementato il numero delle centrali e quello di accessi alla rete. Si è lavorato anche

sulla ridondanza del sistema attraverso il potenziamento degli apparati radio. Oltre a tutto questo, l'azienda ha puntato molto al miglioramento della stabilità del servizio. Attualmente Unidata può vantare una capacità notevole di risoluzione rapida ed efficace dei casi di disservizio.

Con grande anticipo rispetto ai tempi, in passato Unidata ha implementato notevolmente la virtualizzazione, facendosi trovare perfettamente pronta nel momento in cui è esploso il fenomeno del cloud. In questo senso, l'azienda romana può vantare un servizio tra i più moderni ed efficaci.

I Data Center

Oggi più che mai i due Data Center proprietari rappresentano il plus della MAN di Unidata. Nella città di Roma non esiste un'altra azienda che possa vantare due, perfettamente interconnessi, all'interno dell'area urbana. Ciò mette Unidata nelle condizioni di garantire al massimo la clientela in termini di back-up, disaster recover e business continuity.

I due Data Center, posizionati in aree distinte della città, sono collegati tra di loro per mezzo di connessioni in fibra ridondata che percorre strade differenti, collegandosi al NAP (Neutral Access Point) di Roma denominato Namex. Tale collegamento consente di elevare la 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 telecomunica-



La Metropolitan Area Network, ossia l'infrastruttura collocata all'interno dell'anello metropolitano, è lo strumento con cui Unidata offre i servizi ai propri clienti.



zioni, 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.

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. Nel la 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 moltiplicazione 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 Back-bone 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 ed economicamente più onerose.

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 ban-

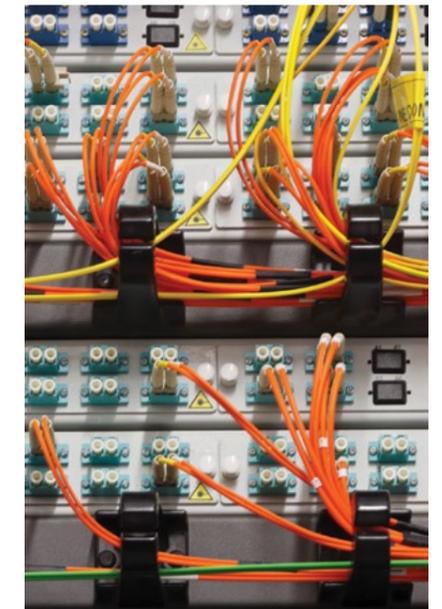
da, con la possibilità contemporanea di commutare su una connessione alternativa di back-up costituita da circuiti più convenzionali mantenuti in riserva. L'utilizzo dei circuiti di riserva può intervenire sia nel caso si verifichi un eccesso di traffico che un eventuale malfunzionamento che non sia stato previsto di gestire con la realizzazione di circuiti duplicati o interconnessioni magliate, fisiche e virtuali, che la rete di Unidata consente.

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 e il reporting. 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, provvedendo 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 ad intervalli prestabiliti. Sono possibili diverse modalità di controllo delle diverse tratte di rete o dell'intera rete.

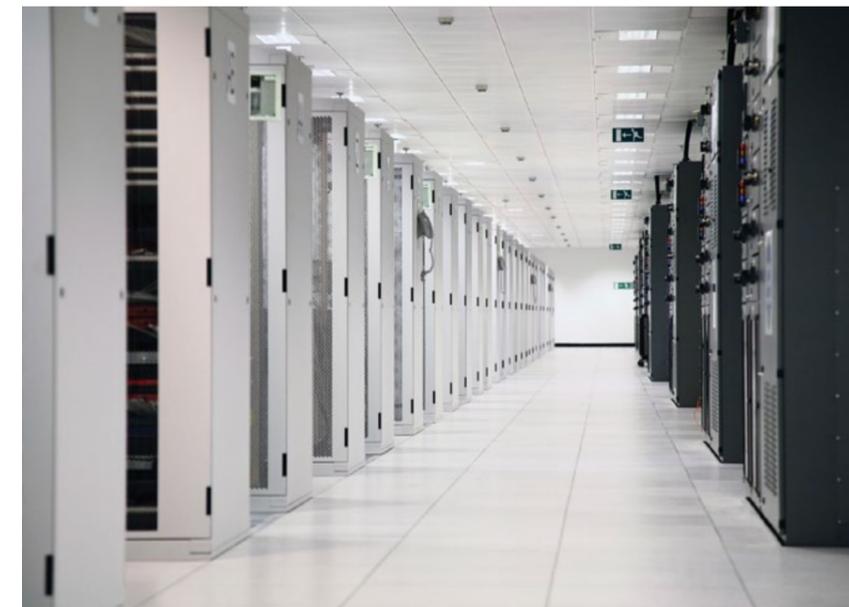
Un polo tecnologico

I due Data Center di Unidata si configu-

rano come un vero e proprio 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. La cabina di trasformazione è allocata in apposito ambiente ricavato al piano terra dell'edificio. Un sistema di alimentazione di riserva, realizzato con un gruppo elettrogeno, rende ridondata l'alimentazione. E' prevista la commutazione automatica tra alimentazione ordinaria e alimentazione di riserva. I Data Center Unidata sono costantemente proiettati verso il futuro. Creati per garantire innovazione e flessibilità, assicurano 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. I Data Center prevedono un'alimentazione di riserva per garantire massima continuità al servizio e un potente motore diesel che si avvia in pochi secondi ed è attivo 24 ore su 24, assicurando funzionalità permanente e ridondata. Il gruppo elettrogeno è in grado di superare alle eventuali mancanze di energia da parte dell'ente fornitore. I Data Center prevedono la sicurezza assoluta contro gli attacchi atmosferici. Il sistema di condizionamento è ridondata per garantire temperatura costante.



I due Data Center di Unidata si configurano come un vero e proprio 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. I Data Center Unidata sono costantemente proiettati verso il futuro.



La NGAN: reti di accesso di nuova generazione



La scelta delle nuove reti pone UNIDATA in controtendenza

Le NGAN sono le reti di accesso di nuova generazione. Per capire su questo terreno come si sta muovendo Unidata è necessario fare riferimento allo scenario attuale. L'Italia vive una condizione, rispetto alla diffusione della fibra, non proprio ottimale. Se in Europa esistono paesi quasi completamente cablati, non si può dire lo stesso del nostro paese. Le strategie della stessa Telecom Italia non vanno nella direzione europea più avanzata. L'obiettivo a medio termine è quello di separare la proprietà della rete dal resto delle attività, puntando alla copertura della maggior parte del territorio nazionale con una banda larga che arrivi al massimo a 30 mega. Il tutto realizzato attraverso una rete di nuova generazione in fibra fino alle centraline. Da queste fino alle case dei singoli utenti il segnale corre sempre attraverso il tradizionale doppino in rame, con tutti i problemi e i disservizi attuali. Lo scenario alternativo, quello che puntava a portare la fibra ottica in tutte le case, se mai è stato reale, al momento non appare praticabile. Soprattutto perché necessita di investimenti colossali che nessuno è disposto ad effettuare.

Rispetto a questo scenario, Unidata si pone in netta controtendenza. L'azienda romana, infatti, ha deciso di investire sulla fibra. Una scelta sicuramente costosa ma che ha le sue ferree motivazioni. Nonostante la diffusione della banda larga, infatti, continuano ad essere numerose le aree del paese sottoposte al cosiddetto Digital Divide. Nelle zone in cui non si accede ad Internet ad alta velocità e quando ciò accade lo si

fa con difficoltà, si continuerà ad essere alle prese con questo problema. Anche perché non c'è in vista un investimento significativo da parte di Telecom Italia in tale direzione. L'approccio di Unidata, allora, prevede la ricerca di zone in Digital Divide che manifestino una forte esigenza di banda larga da parte di privati ed aziende e la realizzazione delle infrastrutture in fibra. I casi di successo raccontati nei numeri precedenti di questo magazine e quelli illustrati nel numero che state leggendo sono una chiara testimonianza di quanto sia vincente questa strategia. Se Telecom Italia continuerà ad utilizzare il modello FTTC ("fiber to the cabinet", ossia la fibra solo fino alla centralina), la NGAN di Unidata punta sui due modelli FTTB

("fiber to the building", ossia la fibra fino all'edificio) e FTTH ("fiber to the home", ossia la fibra fino all'utente). Nel caso in cui si tratti di portare la banda larga ad un quartiere residenziale, Unidata opta per il modello FTTB: porta la fibra fino al singolo edificio, da cui poi la rete viene smistata alla singole abitazioni. Per la clientela business opta per il modello FTTH: porta la fibra sino alla sede del singolo utente, col vantaggio di poter realizzare modifiche ed implementazioni liberamente e senza alcun vincolo.

NGAN: come funzionano

Le reti di accesso di nuova generazione sono reti a commutazione di pacchetto e basate sul protocollo IP (Internet

Protocol). 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, 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.

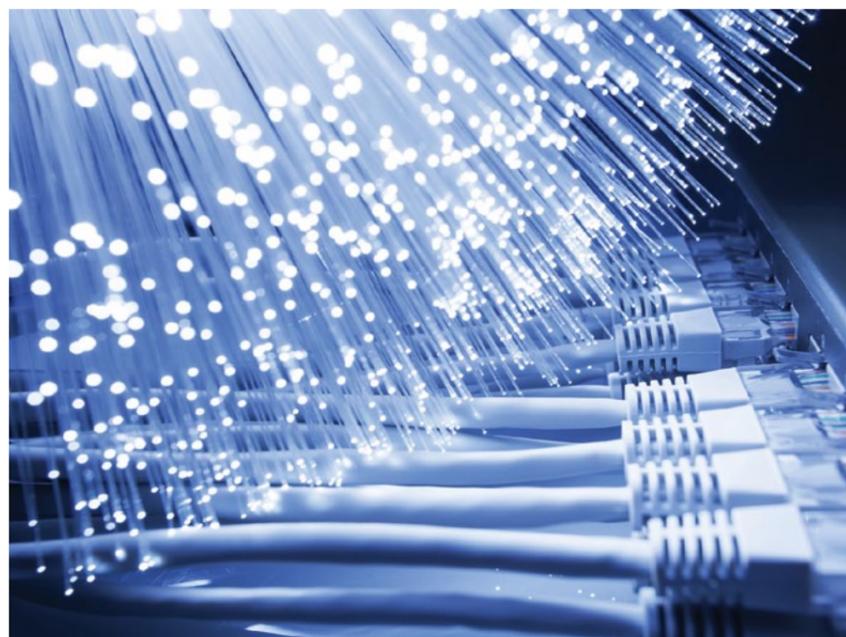
E' proprio su questo tratto finale, in gran parte ancora coperto dal doppino in rame, che sono richiesti i più ingenti investimenti, essenzialmente a causa della necessità di eseguire notevoli opere pubbliche (scavi coordinati per lo sfruttamento dei cavidotti esistenti, lavori di cablaggio) per la posa della fibra ottica.

La NGAN identifica architetture a banda ultra larga maggiore di 30 MBp/s, e di diverse tipologie: come abbiamo già visto FTTC, FTTB e FTTH. 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, sostituendolo con fibre ottiche. In effetti, la famiglia di tecnologie xDSL (Digital Subscriber Line) ha ormai mostrato tutti 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

Le reti di accesso di nuova generazione sono reti a commutazione di pacchetto basate sul protocollo IP. Hanno un livello di servizio che consente lo sviluppo e la creazione di servizi in modo indipendente dal livello di trasporto sottostante.



La mobilità è un aspetto molto importante delle NGAN, ma va opportunamente coniugata con la rete fissa. Inoltre, va precisato che un sistema radio non può trasportare bande comparabili con quelle delle fibre ottiche, anche se presenta costi di installazione inferiori.

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 doppipli contenuti nei cavi possono ridurre drasticamente queste capacità.

La fibra per il wireless

Usare la fibra è indispensabile anche per i sistemi radio, per portare una suf-

ficiente 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 NGAN, 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, sono una soluzione interessante per le zone rurali quando devono essere connessi un numero molto limitato di utenti.

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 utilizza la MAN di Unidata (Metropolitan Area Network) nella città di Roma con backbone fra i nodi della rete nelle centrali telefoniche e il backhauling dalle centrali telefoniche agli edifici.

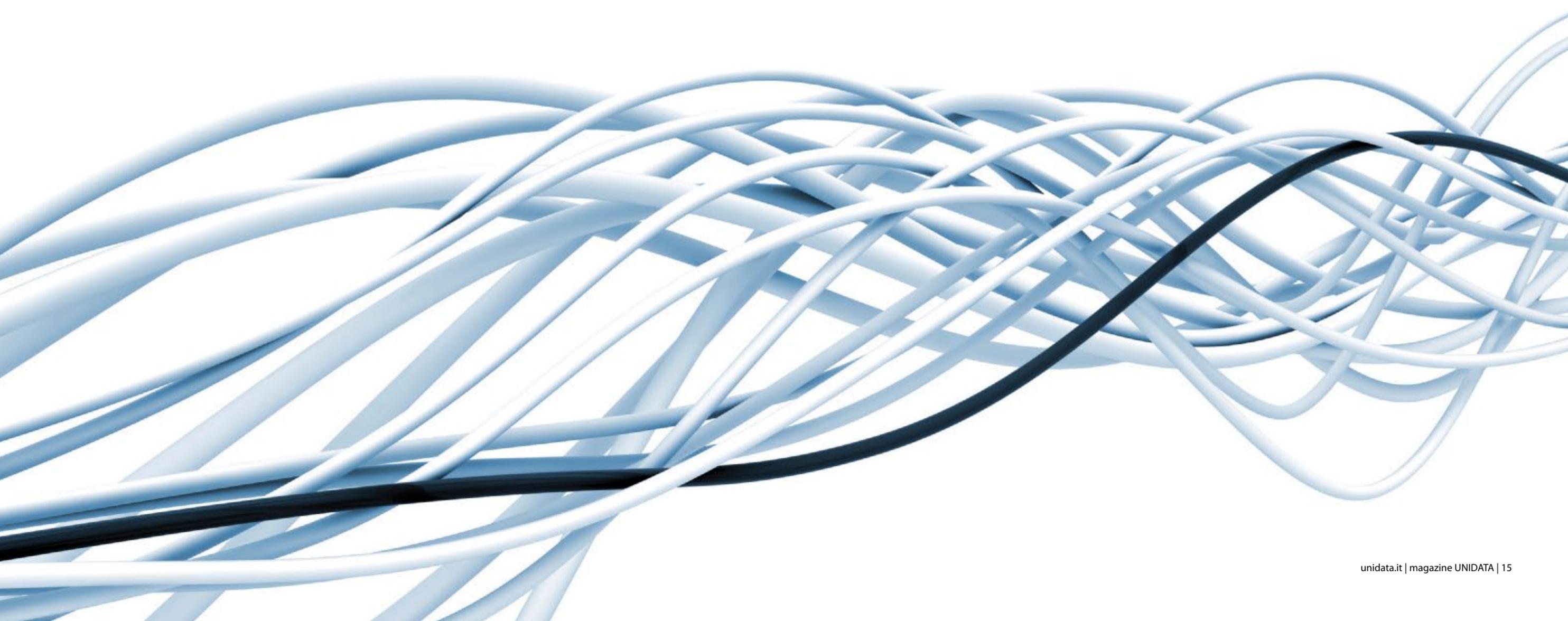
La tecnica usata può essere multiplexed o non multiplexed (con tecniche CWDM / DWDM) secondo le fibre disponibili nell'area. La capacità massima è fino a 10 Gb/s in non multiplexing

e 80 Gb/s aggregati nel caso di multiplexing.

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.

Unidata realizza un servizio di tipo NGN portando l'infrastruttura in aree che vengono denominate FiberZone. Connettonosi alla MAN, si raggiungono gli edifici e viene realizzato un cablaggio verticale.



In fibra per le Piccole Sorelle di Gesù



L'istituto religioso si è affidato ad UNIDATA per accedere a tutti i servizi in fibra

La Fraternità delle Piccole Sorelle di Gesù si trova a ridosso della via Laurentina a Roma. Per arrivarci si entra nel complesso della Abbazia Cistercense delle Tre Fontane, si va per una stradina in salita che costeggia un piccolo orto. Poi si arriva su una dolce collina, dove si gode un'atmosfera di pace e serenità. E' qui la Casa Generale, detta anche sede generalizia, di questo istituto religioso femminile di diritto pontificio. Una congregazione che assume anche il nome di Piccole Sorelle di Gesù di Piccolo Fratello Carlo di Gesù, dalla figura di Charles de Foucauld, esploratore e religioso, proclamato beato da Benedetto XVI nel 2005. Affascinate dal suo ideale, nel 1936, Elisabeth Hutin (Piccola Sorella Magdeline) e Anne Cadoret si recarono in Algeria ed ottennero il permesso di

ritirarsi nel deserto del Sahara. Di lì a poco dettero vita alla congregazione che nel 1947 fu ufficialmente riconosciuta come istituto di diritto diocesano.

La Fraternità negli anni ha operato prevalentemente nei paesi di rito orientale e in quelli a prevalenza islamica. La diffusione, comunque, è omogenea e copre tutti i continenti, per un totale di sessanta paesi. Nel 2005 si contavano oltre 1.200 religiose in poco meno di 300 case sparse per il mondo.

L'attività delle suore, è quella di condividere la vita delle persone che soffrono allo scopo di alleviare il dolore fornendo amore e speranza. E' coordinata dalla Casa Generale dove ci accoglie Piccola Sorella Maria de Lourdes, di origine messicana, una delle componenti del consiglio generale della congregazione. "In questa sede romana - spiega la sorella - si trova l'amministrazione centrale della Fraternità. Qui vengono accolte le Piccole Sorelle provenienti da tutto il mondo soprattutto per le sessioni di formazione. Dopo essere state a lungo all'estero, vengono qui per 'riaccendere il fuoco' della loro missione. In questa sede, poi, viene gestita l'economia generale. La responsabile generale della congregazione è Piccola Sorella Maria Chiara, sorella italiana che ha vissuto molti anni in Palestina. Oltre all'amministrazione generale, nella casa generalizia c'è anche una Cappella aperta a tutte le persone che desiderano venire qui in preghiera.

Rimanere in contatto quotidiano con

un numero così elevato di religiose in tanti paesi del mondo, naturalmente richiede l'utilizzo di strumenti di comunicazione estremamente efficienti. La connessione veloce ed efficiente ad Internet è di fondamentale importanza e c'è la necessità di garantire un traffico telefonico molto corposo, a costi il più possibile contenuti. "Fino ad un po' di tempo fa - spiega Piccola Sorella Maria de Lourdes - per telefonare utilizzavamo i programmi presi dalla rete internet, come ad esempio VoipStunt. Senza una connessione ad Internet ad alta velocità, però, le comunicazioni non erano particolarmente semplici, né di grande qualità. Inoltre, da tempo Le Sorelle erano interessate alla possibilità di organizzare delle conference call, di fondamentale importanza per noi, dovendo comunicare con molte sorelle sparse per il mondo, anche contemporaneamente. Da tempo eravamo alla ricerca di un operatore che risolvesse tutti questi problemi".

Dopo un'accurata ricerca, quell'operatore è stato individuato in Unidata. Lo spiega l'ingegner Marco Bernacchia. "Come ha già spiegato Piccola Sorella Lourdes - dice - in questa sede veniva effettuato un'imponente volume di traffico telefonico su tecnologie tradizionali e in piccola parte su VoIP. Solo che i servizi che utilizzati in precedenza non ci soddisfacevano per gli elevati costi. Da tempo eravamo arrivati alla conclusione che l'unica soluzione per rispondere alle nostre esigenze era quella di trasformare completamente la tecnologia tradizionale di comuni-

cazione con quella VOIP associata alle alte prestazioni garantite dalla fibra ottica. A tale scopo già nel 2012 l'intero villaggio che ospita la congregazione era stato cablato con tale fibra. Mancava, però, l'aggancio esterno. Oltre ad un operatore che sapesse lavorare davvero col VoIP". L'ingegner Bernacchia, quindi, ha cominciato a fare una ricerca di mercato per rilevare l'Azienda che potesse fornire il servizio di telefonia ed internet più adeguato alle esigenze interne. Egli ha contattato diversi Operatori. Dai grandi non ha ricevuto risposte adeguate. Altri non ne hanno date di



La connessione ad alte prestazioni consente alle sorelle di tutto il mondo di comunicare con Roma.

soddisfacenti. L'unico Operatore che ha risposto con competenza e con convenienza economica sul servizio richiesto è stata Unidata. Essa è nota per essere stata una delle prime aziende in Italia, a Roma in particolare, a puntare sui servizi di telefonia in tecnologia VoIP. "Unidata - continua Bernacchia - ha portato la fibra ottica dall'esterno fino al nostro armadio. Quindi ha fornito al centralino della Fraternità un collegamento in fibra ottica per internet e per 50 linee telefoniche di cui 20 passanti. La fornitura è stata messa a punto definitivamente nel febbraio 2013".

Con il passare del tempo il servizio messo a punto incontra sempre di più le esigenze di comunicazione della congregazione aumentando la soddisfazione delle Sorelle.

"La connessione ad Internet - spiega Bernacchia - funziona molto bene, lo stesso si può per la telefonia. In questo lasso di tempo le lamentele sulle comunicazioni dalle nostre sedi periferiche



sono in continua diminuzione. Gli unici problemi sono determinati dal fatto che la tecnologia VoIP non è ancora intrinsecamente del tutto sviluppata. La scelta si è rivelata vincente. Non solo perché la qualità complessiva della nostra comunicazione è diventata elevata, ma anche in ragione degli enormi risparmi che stiamo realizzando utilizzando il VoIP in luogo della telefonia

tradizionale".

La soddisfazione dei responsabili della congregazione ha fatto sì che, assieme ad Unidata, si stiano studiando ulteriori forme di collaborazione. Si pensa, ad esempio, ad una collaborazione informatica con fornitura di hardware e software, con relativo servizio di assistenza.

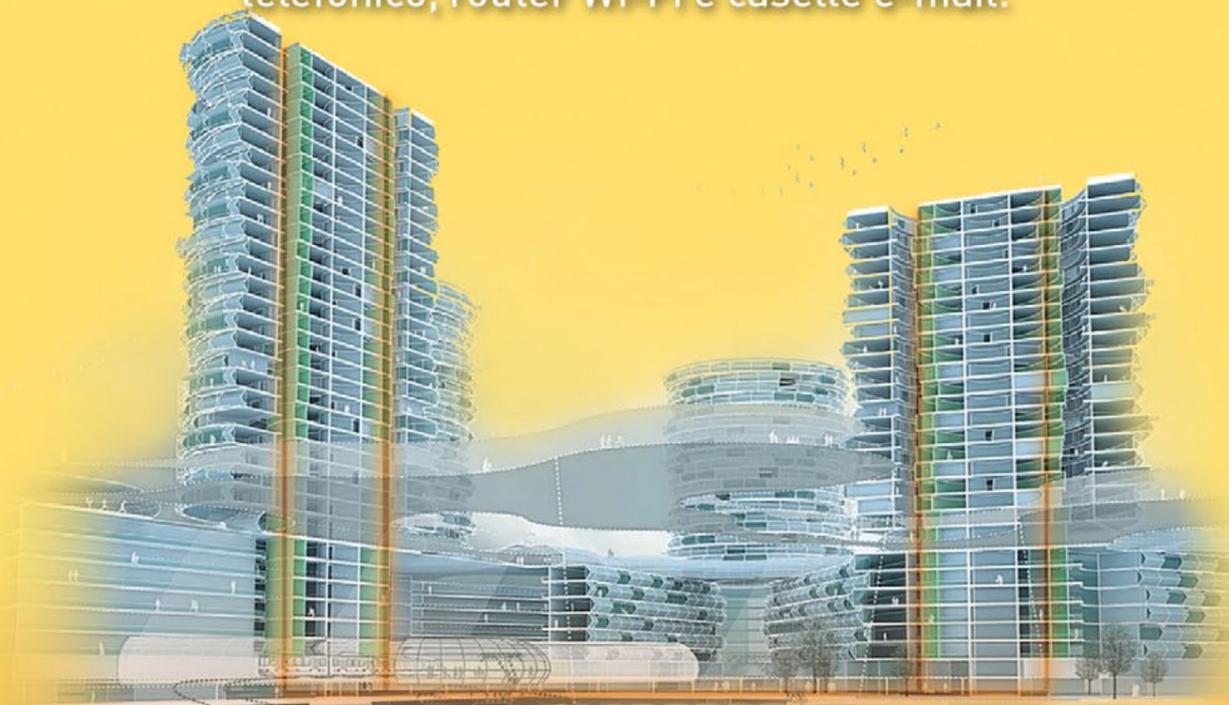
OFFERTA RESIDENZIALE

UNIFIBER

ULTRA INTERNET ALL FIBER

La soluzione UNIFIBER consente di usufruire dei numerosi vantaggi offerti dalle tecnologie di reti in fibra ottica.

Zone residenziali, commerciali ed industriali potranno essere tradotte in Fiber Zone, caratterizzate da notevolissima velocità di banda. Ai vantaggi della velocità si uniranno, inoltre, quelli legati alle più moderne soluzioni di telefonia fissa in tecnologia VoIP: linee aggiuntive senza canone Telecom, portabilità dell'attuale numero telefonico, router Wi-Fi e caselle e-mail.



unifiber@unidata.it
www.unidata.it



numero verde
800 609 000

F I B E R Z O N E

UniWireless: un mondo di servizi senza fili

Sotto questo nome **UNIDATA** ha raccolto una classe di servizi frutto di anni di esperienze di successo



Unidata sta maturando ormai da anni una solida esperienza nel campo del wireless. Attualmente è presente sul mercato con una classe di servizi che vanno sotto il nome di UniWireless. Non sono soluzioni nate a caso. Arrivano, al contrario, dopo innumerevoli progetti e realizzazioni nel campo della connettività senza fili, costantemente rivolti all'innovazione tecnologica da una parte e alla risposta a problemi concreti da parte dell'utenza, privata o business che sia.

Vale la pena, allora, ricordare alcune delle esperienze sulle quali di basa l'expertise dell'azienda capitolina. Si comincia con Wi-Move, progetto sviluppato a partire dall'esperienza maturata da Unidata in RomaWireless, di cui abbiamo ampiamente parlato nei numeri passati di questo magazine. Wi-Move è nato 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 possono pianificare il proprio viaggio, 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 stata 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. A questo scopo è stato sviluppato un modello innovativo per le città di Roma, Firenze, Cagliari Parma e Genova.

Altro progetto interessante è stato "SurInSardinia". Un'iniziativa della Regione Sardegna che ha portato Internet gratis in porti, aeroporti e località turistiche dell'isola. Tutto è nato in concerto con l'Assessorato regionale dei Trasporti ed ha previsto la realizzazione di punti d'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. Gli hot-spot sono fruibili tramite registrazione online (via cellulare) o offline (nei chioschi informativi attrezzati). Il servizio è stato attivato per tutto l'anno. Gli hot-spot sono stati il primo punto di contatto per chi visita l'isola e per gli stessi viaggiatori sardi. Per gli utenti la possibilità di accedere gratuitamente a servizi informativi legati alla mobilità, al

turismo e alla valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale.

Particolare risonanza, anche a livello mediatico, ha avuto poi l'iniziativa del Wi-Fi in 150 comuni italiani. In occasione dei 150 anni dell'unità d'Italia sono state organizzate varie iniziative per festeggiare lo storico traguardo del nostro paese. Tra quelle più originali senza dubbio c'è stata questa, intrapresa dalla rivista Wired e da Unidata: portare in 150 comuni italiani il Wi-Fi gratuito.

In concreto si è trattato di fornire 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.

Altre iniziative sono state la presenza costante di Unidata e delle sue connessioni Wi-Fi alla Festa del Cinema di Roma. Senza contare l'iniziativa sperimentale realizzata nella spiaggia di Castel Porziano, sul litorale romano presso i Cancelli, dove è stata realizzata un'area Wi-Fi nella quale navigare e fare acquisti attraverso un braccialetto elettronico. Senza contare l'attività rivolta alla limitazione del cosiddetto "digital divide" che ha portato Unidata alla realizzazione di aree connesse ad Internet in zone non servite normalmente dall'ADSL, come ad esempio Selva Nera, Casal Selva, Leonessa, Formello e così via. Grazie a queste e a tante altre iniziative, Unidata ha la possibilità oggi di mettere a disposizione della propria clientela una gamma davvero vasta di soluzioni per il wireless.





UniWireless per il Business

Con Uniair Business Unidata mette a disposizione per le utenze business soluzioni wireless fisse mediante utilizzo delle tecnologie Hiperlan e Wi-Max sulla banda di frequenza a 5,4 Ghz. Tale tipologia di collegamento è utilizzato per la copertura, in Banda Larga, delle aree non ancora raggiunte dai tradizionali servizi xDSL o da coloro che vogliono svincolarsi dai servizi offerti dai tradizionali gestori di telecomunicazioni. L'assenza di infrastruttura a banda larga pone i territori che non dispongono di tale risorsa in una posizione di forte svantaggio rispetto a tutte le aree raggiunte da questi servizi a tutto discapito della potenzialità di crescita economica sia delle singole realtà imprenditoriali/industriali che, per riflesso, dell'intera economia nazionale. L'offerta presenta sia circuiti Hiperlan/Wi Max asimmetrici (da 2 a 7 Mbps di picco in download) che simmetrici nonché circuiti simmetrici in funzione di back-up dei tradizionali circuiti wired.

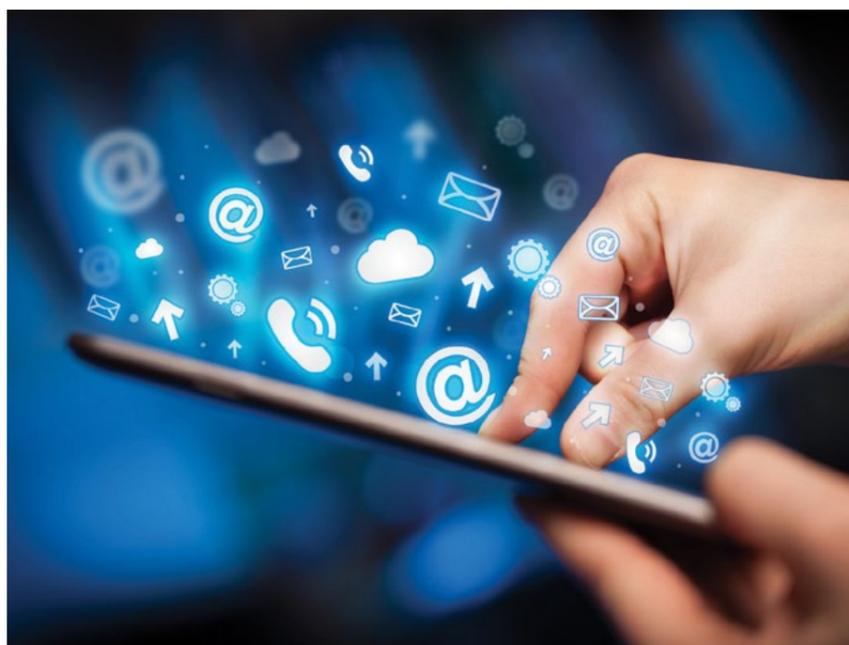
La differenziazione delle risorse aziendali di accesso ad Internet (circuiti wired e/o wireless) consente di garantire parametri di disponibilità dei servizi di telecomunicazione prossimi al 100% necessari soprattutto a realtà imprenditoriali che trovano nel World Wide Web il principale strumento di lavoro, se non l'unico, strumento di visibilità per la propria offerta commerciale. L'odierna dinamicità dei flussi lavorativi e di comunicazione impone soluzioni



che possano dunque garantire la costante disponibilità di collegamenti affidabili, performanti e ridondati.

UniWi-FiCloud consente di realizzare in modalità cloud una copertura Wi-Fi in aree pubbliche come piazze, parchi, aree di interesse storico-turistico, centri congressi, aeroporti, hotel, pubblici esercizi, ecc.. Lo sviluppo delle reti civiche, più o meno "federate" tra loro, è, infatti, un fenomeno in netta e continua crescita grazie anche all'informatizza-

Le soluzioni UniWireless non nascono a caso. Arrivano, al contrario, dopo innumerevoli progetti e realizzazioni nel campo della connettività senza fili, costantemente rivolti all'innovazione tecnologica da una parte e alla risposta a problemi concreti da parte dell'utenza, privata o business che sia.



Le soluzioni Unidata consentono la valorizzazione del territorio mediante l'erogazione di servizi diffusi di connettività al pubblico, a tutto vantaggio del rapporto tra cittadini ed entità territoriali e della fruibilità di servizi telematici di pubblica utilità.

zione dei servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni e dall'impegno di molte municipalità a garantire ai propri cittadini, in termini di gratuità, servizi pubblici di accesso ad Internet. Le soluzioni Unidata consentono la valorizzazione del territorio mediante l'erogazione di servizi diffusi di connettività al pubblico a tutto vantaggio del rapporto tra cittadini ed Entità territoriali (municipalità) e della fruibilità di servizi telematici di pubblica utilità (di natura amministrativa, ricreativa ed economico-commerciale). I sistemi adottati per la registrazione e gestione delle utenze rispondono pienamente ai requisiti richiesti dalla legge in materia e consentono anche le necessarie ed utili personalizzazioni del servizio erogato. L'impegno economico per le Pubbliche Amministrazioni risulta estremamente esiguo e "scalare" cioè parametrabile alle specifiche esigenze del territorio da servire.

Unidata per i privati

Uniair Home è una soluzione wireless per utenze residenziali fisse mediante



utilizzo delle tecnologie Hiperlan sulla banda di frequenza a 5,4 Ghz. Anche in questo caso, tale tipologia di collegamento è utilizzato per la copertura delle aree non ancora raggiunte dai tradizionali servizi xDSL o da coloro che

vogliono svincolarsi dai servizi offerti dai tradizionali gestori di telecomunicazioni. L'offerta presenta circuiti Hiperlan asimmetrici (da 3 a 7 Mbps di picco in download) con possibilità di associare agli stessi servizi di telefonia ed ulteriori a valore aggiunto.

Unidata ha realizzato e dispone di una propria rete di Hot-spot Wi-Fi sul territorio della città di Roma. Inoltre, ormai da anni, gestisce ulteriori reti wireless pubbliche ed ha stipulato numerosi accordi di roaming con altre reti così da poter garantire ai propri utenti Wi-Fi una consistente copertura in diverse città italiane. L'accesso, nel caso di reti civiche è solitamente gratuito a fronte, però, di limitazioni temporali di utilizzo. In accordo con le municipalità, gli utenti interessati possono acquistare online servizi di accesso alle reti wireless "a consumo prepagato". L'accesso e la navigazione sono comunque assicurati in modalità sicura mediante protocollo 802.11, così come sono gestite nel pieno rispetto delle vigenti disposizioni di legge, le procedure di registrazione ed autenticazione delle utenze.



Il progetto OpenWISP



UNIDATA ha scelto questa suite per la realizzazione dei propri servizi wireless

OpenWISP include quanto necessario per realizzare un servizio di connettività pubblica WiFi. La suite comprende cinque applicazioni open source rilasciate con licenza GPLv3, utilizzabili congiuntamente o integrandone solo alcune con applicativi di terze parti, per realizzare e gestire l'infrastruttura tecnologica di un generico Wireless Internet Service Provider. OpenWISP, infatti, comprende quanto necessario per la gestione degli apparati di accesso WiFi e per la registrazione, identificazione, controllo degli accessi e *accounting* degli utenti finali del servizio.

OpenWISP User Management System

L'OpenWISP User Management System (OWUMS) è una delle applicazioni principali della suite poiché costituisce il punto di contatto degli utenti finali del servizio, che la utilizzano per auto-registrarsi, per gestire il proprio account e per consultarne le statistiche.

L'applicazione, sviluppata su framework Ruby on Rails, è strutturata in due sezioni principali: un *front-office*, che tipicamente viene reso accessibile anche dall'esterno della rete Wi-Fi al quale è destinato, e un *back-office* utilizzabile dal personale tecnico per gestire il servizio ed espletare le procedure di helpdesk. Il front-office espone una ricca interfaccia web 2.0, in versione desktop e mobile che utilizza esclusivamente *javascript* al fine di garantire la massima compatibilità con tutti i recenti dispositivi mobili.

Le operazioni effettuate sul front-office agiscono sulle tabelle di un DBMS relazionale, create e mantenute dal framework Ruby on Rails. Tali relazioni sono rese disponibili anche a un server

RADIUS mediante opportune viste. Quest'ultimo servizio, interagendo con un Network Access Server (NAS) quale un *captive portal*, implementerà l'autenticazione, l'autorizzazione e l'*accounting* (AAA) per il servizio Wi-Fi. L'identificazione degli utenti costituisce uno strumento estremamente utile per la gestione di un servizio Wi-Fi, anche dal punto di vista della sicurezza, permettendo il corretto utilizzo delle risorse. Su OWUMS la registrazione iniziale degli utenti può avvenire mediante tre differenti meccanismi, di seguito esposti.

Identificazione indiretta

Secondo quanto riportato in un parere fornito dal Ministero dell'Interno in risposta ad una specifica richiesta da parte dell'associazione provider indipendenti (AssoProvider), è ammessa un'identificazione indiretta degli utenti di un servizio Wi-Fi, ovvero senza obbligo di acquisizione di un documento d'identità, purché questa sia basata sulla verifica di possesso di un'utenza di telefonia mobile italiana. L'applicazione OWUMS implementa tale verifica tramite acquisizione dell'identificativo chiamante (Caller-ID o CID): le credenziali dell'utente saranno abilitate solo se, entro un periodo di tempo configurabile, quest'ultimo effettuerà una chiamata telefonica ad un numero di rete fissa, associato tramite VoIP all'applicazione, dall'utenza telefonica inserita in fase di registrazione.

L'applicazione OWUMS consente anche l'identificazione affidabile degli utenti che si auto-registrano sul sistema per mezzo della verifica di possesso di una carta di credito. Il terzo metodo di identificazione degli utenti del servizio

segue pedissequamente quanto era prescritto dalla normativa italiana fino alla fine del 2010: tramite la supervisione di un operatore, opportunamente istruito, l'applicazione OWUMS permette l'upload della scansione di un documento d'identità che rimarrà associato all'account dell'utente.

Gestione dei punti di accesso

Il management dei punti di accesso di un servizio WiFi è un aspetto estremamente delicato della gestione di un Wireless ISP. Il controllo di apparati con hardware eterogeneo ma con configurazione uniforme e potenzialmente mutevole nel tempo è stata una delle criticità riscontrate durante la gestione del progetto ProvinciaWi-Fi. La scelta del *firmware* per gli apparati di accesso è caduta inevitabilmente su openWRT, opensource e leader nel settore delle distribuzioni specifiche per wireless router. Il grande vantaggio di utilizzare openWRT in un contesto quale quello presentato è stato individuato anche nella presenza di un sistema integrato di configurazione in grado di agire su

È ammessa un'identificazione indiretta degli utenti del servizio Wi-Fi, ovvero senza obbligo di acquisizione di un documento d'identità, purché questa sia basata sulla verifica di possesso di un'utenza di telefonia mobile italiana.

ogni aspetto fondamentale del sistema, lo Unified Configuration Interface (UCI). Tale sistema, pur essendo limitato alla configurazione locale, permette un buon livello di astrazione dallo specifico hardware utilizzato e consente l'utilizzo di molteplici funzionalità avanzate, quali Bridging Linux 802.1d, Virtual Local Access Network (VLAN) tagging 802.1Q, Virtual Access Point (VAP) multipli su singola scheda radio, Virtual Private Network (VPN) ed il Port Based Network Access Control basato su 802.1X con, ad esempio, WPA o WPA2 in modalità *enterprise*.

Per remotizzare il funzionamento di UCI e permettere l'amministrazione centralizzata di una moltitudine di apparati d'accesso, installati anche su reti con connettività eterogenea e su un'importante estensione territoriale, è stato sviluppato un sistema di *configuration management* che potesse controllare senza sforzo e tramite una comoda interfaccia grafica migliaia di access point, anche contemporaneamente.

OpenWISP Manager

L'applicazione Ruby on Rails denominata OpenWISP Manager (in breve OWM) implementa proprio un sistema di configuration management UCI-oriented, in grado di modellare la configurazione degli access point mediante template che ne descrivono le caratteristiche essenziali. Ogni access point è dunque



istanza di un template e rimane ad essa collegato: qualunque modifica effettuata sul template sarà applicata anche alle sue istanze, ma rimarrà possibile la personalizzazione di alcune delle caratteristiche di ogni singola istanza, finalizzata al finetune dell'access point ad essa associato. La gerarchia di oggetti che descrive ogni access point, modellata tramite OWM, è tradotta in una configurazione UCI, scaricata ed eseguita dagli apparati di accesso. Periodicamente, ogni access point verifica lo stato di aggiornamento delle informazioni ricevute dal server OWM e, se necessario, provvede a scaricare nuovamente la sua configurazione. L'insieme delle applicazioni che risiedono sugli

access point, che realizzano i meccanismi sopra riportati, è denominato OpenWISP Firmware (OWF). L'OWF si occupa anche di realizzare e curare la disponibilità di un canale di comunicazione sicuro, mediante una VPN realizzata con il software openVPN tra l'access point e il server OWM. Tale canale, denominato setup-VPN, è utilizzato dagli apparati di accesso per richiedere la propria configurazione e consente il monitoraggio e la gestione dell'apparato da parte degli operatori. Infine, per semplificare l'installazione degli access point, l'OWF espone un'interfaccia web minimale attraverso la quale è possibile inserire alcune informazioni essenziali per la configurazione di rete, in funzio-



La suite OpenWISP è oggi utilizzata per gestire alcune delle principali reti wireless italiane. Oltre alla Provincia di Roma, alla fine del 2011 OpenWISP è stato alla base dei servizi Wi-Fi delle città di Genova e Torino e delle Province di Grosseto, Prato, Pistoia e Gorizia.

ne di quanto richiesto dal sito ospitante e per effettuare il *troubleshooting* delle più comuni problematiche in fase di *deployment* dell'apparato. Poiché la *setup-VPN* è originata dall'access point, lo svolgimento dei processi legati al *configuration management* è garantito anche se l'apparato viene installato dietro ad un firewall o ad un dispositivo che implementa il NAT, a patto che le comunicazioni originate dall'access point possano raggiungere il server OWM.

Configurazione runtime

La configurazione *runtime* tipica di un access point consiste nel veicolare all'interno di una VPN più VLAN 802.1Q. Ogni VLAN sarà poi opportunamente collegata ad un VAP tramite un bridge 802.1d. Poiché tutte le VPN sono realizzate con flussi UDP o connessioni TCP, tale configurazione permette la propagazione di reti WiFi multiple (ad esempio dedicate rispettivamente a servizi di connettività pubblica e a servizi municipali) su connettività pre-esistente, quale una semplice ADSL, anche in presenza di firewall o NAT. Per assicurare l'opportuno livello di qualità e disponibilità di un servizio Wi-Fi è necessario avere un adeguato strumento di monitoraggio.

L'OpenWISP Geographic Monitoring (OWGM) è stato sviluppato per rispondere alle esigenze maturate nel corso della gestione di numeri molto elevati di apparati di accesso. OWGM permette la visualizzazione dello stato della rete tramite differenti livelli di dettaglio: ad alto livello, con una mappa realizzata mediante la terza versione delle API di Google Maps, mostrando lo stato degli access point anche suddividendoli in *cluster* ove necessario; a livello intermedio, attraverso statistiche di disponibilità percentuale dei singoli apparati di accesso rispetto ad un arbitrario periodo di osservazione; e a basso livello, permettendo l'analisi dettagliata dei singoli apparati in termini di disponi-



bilità e numero di utenti collegati. Per consentire l'esportazione dell'elenco geo-referenziato degli access point, utilizzabile ad esempio per mostrare agli utenti finali la posizione dei punti di accesso al servizio, OWGM consente l'emissione di un *feed* di tipo Geographic Really Simple Syndication (GeoRSS), personalizzabile nei contenuti descrittivi mediante l'interfaccia web dell'applicazione.

Controllo accessi

Attualmente, è tipico che le reti WiFi aperte al pubblico presentino un controllo degli accessi basato su captive portal. Le motivazioni di questa scelta, in contrapposizione a quanto offerto dallo stato dell'arte dei protocolli, dagli algoritmi e dai meccanismi crittografici implementati da 802.1X quando utilizzato da WPA/WPA2 in modalità *enter-*



prise, va ricercata nella semplificazione delle procedure e delle competenze necessarie per il grande pubblico ad utilizzare il servizio. Benché le applicazioni della suite OpenWISP permettano l'utilizzo di standard con alti livelli di sicurezza, tutte le installazioni effettuate sono state dotate di un portale di accesso web verso il quale avviene la redirectione forzata del protocollo HTTP fino all'avvenuta autenticazione.

Il panorama open source presenta alcune interessanti soluzioni per la realizzazione di captive portal, tuttavia, fondamentalmente per esigenze di personalizzazione e integrazione, si è scelto di realizzare un'implementazione *ad hoc*: l'OpenWISP Captive Portals Manager (OWCPM). OWCPM supporta, tra le altre funzionalità, la gestione di captive portal multipli, l'utilizzo di un server RADIUS per autenticare gli utenti del servizio e per autorizzarli in modo differente nell'utilizzo della rete e per implementare l'accounting. L'ultima applicazione è l'OpenWISP Middle-Ware (OWMW), che costituisce il collante tra le applicazioni della suite, mediante un livello d'astrazione che espone

un'interfaccia di tipo RESTful. Mediante OMMW, è inoltre possibile esportare verso applicazioni di terze parti alcune informazioni, come ad esempio quelle sulla posizione geografica degli access point o degli utenti attivi.

Risultati

La suite OpenWISP è oggi utilizzata per gestire alcune delle principali reti wireless italiane. Oltre alla Provincia di Roma, alla fine del 2011 OpenWISP è stato alla base dei servizi Wi-Fi delle città di Genova e Torino e delle Province di Grosseto, Prato, Pistoia e Gorizia. Il totale degli access point gestiti nell'ambito dei vari progetti è, sull'intero territorio nazionale, superiore alle 1.200 unità, per oltre 160 mila utenti complessivi. OpenWISP è anche utilizzato nell'ambito del progetto Eduroam (Education Roaming) che realizza un servizio di accesso in *roaming*, con elevati standard di sicurezza, tramite una federazione mondiale di comunità di ricerca e istruzione. Dal punto di vista tecnico, Eduroam è implementato mediante meccanismi, protocolli e algoritmi di WPA/

Tutti questi ineccepibili risultati sono stati possibili grazie alla collaborazione tecnica tra Unidata e Caspur, maturata, tra l'altro, attraverso i già citati progetti del Wi-Fi della Provincia di Roma e SurfinSardinia.

WPA2 Enterprise per l'accesso alla rete e ad una gerarchia di *proxy* RADIUS per la validazione delle credenziali degli utenti in *roaming*. Tutti questi risultati sono stati possibili grazie alla collaborazione tecnica tra Unidata e Caspur, maturata, tra l'altro, attraverso i già citati progetti del Wi-Fi della Provincia di Roma e SurfinSardinia.



La nuova frontiera di Uni Wi-Fi Cloud



Forte dell'esperienza maturata nella realizzazione di importanti progetti, **UNIDATA** è in grado di fornire un'offerta Wi-Fi matura ed efficiente che sfrutta tutte le potenzialità e la versatilità del cloud

Nel corso degli anni questo magazine ha raccontato l'evolversi dell'esperienza di Unidata in tema di realizzazione e di offerta di servizi di accesso al pubblico Wi-Fi. Ci riferiamo, in particolare, a *Romawireless*, realizzato col Comune di Roma, *Provincia Wi-Fi*, con la Provincia di Roma, *Surfinsardinia*, con la Regione Sardegna, *150 Piazze Wi-Fi* con la collaborazione dei Comuni italiani e *CGIL Wi-Fi*. Anche grazie all'esperienza maturata nella realizzazione di questi importanti progetti, ormai Unidata può vantarsi di mettere a disposizione del pubblico un'offerta efficace e completa per la connessione alla rete senza fili.

Matrimonio tra Cloud e Wi-Fi

Come il lettore potrà vedere nelle pagine successive, Unidata da tempo ha basato la propria offerta di servizi sull'utilizzo del cloud. Anche il Wi-Fi non sfugge a questa scelta di campo. Tutti i servizi, infatti, sono gestiti in maniera intelligente nella "nuvola". Il sistema risiede nel Public-Cloud Unidata (UniCloud), all'interno di una sofisticata infrastruttura specializzata per queste applicazioni. «UniWi-FiCloud – spiega Davide Guerri, responsabile dell'Area Ricerca e Sviluppo di Unidata - offre una piattaforma software, amministrabile direttamente dai clienti, mediante la quale è possibile realizzazione di

un servizio Wi-Fi completo, scalabile e flessibile. I clienti possono comprare gli access point Wi-Fi già pronti all'utilizzo oppure scaricare il firmware e procedere alla configurazione degli stessi in autonomia. In entrambi i casi, dopo la preparazione (re-flashing) l'installazione degli access point è plug'n'play e può avvenire, a norma di legge, su connettività preesistente e non dedicata.» L'uso del cloud rappresenta uno dei punti di forza. «La modalità cloud di erogazione del servizio – prosegue Guerri - e l'utilizzo di hardware "commerciale" per gli apparati di accesso permettono di contenere i costi per il setup del servizio e per il suo mantenimento. Le modalità d'installazione degli access point garantisce una flessibilità senza pari.» L'offerta, che assume il nome di Uni Wi-Fi Cloud, si articola attraverso due interessanti profili: Piazza Wi-Fi e Città Wi-Fi.



Piazza Wi-Fi

Questo servizio consente di realizzare una copertura wireless di una o più aree, in modalità semplificata ed incredibilmente economica, con oneri di gestionali estremamente contenuti. Il servizio prevede una start-page personalizzata, con un'impostazione standard. Vengono fornite statistiche di registrazione e di accessi che consentono di monitorare l'uso e la qualità del servizio. Piazza Wi-Fi è realizzato attraverso l'installazione di uno o più hotspot che, controllati a distanza dal centro servizi di Unidata, sono in grado di dare accesso alla rete Internet a dispositivi portatili con Wi-Fi integrato quali, ad esempio, notebook, smartphone, tablet. L'hotspot è il dispositivo che realizza la copertura radio Wi-Fi e la rete è identificata dal cosiddetto SSID (Service Set Identifier) che è riconosciuto dai dispositivi mobili degli utenti. Uno o più hotspot afferenti alla stessa Pubblica Amministrazione ordinante avranno lo stesso identificativo SSID.

Il ruolo del centro servizi è quello di effettuare il controllo delle funzionalità dell'hotspot e di identificare le utenze che vi si associano gestendone l'intero processo di registrazione e autenticazione oltre che di essere anche il punto di connessione alla Public Internet. Il collegamento logico tra hotspot e

il centro servizi è allestito attraverso l'implementazione di opportuni collegamenti detti "Tunnel Layer 2 cifrati" facendo uso di connessioni Internet già esistenti o di nuova fornitura. All'interno del tunnel è veicolato tutto il traffico IP originato dagli utenti dell'Hotspot. L'utente che per la prima volta intende utilizzare il servizio di accesso ad Internet pubblico in modalità Wi-Fi è obbligato dal sistema a seguire un ciclo di registrazione di nuova utenza e ottenere le credenziali di accesso. Gli utenti che hanno già provveduto alla registrazione, invece, accedono al servizio inserendo il proprio account (User ID e Password) in uno qualsiasi degli hotspot del network. In questo contesto, tutti gli utenti che si associano ad un dispositivo hotspot ricevono una pagina WEB di "Start Page" sul proprio browser che invita ad effettuare il ciclo di registrazione o all'inserimento delle credenziali di accesso. Il servizio di accesso a Internet è sempre disponibile e gratuito per un massimo di 120 minuti al giorno. Scaduto il tempo a disposizione, il sistema ne blocca l'accesso e abbatte il collegamento eventualmente attivo.

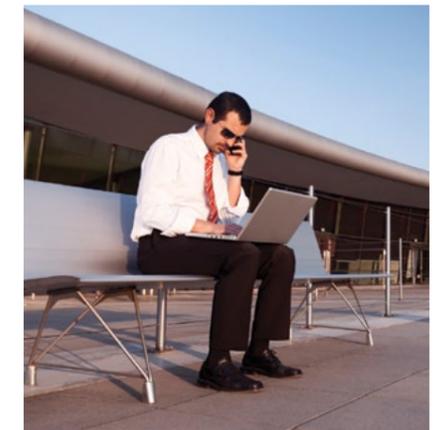
Città Wi-Fi

La seconda declinazione dell'offerta Wi-Fi di Unidata è questo servizio per i clienti più esigenti che intendono mantenere un certo grado di controllo della rete, pur svincolandosi da tutti gli oneri amministrativi e burocratici introdotti dalla vigente normativa. Città Wi-Fi permette la personalizzazione del servizio

di accesso Wi-Fi con un walled-garden dedicato ed una start-page ad-hoc. Oltre alla creazione di reti open con start-page di accesso sarà possibile richiedere reti con protocolli di sicurezza di ultima generazione (802.1X). E' inoltre prevista la possibilità di veicolare più reti per singolo hotspot, ad esempio utilizzabili per servizi aggiuntivi. Il servizio Città Wi-Fi, per le Pubbliche Amministrazioni, è federabile con il network Free Italia Wi-Fi. E' sufficiente accreditarsi consultando il sito ufficiale del progetto Free Italia Wi-Fi. Inoltre è OpenData, ossia l'esportazione dei dati pubblici avviene tramite formati standard. Per fare un esempio, l'elenco degli hotspot installati con note e descrizioni personalizzabili è esportabile in un feed GeorSS e, dunque, in formato XML standard. Tramite questo servizio è possibile fornire ai propri utenti la possibilità di gestire il proprio account, mediante un'interfaccia web mobile o standard di ultima generazione. Sarà possibile gestire la rete di hotspot e consultare le statistiche del servizio mediante interfacce web 2.0.

Servizi full featured

Uni Wi-Fi Cloud di Piazze e Città Wi-Fi permette l'utilizzo di connessioni e di reti preesistenti, sia Intranet che Internet, con un notevole risparmio sui costi e tempi per l'installazione. Viene opportunamente gestita e salvaguardata la sicurezza separando completamente, per mezzo di appositi protocolli e meccanismi crittografici, le reti Wi-Fi dal traffico del sito ospitante. La soluzione



UniWi-FiCloud offre una piattaforma software, amministrabile direttamente dai clienti, mediante la quale è possibile la realizzazione di un servizio Wi-Fi completo, scalabile e flessibile. I clienti possono comprare gli access point Wi-Fi già pronti all'utilizzo oppure scaricare il firmware e procedere alla configurazione degli stessi in autonomia.





Roma e Siena: casi di successo

UNIDATA ha realizzato i progetti “Terre di Siena Wi-Fi” e “Atac-Mobinet”



Il wireless, con particolare riferimento alla tecnologia Wi-Fi, è sempre stato uno dei campi di eccellenza di Unidata. In questo settore sono innumerevoli i casi di successo che questo magazine ha documentato nel corso degli anni. Tra le ultime esperienze significative possono essere annoverate “Terre di Siena Wi-Fi” e il progetto “Atac” a Roma.

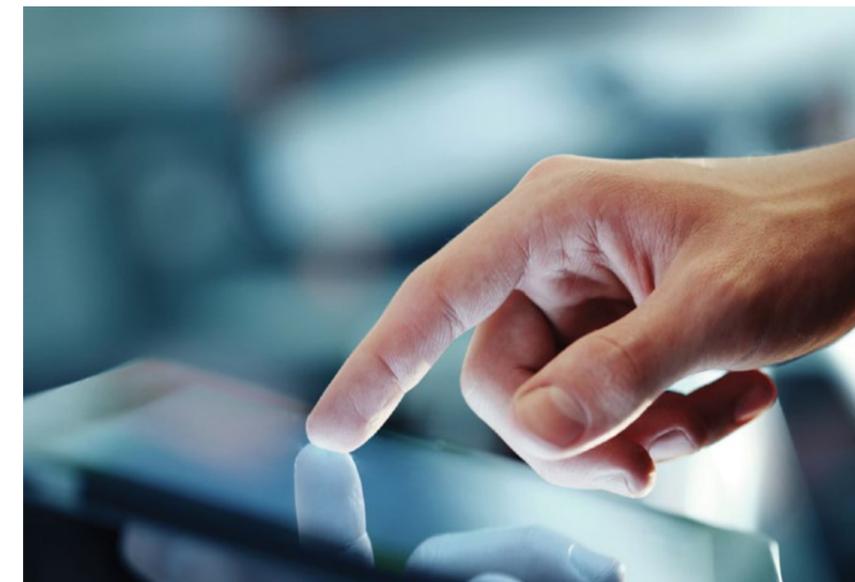
“Terre di Siena Wi-Fi”

“Terre di Siena Wi-Fi”. E’ questo il nome di uno degli ultimi progetti sul wireless che portano la firma di Unidata. Voluto dalla Provincia di Siena, è stato realizzato dal Consorzio Terrecablate che si è avvalso del supporto dell’azienda romana. Ai comuni del senese è stata offerta la possibilità di installare presso le sedi istituzionali hot-spot Wi-Fi dai

quali è possibile navigare in Internet gratuitamente e accedere ai servizi istituzionali e turistici dell’ente. Il servizio di connettività mediante hot spot consente agli utenti un massimo di 120 minuti al giorno di connessione, anche non consecutivi, e un traffico dati (upstream e downstream) di non meno di 500 MB. Unidata, attraverso il Consorzio Terrecablate ha messo a disposizione dei Comuni la rete di trasporto e la piattaforma informatica necessaria per il controllo e la gestione degli utenti, in conformità con quanto previsto dalla normativa, e si è occupata di individuare, presso ciascuna sede istituzionale e di concerto con le stesse amministrazioni, la migliore localizzazione per gli hot-spot negli spazi pubblici più frequentati o di maggiore attrazione turistica.

quali è possibile navigare in Internet gratuitamente e accedere ai servizi istituzionali e turistici dell’ente. Il servizio di connettività mediante hot spot consente agli utenti un massimo di 120 minuti al giorno di connessione, anche non consecutivi, e un traffico dati (upstream e downstream) di non meno di 500 MB. Unidata, attraverso il Consorzio Terrecablate ha messo a disposizione dei Comuni la rete di trasporto e la piattaforma informatica necessaria per il controllo e la gestione degli utenti, in conformità con quanto previsto dalla normativa, e si è occupata di individuare, presso ciascuna sede istituzionale e di concerto con le stesse amministrazioni, la migliore localizzazione per gli hot-spot negli spazi pubblici più frequentati o di maggiore attrazione turistica.

Il servizio gratuito è aperto e accessibile da tutte le aree coperte Wi-Fi, come piazze e/o luoghi pubblici, grazie alla rete “TerrediSiena Wi-Fi”. La rete appare aperta e, quindi, non è richiesta alcuna configurazione sul proprio pc, mobile o tablet. Basta aprire il normale browser Internet e digitare un qualsiasi indirizzo web per approdare alla “Welcome Page”, scelta da ciascun Comune. La Welcome Page si configura come un vero e proprio “portale di servizio”, navigabile gratuitamente e senza restrizioni, a completa disposizione del Comune e utilizzabile dallo stesso per l’inserimento di contenuti a carattere informativo oppure di pubblica utilità, oltre che per fornire informazioni di tipo turistico e ludico-attrattivo. Dalla Welcome Page, poi, si eseguire la registrazione e si ac-



è estremamente flessibile e dunque è possibile anche effettuare delle installazioni “tradizionali” con connettività dedicata. Con questa offerta è inclusa la pubblicazione di una “app” per iPhone e iPad che consente la localizzazione degli hotspot anche in modalità off-line. Le applicazioni sono personalizzabili su richiesta, ad esempio introducendo la localizzazione di luoghi d’interesse turistico, servizi, segnalazioni, infomobilità e molto altro.

Un software Opensource

La soluzione Uni Wi-Fi Cloud di Unidata è realizzata mediante software Opensource. In particolare è utilizzata la suite OpenWISP, che costituisce il nucleo centrale del sistema cloud di gestione, ed il software OpenWRT, come base per il firmware degli hotspot. «OpenWISP – spiega sempre Guerri – permette di fare quanto descritto sopra ma anche di più: si tratta infatti di un software ab-

bastanza generico da garantire la massima flessibilità nelle configurazioni: ad esempio si può realizzare una rete Wi-Fi open, il cui accesso è gestito da captive portal oppure una rete protetta da 802.1x. In entrambi i casi è possibile centralizzare il traffico degli utenti finali oppure consentire l’uscita dal sito presso il quale l’access point è installato.



**OpenWISP
permette di
fare quanto
descritto sopra
ma anche
di più: si tratta
infatti di un
software abba-
stanza generico
da garantire la
massima
flessibilità nelle
configurazioni.**



cedere alla funzionalità di navigazione Internet. L'accesso avviene attraverso apposite credenziali utente, acquisite mediante un processo di registrazione effettuato tramite chiamata telefonica o sms oppure tramite registrazione di documento d'identità, nel caso di SIM estere. Una volta effettuato l'accreditamento, il sistema permette la libera navigazione su Internet. In maniera più specifica, la registrazione avviene come

Il progetto curato per l'azienda di trasporti urbani del comune di Roma prende il nome di Mobinet: unità mobile di comunicazione, posizionamento e rilevazione. Una unità intelligente, configurabile a basso costo, per applicazioni quali controllo e gestione delle flotte.

segue: l'utente specifica il numero di telefono cellulare italiano; il sistema chiede di chiamare un numero di rete fissa urbana; quindi controlla che il numero inserito sia quello del chiamante (Caller-ID o CID); infine accetta il nuovo utente e aggancia la linea.

La rete "Terre di Siena Wi-Fi" nasce già federata all'unione nazionale delle reti Wi-Fi denominata "Free Italia Wi-Fi". Il principale vantaggio di questa modalità è che gli utenti registrati sulla rete di Siena hanno libero accesso alle altre reti nazionali federate e viceversa. In occasione della presentazione del progetto, il Presidente della Provincia di Siena, Simone Bezzini ha così commentato l'iniziativa: "Il progetto rientra tra quelli promossi dalla Provincia in questi anni sul fronte dell'innovazione. "Terre di Siena Wi-fi" è stato fortemente voluto per mettere a disposizione dei Comuni una rete di trasporto e una piattaforma informatica in grado di offrire la copertura Wi-Fi di aree pubbliche e far accedere gratuitamente a informazioni utili i cittadini, ma anche i turisti e gli ospiti delle Terre di Siena. Si tratta di un servizio di pubblica utilità pensato, oltre che per diffondere la conoscenza e l'uso delle nuove tecnologie, anche per fornire nuove opportunità per il lavoro, lo studio e l'accesso alle informazioni turistiche e a quelle rivolte ai cittadini. Per il futuro, stiamo lavorando per estendere il progetto e creare una vera e propria rete federata alla quale possano connettersi anche reti di privati o di altre istituzioni. L'idea è quella di unire le risorse e condividere i benefici con altre reti pubbliche di biblioteche,

istituzioni, centri sociali, centri sportivi e ricreativi".

Atac-Mobinet

Il progetto curato da Unidata per l'azienda di trasporti urbani del comune di Roma prende il nome di Mobinet: unità mobile di comunicazione, posizionamento e rilevazione. Si tratta di una unità intelligente, configurabile a basso costo, per applicazioni quali controllo e gestione delle flotte, comunicazione mobile wireless ibrida multitecnologica, videocomunicazione e sorveglianza, diagnostica dei sistemi motore e sensori ambientali. Si compone di due elementi cooperanti ed interconnessi: il Mobinet Box e il Mobinet Control Center. Il primo viene installato sui veicoli di trasporto e dunque su tram, autobus, taxi, flotte aziendali e altri mezzi di movimento. Il Mobinet Control Center viene installato direttamente presso il Data Center di Unidata. Per quanto riguarda le funzionalità delle applicazioni, il sistema dispone di una unità di comunicazione wireless ibrida. Nel senso che comunica a banda larga wireless. Nel luogo di percorrenza utilizza la tecnologia wireless disponibile come, ad esempio, Wi-Fi, Umts o mesh. Fornisce all'utente finale dell'area un servizio di comunicazione Wi-Fi. Il Mobinet è dotato di un dispositivo GPS che consente di trasmettere in tempo reale la propria posizione e può essere dotato di un giroscopio e accelerometro per controllare lo stato dinamico del mezzo ospitante. Sul piano della videocomunicazione, Mobinet



Nel caso di Siena, il servizio gratuito è aperto e accessibile da tutte le aree coperte Wi-Fi, come piazze e/o luoghi pubblici, grazie alla rete "TerrediSiena Wi-Fi". La rete appare aperta e, quindi, non è richiesta alcuna configurazione sul proprio pc, mobile o tablet.

è dotato di una unità che gestisce fino a otto telecamere ad alta risoluzione, con registrazione locale e trasmissione in tempo reale. E' dotato, inoltre, di sensori che rilevano temperatura, umidità, rumore. E' possibile analizzare anche la qualità dell'aria tramite una specifica unità che misura polveri sottili, ozono e CO2. E' presente, infine, anche una porta di comunicazione per la gestione di sensori di diagnostica motore in tempo reale. Tutte le Mobinet Box vengono gestite dal Mobinet Control Center. Questo consente una mappatura delle unità Mobinet Box tramite una lavagna elettronica, traccia i percorsi, consente la consultazione in tempo reale delle immagini trasmesse e delle loro registrazioni. Rileva, inoltre, in tempo reale i dati misurati dai sensori e li archivia. Infine, consente di analizzare i dati archiviati e quelli in tempo reale con allarmi e messaggistica istantanea.

Quanto alla Mobinet Box, questa è composta di una unità interna al veicolo che genera una cella Wi-Fi dedicata alla connettività dell'utenza privata e gestisce il sistema di videosorveglianza. C'è poi una seconda unità esterna, posizionata sul tetto del veicolo, che stabilisce una connessione permanente verso il Mobinet Control Center tramite Umts o wireless e determina la posizione geografica e ambientale del veicolo tramite raccolta dati GPS. Grazie alle tecnologie messe a disposizione da Unidata, oggi è possibile conoscere in tempo reale il tempo di attesa di un mezzo pubblico sulle varie fermate. Analogamente è possibile usufruire delle stesse informazioni attraverso il sito web di ATAC Mobile. Se l'utente si trova ad una fermata dove non è disponibile la cosiddetta "pallina elettronica", col cellulare è possibile selezionare l'autobus e la fermata e si riesce a sapere quanto tempo occorrerà attendere. La sperimentazione concreta ha consentito di verificare come il servizio sia caratterizzato da una precisione molto elevata.



Ultrabanda larga al Forum PA



UNIDATA ha reso possibile la connessione ad alta velocità in occasione del noto evento

Tra le ultime, numerose e più importanti partnership definite da Unidata, un ruolo di particolare rilievo l'ha senza dubbio quello col Forum PA. Questa manifestazione, com'è noto, promuove un confronto diretto ed efficace tra le pubbliche amministrazioni, le imprese e i cittadini. I temi naturalmente sono quelli dell'innovazione tecnologica sia nel sistema paese che nei sistemi territoriali. Ormai da anni, numerosi operatori e soggetti istituzionali si danno appuntamento nella capitale per una kermesse che vede la partecipazione di una notevole quantità di pubblico. In occasione della 24esima edizione, tenutasi presso il Palazzo dei Congressi di Roma nel maggio scorso, Unidata ha raggiunto un accordo che prevedeva

la copertura totale dell'area interessata con i suoi servizi in fibra ottica, Wi-Fi, accesso a Internet in banda larga e streaming. L'azienda ha approntato un sistema di accesso ad Internet in ultra banda larga, con velocità fino a 100 Mbps. Tutti gli espositori della manifestazione hanno avuto la possibilità di connettersi con la massima rapidità, garantendo a se e al pubblico presente la massima efficienza delle applicazioni e delle soluzioni esposte. Non solo. Unidata ha anche fornito un sistema di accesso Wi-Fi ad alte prestazioni con numerosi access point di ultima generazione. Come ha illustrato Giampaolo Rossigni - direttore tecnico dell'azienda romana - "Sono stati raggiunti picchi sul Wi-Fi di oltre 500 utenti connessi

contemporaneamente ad Internet con un aggregato di diverse centinaia di Mbps. Numeri significativi che dimostrano la grande scalabilità ed affidabilità del prodotto con le soluzioni di Unidata". Come sanno bene i lettori di questo magazine, questo ulteriore passo di Unidata si basa su numerosi casi di successo sperimentati in passato. Con particolare riferimento alla copertura di vaste aree aperte al pubblico. Ci riferiamo principalmente ai progetti Wi-Fi di RomaWireless e ProvinciaWi-Fi. Nell'occasione, grazie alla tecnologia messa a disposizione di Unidata, sono stati approntati una serie di hot-spot che hanno consentito al pubblico l'accesso libero alla rete in zone come le ville urbane e le piazze della capitale.



UNI WI-FI CLOUD

PUBLIC WIRELESS

La soluzione UNI WI-FI cloud, forte dell'intelligenza della "nuvola", è realizzata mediante suite OpenWISP, ed è disponibile nella versione base, estremamente conveniente, o nella versione CITTA' WI-FI, per soddisfare maggiori esigenze.



uniwireless@unidata.it
www.unidata.it



numero verde
800 609 000

UniCloud

Servizi e applicazioni in rete



UNIDATA ha attivato un'offerta completa di cloud computing frutto di anni di esperienza

L'informatica è finita nella nuvola. Questa la sintesi con la quale si può provare a spiegare l'enorme successo, anche mediatico, cui è andato incontro negli ultimi tempi il cloud computing. Per chi ancora non lo conoscesse, ricordiamo che si tratta di servizi e applicazioni ai quali si accede direttamente dalla rete, laddove prima era necessario che fossero collocati all'interno dei nostri pc o dei server dei provider. Parliamo di risorse quali foto, posta (web mail) o semplicemente capacità di calcolo. I social network come Facebook, ad esempio, è un caso classico di come vengano collocate determinate risorse e informazioni all'interno della "nuvola". Si tratta di una vera e propria rivoluzione. Si smaterializza 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, 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", ha ormai caratterizzando lo sviluppo tecnologico di questi ultimi anni. Le conseguenze sono facilmente immaginabili, anche sul piano strettamente commerciale. Essendo le applicazioni facilmente disponibili sulla "nuvola", è diventato più comodo ed economico affittarle piuttosto che acquistarle. Per estensione, anche il lavoro avrà sempre di più a che fare col cloud, con le sue evoluzioni tipo il telelavoro e l'ufficio virtuale.

Unidata e il cloud

Unidata è tradizionalmente un'azienda sempre pronta a cogliere il corso delle ultime tendenze tecnologiche. L'ha dimostrato puntando senza tentennamenti, tra le prime, sul cloud. Ha cominciato, tempo fa, avviando un processo di virtualizzazione dei due Data Center e di potenziamento delle capacità di erogazione dei servizi. In sostanza ha messo a disposizione dei clienti la propria "nuvola" e per centrare questo obiettivo si è impegnata in un processo di sviluppo dell'infrastruttura che ha garantito un aumento tale della capacità di banda da poter erogare una quantità di enormemente numerose rispetto al passato.

Dalla Server Farm virtuale al cloud

Anni fa l'azienda si era organizzata in tempo per fronteggiare l'esigenza di ospitare quantità sempre crescenti di applicazioni dei clienti. L'ha fatto attraverso la creazione di una *server farm virtuale*. Le applicazioni dell'utente si sono trasferite da un server fisico ad esse dedicato ad uno virtuale. Il suo utilizzo, oltre ad ottimizzare le prestazioni dell'IDC e di tutte le sue infrastrutture, ha offerto all'utente un grande vantaggio pratico: la possibilità di accedere ad un numero crescente di nuovi servizi, di ampliare il numero di macchine, di memoria, di spazio a disposizione. In altre parole, per il cliente è stato molto più facile scalare le proprie soluzioni. Il tutto si è tradotto nell'eliminazione dei tempi morti e, quindi, nella drastica riduzione dei costi relativi all'hardware. Nel corso degli ultimi anni 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 stata vincente. Vediamo un caso concreto. Da tempo gli utenti hanno mostrato di preferire il computer portatile al desk top. Questo a causa della crescente necessità di svolgere attività in mobilità. Inoltre spesso risulta indispensabile tenere con sé le proprie applicazioni ed archivi. A questo scopo, però, sarebbe 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 è stato risolto 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. Ogni utente finale può accedere al proprio ambiente di lavoro semplicemente attraverso uno schermo. Tutte le applicazioni da lui utilizzate risiedono nel server virtuale.

UniCloud

La virtualizzazione naturalmente è solo un aspetto del cloud computing. Altri ne ha sviluppati Unidata in perfetto accordo con l'evoluzione del settore. Così è arrivata ad offrire al mercato un servizio completo ed efficace di cloud. Questa fattiva ed efficace presenza nel mondo del cloud si declina attualmente attraverso la classe di servizi che prende il nome di *UniCloud*. In sintesi, si tratta di una soluzione proposta come servizio di tipo IaaS (Infrastructure as a Service) gestita completamente online, in modalità on-demand e pay-per-use. Gli utenti possono attivarla con facilità mediante una carta di credito: dopo la registrazione è subito possibile



Un cloud tutto italiano che verrà anche incluso nei servizi Unidata di accesso in fibra ottica. L'ultrabanda unita alla flessibilità del cloud.

cominciare a creare da un singolo server a un'intera farm, pagando solo per le risorse effettivamente utilizzate. Per rispondere alle proprie esigenze, l'utente può creare il sistema scegliendo le caratteristiche hardware e partendo da modelli predefiniti, oppure caricando i propri template nei più comuni formati. I server possono essere modificati in qualsiasi momento, mantenuti in attività o cancellati. UniCloud permette di creare snapshot dei propri sistemi virtuali per effettuare il backup o per creare la propria libreria di server per l'erogazione di servizi a terzi. Massima attenzione è dedicata alla sicurezza dei servizi. «UniCloud è il fiore all'occhiello

dei servizi cloud Unidata – sostiene Renato Brunetti, Presidente di Unidata. Attivabile istantaneamente online, potente, semplice ed economico. Un cloud tutto italiano che verrà anche incluso nei nostri servizi di accesso in fibra ottica in modo tale da unire all'ultrabanda la potenza e la flessibilità del cloud». UniCloud, basata su OpenStack, è l'unico servizio cloud in Italia che espone, in modo sicuro, la sua potente API (Application Programming Interface) e che permette di importare le proprie macchine virtuali da altri sistemi. Davide Guerri, responsabile del progetto UniCloud, ha di recente dichiarato che



Una piattaforma cloud completa e innovativa che consente l'erogazione di infrastrutture, piattaforme e software come servizi on-demand e pay-per-use. Sistema caratterizzato da modularità ed espandibilità ad altre soluzioni.

«l'utilizzo di OpenStack, una piattaforma aperta, ampiamente utilizzata e che utilizza standard largamente diffusi, garantisce l'indipendenza dal fornitore del servizio e nel contempo la massima trasparenza per la tecnologia utilizzata.» Oltre ai citati servizi di tipo IaaS, ne sono già disponibili del tipo SaaS e PaaS (Software as a Service e Platform as a Service), come UniWiFiCloud e UniFy ai quali si fa riferimento in altre pagine di questo magazine. A questi ne verranno a breve affiancati altri.

Un sistema modulare ed espandibile

Entrando un po' più nello specifico, UniCloud si basa su una piattaforma cloud completa e innovativa che consente l'erogazione di infrastrutture, piattaforme e software come servizi on-demand e pay-per-use. Il sistema è caratterizzato da modularità ed espandibilità ad altre soluzioni. Altra caratteristica fondamentale è la replicabilità. Ad esempio per altri fornitori cloud, anche nell'ottica di realizzare infrastrutture federate. Un ultimo elemento di fondamentale importanza è l'utilizzo esclusivo di software libero (OpenStack). La soluzione è innovativa in quanto integra nel cloud sistemi che erogano alcune delle principali applicazioni fruibili attraverso Internet: VoIP, e-Mail, VPN e Wi-Fi. Attraverso UniCloud Unidata si è proposta di diventare uno dei principali cloud-provider nazionali. Ciò passa anche attraverso la complementarietà della propria offerta sul fronte delle tecnologie di accesso broadband (fiber-to-the-home, Wi-Fi e xDSL), già ampia e articolata grazie ad ingenti investimenti pregressi. L'idea, dunque, è anche quella di incrementare quantità e qualità dei servizi proponendo servizi cloud congiuntamente alla connettività di rete. Il fatto che una parte del software sia open-source permette, poi, la nascita di una comunità di sviluppo attorno al progetto. Con conseguente feedback e validazione delle strategie



perseguite da parte degli utenti finali. L'uso dell'open-source permette ad Unidata anche di tagliare i costi relativi alle licenze software e dell'assistenza a pagamento, investendo sulla crescita professionale del proprio personale, consolidando competenze in grado

di garantire la crescita della qualità di tutti i servizi erogati. Altro particolare non trascurabile è il fatto che UniCloud è completo e compatibile con i più diffusi standard de-facto delle API, come ad esempio quelle di Amazon per EC2 e S3).



Profili per esigenze diverse

Su un piano più squisitamente commerciale, UniCloud consente di creare un vero e proprio data center personalizzato. Attraverso pochi click si possono creare le macchine virtuali che si desiderano, farle comunicare tra di loro e gestirne le politiche di sicurezza Internet. Tramite il pannello di controllo si può selezionare la tipologia e dimensionamento dei server da creare, scegliendo tra una serie di template già configurati sia con sistemi operativi Windows che Linux. Si possono scegliere differenti distribuzioni Linux e configurazioni di Windows, per realizzare, ad esempio, Web Server, Mail Server, Database Server, File Server. Dimensionando i sistemi

per le proprie esigenze, si pagano solo le risorse effettivamente necessarie. Il servizio si differenzia nelle linee *UniCloud Agile e Extra*. La prima è la soluzione ideale per i professionisti dell'IT o per chi vuole avere dei sistemi virtuali on-demand per gestire i propri dati nel cloud. La flessibilità consente di utilizzare i sistemi virtuali per diverse esigenze: creazione di data center virtuali, singoli server o sistemi desktop completi. UniCloud Extra, invece, è rivolto soprattutto alle PMI per le quali rappresenta la libertà di scegliere come e quando creare i propri server virtuali, pagando solo i consumi effettivi. Un notevole risparmio economico rispetto ai vecchi approcci, senza rinunciare a flessibilità, sicurezza ed all'integrità dei propri dati. Il data center cloud

UniCloud consente di creare un vero e proprio data center personalizzato. Attraverso pochi click si possono creare le macchine virtuali che si desiderano, farle comunicare tra di loro e gestirne le politiche di sicurezza Internet. Si può selezionare la tipologia e dimensionamento dei server da creare, scegliendo tra una serie di template già configurati.

è gestibile per mezzo di un'interfaccia web semplice, intuitiva e completa che permette di gestire server con pochi click del mouse. Tutti i processi di creazione, gestione e dismissione dei server virtuali sono automatizzabili grazie alle API, complete, sicure e standard. UniCloud è ideale per le medie imprese ma anche per le piccole startup o le web agency che intendono fornire servizi conto terzi su virtual-private-server. Si possono creare librerie di snapshot, da utilizzare come template per la creazione di server virtuali che forniranno servizi ai propri clienti. UniCloud permette la creazione di server virtuali dalle immagini-template di tutti i maggiori sistemi operativi con una vasta gamma di distribuzioni.

Un programma di partnership

Unidata ha anche previsto un progetto di partnership per aziende con esigenze specifiche o che non sono soddisfatte dalle attuali offerte cloud sul mercato, aziende di sviluppo software, operatori che vogliono offrire ai propri clienti soluzioni cloud sia di tipo IaaS (Infrastructure as a Service) sia di tipo SaaS (Software as a Service).

Nel primo caso viene realizzata per il cliente un'infrastruttura dedicata di tipo IaaS (Infrastructure as a Service) chiavi in mano, con hardware dedicato, che include server, storage e connettività Internet. L'infrastruttura realizzata può essere brandizzata per il cliente e può risiedere presso i data center Unidata o presso i propri. Sono anche disponibili forme ibride definite con appositi progetti. Anche la struttura di rete e la connettività alla public Internet può essere inclusa fornita in modalità standard o secondo specifiche esigenze.

Nel secondo caso Unidata offre ad aziende di sviluppo di applicazioni (ISV - Independent Software Vendor) la possibilità di accedere all'UniCloud Partnership Program: un'offerta in partnership



per soluzioni di tipo SaaS di interesse e di qualità. Unidata ospita la soluzione del partner nelle proprie infrastrutture e le propone, in coordinamento con il partner stesso, alla clientela. Il partner si occupa della gestione software e della assistenza applicativa. L'UniCloud Partnership Program è un modo semplice, che non richiede investimenti per il Partner, per entrare con una offerta cloud nel mercato e valorizzare le sue realizzazioni velocemente ed in siner-

gia commerciale con Unidata. Inoltre, sono realizzabili progetti specifici per esigenze di aziende ed organizzazioni che vogliono consolidare con UniCloud il proprio data center o le proprie applicazioni, facendo un salto tecnologico oggi indispensabile per abbattere i costi ed aumentare flessibilità ed efficienza. Unidata mette a disposizione le proprie infrastrutture e la sua esperienza, per realizzare quanto necessario in modo affidabile e competitivo.

Al via un progetto di partnership per aziende con esigenze specifiche, aziende di sviluppo software e operatori che vogliono offrire ai propri clienti il cloud.



L'intervista Tutta la forza di UniCloud

Davide Guerri
illustra le caratteristiche e le peculiarità dei servizi gestiti attraverso la nuvola di Unidata



UniCloud, come abbiamo visto, rappresenta uno dei fiori all'occhiello dell'offerta di Unidata. Ne parliamo con Davide Guerri, già al Caspur e attualmente Responsabile dell'Area Ricerca e Sviluppo di Unidata, nonché responsabile del progetto UniCloud.

Dr. Guerri, tanto per cominciare le chiederei di spiegare ai nostri lettori cos'è esattamente il cloud.

«Il cloud è un paradigma destinato a rivoluzionare il modo con cui pensiamo alle risorse informatiche e che è possibile in virtù del livello raggiunto dalle reti di accesso e di Internet.

Certamente l'offerta attuale, che si concretizza maggiormente nello IaaS (Infrastructure as a Service), porta a pensare al Cloud come un'automatizzazione di alcuni processi già disponibili nella virtualizzazione gestita (ovvero configurata e mantenuta dagli operatori del provider). Tuttavia un'evoluzione del genere, benché abbia un importante valore relativo alla diminuzione dei costi in virtù di economie di scala, non meriterebbe da sola la coniazione di un nuovo paradigma o di un nuovo termine.

Il cloud non è solo infrastruttura ma è anche l'auto-organizzazione distribuita di risorse di calcolo, di storage di applicazioni e di piattaforme. Ovvero, come si legge spesso, il cloud si concretizza non solo nello IaaS ma anche nel PaaS (Platform as a Service) e nel SaaS (Software as a Service).»



Che ruolo gioca attualmente il cloud?

«Benché il Cloud si stia evolvendo sempre di più nella direzione dei servizi agli utenti finali, esso nasce come evoluzione del cosiddetto Grid Computing, ovvero del paradigma per il calcolo distribuito e parallelo, utilizzato per l'elaborazione di grandi quantità di dati.

Così come i nodi di una infrastruttura Grid cooperano al fine di realizzare le elaborazioni richieste, i server di un'infrastruttura Cloud cooperano per realizzare un servizio, organizzandosi secondo le istruzioni di appositi software denominati di orchestrazione.

L'evoluzione del Cloud, alla quale assisteremo nei prossimi anni, è proprio nella crescita e miglioramento di questi sistemi di orchestrazione, supportati

dalle automazioni infrastrutturali che, in alcuni casi, non avranno nemmeno a che fare con la virtualizzazione ma agiranno sul bare-metal (switch, server o appliance fisici).»

Ci può illustrare cosa offre Unidata nel settore del cloud?

«Attualmente Unidata, come parte del progetto UniCloud, offre una piattaforma per lo IaaS e alcune verticalizzazioni annoverabili come SaaS: una piattaforma VoIP, basata su Elastix, una piattaforma per la gestione del WiFi, basata su OpenWISP e una piattaforma per la gestione di desktop virtuali, sviluppata ad hoc per il progetto.

Questi servizi sono spesso erogati in bundle con servizi e prodotti di connet-



tività.

Il progetto UniCloud non è però solo fatto da servizi destinati agli utenti finali. Unidata offre le proprie competenze, all'avanguardia nel settore, per costruire assieme ai propri partner infrastrutture Cloud private o pubbliche, anche ospitate nei proprio datacenter.»

Cos'è esattamente UniCloud, come funziona, quali sono i punti di forza rispetto ad offerte simili della concorrenza?

«UniCloud è un servizio che permette la creazione di infrastrutture di elaborazione, la protezione delle stesse mediante firewall personalizzabili e la creazione di servizi fruibili dall'utente finale o rivendibili a terzi.

Abbiamo deciso di basare la parte infrastrutturale di UniCloud sulla piattaforma open source OpenStack. Oggi non sono molti i fornitori di servizi cloud in Italia ma questa scelta ci differenzia dagli altri per alcune particolarità che riteniamo indispensabili per la tutela degli utenti e, dunque, per la diffusione del Cloud.

In primo luogo l'adozione di una piattaforma di Open Cloud, grazie all'utilizzo di standard aperti e largamente diffusi, elimina i lock-in che spesso soluzioni vendor provocano. L'utilizzo di una piattaforma open source garantisce anche la trasparenza nella qualità delle soluzioni utilizzate.

Abbiamo poi deciso di dare la possibilità di importare sistemi preesistenti nel proprio ambiente cloud dai più diffusi formati di archiviazione (vmdk, ovs, qcow2 o raw). Questo semplifica le procedure e riduce notevolmente i tempi della migrazione verso il cloud da altre piattaforme di virtualizzazione.

Inoltre abbiamo aperto ancora di più l'infrastruttura, fornendo accesso alle API (Application Programming Interface). Tale funzionalità permette l'utilizzo di software di terze parti per l'ammini-

strazione e l'orchestrazione delle risorse di UniCloud.

Infine UniCloud offre un servizio di supporto online competente e fruibile dal proprio ambiente Cloud mediante chat web. Un plus particolarmente apprezzato dai nostri clienti. »

Quali sono le prospettive ulteriori di sviluppo di UniCloud?

«Attualmente stiamo lavorando a soluzioni verticali che utilizzando i software di orchestrazione di UniCloud aumenteranno la nostra offerta SaaS e PaaS. Puntiamo a processi di automatizzazione che, tramite il Cloud, supporteranno i servizi che tradizionalmente Unidata offre, rendendoli ancora più agili e innovativi. Questo si sposa perfettamente con l'offerta di connettività che, in qualità di maggiore ISP italiano, Unida-

Un servizio che permette la creazione di infrastrutture di elaborazione, la protezione delle stesse mediante firewall personalizzabili e la creazione di servizi fruibili dall'utente finale o rivendibili a terzi. Il tutto basato su una piattaforma di *Open Cloud*.



ta offre.»

Quali saranno, a suo avviso, gli sviluppi futuri del cloud?

«In Italia si registrano dei freni allo sviluppo del Cloud dovuti alla mancanza di chiarezza del quadro normativo. Più che di divieti espliciti, difatti, si ha timore dell'approccio consueto del nostro paese che è sempre stato quello di vietare in prima battuta, per poi procedere a caute aperture. Bisognerà attendere un quadro normativo più definito per vedere, ad esempio, l'adozione su larga

scala del cloud da parte delle Pubbliche Amministrazioni.

Detto questo, si può dire che lo scenario futuro del cloud è anche nei cosiddetti Big Data, ossia l'immagazzinare e l'elaborazione di grandi quantità di dati. Su questo terreno il cloud può giocare un ruolo fondamentale, vista la possibilità di sfruttare appieno gli algoritmi e storage distribuiti.

Noi di Unidata lavoriamo anche in questa direzione, sperimentando algoritmi e filesystem distribuiti specifici per i Big Data, ovviamente sulla piattaforma UniCloud.»



In Italia ci sono freni allo sviluppo del Cloud dovuti alla mancanza di chiarezza del quadro normativo. Più che di divieti espliciti, siamo in presenza del consueto approccio che prevede di vietare in prima battuta, per poi procedere a caute aperture. Bisognerà attendere un quadro normativo più definito.

UniLAB

Progetto di ricerca e sviluppo



L'iniziativa portante di **UNIDATA** per il 2014 segue la traccia dell'Agenda Digitale Europea

Unilab è uno dei progetti portanti su cui, nel corso del 2014, si focalizzerà l'impegno di Unidata. Al pari degli altri progetti, si caratterizza per una linea guida ed alcuni concetti chiave. La linea guida è tracciata direttamente dall'Agenda Digitale Europea. I concetti chiave sono: ricerca, sviluppo, collaborazione, sinergia, innovazione. L'Agenda Digitale, presentata dalla Commissione Europea, rappresenta una delle sette iniziative principali e fondamentali del grande progetto Europa 2020, finalizzato alla crescita dell'Unione Europea da qui al 2020. Si propone, infatti, di valorizzare al meglio l'immenso potenziale tecnologico, informatico e comunicazionale in ottica di innovazione, di crescita economica e di progresso sociale. I diversi Stati Membri hanno ricevuto un positivo stimolo in tal senso, verso molteplici e ambiziosi obiettivi, tra i quali, in particolare, la realizzazione del mercato digitale unico; l'aumento dell'interoperabilità e una maggiore diffusione degli standard; il consolidamento della fiducia e della sicurezza on-line; la promozione di un accesso ad Internet veloce e superveloce per tutti; l'investimento in ricerca ed innovazione; la diffusione dell'alfabetizzazione informatica, delle competenze e dell'inclusione nel mondo digitale; il miglioramento delle società dei diversi Stati Membri attraverso l'utilizzo intelligente delle tecnologie a disposizione.

In questa ottica e sulla base di questa visione, Unidata ha scelto di organizzare e definire il progetto Unilab che mira a rendere concrete una serie di finalità. Intanto, gestire e coordinare i progetti

di R&S, anche fra più realtà imprenditoriali, nei quali Unidata è già impegnata, per valorizzarne ulteriormente i vantaggi sinergici ed affinarne la razionalizzazione dei processi. Quindi indirizzare le attività di R&S verso le più moderne tecnologie delle telecomunicazioni, come le tecnologie cloud e la relativa applicazione in sistemi complessi efficienti, anche al fine di migliorare la vita dei cittadini e l'utilizzo delle risorse. Inoltre, Unidata si propone di diventare una unità di contatto e di relazione con Centri di Ricerca nazionali ed internazionali, aziende sia di piccola-media che di grande dimensione, start-up o con giovani dotati di vocazione imprenditoriale, idee innovative relative allo sviluppo di software legati alle tec-

nologie cloud, ed intenzionati ad una collaborazione sinergica, realizzabile tramite il progetto Unicloud Incubator. Si tratta, poi, di analizzare gli scenari nel medio termine, per pianificare e focalizzare le più opportune azioni future di R&S. Un passaggio fondamentale è la valorizzazione della co-research. Per Unidata l'approccio cooperativo di ricerca non rappresenta infatti solo una preziosa opportunità offerta alle PMI e alle Start-Up, ma è anche un modello vantaggioso, per approcciare sistemi e servizi complessi, in cui sono coinvolte diverse tecnologie multidisciplinari e ricerche cooperative. Altro punto fondamentale è trasferire l'approccio cooperativo e il valore sinergico, oltre che nella fase di R&S, anche nella proposta



al mercato, tramite forme di collaborazione quali la costituzione di consorzi e di reti di imprese. Unidata, infatti, crede fortemente che il tessuto imprenditoriale italiano, costituito in prevalenza da realtà di medio-piccola dimensione, sia tenuto a scoprire ed a fare proprio il valore delle collaborazioni, al fine di proporsi in forma aggregata sul mercato, per poter competere concretamen-

te a livello nazionale ed internazionale, e per poter fornire, tramite i propri "dipartimenti virtuali" prodotti complessi e strutturati, innovativi e competitivi. Infine, Unidata si propone di trovare e cogliere, negli anni a venire, le opportunità di collaborazione con centri di ricerca e con altre imprese, per il perseguimento di progetti cofinanziati di livello regionale, nazionale o europeo.

L'iniziativa è stata presentata in occasione della "Maker Faire Europe", tenutasi il 5 ottobre presso il Palazzo dei Congressi di Roma, evento del quale Unidata è stato main sponsor.

UniCloud INCUBATOR



Unicloud Incubator è un'iniziativa che nasce per stimolare la realizzazione di applicazioni e piattaforme per essere proposte in modalità cloud, nello specifico SaaS (Software as a Service) e PaaS (Platform as a Service), che sono due classiche modalità di offerta di servizi cloud.

Le soluzioni che sono ritenute più convincenti - proposte da aziende o da individui, che siano potenziali start-up o aziende consolidate che vogliono offrire le loro capacità di proposta in modalità cloud - sono ospitate gratuitamente nella piattaforma Unicloud di Unidata per un periodo da sei mesi a un anno. Il periodo eventualmente è ampliabile. L'azienda, inoltre, offre un contratto di compartecipazione all'eventuale iniziativa di business che nascerà. Nel momento in cui la soluzione diventa matura, poi, esiste la possibilità di promuoverla presso i clienti di Unidata. Entrando nello specifico, attraverso Unicloud Incubator Unidata mette a disposizione un pacchetto che comprende l'infrastruttura cloud, il software, contratto di compartecipazione, promozione dei servizi.

Sul piano tecnico, va detto che Unicloud fornisce accesso alla piattaforma Uni-

Cloud attraverso delle API (Application Programming Interface) di tipo RESTful, standard e ampiamente documentate, che consentono, anche utilizzando strumenti preesistenti e di terze parti come EC2/S3 Amazon®, l'automatizzazione del servizio IaaS o la realizzazione di servizi Cloud PaaS (Platform as a Service) o SaaS (Software as a Service). L'applicazione è stata sviluppata direttamente da Unidata con licenza GPL3 (OpenStack Active Resource) e tutte le comunicazioni verso le API sono protette da SSL. A queste API sono affiancate ulteriori funzioni per comandare la creazione macchine, l'installazione del software e il deploy automatizzato delle applicazioni sviluppate.

Il progetto nasce seguendo il concetto della libertà di sviluppo, dando agli utenti un ventaglio di linguaggi di programmazione tra cui scegliere, privilegiando al contempo le soluzioni atte allo sviluppo del PaaS sull'infrastruttura cloud di Unidata. Altri concetti determinanti sono quelli di scalabilità e verticalizzazione. Altri punti di forza sono l'abbassamento dei costi, la notevole riduzione dei rischi e la possibilità di accedere ai servizi in ogni momento e in ogni luogo.

UniFiber Condomini



La nuova soluzione UNIDATA per abitazioni più moderne e sicure

Non basta conoscere ed applicare le più moderne tecnologie per venire incontro ai reali bisogni dei clienti. Unidata lo sa bene, ed ha per questo definito e lanciato la soluzione UniFiber Condomini, pensata per rendere le nostre abitazioni un luogo più moderno e più sicuro.

UniFiber Condomini consiste nel cablaggio in fibra ottica di un intero edificio, o dei diversi edifici o stabili che compongono il singolo condominio, permettendo di usufruire di moltissimi servizi. Tale tipologia di cablaggio si distingue per essere poco invasivo e di veloce installazione, anche grazie al fatto che possono essere sfruttati in tal senso tubi e cavedi usualmente già presenti negli edifici.

L'infrastruttura interna che si verrà a creare, inoltre, rimarrà di proprietà del condominio e sarà la sola ed unica per i numerosi servizi digitali collegati.

Tali servizi collegati, che vanno dalla TV

digitale terrestre e satellitare centralizzata alla Videosorveglianza tramite IP, rappresentano il meglio della tecnologia applicabile al contesto condominiale. L'infrastruttura in fibra ottica costituisce il presupposto e collante unico, ma è anche un sicuro investimento di lunghissimo periodo, poiché permetterà in futuro di abilitare e di rendere disponibili ulteriori servizi digitali, che si realizzeranno negli anni a venire, e che potranno rappresentare un'assoluta comodità, se non addirittura una stringente necessità.

La soluzione UniFiber Condomini si distingue quindi per essere rivolta non ad un singolo cliente finale, ma ad un intero condominio. La ragione di questa scelta è individuabile nei diversi tratti dell'offerta Unidata. Anzitutto viene dato modo di usufruire di servizi ed apparecchi altamente tecnologici, che investono l'intero condominio e che aumentano il valore degli appartamenti

e degli stabili, che saranno più agevoli per chi li abita e rappresenteranno un migliore patrimonio anche per chi sceglierà di cederli in locazione.

I benefici, inoltre, sono di diversa natura: alcuni godibili dal singolo cliente finale (il condòmino o la singola famiglia), altri invece consistono nel rendere migliore, per vivibilità e sicurezza, l'intero ambiente condominiale.

Con UniFiber Condomini la fibra ottica raggiungerà il cliente fino a casa, permettendo un'altissima velocità di connessione ad Internet, pari a 50/100 Mbps (ultralargabanda); ma una connettività di tale livello rappresenta solamente il primo dei vantaggi, ed il presupposto per diverse altre facilitazioni: sarà infatti possibile installare telefonia fissa in tecnologia VoIP, impianto centralizzato TV su fibra ottica, sistemi di Videosorveglianza, Telecontrollo per anziani e bambini, Videocitofonia IP, controllo di accessi con apertura di var-



chi per mezzo di badge e molto altro ancora.

L'impianto basilare sarà composto da un fusto in fibra ottica di dorsale che percorrerà l'intera lunghezza dello stabile; da questa "spina dorsale" in fibra partiranno orizzontalmente, a livello di singolo piano, le diramazioni che, come accennato, raggiungeranno gli appartamenti.

Il cavo portante è composto da fibre singole per ogni cliente finale, secondo una configurazione del tipo FTTH (fiber to the home), che è la soluzione in grado di fornire il massimo della connettività ad Internet.

L'appartamento sarà raggiunto dalla singola fibra ottica, alla quale saranno connessi apparecchi quali, ad esempio, videotelefono, videocitofono e telecamera di videosorveglianza.

Alla base dell'edificio, invece, è installato un mini-rack (di solito in un locale, o in un armadietto), contenente il ripartitore delle fibre ed altri apparati attivi: tale locale o armadio posto alla base dello stabile rappresenta il cosiddetto "centro stella" dell'intero impianto.

La soluzione UniFiber Condomini è, inoltre, portatrice di vantaggi anche estetici per l'edificio: le numerose e di-

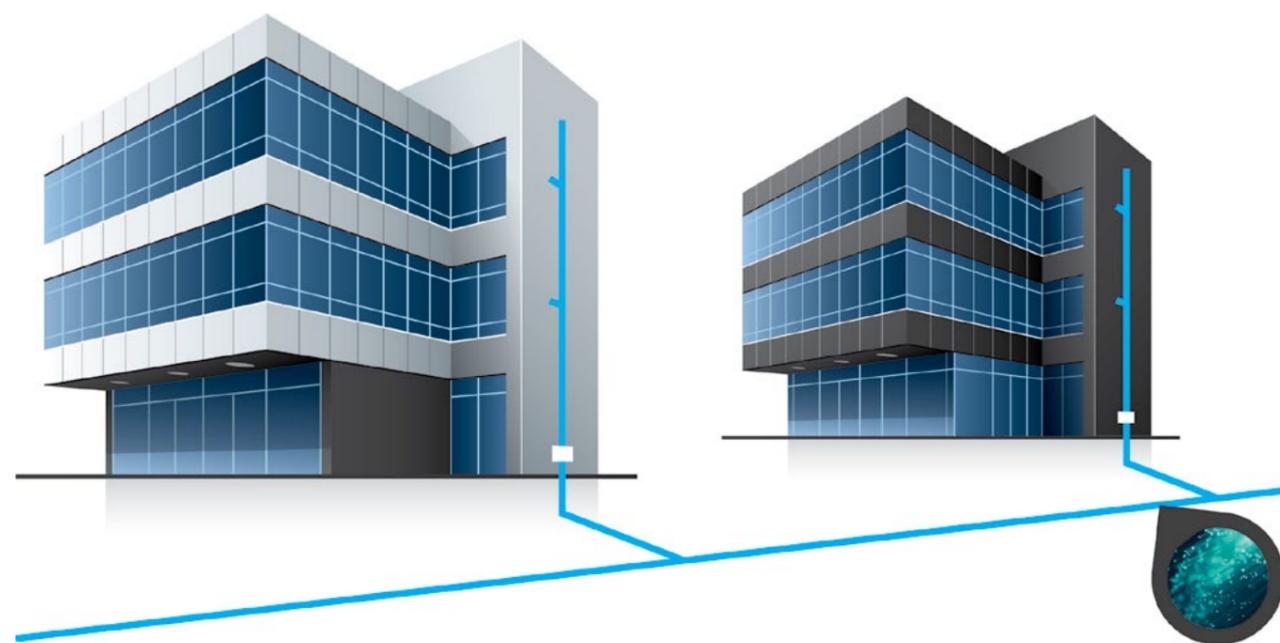
sordinate antenne che, a volte, rendono antiestetici i nostri palazzi, saranno infatti totalmente sostituite da un'unica antenna in grado di convogliare tutte le funzionalità delle precedenti. Sarà possibile, poi, usufruire di un portale di rete ad uso interno che, grazie alla tecnologia del cloud computing, faciliterà le comunicazioni tra singoli condòmini ed amministratore. Tale piattaforma fornita da Unidata, che rappresenterà una rete interna, permetterà infatti una comunicazione bilaterale: sia da amministratore a condòmino, che da singolo condòmino ad amministratore; e potrà essere distinta in un'area pubblica per tutti i condòmini, e in un'area riservata ad ogni condòmino, accessibile tramite credenziali.

Grazie a questo strumento sarà possibile, per esempio, per l'amministratore ricordare le scadenze o, per il singolo condòmino, proporre un punto da porre all'ordine del giorno della successiva assemblea, comodamente dalla propria postazione Internet, sia che si trovi in casa, sia che si trovi all'estero.

La particolarità e la forza di UniFiber Condomini risiedono proprio nel fatto che tale soluzione risulta essere vantaggiosa per diverse tipologie di resi-

denti: dal più giovane, che tendenzialmente riserva maggiore interesse verso TV, Internet e contenuti di vario genere, alla persona più anziana, e forse meno pratica nell'uso delle più moderne tecnologie, che troverà comunque importantissimi benefici grazie ai servizi di telecontrollo e di videosorveglianza.

La nuova soluzione Unidata che rende più moderna la tua casa e più sicuro il tuo condominio, grazie all'ampia capacità di banda e alla grande versatilità della fibra ottica.





UNIMOBILE

Mobility Freedom from an Internet Specialist

Servizi mobili da **Unidata** per offrire una soluzione completa ed efficace.

- Voce e dati in convergenza fisso - mobile
- Dati di ultima generazione HSDPA, HSPA e LTE.
- La massima potenza in mobilità, voce integrata con la telefonia fissa, i dati come back-up e grande velocità multimediale in videoconferenza, per la massima libertà degli utenti
- **10 anni** di esperienza di **Unidata** nel VoIP permettono di usare al massimo questa tecnologia anche nel mobile.

Unidata offre ai Clienti un vero **all-inclusive flat** per una vera convergenza fisso-mobile: chiamate voce e dati illimitati sia da fisso che da mobile.

Smartphone e tablet avanzati inclusi nel prezzo.

Unica fattura, unico interlocutore



unimobile@unidata.it - www.unidata.it

numero verde
800 609 000

UniFy Il portale del VoIP

L'azienda romana ha creato un punto di accesso a tutti i servizi VoIP



Passano gli anni ma il VoIP continua a rappresentare uno dei punti di forza dell'offerta di Unidata. Come spiega il Presidente Renato Brunetti nell'intervista concessa a questo magazine, questa classe di servizi, giunta ormai ad una completa evoluzione, rappresenta ancora uno dei fiori all'occhiello dell'azienda romana. I servizi di telefonia, nella visione di Unidata, assumono ormai una forma integrata. Questo si evince dal lancio sul mercato del portale Unify.

Attraverso questo portale è possibile accedere ad un sistema di servizi di telefonia e comunicazione integrata. L'offerta si snoda attraverso un profilo Unify Pro, riservato ad una clientela professionale. Con questo è possibile accedere ad una linea telefonica senza canone Telecom, gestire fino a tre chiamate contemporaneamente, usufruire di un servizio di segreteria telefonica evoluta, inviare e ricevere fax o sms tramite il proprio PC. L'offerta prevede anche un profilo Free per una clientela non professionale, dunque meno esigente.

Per quanto riguarda i servizi di telefonia

pura, nella sua versione professionale Unify consente di gestire delle conferenze call con tre partecipanti. Quanto alla segreteria telefonica evoluta, questa permette di registrare il messaggio di benvenuto, di riascoltare i messaggi tramite l'uso di un PIN personale, ricevere i messaggi direttamente sulla propria casella di posta elettronica. Viene proposto, inoltre, il servizio "Seguimi" configurabile direttamente dal proprio browser. E' possibile poi chiamare in tutto il mondo a tariffe vantaggiose e senza scatto alla risposta. Anche in questo caso è possibile accedere ad una formula smart per clienti non professionali.

L'offerta naturalmente prevede anche delle utilità relative all'uso del fax. E' possibile, ad esempio, gestire delle spedizioni multiple, inviare fax dalla propria e-mail, usufruire di una casella di posta da 3 GB, inviare fax in tutto il mondo a tariffe vantaggiose e senza scatto alla risposta. Anche per quel che concerne gli sms, è possibile inviare e ricevere a costi particolarmente convenienti.

Univoice

Più in generale, l'offerta VoIP di Unidata prende il nome di UniVoice. Si tratta di un modello ancora attuale e sempre efficiente che consente di trasformare la telefonia aziendale tradizionale in telefonia VoIP, indipendentemente dalla configurazione di partenza. Grazie al pacchetto di telefonia evoluta Unidata 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, a pagare il vecchio canone.



E' soprattutto alle aziende che UniVoice rivolge le proprie attenzioni. Tramite questo servizio è possibile trasformare la telefonia aziendale tradizionale in telefonia VoIP, qualunque sia la configurazione di partenza.

Ideale per le aziende

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" ver-



so il VoIP. Prendiamo il caso classico del centralino PB con linee telefoniche analogiche o ISDN. Tramite la semplice 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 trovino. Una sintesi perfetta, insomma, tra notevole risparmio economico ed efficienza e flessibilità del servizio. Naturalmente i vantaggi di UniVoice 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.

Grandi risparmi economici

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 pro-

vengono 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 redirectione delle chiamate in entrata. E poi la multiconferenza, ossia la possibilità di effettuare una chiamata alla quale partecipino 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. 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.

Integrazione tra telefonia e dati

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



Il vantaggio primario del VoIP è quello relativo ai risparmi economici. Ma non è l'unico. Un motivo forte per passare al VoIP è anche la possibilità di accedere ad una serie di funzionalità aggiuntive che cambiano notevolmente il modo di concepire i servizi di telefonia. Numerosi i plus, molti dei quali innovativi rispetto ai normali servizi di telefonia su IP.



Cos'è il VoIP

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 con -

senza 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'intervista Puntiamo sull'ultra banda

Renato Brunetti Il Presidente di Unidata spiega le linee guida della strategia dell'azienda romana



Unidata nel corso degli anni ha costantemente confermato la vocazione all'innovazione tecnologica e alla sperimentazione di nuove soluzioni. Come dimostrano i casi del wireless e della fibra, muovendosi anche con largo anticipo rispetto all'evolversi del mercato. Si è imposta, inoltre, come classico esempio di azienda di medie dimensioni, capace di ritagliarsi uno spazio importante avendo di fronte competitor di ben più grandi dimensioni. Dell'attività attuale dell'azienda romana e degli scenari futuri che la caratterizzeranno parliamo con Renato Brunetti, presidente di Unidata.

Brunetti, uno dei settori in cui Unidata ha puntato di più negli ultimi anni è quello della fibra. Ci può raccontare cosa state facendo e in quale direzione intendete muovervi in futuro?

“Una delle direzioni fondamentali verso cui ci stiamo dirigendo attualmente è quello dell'ultra banda, normalmente definita con la sigla NGAN, per l'accesso ai servizi Internet. Si tratta di una priorità assoluta per la nostra azienda, ma direi soprattutto per il nostro Paese. A questo proposito, disponiamo di dati assai significativi. Dall'analisi fatta da AGCOM risulta una seria difficoltà nella diffusione di Internet ad alta velocità. Intanto va detto che la quota di Telecom Italia della rete di accesso fisica è superiore al 90% (la rete in rame). Ne risulta una dipendenza assoluta dall'ex monopolista. Anche perché, a differenza di quasi tutti i più importanti paesi europei, in Italia non sono state svilup-



pate reti di TV via cavo, attualmente utilizzate anche per veicolare i servizi Internet. Ne risulta uno scarso sviluppo della rete di accesso in fibra, con serie conseguenze sulla nostra competitività. Inoltre, siamo agli ultimi posti in termini di abbonamenti a banda larga fissa. La media europea si attesta al 28,8% della popolazione, mentre l'Italia si ferma a un 25,3%. Ciò significa che se il 72,5% delle famiglie europee è dotato di una connessione ad Internet con abbonamento a banda larga fissa, in Italia la percentuale cala in maniera preoccupante al 55,1% delle famiglie. Se poi ci riferiamo ai servizi NGA, il nostro Paese risulta addirittura fanalino di coda in Europa. Tali servizi sono accessibili solo al 14% degli italiani, contro il 54% degli europei. Questi e altri dati di danno la misura di quanto ci sia ancora da fare. Ecco, le posso dire che noi di Unidata su questo siamo pronti. Per

essere più chiari, quando l'ultra banda sarà sufficientemente sviluppata tutti i servizi di tipo cloud e Data Center saranno potenzialmente accessibili per aziende e utenti privati. Proprio su questo terreno noi ci stiamo attrezzando ormai da tempo, sviluppando servizi e soluzioni per il Cloud Computing. Per non parlare dei Data Center che rappresentano da sempre uno dei nostri plus aziendali. Oltre ad offrire le soluzioni di virtualizzazione basate sul consolidato VMware, stiamo inoltre sviluppando e sperimentando sul campo soluzioni Openstack e KVM con la nostra soluzione Unicloud, che stiamo portando ad un notevole livello di sviluppo e che, ci darà un forte vantaggio competitivo in accoppiata alla fibra ottica.

Siamo anche impegnati nello sviluppo di un modello FTTB che ci consente di fornire a condomini e centri direzionali o commerciali servizi richiesti in manie-



ra crescente dagli utenti. Adotteremo anche soluzioni Vdsl2 che saranno disponibili a breve. Su un piano più squisitamente pratico, la lentezza di movimento nel mercato dei grandi operatori e la scarsa diffusione dell'ultra banda in Italia offrono ad un'azienda come la nostra la possibilità di individuare nuove occasioni di business. Molto semplicemente, noi individuiamo aree urbane non coperte dal servizio, non raggiunte dalla fibra e che presumibilmente mai lo saranno per iniziativa dei grandi operatori. Quindi portiamo le nostre infrastrutture e i nostri servizi. Questa è una scelta che abbiamo fatto da tempo e che si sta dimostrando vincente."

Non c'è solo la fibra. Attualmente molto si fa anche per il wireless. Come si colloca, in questo senso, Unidata?

"Attualmente le soluzioni wireless e il Wi-Fi – Hiperlan liberalizzato rendono sempre valido questo settore. Su questo argomento possiamo vantare numerosi progetti e grande esperienza. Al momento disponiamo delle classi di servizi UniWi-FiCloud e Open Wisp che rappresentano elementi strategici, e che ritengo avranno un loro spazio importante nel mercato. Del resto, il Wi-Fi è un servizio molto appealing, soprattutto per le aree pubbliche e su questo terreno abbiamo un grande expertise, come dimostrano vari progetti quali Roma Wireless o il Wi-Fi in 150 comuni, solo per fare due esempi. Uno degli ultimi casi di successo è stato quello del

Forum PA, dove abbiamo realizzato un accesso in fibra ottica e Wi-Fi molto performante che ha consentito l'utilizzo della rete a centinaia di utenti contemporaneamente".

Ci sembra di capire che la vostra politica aziendale vada incontro al gradimento degli utenti finali.

"Sì. Devo dire che i risultati di Unidata, operatore di medie dimensioni, dimostrano che i clienti apprezzano le aziende innovative, flessibili, che offrono soluzioni su misura per le loro esigenze. Questo perché in paragone ai grandi operatori, che per le loro dimensioni e per gli alti costi fissi, spesso non riescono a fornire soluzioni molto competitive, salvo quando si avventurano in grandi progetti che prevedono, però, costi proibitivi. L'utente per così dire "normale" trova in noi degli interlocutori effettivamente in grado di realizzare le cose. Inoltre, la scelta di dotarci di nostre infrastrutture - mi riferisco alla rete in fibra che ormai si sviluppa attraverso centinaia di chilometri, ai nostri due Data Center o al wireless - si è rivelata decisamente vincente. Questo perché ci permette di realizzare, appunto, soluzioni altamente competitive, flessibili e innovative. Tutto ciò ci differenzia notevolmente dai nostri competitor."

Lei, dunque, descrive il modello delle piccole e medie aziende come vincente.

"Senza dubbio. Del resto è la caratteri-

«Una delle direzioni fondamentali verso cui ci stiamo dirigendo attualmente è quello dell'ultra banda, normalmente definita con la sigla NGAN, per l'accesso ai servizi Internet. Si tratta di una priorità assoluta per la nostra azienda, ma direi soprattutto per il nostro Paese».



stica peculiare del nostro Paese, caratterizzato da un tessuto imprenditoriale di dimensioni medio-piccole, il che ha anche i suoi vantaggi.

I piccoli e medi operatori stanno facendo registrare aumenti di ricavi, mentre i grandi sono in flessione costante. Ma per noi non è solo una questione di mero business, la nostra visione ci porta a considerare l'azienda non come un'entità a sé stante, ma come soggetto inserito nella rete sociale e capace di apportare beneficio alla collettività sotto diversi punti di vista: da tempo, infatti, abbiamo indirizzato le nostre attenzioni anche su delicate questioni ambientali. Consideri, per esempio, che i nostri Data Center sono alimentati attraverso una serie di pannelli fotovoltaici. Costante, inoltre, è la nostra attenzione verso temi di responsabilità sociale: lo dimostriamo concretamente fornendo, ad esempio, supporto tecnologico a numerose Associazioni Onlus. Anzi, approfitto di questa intervista per confermare la nostra disponibilità ad affiancare ulteriori iniziative simili. Se ci sono Onlus con progetti interessanti, sono le benvenute. Insomma, siamo vicini alle esigenze della società e questa attenzione viene, per fortuna, riconosciuta e premiata".

Esiste un coordinamento dell'attività di aziende piccole e medie come la vostra?

"Certo. Viene realizzato, per il nostro

settore, dall'Associazione Italiana Internet Provider (AIIP). Ho avuto il grande onore di essere stato eletto Presidente di questo organismo, che dal 1995 si occupa degli Internet Provider italiani. Ci occupiamo di salvaguardia della rete, delle problematiche dei piccoli e medi operatori, di temi centrali come lo scorporo della rete Telecom Italia, del rispetto dell'agenda digitale italiana. Vigiliamo sull'impegno dello Stato sulla centralità di Internet, perché il nostro Paese diventi più competitivo. Ci battiamo perché non esistano o vengano considerati solo grandi operatori ma anche altri di dimensione più ridotta che, come ho già detto, mostrano una maggiore capacità di offrire risposte ai singoli utenti".

A proposito di innovazione, siete stati tra i primi a puntare sul VoIP.

"Questo è uno dei nostri temi tradizionali. Siamo stati davvero tra i primi ad offrire questo genere di soluzioni. Nonostante sia ormai trascorso un decennio, restano servizi centrali e strategici. Inutile dire che siamo impegnati nello sviluppo di nuove soluzioni. A questo proposito, va detto che in futuro ci si concentrerà sempre di più su soluzioni flat che includono il VoIP nel costo di accesso ad Internet. Resta valida la visione del VoIP come commodity che si distingue per l'offerta di servizi a valore aggiunto come i centralini virtuali, le conference call audio/video e così via".

«I nostri clienti apprezzano le aziende innovative, flessibili, che offrono soluzioni su misura per le loro esigenze. Rispetto ai grandi operatori, le realtà come la nostra riescono a fornire soluzioni molto competitive, senza dimenticare la vitale esigenza del contenimento dei costi».

AIIP: il presidio degli Internet Provider



L'associazione in costante contatto con le istituzioni

L'Associazione Italiana Internet Provider (AIIP) si è costituita nel giugno 1995, come prima associazione di categoria del settore. Conta attualmente circa 50 aziende iscritte, per un totale di 2'200 addetti, un fatturato di oltre 850 milioni di Euro (diretto e indotto) ed investimenti per oltre 100 milioni di Euro annui.

I principali obiettivi dell'associazione sono il rapporto con gli interlocutori istituzionali, la definizione e la diffusione di standard qualitativi e di regole di comportamento nell'ambito dell'offerta Internet, la promozione della rete Internet come strumento produttivo ed efficace per le aziende (in particolare PMI) e per gli utenti in genere, il coordinamento di iniziative di ricerca di interesse comune per gli associati su argomenti tecnologici e di mercato, l'istituzione di rapporti con organizzazioni internazionali con simili finalità.

Le aziende associate ad AIIP sono prevalentemente riconducibili a un modello imprenditoriale fortemente personalizzato, flessibile, focalizzato primariamente sulla clientela business, con forte penetrazione nel settore PMI, che richiede un livello di assistenza e SLA sostanzialmente diversi rispetto a

quello degli operatori "di massa". Per via della focalizzazione sul segmento business, l'attività delle aziende dipende in buona misura dall'offerta di *Bitstream*, in quanto la densità di clienti business non è tale, nella maggior parte dei casi, da coprire i costi fissi per l'ULL (*Unbundling Local Loop*).

Inoltre, attraverso tecnologie wireless e senza il supporto di contributi pubblici, sono stati realizzati servizi a banda larga in oltre 5'000 comuni e a beneficio di oltre 100'000 utenti, posizionati in zone caratterizzate da *digital divide*.

A questo vanno aggiunti i servizi forniti grazie ad infrastrutture e investimenti di tipo ULL e a sistemi più veloci, su fibra ottica, utilizzati in aree specifiche (per esempio nella Regione Trentino-Alto Adige e in diverse zone di Milano e Roma), basati sull'utilizzo di infrastrutture FTTH.

Diversi soci dell'AIIP hanno costituito Fibra Ottica S.p.A., allo scopo di condividere futuri investimenti nella infrastrutturazione in fibra ottica.

Ulteriori investimenti sono stati effettuati per molti data center, che gli associati hanno realizzato al fine di erogare contenuti, applicazioni e servizi anche di tipo *cloud*, il cui rendimento dipende

dalle condizioni di accesso dei clienti finali e dalle condizioni di scambio del traffico Internet (*Peering*).

L'attività

L'AIIP intrattiene rapporti costanti con i maggiori interlocutori istituzionali. In questo senso, si propone di aiutare le aziende in quanto Internet Provider od operatore di comunicazione elettronica. Essere socio AIIP permette di usufruire di esclusive convenzioni con i fornitori. L'associazione organizza eventi dedicati alle novità del settore e consente di conoscere aziende ed imprenditori del settore coi quali attuare proficue sinergie di business. Il rapporto con i suoi legali, poi, permette di approfondire tematiche e problematiche di settore.

Possono aderire le società e gli enti che pongono Internet come fulcro del proprio core business: chi offre servizi, compresi quelli di accesso e di connettività ad Internet, gli hoster e cloud provider, i rivenditori o chi pratica attività correlate. L'associazione, inoltre, definisce le regole di comportamento etico nell'erogazione e nella gestione dei servizi, garantisce la trasparenza dei



rapporti tecnici ed economici tra operatori, assiste e tutela, se del caso anche in giudizio ed in qualsiasi sede, ordine, grado e giurisdizione competente, in materie inerenti l'interesse degli associati. Inoltre svolge attività di audizioni e definizione di offerte di riferimento. Rappresenta un nei tavoli regolamentari: in particolare in Agcom, presso il Ministero dello Sviluppo Economico, in sede di Commissione EU (in particolare DG-Connect). L'AIIP è organizzata in appositi gruppi di lavoro per monitorare, in modo attento e continuo, le novità normative e di mercato, al fine di offrire un pronto e mirato sostegno legale, con la competenza offerta dallo Studio Legale Valli & Associati. Questo *modus operandi* ha dato e dà modo di intraprendere azioni e controversie, i costi delle quali sono totalmente a carico

di AIIP. I gruppi di lavoro, composti dai membri stessi del Consiglio Direttivo dell'Associazione, oltre che da esperti dei diversi ambiti, riguardano: NGAN, Bitstream, ULL, Fibra, Wireless, Mobile, IPv6, Diritto d'autore, filtri, neutralità, Telefonia, VoIP, SMS, Peering, Misure, CDN, Convenzioni. L'Associazione è presente a Bruxelles con un proprio consulente ed è membro attivo delle associazioni europee. Si impegna, inoltre, ad informare i propri soci, in modo continuo e puntuale, circa le novità riguardanti il mercato Internet in Italia e le normative. Infine, essere socio di AIIP permette di usufruire di esclusive convenzioni con i fornitori, di partecipare agli eventi che l'Associazione organizza o patrocina e rappresenta un interessante luogo di incontro e di conoscenza con gli altri operatori del settore.



L'AIIP intrattiene rapporti continui con i maggiori interlocutori istituzionali. In questo senso, si propone di aiutare le aziende in quanto Internet Provider ed operatore di comunicazione elettronica. Essere socio AIIP permette di usufruire di esclusive convenzioni con i fornitori.

@iip Associazione Italiana
INTERNET Provider

L'intervista Proporsi al mercato innovando



Giuliano Peritore (AIIP) interviene sul ruolo e sulle iniziative dell'associazione dei provider

Per capire meglio l'attività di AIIP abbiamo incontrato Giuliano Peritore, membro del Consiglio Direttivo di AIIP.

Dr. Peritore, come nasce AIIP e con quali finalità?

"AIIP nasce alla fine della prima metà degli anni '90 quando i principali attori del mercato erano Telecom Italia (con i marchi Interbusiness e TIN), I.Net, Itnet, Cineca, Flashnet, Infostrada (con il marchio IOL), Agorà, McLink e pochi altri che si spartivano qualche punto percentuale dell'intero mercato. Ancora non erano nati molti dei principali attori che vediamo oggi sul mercato. Non c'era l'accesso su rete mobile, non esisteva la fibra né l'ADSL.

L'associazione, nata senza scopi di lucro, fin da subito si è prefissa la finalità di promuovere e diffondere in Italia l'accesso al mercato delle reti e dei servizi di comunicazione elettronica, nonché al mercato dei contenuti e servizi tramite essi fruibili, secondo criteri di obiettività, trasparenza, non discriminazione e non distorsione della concorrenza, favorendo l'interoperabilità fra le reti e fra i servizi. L'azione viene svolta anche presidiando la normativa generale e regolamentare italiana e UE.

Sono stati anni di grande fermento quelli in cui AIIP si è organizzata sotto la presidenza di Marco Barbuti. Ci sono stati eventi di rilievo come, nel 1997, la Prima Conferenza Europea degli Internet Service Provider ("Lo sviluppo di Internet in Italia e in Europa"), tenutasi

a Napoli presso la Sala Auditorium di Olivetti Ricerca e con il patrocinio del Ministero delle Comunicazioni. Nel 1998 il convegno "Emergenza Internet" dove sono emersi temi tuttora di grande attualità quali la tutela della

"Hanno aderito nel tempo numerosissimi attori del mercato italiano dell'accesso ad Internet, dal piccolo al grande operatore. Citare alcuni degli associati degli anni 1998-99 risveglierà molti ricordi. Sto parlando di 9NetAvenue, Agorà Telematica,



privacy, lotta alla pedofilia, regole per il commercio elettronico, tutela della concorrenza, diritto d'autore, quadro regolamentare, e, soprattutto, diffusione della conoscenza della rete."

Che tipo di aziende ha aderito alla vostra associazione?

Albacom, Alet, Alinet, Athena2000, ClioCom, Comm2000, DADAnet, Dnet, DSNet, Energy, Enter, Flashnet, Galactica, I.Net, Infostrada, Iniziative Informatiche Italia, Intercom, Italia Online, Italia.Com, ITnet, lunet, Maganet, Mc-link, Microelettra, Modena On Line, Panservice, Poste Italiane, Spin, Systemy Network, Technorail, Telnet, The Brainwork, Tiscali, UniNet, Unisource Italia, Utility Line

«L'associazione si è subito prefissa di promuovere e diffondere in Italia l'accesso al mercato delle reti e dei servizi di comunicazione elettronica, nonché al mercato dei contenuti e servizi tramite essi fruibili, secondo criteri di obiettività, trasparenza.»

Italia, Wisper, World Ondine e così via. Molti di questi oggi non ci sono più, altri sono arrivati nel tempo. L'attività di AIIP potrebbe sembrare prevalentemente incentrata sulle problematiche del mercato dell'accesso ma non è così. L'attività dei gruppi di lavoro tocca un'enorme numero di temi legati al mondo delle telecomunicazioni. Infatti la partecipazione alla vita associativa non è ristretta agli operatori che si occupano di puro accesso e fonia. Abbiamo associati che impegnati nella fornitura di servizi Web e Cloud, di servizi VoIP, di messaggistica evoluta. Altre tipologie di associati si stanno avvicinando proprio in questi giorni."

Ci può raccontare come è entrata in contatto la sua azienda con l'associazione?

"Panservice, dopo una sperimentazione durata un paio d'anni, è nata come Internet Service Provider indipendente nel 1995 ed è diventata, negli anni immediatamente successivi, un point of presence di Flashnet, seppure mantenendo un'infrastruttura tecnica e societaria separata. Abbiamo vissuto, quindi, l'associazione di riflesso, tramite l'interfaccia Flashnet. Quando ci fu



l'acquisizione di Flashnet da parte di Cybernet, Panservice riacquistò la propria indipendenza e nel 1999 decise di associarsi in prima persona ad AIIP per apportare i propri contributi e beneficiare delle attività associative. Nel corso del tempo le interazioni con l'associazione si sono intensificate, erano i primi anni del FRIACO (Flat Rate Internet Access Call Origination), delle prime offerte di accesso via modem su numeri verdi. Insomma, le tematiche regolamentari e competitive erano sempre più importanti, e nell'assemblea del 2001, supportato dal mio collega Fabrizio Cuseo, ho deciso di candidarmi come consigliere. Fui eletto, e sono tuttora in carica.

Inutile dire che questi dodici anni di AIIP sono stati per me estremamente stimolanti per la varietà e la qualità dei temi trattati, per i risultati raggiunti e per il livello dei colleghi, dei collaboratori e degli interlocutori con cui si ha necessità di interagire."

Com'è organizzata l'attività di AIIP?

"L'organizzazione è molto flessibile. Ciascun socio o consigliere può sollevare un tema d'interesse. Se ritenuto opportuno, viene creato un gruppo di lavoro, eventualmente informale, che inizia ad

occuparsi del tema sotto il controllo del consiglio direttivo, eventualmente con il supporto delle risorse legali. Naturalmente il tema deve essere pertinente con gli scopi dell'associazione e di interesse trasversale per tutta la base associativa.

E' chiaro che gli associati sono ben consci che i vantaggi di una sana attività di cooperazione, intendo dire una collaborazione fra competitor, siano di incredibile valore rispetto a posizioni di scontro diretto.

Questa linea di pensiero è fatta propria dall'associazione, che non esita a collaborare su tematiche comuni anche con operatori in diretta concorrenza con gli associati, oppure con altre associazioni di categoria.

Quali sono le tematiche più ricorrenti tra quelle che trattate?

"Le problematiche maggiormente ricorrenti possono cambiare di anno in anno e sono strettamente legate all'evolversi del mercato delle telecomunicazioni e della tecnologia i cui driver non sono unicamente gli investimenti e gli interventi normativi ma anche banalmente, come non scorda mai di ricordare il nostro ex presidente Stefano



«L'organizzazione è molto flessibile. Ciascun socio o consigliere può sollevare un tema d'interesse. Se ritenuto opportuno, viene creato un gruppo di lavoro che inizia ad occuparsi del tema sotto il controllo del consiglio direttivo e col supporto delle risorse legali.»

Quintarelli, dai progressi dell'elettronica di consumo. Alcune tematiche rimaste perennemente di attualità sono quelle relative alla tutela del diritto d'autore, alla lotta alla pedofilia, alla privacy, dove si è sempre distinto per l'impegno profuso il nostro ex presidente Paolo Nuti, altre hanno dei picchi di interesse periodici, potrei citare il peering, caro ad un altro nostro ex presidente, Joy Marino, oppure la diffusione di IPv6 e le regole sul WiFi, di cui mi sto occupando in prima persona, oppure il bitstream e le reti NGA che vedono i contributi di un altro nostro ex presidente, Marco Fiorentino. E si potrebbe continuare con la neutralità della rete, il presidio regolamentare, la tutela del consumatore, insomma un'infinità di temi che il nostro attuale presidente Renato Brunetti (Unidata) coordina egregiamente con l'ausilio dei vicepresidenti Paolo Nuti (MCLink) e Marco Fiorentino (Kpnqwest) e con la valida collaborazione degli altri membri del consiglio direttivo: Ivan Botta (Enter), Giuliano Peritore (Panservice), Corrado del Po (CDLan), Joy Marino (Mix), Giovanni Zorzoni (Mnet), Stefano Manuali (Estracom), Loris Marcovati (Metrolink), Cristiano Ercolani (Spin)."

Come si articola il rapporto con le istituzioni?

"Difficile sintetizzarlo in un'intervista. All'IP ha consolidato nel tempo un grande valore: la propria credibilità, generata dallo sposare sempre posizioni motivate e legittime nell'interesse del paese, degli utenti, dello sviluppo della rete e della crescita del mercato in cui operano i propri associati. Il rapporto con le istituzioni rimane su questa direttrice, con la partecipazione a consultazioni pubbliche istituite da Ministeri ed Autorità, ad audizioni con le più svariate istituzioni, con la produzione di contributi e la partecipazione a dibattiti e a tavoli di lavoro. Il tutto in un'infinità di ambiti, dalle carte dei servizi alla regolamentazione dell'NGA, dall'adozione di IPv6 al piano di numerazione nazionale, dalla sicurezza delle reti alla migrazione degli accessi fra operatori, dagli elenchi telefonici al peering."

Che obiettivi vi ponete nell'immediato futuro?

"Pretendiamo che il campo di gioco rimanga orizzontale, che soggetti anche di modeste dimensioni possano proporsi sul mercato ed innovare. I piccoli operatori Internet, e voglio includere anche quelli associati ad Assoprovider, hanno svolto nel decennio 1995/2005 un importantissimo e sottovalutato

ruolo di alfabetizzazione del pubblico. L'iniziale diffusione di Internet in Italia, il superamento delle barriere tecnologiche e culturali di accesso, basti ricordare che il vecchio Windows non aveva nemmeno il TCP/IP e serviva un tool aggiuntivo come il Trumpet Winsock, è avvenuta grazie al lavoro di piccole realtà distribuite sul territorio, che hanno formato persone competenti e che messe insieme formano una fetta di mercato non irrilevante.

Per tutelare le aziende con questo spirito di innovazione, capaci di un contatto diretto con il consumatore che non sia costituito da un call center magari estero, è necessario che il mercato abbia regole certe, che tutelino la concorrenza e non generino discriminazioni. Al tempo stesso il mercato non deve essere ingessato da regole che soffocano lo sviluppo della rete al fine di tutelare l'incapacità di adattarsi alla rete di mercati diversi.

Ultimamente iniziano inoltre ad essere troppo frequenti tentativi di imbrigliare alcune tipologie di traffico e/o contenuti. Si tratta di iniziative dannose, non scordiamo che regole nazionali spesso non si sposano con un mondo, quello di Internet, che per definizione travalica i confini fisici dello stato. Naturalmente questo non vuol dire che, per esempio, non debba essere tutelata la proprietà intellettuale o non debba essere possibile identificare l'autore di un illecito telematico."

Qual è la vostra lettura dell'attuale situazione del sistema delle telecomunicazioni nel nostro paese?

"Riteniamo di essere vicini ad un punto di rottura. Il sistema è polarizzato fra due mondi completamente diversi: la rete mobile e la rete fissa xDSL, più altre tecnologie di nicchia. La fibra si sta timidamente diffondendo e questo avverrà prima con l'FTTC e successivamente con l'FTTH, creando probabilmente nuove tipologie di digital divide. Ma il punto non è il megabit per secondo in più o in meno.

Quello che ritengo manchi è la consapevolezza e, per una grande fascia della popolazione, una corretta cultura della rete. Si parla solo e continuamente di euro e di megabit, spesso senza avere idea di cosa sia effettivamente un megabit.

Voglio citare un intervento tenuto

da Renato Soru (Tiscali) al convegno AGCOM "La qualità dell'accesso ad Internet da rete fissa in Italia" nel giugno di quest'anno: "Il problema dell'Italia non è che c'è un megabit in meno, il problema dell'Italia è che o ci vado a piedi o non faccio niente, con la Pubblica Amministrazione, centrale, regionale, provinciale, comunale, a volte con la scuola, a volte con mille altri luoghi pubblici", e aggiungerei con mille altre aziende. Inoltre i fatti di cronaca delle settimane scorse, e mi riferisco la vaso di Pandora aperto dalle dichiarazioni di Snowden, mi portano a temere una Internet che definirei "televisiva", con la maggior parte degli utenti concentrati su pochi fornitori di servizi internazionali, e soprattutto inconsapevoli di come e chi gestisca i loro dati personali. Liberissimi di essere inconsapevoli, un po' meno liberi se gestiscono dati di terzi. E' facile dire "alle persone interessa telefonare, non come funziona la rete telefonica", ma ritengo necessario recuperare la consapevolezza di cosa accade alle informazioni che volontariamente o involontariamente si immettono in rete. Infine, regole certe, con tempi certi, rapide, possono aiutare le imprese a recuperare la voglia di innovare, l'entusiasmo, la volontà di provare a realizzare in Italia, sempre citando Soru, "tutti quei servizi ... che in realtà dobbiamo imparare a fare noi da soli se vogliamo difendere l'industria, il sapere e il lavoro italiano" e che costituiscono il vero driver per lo sviluppo delle reti future."

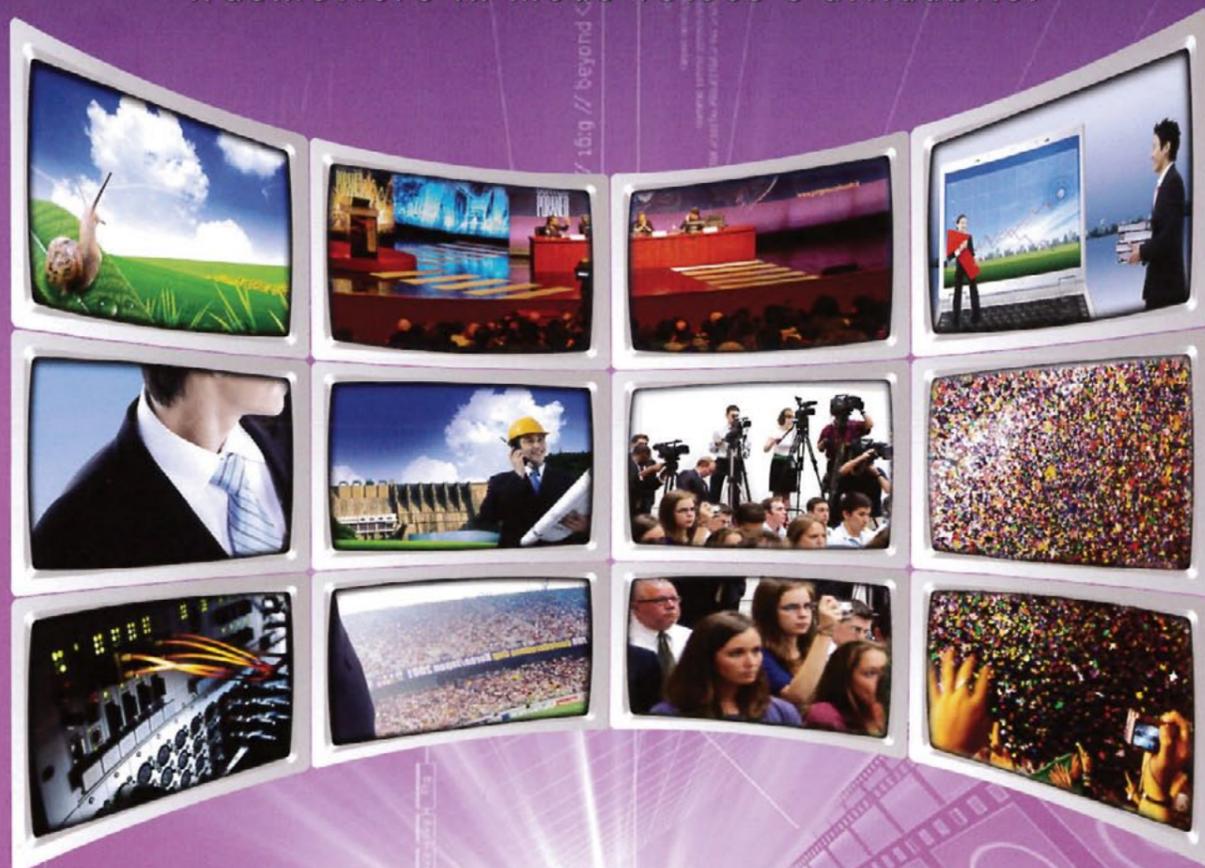
«Pretendiamo che il campo di gioco rimanga orizzontale, che soggetti anche di modeste dimensioni possano proporsi sul mercato ed innovare. Per tutelare le aziende con questo spirito di innovazione è necessario che il mercato abbia regole certe che tutelino la concorrenza.»



UNIMEDIA

INTERNET TELEVISION

La soluzione UNIMEDIA consente di sfruttare al meglio la qualità, la convenienza e la scalabilità di Internet per la trasmissione in streaming di audio e video, sia in presa diretta che registrati. Con la soluzione da noi offerta è infatti possibile utilizzare Internet come un media e, grazie al nostro Cloud ed al servizio CDN (Content Delivery Network), trasmettere in modo veloce e affidabile.



unimedia@unidata.it
www.unidata.it



numero verde
800 609 000

NEW GENERATION MEDIA

La grande casa di Peter Pan

La straordinaria attività di accoglienza dei bambini malati di cancro



“La Grande Casa di Peter Pan onlus” è il polo d'accoglienza al servizio dei bambini malati di cancro e delle loro famiglie. Medaglia d'Oro al Merito della Sanità Pubblica dal 2004, è nata a Roma il 16 novembre 1994 per volontà di un piccolissimo gruppo di genitori e parenti di bambini malati di cancro che avevano il desiderio di mettere a disposizione di chi è stato appena colpito dalla malattia il bagaglio della propria esperienza e tutto il supporto necessario ad affrontare, logisticamente e psicologicamente, il lungo iter delle terapie.

L'associazione ha realizzato il polo d'accoglienza “La grande casa”, a Roma, nel quartiere di Trastevere, a poca distanza dall'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Il polo è composto da tre edifici situati nel raggio di poche decine di metri e può ospitare 33 nuclei famigliari al giorno per complessive 120 persone. Le case di Peter Pan sono dotate di spazi privati e aree comunitarie, ospitano gratuitamente i bambini, italiani o stranieri, malati di cancro e costretti a trasferirsi a Roma per ricevere cure adeguate presso gli ospedali di riferimento. L'associazione assicura ai bambini e ai loro genitori tutto il supporto necessario e gratuito durante l'intero ciclo delle terapie – che può durare mesi e a volte anni - sia in reparto che presso le case d'accoglienza. Tutto questo è reso possibile grazie all'impegno della rete dei circa 195 volontari, organizzati in equipe e turni per essere presenti nelle case 365 giorni l'anno e 24 ore su 24.

L'associazione vive grazie all'aiuto economico offerto da aziende e privati, oltre che ai proventi delle iniziative da essa stessa promosse. Tra le attività offerte ci sono giochi, laboratori creativi, corsi di ceramica e d'inglese, i campi

estivi e gite. Tutto realizzato attraverso una dimensione comunitaria che consente alle famiglie di darsi una mano a vicenda, condividere paure e speranze, scongiurare una naturale tendenza all'isolamento, non sentirsi mai sole. Le Case di Peter Pan riducono al minimo le giornate di ricovero, con conseguenti benefici psicologici per i piccoli pazienti, e contribuiscono ad abbattere le lunghe liste d'attesa. Per le famiglie rappresentano un porto sicuro nella tempesta della malattia. Per il sistema sanitario comportano anche un risparmio considerevole se si confronta il costo medio di un ricovero con quello di un day hospital. Dal 2007, al fine di garantire la massima trasparenza ai suoi donatori e a tutti coloro che la sostengono, si è dotata di un Comitato Etico. Inoltre, dal 2008 pubblica il Bilancio di Missione (l'ultimo, quello del 2012, è disponibile sul sito www.peterpanonlus.it).

Peter Pan fa parte della Federazione Italiana delle 30 Associazioni di Genitori Onco-ematologia Pediatrica (FIAGOP) e a livello mondiale di International Con-

federation of Childhood Cancer Parent Organization (ICCCPO). Sul fronte istituzionale è impegnata dal 2009 nel portare avanti un disegno di legge per ottenere la riforma della legge n.104 del 5 febbraio 1992: “Misure a sostegno delle famiglie dei bambini affetti da patologie onco-ematologiche pediatriche”.

Tra le conseguenze dell'attuale impianto legislativo la perdita del lavoro per un genitore su quindici mentre assiste il figlio malato.

Nel corso degli anni l'associazione ha avuto numerosi riconoscimenti. Oltre alla citata Medaglia d'Oro, Maria Teresa Barracano Fasanelli – socio fondatore e attualmente presidente del Comitato Eticoq – ha ricevuto il titolo di Commendatore per la sua attività in Peter Pan.

I segreti di un successo

A spiegarci il segreto di Peter Pan è Gian Paolo Montini. Direttore Generale: “Cos'è che ha reso così forte Peter Pan? E' stata una magnifica alchimia tra la Presidente Giovanna Leo e Marisa Fasa-



Giovanna Di Leo



Gian Paolo Montini

“La Grande Casa di Peter Pan on-lus” è il polo d'accoglienza al servizio dei bambini malati di cancro e delle loro famiglie. Medaglia d'Oro al Merito della Sanità Pubblica dal 2004, è nata per volontà di un piccolissimo gruppo di genitori e parenti di bambini malati di cancro. Il polo può ospitare 33 nuclei famigliari al giorno.



nelly, persona dal grande carattere che ha avuto per prima l'idea ed ha fondato l'associazione". La Presidente Giovanna Leo racconta l'origine del loro impegno: "Marisa Fasanelli ha vissuto una lunga e dura esperienza. L'iter della malattia del figlio Emanuele si è protratto per dodici anni. Visto che in Italia non c'era nulla da fare, lo ha portato negli USA per farlo curare. Ha vissuto per un periodo in una casa di accoglienza in Minnesota, gestita dalla Fondazione McDonald. Quella era la prima, ora ce ne sono quasi trecento in tutto il mondo. Da lì nacque l'idea di organizzare qualcosa di simile anche in Italia. Io stesso ho vissuto un'esperienza simile con mia figlia Maura –

che ora non c'è più - al Bambino Gesù. Assieme abbiamo sentito l'esigenza di fare qualcosa, anche per elaborare il nostro dolore, per dare un senso alla scomparsa dei nostri figli. Volevamo ricreare qui a Roma qualcosa di simile a quanto aveva sperimentato Marisa negli USA: accogliere i bimbi malati e le loro famiglie. Così assieme ad un altro papà ci siamo costituiti in associazione nel 1994". Gli inizi, però, sono stati per niente facili. "I primi tempi la raccolta dei fondi necessari per portare avanti l'associazione è stata difficile – ricorda la Leo - Eravamo nati da poco e ancora non eravamo conosciuti. Un primo momento di svolta s'è verificato nel 1996, quando Alitalia decise di stornare a Peter Pan una percentuale sui biglietti dei suoi voli low cost. In quella occasione raccogliemmo ben 400 milioni di lire. Quello ci permise di potenziare la nostra attività, ottenendo anche una presenza sul territorio. Così, qualche tempo dopo, è nata una preziosa collaborazione col Messaggero che lanciò una campagna attraverso la "Voce dei lettori". Ai contributi inviati dal pubblico si aggiunsero anche quelli donati dai dipendenti del Messaggero e dallo stesso editore Caltagirone. Anche in quella occasione raccogliemmo circa 400 milioni di lire". I primi soldi furono utilizzati per allestire in maniera adeguata la casa di accoglienza. "Individuammo – prosegue – questo edificio dove ci troviamo in questo momento. Un tempo aveva ospitato il liceo artistico, attualmente in



L'associazione Peter Pan lavora in stretta collaborazione con gli ospedali Bambino Gesù e Policlinico Umberto I e si rivolge soprattutto alle famiglie che hanno bisogno di accoglienza.



Via Ripetta. Era abbandonato da quindici anni e in pessime condizioni. Si figurò che nel giardino sono state ritrovate delle bombe inesplose! Noi, però, lo ritenevamo adatto perché si trova poco distante dall'ospedale ed essendo centrale risulta facilmente raggiungibile. Molte risorse sono state utilizzate per ristrutturare l'edificio e renderlo utilizzabile al meglio. Così, dal 2000 è stata aperta questa casa di accoglienza, portata avanti da volontari".

Supporto agli ospedali

L'associazione Peter Pan lavora in stretta collaborazione con gli ospedali Bambino Gesù e Policlinico Umberto I e si rivolge soprattutto a quelle famiglie che non vivono a Roma e che hanno bisogno di accoglienza. "Il Bambino Gesù e il Policlinico – spiega la Leo – ci propongono il caso di deospedalizzazione. Quindi chi non vive a Roma viene accolto qui da noi. Disponiamo di 33 nuclei di assistenza, dislocati in tre edi-

fici contigui. La cucina e i servizi sono in comune, anche per consentire alle persone di socializzare e di condividere un'esperienza certamente difficile. Il tutto avviene sotto il controllo e l'assistenza dei nostri volontari. La nostra è un'accoglienza multietnica. Da noi vengono persone da tutto il mondo. Si realizza un'interessante convivenza tra più culture". Questa attività è di grande aiuto per gli ospedali. "Abbiamo ottimi rapporti con loro – afferma la Presidente – Apprezzano il nostro lavoro perché gli permettiamo di fare molto turnover. Così loro possono concentrarsi sulle cure, noi siamo totalmente focalizzati sull'accoglienza".

I numeri

Attualmente l'associazione Peter Pan si basa sul lavoro di circa duecento volontari. I dipendenti sono cinque, concentrati nell'area amministrativa, gestionale e raccolta fondi. Le tre strutture cui faceva riferimento Giovanna Leo

si sviluppano in 2300 mq. Fino a questo momento oltre 700 famiglie sono state accolte e attualmente esiste la capacità di ospitare fino a 120 famiglie all'anno. Sono ben 15000 le giornate di accoglienza realizzate ogni anno, di cui 5000 dedicate alle deospedalizzazioni. Numeri che pongono Peter Pan al vertice in Europa. L'attività dell'associazione è in costante crescita, al punto che nell'anno in corso è previsto un incremento del 50% dei servizi di accoglienza. I ragazzi hanno un'età che varia da 0 a 18 anni. Un quarto di loro è straniero. I paesi più rappresentati sono Venezuela, Albania, Grecia, Romania, Ucraina, IRAQ, Libia, Togo, Palestina, Madagascar.

Non mancano le difficoltà

Per quanto commendevole e basata sul volontariato, Peter Pan ha anche vissuto dei momenti difficili. Anche il rapporto con le istituzioni ha vissuto fasi alterne. "Noi non abbiamo convenzioni particolari con le istituzioni – spiega il Direttore Generale Montini - Sul piano economico riceviamo scarsi aiuti. Nei momenti migliori, i contributi delle istituzioni non hanno mai superato il 7% del nostro budget. Possiamo dire che a un grande appoggio morale, raramente corrisponde un aiuto economico". Poi c'è la questione della sede che in passato ha creato notevoli grattacapi. "In effetti è così – ammette Montini - A febbraio scorso abbiamo dovuto fronteggiare uno sfratto. Il nostro contratto di affitto nei confronti della IPAB-IRAI





Fino a questo momento oltre 700 famiglie sono state accolte e attualmente esiste la capacità di ospitare fino a 120 famiglie all'anno.

Sono ben 15000 le giornate di accoglienza realizzate ogni anno, di cui 5000 dedicate alle deospedalizzazioni. Numeri che pongono Peter Pan al vertice in Europa.

è scaduto nel 2012 e per rinnovarlo c'è stata chiesta l'astronomica cifra di 30000 euro al mese! Abbiamo reagito convocando una conferenza stampa. La risposta, soprattutto della gente, è stata eccezionale. Abbiamo avuto attestati di solidarietà da tutta Italia. Nell'occasione si è mossa tutta la politica romana e regionale. Parecchi politici importanti si sono espressi a nostro favore, da Zingaretti a Storace, dalla Bongiorno a Sassoli. Una volta eletto Presidente del Lazio, uno dei primi atti ufficiali di Zingaretti è stato quello di venire a visitare Peter Pan. Alla fine grazie a lui abbiamo trovato una soluzione che ci permetterà di andare avanti in questa sede per altri cinque anni. In seguito a questo accordo, l'IRAI partecipa a questa attività di volontariato mettendo a dispo-

sizione la sede e la sua organizzazione per i servizi ai bambini, noi l'attività di accoglienza. In compenso per qualche tempo saremo sollevati dall'onere dell'affitto. Così potremo concentrare le nostre risorse sull'accoglienza".

L'incontro con Unidata

Come dice un vecchio proverbio, da un male può nascere un bene. È stato proprio grazie alla mobilitazione generale verificatasi dopo lo sfratto che Peter Pan ha incontrato Unidata. Viste le difficoltà in cui versava l'associazione in quel momento, la direzione dell'azienda romana ha chiesto un appuntamento per capire in che modo poteva rendersi utile. "Abbiamo spiegato ad Unidata - racconta Montini - che uno

dei nostri più grossi problemi è la comunicazione. Com'è facile comprendere, noi abbiamo l'esigenza di far parlare tre strutture tra loro. Tenerle in contatto costava molto, proprio in termini di bollette economiche. Abbiamo spiegato ai nostri interlocutori che avevamo un problema di sostenibilità di costi, dovendo effettuare molti tagli. Poi avevamo un problema di centralino. Tutta la nostra attività si blocca se va in tilt un centralino. Così Unidata ci ha messo a disposizione un servizio che associa Internet, VoIP e chiamate sui cellulari ad un costo molto basso. In definitiva ci ha permesso di ridurre al minimo questo tipo di spesa, aiutandoci a rispettare i nostri budget. Siamo molto contenti, anche perché possiamo usufruire di un servizio di assistenza molto efficace".



UNIFIBER

ULTRA INTERNET

Con la soluzione UNIFIBER ultrainternet, grazie ai vantaggi della fibra ottica e del cloud computing, offriamo ai clienti business le opportunità date dalla creazione di una Fiber Zone: accessi ultraveloci, telefonia in tecnologia VoIP, account SMS, account FAX, indirizzi IP pubblici statici e sistemi di sicurezza e controllo.



unifiber@unidata.it
www.unidata.it



numero verde
800 609 000

F I B E R Z O N E



numero verde
800 609 000

www.unidata.it