

GIGAFIBER
LA FIBRA VERA
FINO A 1 GIGABIT
DIRETTAMENTE
A CASA TUA.



INFO COPERTURA
800 609 000

GIGAFIBER UNIDATA
www.gigafiber.it

UNIDATA
unidata.it

L'EDITORIALE

Stiamo vivendo un momento straordinario per l'intero settore Internet e delle Telecomunicazioni. I fenomeni sono molti e le conseguenze significative, molte tecnologie stanno cambiando e con esse gli assetti: l'innovazione, oggi più che mai, ci spinge allo studio, all'aggiornamento e all'investimento. Tutto questo enorme e complesso fermento lo possiamo sintetizzare in tre grandi fenomeni: il processo di costruzione della rete di accesso tutta completamente in fibra ottica, in modalità FTTH (Fiber To The Home); la concretizzazione e la diffusione dell'IoT (Internet of Things) e, quindi, la messa in atto della cosiddetta quarta rivoluzione industriale e la nascita dell'industria 4.0; la nascita e la diffusione, per quanto attiene al mobile, della tecnologia 5G.

Sentiremo parlare moltissimo nei prossimi anni di questi tre argomenti, ma sarà bene iniziare a piccole dosi, cercando di non essere troppo enfatici, ma sempre realisti e concreti. Sono fenomeni davvero molto importanti. Non va inoltre sottovalutato l'esito sinergico: la combinazione di queste innovazioni tecnologiche avrà un effetto moltiplicatore e si potranno, in un futuro vicino, fare delle cose nuove oggi davvero impensabili. L'FTTH, con la fibra ottica che arriva fino alla singola casa, all'ufficio o all'azienda servita rappresenta, oltre che un ottimo servizio oggi, anche il presupposto infrastrutturale per raggiungere in prospettiva delle velocità di connessione al momento impensabili: anche decine e centinaia di GIGAbit, in futuro. Sarà un fenomeno dirompente, come lo fu l'invenzione della radio o l'utilizzo dell'elettricità.

L'Internet of Things è il nome di quella profonda rivoluzione che farà diventare ogni oggetto intelligente e gli permetterà di comunicare con gli altri oggetti. Ci saranno miliardi di oggetti che dialogheranno tra loro e una grande intelligenza di questo tipo diffusa nei più disparati ambiti. L'IoT è un fenomeno talmente grande e pervasivo che alcuni sono addirittura spaventati dal suo possibile impatto, ma è nostra opinione che l'innovazione tecnologica, di fatto inarrestabile, vada colta e considerata per le enormi opportunità che ci offre. Il 5G, infine, è la quinta generazione di Wireless Mobile, con prestazioni in mobilità pari a quelle oggi disponibili con le migliori tecnologie di comunicazione fissa. Sarà la modalità fondamentale di connessione e gli attuali smartphone saranno presto soppiantati da nuovi *device* molto più performanti e iperconnessi.

Il nostro Paese deve avere coscienza di tutto questo, dai cittadini alle aziende alla Pubblica Amministrazione. Le aziende devono avere consapevolezza e padronanza di questi temi e non devono in alcun modo concepirli come minacce, ma come vere e proprie opportunità. Questo è possibile attraverso il lavoro, lo studio e mettendo a frutto la proverbiale creatività e imprenditorialità di cui il nostro Paese è da sempre ricco.



Renato Brunetti,
Presidente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Renato Brunetti', written in a cursive style.



08



12



18

UNIDATA MAGAZINE
Numero 5

EDITORE
Unidata S.p.A.

PROGETTO GRAFICO
Daniela Cacace

EDITING
Simona Caleo

STAMPA
TMB Stampa S.r.l.
Viale Alexandre Gustave Eiffel
100 - Commercium, Isola M/24
00148 Roma

UNIDATA S.P.A.
Viale Alexandre Gustave
Eiffel 100 - Commercium, Isola
M/25-M/26
00148 Roma
+39 064 040 41
www.unidata.it



03 **EDITORIALE**
DI RENATO BRUNETTI

06 **COMPANY PROFILE**

08 **INTERNET MAI COSÌ VELOCE**
GIGAFIBER HOME, L'OFFERTA IN FIBRA OTTICA PER L'UTENZA RESIDENZIALE

12 **AD OGNI LAVORO LA SUA FIBRA**
GIGAFIBER BUSINESS, L'OFFERTA IN FIBRA OTTICA PER LE AZIENDE

14 **SOFTWARE-DEFINED NETWORKS, LA CONNESSIONE FLESSIBILE**
CONTROLLO CENTRALIZZATO DELLA RETE

18 **IL WI-FI È 2.0**
INTERNET PER GRANDI AREE E APPLICAZIONI DI NUOVA GENERAZIONE

22 **WI-FI UNIDATA, SOLO TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA**
RUKUS WIRELESS E UNIDATA, UNA PARTNERSHIP STRATEGICA

26 **SMART SCHOOL**
INTERVISTA AL PRESIDE DELL'ISTITUTO TECNICO GIOVANNI XXIII

29 **INTERNET OF THINGS, UNIDATA SCOMMETTE SUL FUTURO**
INTERVISTA A PATRIZIO PISANI, RESPONSABILE RICERCA & SVILUPPO DI UNIDATA

30 **UNIDATA GUARDA ALL'INTERNET OF THINGS CON LORA™ E LORAWAN™**
UNIDATA SI APPRESTA AD AFFRONTARE LA RIVOLUZIONE DELL'INTERNET OF THINGS

35 **L'INTERNET OF THINGS, IL PROGETTO LORA™ ITALY E L'IMPEGNO DI UNIDATA**
INTERVISTA AL PRESIDENTE RENATO BRUNETTI

36 **UNIVOICE, CON LA SOLUZIONE DI TELEFONIA VOIP IL FUTURO È ADESSO**

41 **MYUNI, IL PORTALE È VICINO**
UNIDATA PRESENTA IL SUO CUSTOMER CARE ON-LINE

42 **FIBRA OTTICA IN CASA E IN UFFICIO: EFFICIENZA, SICUREZZA E TETTI PULITI**
CASA ED UFFICIO PIÙ MODERNI CON UNIFIBER CONDOMINI

47 **UNIDATA EMBASSY, L'OFFERTA ESCLUSIVA PER IL MONDO DIPLOMATICO**

48 **UNIDATA EMBASSY, LA TESTIMONIANZA DELL'AMBASCIATA BRITANNICA**

50 **LA GRANDE CASA DI PETER PAN, L'ATTIVITÀ DI ACCOGLIENZA PER BAMBINI E ADOLESCENTI MALATI DI CANCRO E LE LORO FAMIGLIE**
UNIDATA PER IL SOCIALE

56 **IL DATA CENTER UNIDATA: UN GIOIELLO DI TECNOLOGIA E SICUREZZA**



COMPANY PROFILE

Unidata è un'azienda che, forte di un'esperienza ultra trentennale nell'ambito dell'Informatica e delle Telecomunicazioni, offre connettività e servizi Internet sul territorio di Roma e provincia.

Nata nel 1985, si occupa inizialmente di hardware e microelettronica, proponendo in Italia i primi personal computer e le prime reti con l'utilizzo intensivo di microprocessori. Nei primi anni Novanta rinnova il suo *core business* e diventa uno dei primi *Internet Service Provider* italiani. Dai primi anni 2000 è inoltre operatore telefonico.

Azienda di proprietà totalmente italiana, conta tra i suoi cinque soci attuali i tre fondatori – Renato Brunetti, Marcello Vispi e Claudio Bianchi – che, sin dall'inizio dell'attività, intrapresero un lungo percorso rivolto sempre all'innovazione e attento alle più promettenti espressioni del progresso tecnologico nelle Telecomunicazioni.

Rivolta a clienti principalmente business, Unidata ha da sempre fatto della flessibilità per la soddisfazione delle esigenze specifiche, dell'ascolto diretto e della prossimità i suoi punti di forza, il che le ha consentito di aumentare di anno in anno rapporti e fiducia.

Negli ultimi tempi Unidata ha dedicato i suoi sforzi anche alla soddisfazione della fascia residenziale, offrendo in zone mal servite o non servite affatto fonti di connessione a banda ultra larga, garantendo fino a 1000 Mega bit per secondo di connettività.

Questo è stato possibile grazie alla preziosa infrastruttura in fibra ottica – sono oltre 1000 km di fibra di proprietà Unidata stesi su Roma e provincia – e all'architettura infrastrutturale di tipo FTTH, acronimo di *Fiber To The Home*, che sta ad indicare che dalla centrale fino all'utenza finale la linea è composta interamente in fibra ottica, senza tratti in rame, col massimo della prestazione possibile.

Dotata di un data center, perfettamente ridondante per garanzie di backup, già certificati Tier 3 e impegnata nella estensione del data center principale con annesso aumento di certificazione a livello Tier

4, Unidata è certificata ISO 9001:2008 (con prossimo aggiornamento) per la gestione della qualità e ISO/IEC 27001:2013, per quanto attiene alla sicurezza dei dati e delle informazioni: tema particolarmente rilevante per l'attività svolta. Unidata offre infatti, oltre alla connettività sia di tipo *wired* che *wireless*, anche servizi connessi quali telefonia e centralini VoIP (*Voice over Internet Protocol*) e soluzioni *Cloud*.

Nel corso dei decenni Unidata ha sempre rivolto il proprio sguardo al futuro, il che l'ha condotta ad aggiornare e a cambiare anche in modo rilevante il proprio *core business*: questa flessibilità e questo continuo aggiornamento le hanno permesso di rimanere sul mercato e di rafforzare la propria presenza e la propria rilevanza. La nuova direzione intrapresa da Unidata, frutto dell'attenzione all'innovazione e al futuro delle Telecomunicazioni, è oggi rivolta alla cosiddetta quarta rivoluzione industriale e alle soluzioni per la cosiddetta industria 4.0, di cui l'*Internet of Things* (IoT) è principale motore. Questa attenzione, nel caso di Unidata, si è già tradotta nello studio della tecnologia di trasmissione wireless LoRa™ e del relativo standard di rete LoRaWAN™, che ha condotto l'azienda romana a realizzare una copertura radio sull'intera città di Roma e a presentare tale risultato alla grande fiera internazionale di innovazione Maker Faire – The European Edition di cui Unidata è Gold Partner sin dalla prima edizione.

Questo è il profilo generale, nel passato, nel presente e nelle prospettive di domani, di un'azienda che da oltre tre decenni persegue incessantemente la sua mission: *“Cogliere le potenzialità offerte dalle più moderne espressioni del progresso tecnologico, informatico e comunicazionale; al fine di contribuire a rendere migliore la vita di ogni giorno dei clienti e più efficiente e produttivo il loro lavoro”*.



INTERNET, MAI COSÌ VELOCE

UNIDATA, ALL'AVANGUARDIA NELL'UTILIZZO DELLA FIBRA OTTICA, OGGI È IN GRADO DI PORTARE NELLE CASE L'ULTRAINET DA UN GIGABIT AL SECONDO: È ARRIVATA GIGAFIBER HOME

1000,

100, 50, 30 MEGABIT AL SECONDO:

le offerte per l'utilizzo della fibra ottica si contendono i nuovi clienti a colpi di zeri, garantendo download velocissimi e upload competitivi.

Una cosa è certa, la banda ultra larga è la nuova, imprescindibile frontiera della connettività e l'Italia si sta aggiornando, un po' alla volta, guadagnando terreno con le nuove infrastrutture, grazie alle quali i dati, veicolati da fasci di sottilissimi cavi in fibra di vetro e polimeri plastici, viaggiano attraverso impulsi luminosi. Non è la velocità della luce ma è certamente il modo più efficiente per collegarsi oggi a Internet. Nell'area di Roma e provincia, dove con il cablaggio in fibra ha raggiunto i 1000 km stesi, Unidata presenta soluzioni ad alta connettività che non sono più appannaggio della sola utenza business, ma raggiungono anche i clienti residenziali, offrendo così anche ai privati la migliore velocità di connessione fruibile nel mercato nazionale: 1 Gigabit per secondo, vale a dire 1000 Megabit per secondo.

Una qualità così alta di collegamento è resa possibile dall'impiego della fibra ottica in FTTH, acronimo di *Fiber To The Home*, che prevede il collegamento diretto dalla centrale all'utente, realizzato al 100% in fibra ottica, ovvero senza l'ultimo miglio in rame, che rallenta il flusso della prestazione. Questa uniformità infrastrutturale, dell'architettura della rete e dei cavi impiegati, permette di raggiungere la più alta velocità, quel Gigabit al secondo che consente di sperimentare la connessione più efficiente e moderna del panorama tecnologico attuale.

Unidata è stata una delle prime aziende a puntare

sulla fibra ottica e per questo ha dalla sua parte un'esperienza consolidata nel settore, provata sul campo dalla realizzazione di una rete di connettività che ha raggiunto intere aree cittadine, portando la connessione super veloce anche in territori che si trovavano in condizioni di *digital divide*, lontani cioè dalle maggiori forniture di connessione, serviti in modo insufficiente o addirittura esclusi dalla rete.

Tutte le soluzioni Unidata della famiglia GIGAfiber mettono in opera le ultime tendenze di sviluppo dei servizi di accesso a Internet: parliamo di NGAN, ovvero di *Next Generation Access Network*, nota anche come Ultrainternet, la fibra alla sua massima potenza, protagonista della nuova generazione di rete di telecomunicazioni. È questo l'obiettivo prioritario per l'Italia oggi, la completa modernizzazione delle infrastrutture delle telecomunicazioni che si realizza anche attraverso il passaggio integrale alla fibra ottica, eliminando completamente quella in rame, e con questa raggiungere ogni singola abitazione: *Fiber To The Home*, appunto.

È questo è l'obiettivo di Unidata, che da anni lavora all'evoluzione territoriale del modello di Fiberzone, fornendo un'infrastruttura di rete capillare in fibra, destinata a servire, in determinate aree urbane e suburbane, le specifiche utenze.

DALLA CENTRALE FINO
ALL'UTENZA FINALE LA LINEA È
COMPOSTA INTERAMENTE IN FIBRA
OTTICA, SENZA TRATTI IN RAME,
OFFRENDO IL MASSIMO DELLA
PRESTAZIONE POSSIBILE

Nella scuderia di Unidata è arrivata GIGAfiber Home, l'eccellenza dell'offerta per i clienti residenziali.

GIGAfiber Home apre ai privati un nuovo orizzonte dinamico di connessione al web altamente funzionale, fatto di download e upload di file ad altissima velocità, per lo scambio istantaneo di musica, video e immagini ad alta definizione, videochiamate in trasmissione perfetta, streaming rapidi e puliti, multiplayer online super veloci per gli appassionati di videogiochi e di tutte le attività di intrattenimento offerte dalla rete che sarebbero impensabili senza un livello così performante di banda.

**IL PACCHETTO GIGAFIBER HOME
PROPONE UNA VELOCITÀ DI UPLOAD
A 100 MEGABIT AL SECONDO E
UNA PRESTAZIONE DI DOWNLOAD
DAI 100 MEGA FINO A 1 GIGABIT
PER SECONDO**

GIGAFiber Home ha raggiunto recentemente le zone di Fonte Laurentina, Casal Fattoria, Cinquina-Buffalotta, Parco Leonardo, Le Pleiadi, Borgo dei Massimi, Volusia, Selva Nera, EUR Torrino e molte altre ancora: per conoscere nel dettaglio la copertura del servizio Unidata ha creato il sito web gigafiber.it dove è possibile controllarne la disponibilità nella propria zona e, all'evenienza, inoltrare la richiesta di fornitura del servizio, compilando un semplice form.

L'estensione della copertura è in continuo aggiornamento: anche le zone più svantaggiate, lontane dalla rete esistente o in condizione di vero e proprio *digital divide*, una volta raggiunto un numero sufficiente di

adesioni da parte di potenziali nuovi utenti, possono diventare delle Fiberzone e usufruire di tutti i vantaggi che comporta la connessione a un Gigabit al secondo. Il pacchetto GIGAFiber Home propone una velocità di upload a 100 Megabit al secondo e una prestazione di download dai 100 Mega fino a 1 Gigabit per secondo. Sono previste offerte per il singolo utente, che si tratti di abitazione o ufficio, e un'offerta rivolta espressamente alla collettività residenziale, "Unifiber Condomini", con caratteristiche di servizio e prezzi differenziati in ragione delle dimensioni dell'edificio e del numero di utenze da servire. Si tratta di un approccio decisamente innovativo che consente, a fronte di un canone *all inclusive*, l'ammortamento dei costi necessari alla realizzazione dell'architettura di rete in fibra ottica, nonché alla gestione e alla manutenzione d'esercizio del nuovo impianto.

Avremo modo di approfondire le caratteristiche dell'offerta, e tutte le sue implicazioni, nell'articolo dedicato espressamente, più avanti, a Unifiber Condomini.

Maggiori informazioni su:
www.gigafiber.it

COS'È L'FTTH?

L'ACRONIMO FTTH STA PER "FIBER TO THE HOME" ED È L'ARCHITETTURA TECNOLOGICA AL 100% IN FIBRA OTTICA, CON IL FILO DI FIBRA CHE RAGGIUNGE DIRETTAMENTE LE ABITAZIONI E GLI UFFICI DEGLI UTENTI, SOSTITUENDO TOTALMENTE IL RAME, CHE INVECE PERSISTE NEL COSIDDETTO "ULTIMO MIGLIO" NELL'ARCHITETTURA IBRIDA FIBRA-RAME DENOMINATA FTTC (FIBER TO THE CABINET)

Fra tutte le tecnologie, l'FTTH rappresenta il modo in assoluto più veloce ed affidabile per accedere ad Internet. Le altre soluzioni, come ad esempio quelle mobili, sono molto più lente, soprattutto quando nella stessa area vi sono molti utenti che condividono contemporaneamente la stessa rete. Lo stesso vale per le connessioni satellitari, che comportano, fra l'altro, una latenza che disturba le telefonate e le altre attività interattive. L'ADSL, per quanto garantisca una buona connettività, affidando ai cavi metallici il collegamento di abitazioni e uffici alla rete cittadina in fibra, offre una velocità potenziale anche cento volte più lenta di quella della fibra ottica. *Fiber To The Home* significa, invece, avere una fibra super veloce che entra direttamente in casa o in ufficio. Le fibre ottiche sono fili sottilissimi di materiali vetrosi o polimerici, realizzati in modo che possano trasportare lungo il proprio corso la luce. Da diversi anni tutte le principali dorsali della rete telefonica e di Internet, compresi i collegamenti intercontinentali sottomarini, sono in fibra ottica, che da tempo ha sostituito il vecchio cavo coassiale. La novità oggi è quella di poter finalmente realizzare la stessa sostituzione avvenuta nei fondali oceanici nelle abitazioni private. Si può dire finalmente addio al vecchio doppino in rame e collegare i propri *device* direttamente alla fibra.

GIGAFIBER
LA FIBRA VERA
FINO A 1 GIGABIT
DIRETTAMENTE
A CASA TUA.



INFO COPERTURA
800 609 000

GIGAFIBER UNIDATA
www.gigafiber.it



AD OGNI LAVORO LA SUA FIBRA

LE SOLUZIONI GIGAFIBER BUSINESS SONO STUDIATE E CONFEZIONATE AD HOC PER SODDISFARE LE ESIGENZE DI OGNI SINGOLA IMPRESA

Unidata ha esteso la sua offerta all'utenza residenziale, ha messo a disposizione dei privati il suo *know-how* e la sua capacità di copertura territoriale, raggiungendo anche i condomini più defilati, ma è nell'universo del business che, storicamente, si misura con le necessità di realtà molto diverse tra loro per impostazione e struttura.

La famiglia GIGAFiber si adatta, con efficienza e duttilità, alle richieste di piccole, medie e grandi imprese ed è preparata per soddisfare anche le esigenze specifiche di un soggetto articolato e complesso come la Pubblica Amministrazione. Per le aziende Unidata non ha in ser-

bo soltanto contratti standard ai quali aderire, ma un trattamento speciale che prevede lo studio di ogni singolo caso, ad opera di uno staff di esperti dedicato: per ognuna viene elaborato un profilo di fornitura personalizzato, che risponde alle singole istanze legate alla natura e alla dimensione dell'attività lavorativa.

Le soluzioni GIGAFiber Business che Unidata è oggi in grado di offrire alle aziende sono distinguibili in P2P e GPON e sono entrambe di tipo FTTH.

Rispettivamente P2P e GPON sono due tecnologie, due modalità di alta connettività che vanno ad accontentare esigenze diverse che descriviamo nel box di seguito.

GIGAFIBER BUSINESS P2P (PER GRANDI AZIENDE)

L'acronimo P2P sta per *Point to Point* ed indica un tipo di connessione ad altissimo livello per il massimo della performance, fino a 10 Gigabit, con possibilità di ridondanza fisica e servizi a valore aggiunto, con assistenza maggiormente dedicata per esigenze particolari. Questa tecnologia si rivolge, più precisamente, a quelle realtà imprenditoriali che necessitano di una connettività diretta e non "smistata", poiché finalizzata, ad esempio, a servire dei CED (Centri di Elaborazione Dati) o *sale server* con connessioni di tipo VPN (*Virtual Private Network*) nell'ambito di LAN (*Local Area Network*), anche estremamente complesse.

GIGAFIBER BUSINESS GPON (PER PICCOLE E MEDIE AZIENDE)

L'FTTH GPON, acronimo di *Gigabit-capable Passive Optical Networks*, invece, si presta maggiormente per le necessità di connessione delle piccole aziende - oltre che per la soluzione residenziale GIGAFiber, a cui è dedicato un intero articolo di questo Magazine - con connessioni fino a 1 Gigabit e costi più contenuti, paragonabili a quelli dei precedenti servizi wired su rame.





SOFTWARE-DEFINED NETWORKS, LA CONNESSIONE FLESSIBILE

LA RETE SDN SEMPLIFICA LA GESTIONE DELL'INTERA INFRASTRUTTURA IN FIBRA OTTICA E PERMETTE A UNIDATA DI OFFRIRE SERVIZI ALL'AVANGUARDIA DEL SETTORE

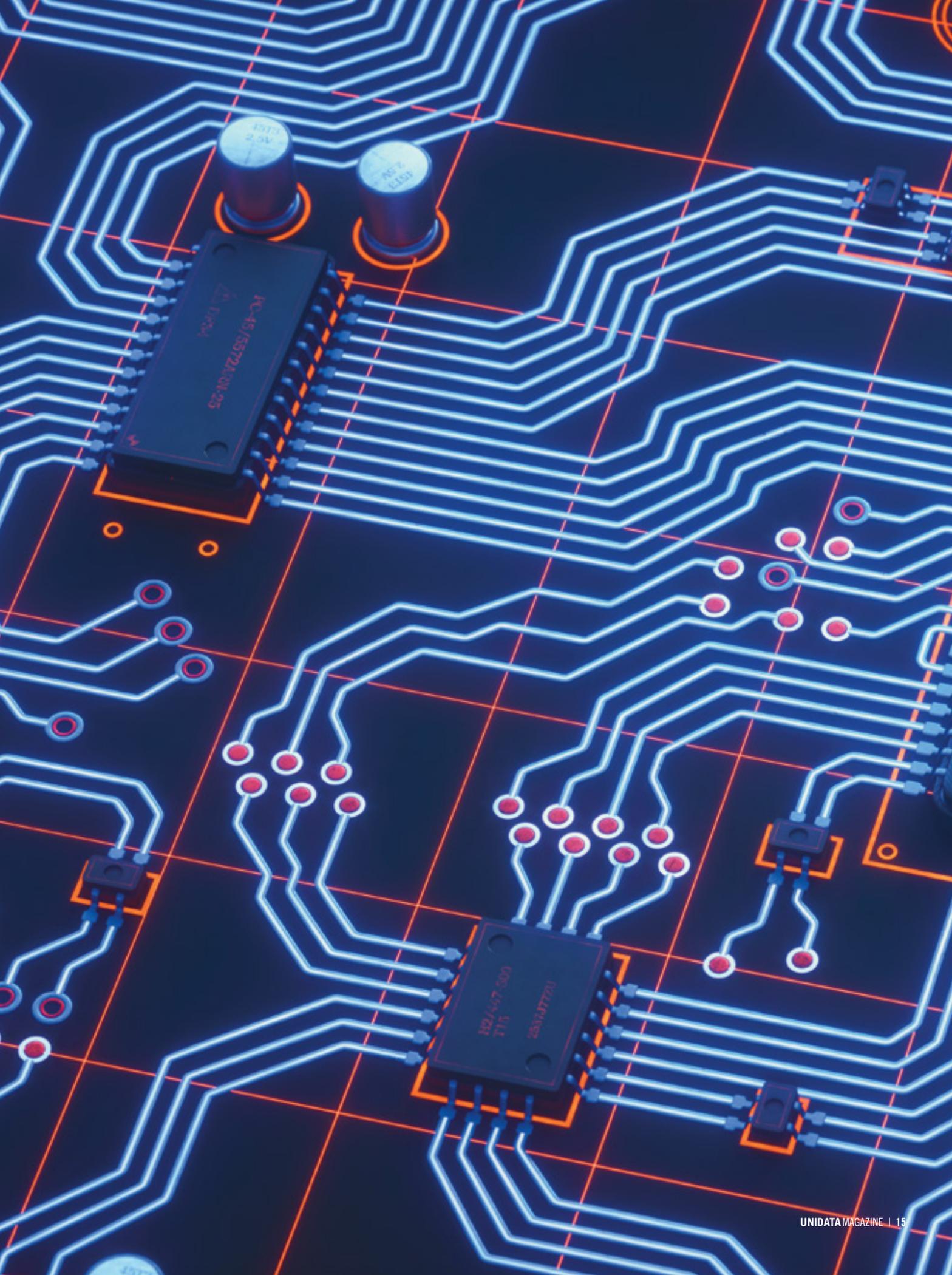
La rapida evoluzione della tecnologia, la varietà incalzante di prodotti sempre nuovi e sempre un passo avanti, ha reso il mercato del settore un terreno dove la competitività è una corsa senza soste, una gara continua dove il successo è il frutto di scelte strategiche che seguono, assecondano e anticipano richieste e desiderata dei consumatori. Nello stesso clima di ricerca e sviluppo costante avanza il modello di connettività a Internet, che affronta le sfide della concorrenza attraverso il perfezionamento di un ventaglio di servizi correlati alla performance della rete. Un punto nodale è la diversificazione dei livelli di criticità: i servizi che accompagnano le transazioni bancarie, ad esempio, hanno bisogno di accurate garanzie di funzionamento che non hanno le stesse caratteristiche di quelle approntate per la gestione dei servizi di *online gaming*. I livelli di prestazione della rete, inoltre, variano adattandosi alla natura delle diverse azioni che si compiono in connessione: bassa latenza, ovvero rapidità di risposta del sistema, per i servizi di comunicazione voce, e banda elevata per la fruizione e la trasmissione ottimale di contenuti multimediali.

Una buona architettura di rete deve rispondere alle esigenze di interoperabilità tra apparati e protocolli di comu-

nicazione diversi, e anche fare lavorare in sinergia, in modo efficiente e armonico, un assetto composto da varie tecnologie, hardware e software. Si delinea così un panorama di architetture e configurazioni vario e complesso, che rende necessaria l'adozione di strumenti in grado di rendere il più possibile snelli e flessibili i procedimenti di messa in opera, manutenzione e risoluzione dei problemi nelle infrastrutture e nei servizi di rete. Adottare strumenti tecnologici con queste caratteristiche è una priorità di Unidata, che presenta un'offerta ricca di servizi di rete innovativi e strumenti all'avanguardia per una gestione complessiva ottimizzata dell'infrastruttura.

Sono disponibili diversi strumenti di monitoraggio e gestione della rete per il coordinamento di infrastrutture varie e complesse, ma l'instradamento dei flussi di informazioni generalmente non può essere controllato a granularità fine e possono manifestarsi problemi di interoperatività tra configurazioni e apparati diversi: l'impiego di software di controllo centralizzato è la soluzione più efficace per gestire la complessità e garantire una perfetta interazione tra le parti. In una *Software-Defined Network* (SDN) la logica di funzionamento degli apparati viene interamente gestita da uno strumento software separato, detto *controller*: gli apparati operano il trasferimento dati in base alle istruzioni fornite dal *controller*, utilizzando un formato che rispetta uno standard comune a diverse tipologie di apparato. Il *controller* può essere replicato per ottenere un'affidabilità ancora maggiore.

Questo genere di approccio comporta una serie di vantaggi:





UNA BUONA ARCHITETTURA DI RETE DEVE RISPONDERE ALLE ESIGENZE DI INTEROPERABILITÀ TRA APPARATI E PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE DIVERSI, E ANCHE FARE LAVORARE IN SINERGIA, IN MODO EFFICIENTE E ARMONICO, UN ASSETTO COMPOSTO DA VARIE TECNOLOGIE, HARDWARE E SOFTWARE



permette di limitare il numero di tecnologie coinvolte, perché diversi servizi possono essere coordinati da un unico strumento di controllo, minimizzando il numero di protocolli di rete da configurare, garantisce l'interoperabilità tra diverse tipologie e marche di apparati, che condividono un'interfaccia omogenea, prevede il riutilizzo dell'hardware esistente per la realizzazione di diversi servizi e consente in generale una distribuzione ottimale dell'utilizzo delle risorse.

L'idea di un controllo centralizzato della rete comincia a farsi strada più di 15 anni fa, per arrivare a un consolidamento accademico del modello teorico alla base dell'approccio SDN alcuni anni dopo: solo sei anni fa arriva la prima versione di *OpenFlow*, la specifica più adottata in ambito industriale. Da allora tutti i maggiori produttori di apparati di rete, come pure una discreta quantità di aziende più piccole, hanno introdotto nella loro gamma di apparati il supporto ad *OpenFlow* e hanno cominciato a commercializzare software che agiscono come *controller* SDN.

Lo standard *OpenFlow*, in una delle sue versioni più comune-

mente adottate, può essere applicato a tutti gli apparati Unidata, come risultato di una politica di adeguamento dell'infrastruttura di rete che l'azienda ha intrapreso, con l'obiettivo di garantire sempre i requisiti di affidabilità e performance delle sue architetture e di flessibilità nell'erogazione dei servizi di rete. L'adeguamento riguarda già tutti gli apparati dell'infrastruttura e sono in corso analisi per valutare i benefici della sua estensione agli apparati installati presso l'utente finale.

Il sistema *OpenFlow* permette un controllo molto fine della distribuzione dei flussi di dati, un miglior bilanciamento del carico della rete,

consentendo di mettere a punto nuove soluzioni da proporre alla clientela, e offre la possibilità di monitorare lo stato e i livelli di performance dei servizi in modo accurato: uno strumento prezioso per individuare strettezze e problemi di funzionamento, che possono riguardare anche solo determinate tipologie di traffico, come lo streaming video e la semplice navigazione web. Un modello architetturale innovativo come l'*SDN* permette di programmare liberamente il comportamento della rete e di applicare il moderno paradigma "*Network Functions*

Virtualization" (NFV), un processo di virtualizzazione, ovvero di selezione, dimensionamento e rilocalizzazione dinamica di attività svolte usualmente da apparati fisici. Questo procedimento, scelto anche da Unidata, rende l'infrastruttura di rete più elastica e duttile, in grado di adattarsi alle diverse esigenze degli utenti, senza dover sostituire, spostare o aggiungere alcuna apparecchiatura.

È in un'ottica di continua evoluzione e di offerta di servizi innovativi che Unidata porta avanti l'aggiornamento della propria infrastruttura, adeguando gli strumenti di controllo e semplificando i processi di configurazione e monitoraggio dei servizi, per mantenere alto il livello di competitività sul mercato che è da sempre la sua cifra distintiva.

SDN e *OpenFlow*, coadiuvati da una valida combinazione di funzioni virtualizzate, sono tra gli strumenti architetturali e tecnologici privilegiati da Unidata per mantenere l'eccellenza e la concorrenza dell'offerta, in linea con il recente orientamento nella gestione delle reti informatiche e in aggiunta al patrimonio di *know-how* e di esperienza accumulato in 30 anni di attività.



GIGAFIBER
LA FIBRA VERA
FINO A 1 GIGABIT
DIRETTAMENTE
A CASA TUA.

INFO COPERTURA
800 609 000

GIGAFIBER UNIDATA
www.gigafiber.it

UNIDATA
unidata.it



INTERNET PER GRANDI AREE E APPLICAZIONI DI NUOVA GENERAZIONE

IL WI-FI È 2.0

È la domanda che ormai tutti fanno appena entrano in una sala congressuale, in una fiera, ma anche in un museo o nei locali di un'istituzione municipale: c'è il Wi-Fi?

La disponibilità e la qualità di un servizio di connettività Wi-Fi è ormai un elemento indispensabile e la sua assenza un segno di arretratezza che fa storcere il naso all'utente deluso e relega la struttura tra le meno accoglienti e organizzate. L'offerta di una connessione wireless va incontro a chi durante la sua permanenza o la sua visita ha necessità di gestire contatti di lavoro, nel caso di convegni o esposizioni commerciali, ma anche a quanti cercano semplicemente il piacere di restare connessi nei momenti di svago: entrambe le cose quando la sosta è in hotel e comunicare in rete diventa un'azione a 360 gradi. Le istituzioni municipali poi hanno la possibilità di valorizzare i più importanti siti del loro territorio con un'adeguata rete di connessione. La realizzazione di un servizio di rete Wi-Fi si fa più complessa quando si tratta di cablare strutture di medie e grandi dimensioni, luoghi predisposti per grandi eventi con un affluo elevato di visitatori: in primo luogo la rete ha il compito di supportare la connessione simultanea di tutti gli utenti presenti, senza rallentamenti, e con una qualità di servizio che permetta la fruizione ottimale dei sempre più numerosi e diversificati contenuti disponibili in rete.

Perché sia possibile realizzare un servizio all'altezza delle aspettative è necessario fare un salto tecnologico di qualità e mettere in opera quello che chiamiamo un Wi-Fi 2.0.

Il Wi-Fi pubblico, una lunga esperienza per Unidata

È dal 2005 che Unidata si occupa con successo della realizzazione di impianti di Wi-Fi pubblico: l'azienda figura tra i fondatori del consorzio "Roma Wireless", impegnato con il Comune di Roma nella realizzazione della prima rete pubblica della città, che ha visto l'introduzione della copertura Wi-Fi nelle ville storiche e nelle principali piazze della Capitale.

Nell'ambito di questa collaborazione Unidata si è dedicata in particolar modo al progetto "Wi-Move", creato per fornire servizi di infomobilità e di utilità turistica.

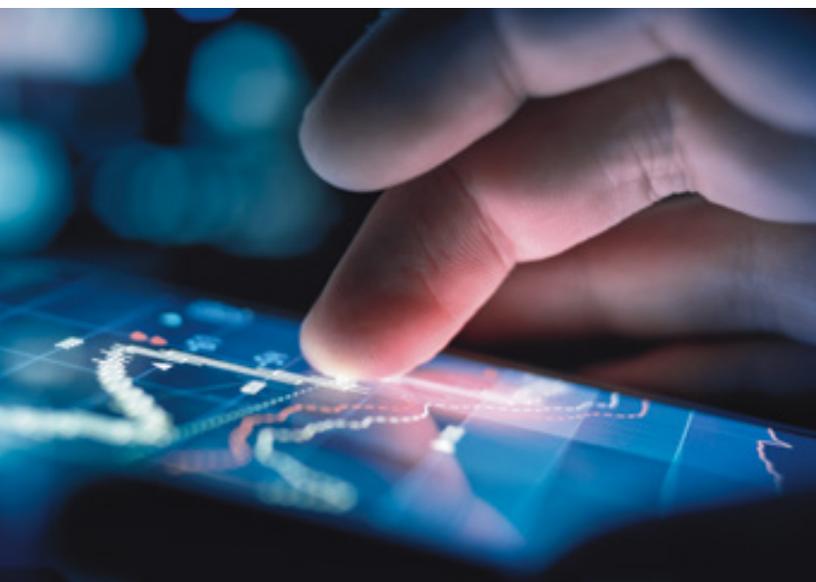
Altre opere portate a compimento con successo sono state "Provincia Wi-Fi", che ha permesso la navigazione gratuita e senza fili nell'area della provincia di Roma, "SurfinSardinia", in collaborazione con la Regione Sardegna, con la quale sono stati dotati di una rete Wi-Fi gratuita porti, aeroporti e località turistiche dell'isola, "150 Piazze Wi-Fi", progetto realizzato in collaborazione con la rivista Wireless Italia, per celebrare i 150 anni dall'unità d'Italia con la diffusione del Wi-Fi gratuito nelle piazze di altrettanti comuni italiani, 50 dei quali sono stati cablati da Unidata.

Una serie di interventi importanti che hanno avuto, soprattutto con l'estensione del Wi-Fi gratuito a piazze e altri luoghi pubblici, una significativa valenza so-



ciale, contribuendo ad espandere la rete e a ridurre le aree affette da *digital divide*.

L'esperienza decennale che Unidata ha maturato nell'offerta di soluzioni specifiche per il mondo delle imprese ha permesso all'azienda romana di affinare una spiccata capacità di definizione e realizzazione di architetture su misura, progettate seguendo le specifiche esigenze del cliente. Unidata è diventato così l'operatore ideale per la realizzazione di progetti fuori dalla gamma delle architetture e delle tecnologie di routine, tagliati con attenzione e precisione sul profilo distinto di ogni singola impresa, con le sue necessità, i suoi spazi e i vincoli che presenta. E sempre nel rispetto di elevati standard qualitativi.



Wi-Fi nei siti più significativi di Roma

Unidata è gold partner della Maker Faire, l'edizione europea della celebre fiera dell'innovazione californiana che si tiene a Roma, e negli anni ha fornito il servizio di Wi-Fi pubblico alla manifestazione. Un banco di prova impegnativo considerata l'affluenza di visitatori: per gli oltre 120mila appassionati di tecnologia e artigianato digitale che hanno affollato la Nuova Fiera di Roma Unidata ha realizzato la più grande struttura wi-fi della Capitale. Oltre 200 *access point* ad alta densità di connessione, ognuno in grado di gestire le connessioni contemporanee di centinaia di utenti, una capacità complessiva di 50mila utilizzatori nell'area fieristica, con un servizio dual band a 2.4 e 5 GHz, con singole connessioni di qualità alla velocità di oltre 100 Mbits: questi i numeri di un progetto imponente, realizzato con suc-

cesso e in tempi brevissimi. La riuscita di questa sofisticata copertura è stata possibile grazie a una pianificazione accurata della quantità, della disposizione e della configurazione degli *access point*, e grazie anche all'utilizzo di apparati dotati di antenne intelligenti, capaci di focalizzare il segnale radio su ogni singolo utente connesso. Una procedura che ha permesso di ridurre al minimo le interferenze e di elevare le prestazioni, dando a ogni singolo utente la piacevole impressione di essere in ogni momento l'unico utilizzatore della rete.

Ulteriori conferme della esperienza collaudata e della affidabilità di Unidata si trovano nelle architetture di rete disegnate per due siti di grande pregio come l'Auditorium Parco della Musica e il Palazzo dei Congressi dell'EUR, due testimoni eccellenti della competitività delle soluzioni per la copertura Wi-Fi offerte dall'azienda romana. Che si tratti di aree circoscritte o di spazi estesi, di ambienti chiusi o di zone all'aperto, le soluzioni offerte da Unidata si concretizzano in servizi Wi-Fi costruiti a regola d'arte, che permettono alle aziende e alla Pubblica Amministrazione di fornire connettività ad alte prestazioni anche con flussi di visitatori straordinari.

Il Wi-Fi 2.0 con il supporto della Wi-App di Unidata

La Wi-App è un'ulteriore evoluzione del Wi-Fi 2.0: un sistema Wi-Fi integrato con una app dedicata appositamente all'area di copertura.

La Wi-App di Unidata gestisce la registrazione e l'autenticazione automatica degli utenti e allo stesso tempo fornisce loro informazioni sul sito visitato o sull'evento seguito, come orari, servizi disponibili e offerte speciali. Uno strumento prezioso anche per il gestore dell'evento o della struttura che potrà così raccogliere dati di marketing e informazioni sulle azioni e le abitudini degli utenti e trarne indicazioni utili su come migliorare ed ampliare i servizi, modellando cambiamenti e implementazioni sulla traccia delle loro preferenze. La soddisfazione e la fidelizzazione dei clienti e l'immagine eccellente di un sito funzionale e all'altezza delle aspettative, sono elementi vincenti dai quali è possibile trarre vantaggi di gran lunga superiori agli oneri richiesti per la realizzazione dell'opera.





RUCKUS WIRELESS E UNIDATA, UNA PARTNERSHIP STRATEGICA

WI-FI UNIDATA, SOLO TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA

BROCADE 

 RUCKUS™

Nel corso degli anni Unidata ha maturato un'esperienza approfondita nella pianificazione, installazione e manutenzione di infrastrutture per la copertura di aree con connessioni Wi-Fi. Alla base dell'offerta competitiva di Unidata c'è in primo luogo un processo analitico, ossia di indagine e confronto delle tecnologie hardware e software proposte da vari fornitori, sul quale si innesta poi un processo evolutivo, di valutazione delle circostanze in cui risulti maggiormente indicato orientarsi verso tecnologie più performanti, studiando ad esempio l'eventualità di una migrazione incrementale delle soluzioni esistenti. Risultato di questi processi è stata l'adozione, nell'ambito della propria offerta, di apparati e servizi prodotti da una delle aziende attualmente più all'avanguardia nella produzione di tecnologie per la copertura Wi-Fi, Ruckus Wireless. Tra i più validi fornitori a livello internazionale, Ruckus Wireless ha raggiunto importanti traguardi che ne certificano la competenza e la qualità dei servizi: insignito ben due volte del titolo di "Best Hotel Wi-Fi", è tra i produttori con la migliore capacità al mondo di cogliere le future direzioni del mercato, ha registrato un fatturato di 100 milioni di dolla-

ri solo nel primo quadrimestre del 2016 ed è capace di incrementi del 22.5% da un anno all'altro, è partner strategico di Juniper Networks – uno dei produttori di apparati di rete più diffusi al mondo – ed è tra i pionieri nella produzione di impianti per l'accesso Wi-Fi basati su tecnologie estremamente sofisticate, innovative e affidabili. Ruckus Wireless è entrata recentemente a far parte della famiglia Brocade, tra i migliori produttori mondiali di apparati per infrastrutture di rete cablate. Una sinergia perfetta per Unidata, che alcuni anni fa ha compiuto la scelta strategica di adottare Brocade per la propria infrastruttura di nuova generazione: la chiave per mettere a punto soluzioni di copertura Wi-Fi con un livello qualitativo straordinariamente elevato.

Una gamma di apparati per tutte le esigenze

Ruckus Wireless annovera nel proprio listino una varietà di apparati tale da garantire la realizzazione ottimale di infrastrutture con diverse caratteristiche ambientali e strutturali. La prima classificazione è tra *access point indoor* (per interni), di cui produce almeno 11 modelli diversi, ed *outdoor* (per

Tra le strategie essenziali, un processo analitico e un processo evolutivo

Ruckus Wireless è riuscito a coniugare tecnologie estremamente innovative con efficienza e stabilità di funzionamento

Il cliente può scegliere di gestire gli *access point* autonomamente oppure ottenere un servizio completo di gestione da Unidata

esterni), di cui esistono almeno 6 varianti. Gli *access point* si differenziano poi per standard 802.11 implementati: quasi tutti i modelli supportano il più recente 802.11ac pur essendo retrocompatibili con altri standard, e comunque tutti supportano 802.11n; diversi modelli supportano inoltre l'addendum 802.11ac Wave 2, che introduce specifiche migliorate capaci di portare la velocità di connessione teorica massima oltre i 6 Gbit/s. Si distinguono inoltre per numero di utenti simultaneamente connessi supportati (generalmente tra 100 e 512), numero di flussi radio simultanei e sensibilità. Tutti i modelli sono dual band, ossia capaci di trasmettere dati contemporaneamente su bande di frequenza intorno ai 2.4 GHz e 5 GHz, ottenendo una maggiore efficienza nell'utilizzo dei canali radio e, conseguentemente, una riduzione delle interferenze. Secondo il contesto di installazione, è possibile scegliere una radiazione omnidirezionale oppure settoriale: e quest'ultima è particolarmente diffusa nei modelli *outdoor* e permette di concentrare la copertura radio su angoli ristretti (30° o 120°), in modo da ottimizzare il servizio in aree circoscritte, minimizzare la dispersione del segnale e ridur-

re drasticamente le interferenze con altri *access point* adiacenti in ambienti ad alta densità. Gli *access point* outdoor sono inoltre classificati con indice di protezione IP67, per garantire la massima protezione da acqua e altri agenti atmosferici. Unidata presenta nel proprio listino una vasta gamma dei modelli proposti da Ruckus Wireless, avendo cura di comprendere almeno un esemplare per ogni tipo di esigenza: ambienti a bassa/alta densità, spazi chiusi/aperti, diverse velocità e standard trasmissivi supportati, caratteristiche delle antenne e dimensione dell'*access point* – per consentirne l'installazione in diverse tipologie di ambiente. Con questo si prefigge l'obiettivo, finora raggiunto con successo, di fornire un servizio di qualità a strutture con esigenze stringenti in termini di performance e servizi, quali complessi fieristici, teatri, ambasciate e hotel. Inoltre, con la recente acquisizione da parte di Brocade, l'interoperabilità tra *access point* ed altri apparati di rete, come switch e router, scelti da Unidata è ulteriormente migliorata, grazie all'efficace combinazione di competenze tra due leader dei rispettivi settori tecnologici, vale a dire reti Wi-Fi e infrastruttura cablata.

Tecnologie che ridefiniscono lo stato dell'arte

La preferenza accordata da Unidata a Ruckus Wireless come marchio di riferimento è dovuta anche all'adozione di tecnologie estremamente

innovative, tratto distintivo dell'azienda californiana. Le installazioni finora messe in opera hanno dimostrato l'abilità di questo produttore nel coniugare tali tecnologie con un'efficienza e una stabilità di funzionamento difficili da pareggiare. Tra le tecnologie più avanzate figura quella nota come *BeamFlex*, brevettata proprio da Ruckus Wireless. Al contrario del tradizionale *beamforming*, che consente a un *access point* con 2 o più antenne di creare un'interferenza costruttiva per amplificare il segnale nella direzione del dispositivo, detto anche client, *BeamFlex* consente di fatto di direzionare la trasmissione radio verso il client, sopprimendola al tempo stesso in tutte le altre direzioni. Questo consente di produrre un segnale molto più pulito e qualitativamente migliore per il client, e di limitare o addirittura azzerare le interferenze di comunicazioni intercorse con client adiacenti. Inoltre, al contrario del *beamforming*, che può richiedere il supporto a specifici protocolli di trasmissione da parte del client, *BeamFlex* è compatibile con qualsiasi client, semplicemente perché si limita a concentrare l'angolo di trasmissione del segnale radio. Grazie a *BeamFlex*, è inoltre possibile aumentare il guadagno del segnale trasmesso e attenuare ulteriormente le interferenze rispetto ad un *access point* tradizionale. Se necessario, *beamforming* e *BeamFlex* possono anche coesistere per ottenere la massima qualità trasmissiva. La tecnica con cui

Gli *access point* possono selezionare automaticamente e in tempo reale il canale radio per la trasmissione, riducendo congestione e interferenze

Ruckus Wireless produce una varietà di *access point* idonei per infrastrutture con diverse caratteristiche ambientali e strutturali

Il controller Ruckus Virtual SmartZone, utilizzato da Unidata per offrire un servizio interamente gestito, consente il coordinamento unificato di un grande numero di *access point*, anche di modelli eterogenei

viene realizzato *BeamFlex* consiste nella predisposizione di una matrice di antenne all'interno degli *access point* e in un'accensione o spegnimento intelligente delle stesse, per schermare il segnale in specifiche direzioni e concentrarlo in altre. Un ulteriore miglioramento di *BeamFlex*, chiamato *BeamFlex+*, consente agli *access point* di ottimizzare il segnale radio anche in funzione dell'orientamento, verticale, o orizzontale, del client oltre che della sua posizione nello spazio. Gli *access point* sono inoltre in grado di selezionare automaticamente il canale radio più efficace per la trasmissione, valutando in tempo reale quale sia meno congestionato e cercando di ridurre le interferenze con quello utilizzato da altri *access point* adiacenti. Infine, i dispositivi mobili possono avvalersi di una connessione più affidabile grazie al supporto per la diversità di polarizzazione del segnale e alla capacità da parte degli *access point* di combinare le informazioni ricevute da antenne diverse, per ricostruire dati eventualmente corrotti da disturbi. Le molteplici funzionalità di un controllo adattivo del segnale radio e la massimizzazione della copertura offerte da Ruckus Wireless permettono così di ridurre, da un minimo di 2 a ben 4 volte, il numero di *access point* necessari per l'area servita. La capacità di Ruckus Wireless di implementare soluzioni tecnologiche pionieristiche, in un regime di continua evoluzione, è un altro punto di forza essenziale che ha spinto Unidata ad adottarlo come partner.

Diverse opzioni per un controllo centralizzato

Quando la dimensione dell'installazione supera le poche unità di *access point* diventa conveniente, se non addirittura necessario, poter controllare l'intera infrastruttura da un unico punto centralizzato. Da questo punto di vista, Unidata offre l'intero ventaglio di approcci proposto da Ruckus Wireless. In particolare, in seguito all'installazione, è prevista sia la possibilità di configurazione e controllo autonomo da parte del cliente, che l'eventualità che l'intera infrastruttura Wi-Fi sia gestita da Unidata.

Per quest'ultimo caso sono possibili due modalità:

- **Ruckus Unleashed:** se l'installazione è composta da meno di 25 *access point*, è possibile configurare questi ultimi in modo tale da applicare la configurazione desiderata ad uno solo di essi e averla automaticamente replicata sugli altri. I parametri di configurazione sono del tutto simili a quelli di un'installazione di grandi dimensioni, ma l'intera infrastruttura si "autogestisce" senza la necessità di ulteriori elementi hardware o software.

- **Controller Ruckus Wireless:** se l'installazione è su scala più elevata è necessario il ricorso ad un controller esterno, fisicamente separato dagli *access point*. Il controller, che può consistere di un'appliance hardware oppure di una macchina virtuale, è in grado

di gestire quantità molto elevate di *access point* (fino a 30.000, con un massimo di 300.000 client connessi) e può essere utilizzato per curare le fasi di *provisioning* degli *access point*, configurazione di reti Wi-Fi per specifici eventi, monitoraggio e risoluzione problemi.

L'interfaccia del controller consente una gestione unificata di modelli di *access point* anche eterogenei, con la possibilità di creare convenientemente raggruppamenti arbitrari delle configurazioni (ad es. per ciascuna sala conferenze di un polo fieristico). In questo modo, tutti gli aspetti della configurazione, dall'allocazione dei canali radio, determinazione delle reti Wi-Fi da attivare, gestione delle versioni di firmware degli *access point*, fino ai meccanismi di autenticazione degli utenti, possono essere gestiti in modo molto efficiente. A quest'ultimo proposito, vale la pena sottolineare come tutti i più diffusi meccanismi di autenticazione siano ovviamente supportati: aperta, chiave condivisa, 802.1x, Hotspot o captive portal con pagina web personalizzabile, per citarne alcuni. Unidata ospita già nella propria infrastruttura il controller Ruckus Wireless Virtual SmartZoneHigh Scale, che in prospettiva può gestire migliaia di *access point*. Questo consente di offrire al cliente la possibilità di un servizio completamente gestito, sollevandolo da qualunque complicazione tecnologica legata alla configurazione e manutenzione dell'infrastruttura Wi-Fi.

Valutazioni di performance, statistiche e report in tempo reale

Nel corso di un evento, così come pure a posteriori, può essere particolarmente utile raccogliere statistiche circa l'utilizzo della rete Wi-Fi da parte degli utenti. Tali statistiche possono servire sia come strumento di business intelligence, ad esempio per valutare i sistemi operativi più frequentemente adottati dagli utenti in vista dell'immissione sul mercato di un prodotto software, sia come riferimento per individuare e correggere eventuali criticità dell'infrastruttura, come ad esempio *access point* sottoutilizzati oppure specifiche applicazioni particolarmente prevalenti rispetto ad altre. Unidata annovera tra i propri strumenti di monitoraggio SmartCell Insight, la soluzione di Ruckus Wireless per il monitoraggio, l'analisi avanzata e il reporting dello stato della rete. Esso costituisce un valido supporto per attività di business intelligence e consente di valutare il successo di un evento e l'efficienza del servizio Wi-Fi messo a disposizione. Ruckus Wireless offre anche tecnologie per valutare la distribuzione spaziale dei client e trasferire informazioni di localizzazione ad applicazioni di terze parti che possano trarne ulteriore vantaggio. Sebbene Unidata stia ancora valutando se adottare questo tipo di soluzioni, vale comunque la pena evidenziare come anch'esse siano annoverate nell'offerta di Ruckus Wireless.





SMART SCHOOL

L'ISTITUTO TECNICO GIOVANNI XXIII DI ROMA, UN CASO DI ECCELLENZA DIGITALE E UMANA IN UN CONTESTO DIFFICILE.
INTERVISTA AL PRESIDE, ARTURO MARCELLO ALLEGA

Arturo Marcello Allega, preside dell'Istituto Tecnico Giovanni XXIII di Roma, si è sempre mostrato attento alle innovazioni in tema di tecnologia digitale, all'influenza che possono avere sulla didattica e alla piega che possono dare al suo futuro. Con Unidata, da anni collabora al fianco degli enti istituzionali per fornire al territorio i servizi in grado di rendere l'esperienza scolastica innovativa.

Si parla spesso di didattica innovativa. Lei la considera un mezzo, vale a dire una didattica che viaggia su strumenti innovativi, o un contenuto, per una scuola che insegni anche l'uso delle più moderne tecnologie?

La questione è molto complessa, poiché si mettono in gioco molti elementi del sistema di istruzione che hanno a che fare con la forma mentis di tutti coloro che oggi hanno un approccio al digitale e che vedono due grandi fronti: quello dei migranti digitali, che sono coloro giunti al digitale dopo una formazione non digitalizzata e i nativi digitali, rappresentati dalle nuove generazioni che hanno vissuto in modo invasivo la diffusione delle tecnologie digitali. Sono due fronti che fino ad ora hanno avuto un grande muro tra loro, proprio perché il primo ha interpretato le tecnologie digitali solo come strumento, come prolungamento della matita o della lavagna, avendo vissuto gli apprendimenti in modo esclusivamente classico, rispetto al nativo digitale, che invece è privo di una storia pregressa di apprendimenti digitali formali. A monte dei due fronti c'è un problema molto grande a causa del quale entrambi gli approcci sono profondamente errati: non si

comprende che il digitale è un fatto storicamente determinato che ormai modifica la struttura mentale e cognitiva del discente, i tempi e gli spazi utilizzati sono diversi rispetto ai vecchi processi di apprendimento, la massa di informazioni genera spesso confusione perché non c'è alcun processo di controllo-apprendimento che filtra le informazioni. Se pensiamo alle vecchie teorie del Piaget che sostenevano le diverse fasi di sviluppo del bambino, ponendo la formazione della struttura logico-matematica tra gli 11 e i 14 anni, constatiamo che questo approccio è stato stravolto dalle attuali scienze cognitive per via delle abitudini dei bambini sin da tenera età. Oggi un bambino clicca prima dei 3 anni senza possedere ancora una logica-matematica classica, e questo clic gli permette di entrare in un mondo dove non ci sono filtri (anticipando sia quelle che Piaget chiama operazioni concrete a 7-11 anni ma, ancor di più, quei processi algoritmici che sono impliciti nel pensiero computazionale).

Attualmente, una nuova didattica digitale si può avere con nuovi modelli culturali, attraverso i quali creare la necessaria sinergia tra la grande cultura della vecchia formazione, che ha dato lustro e fondamento al nostro modo di essere, e i nuovi strumenti e la nuova cultura digitale. Un esempio possibile è rappresentato dall'ambiente di apprendimento generato dal collaudato *cooperative learning*, processo attraverso il quale si condividono informazioni, si costruisce un concetto organizzatore che fa la selezione e si apprende nella condivisione la natura dell'informazione da apprendere. L'approccio digitale consente di avere molte informazioni

e grande facilità di reperimento in tempi ristretti: con il *cooperative learning* c'è un tutor che è moderatore della collaborazione tra studenti e guida verso la risposta che ha radice nel vecchio contesto culturale. Si elimina il superfluo per giungere alla definizione utile con vecchi metodi e nuovi contenuti.

Quando ha iniziato a sentire la necessità di affiancare una certa strumentazione e una certa cultura alla didattica tradizionale?

In questo contesto io rappresento forse una sorta di anomalia, perché prima di fare per otto anni il dirigente scolastico, e prima di fare il docente di Fisica e Matematica per una quindicina d'anni, sono stato per più di venti anni ricercatore di Fisica. Noi fisici nasciamo già con un'impronta digitale, per questo ho sentito il bisogno di comprendere la natura del digitale all'interno di altri contesti, compresi quelli della ricerca, della didattica e della cultura. L'ho sempre sentito. Naturalmente il mio attuale ruolo mi dà l'opportunità di valorizzare anche di più questo contesto. Viviamo in un'epoca in cui gli apprendimenti stanno calando sempre più e questo viene imputato all'innovazione tecnologica, come se questa fosse un virus che allontani dal sano apprendimento di una volta. La mia ricerca mi ha portato a pensare che questo non solo non è vero, ma non è possibile. Se la realtà si evolve in un certo modo bisogna comprenderla senza negarla.

Ho iniziato a lavorare in questa direzione otto anni fa e ho incontrato molte persone fortemente coinvolte in questo processo innovativo, partner conosciuti sul territorio, come Lino Fiorentino, direttore generale del Consorzio Roma Ricerche, che a sua volta mi ha messo in contatto con Renato Brunetti, presidente di Unidata. Persone sensibili all'influenza dei processi innovativi sul futuro della società italiana. Essendo coinvolto da protagonista nel lavoro del Comitato Nazionale per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica, presieduto da Luigi Berlinguer, abbiamo creato un importante approccio ai materiali digitali con il progetto Myxbook.

Uno strumento importante per le scuole è oggi il registro elettronico, perché traduce in termini di trasparenza tutta una serie di attività che si svolgono nelle scuole: per far comprendere anche alle famiglie cosa succede nella scuola e come si svolgono queste attività. Non sarebbe possibile avere un registro elettronico se la struttura scolastica non fosse cablata in un certo modo,

ci vuole un upload potente, che non tutti gli operatori offrono e che Unidata ha saputo fornirci soddisfacendo le nostre necessità.

Qual è stata la risposta a queste innovazioni da parte degli studenti e di chi lavora in questo istituto?

Al momento ho potuto misurare la soddisfazione solo da parte di chi lavora, dei docenti, ma ci apprestiamo a condividere con le famiglie il tutto. Molte scuole danno password e danno accessi e credenziali, ma c'è da dire – e non è una responsabilità delle scuole, che hanno fondi limitati – che ci sono delle problematiche legate anche solo alla struttura delle scuole: pensiamo a quelle del centro di Roma, con mura molto spesse. Noi abbiamo una struttura recente che ci ha permesso di realizzare quanto fatto e sicuramente la risposta sarà positiva. Bisogna inoltre considerare che ci sono famiglie che non hanno un PC a casa, questo è invece lo svantaggio delle periferie. I docenti che da un momento all'altro sono stati catapultati nel registro elettronico e nel digitale hanno reagito tutti con grande professionalità. Tutti, nessuno escluso. Abbiamo sperimentato per due, tre anni, scelto determinati approcci, ai quali tutti si sono adeguati con fatica ma con successo. Modificare una forma mentis strutturata, nell'arco di pochi anni, non è facile. Per i ragazzi invece non c'è stata naturalmente alcuna difficoltà. Il fine è passare al nuovo approccio, che non è dato solo dallo strumento ma soprattutto dalla testa del ragazzo, che per quanto sveglia possa essere rispetto alla nostra, mostra un tempo

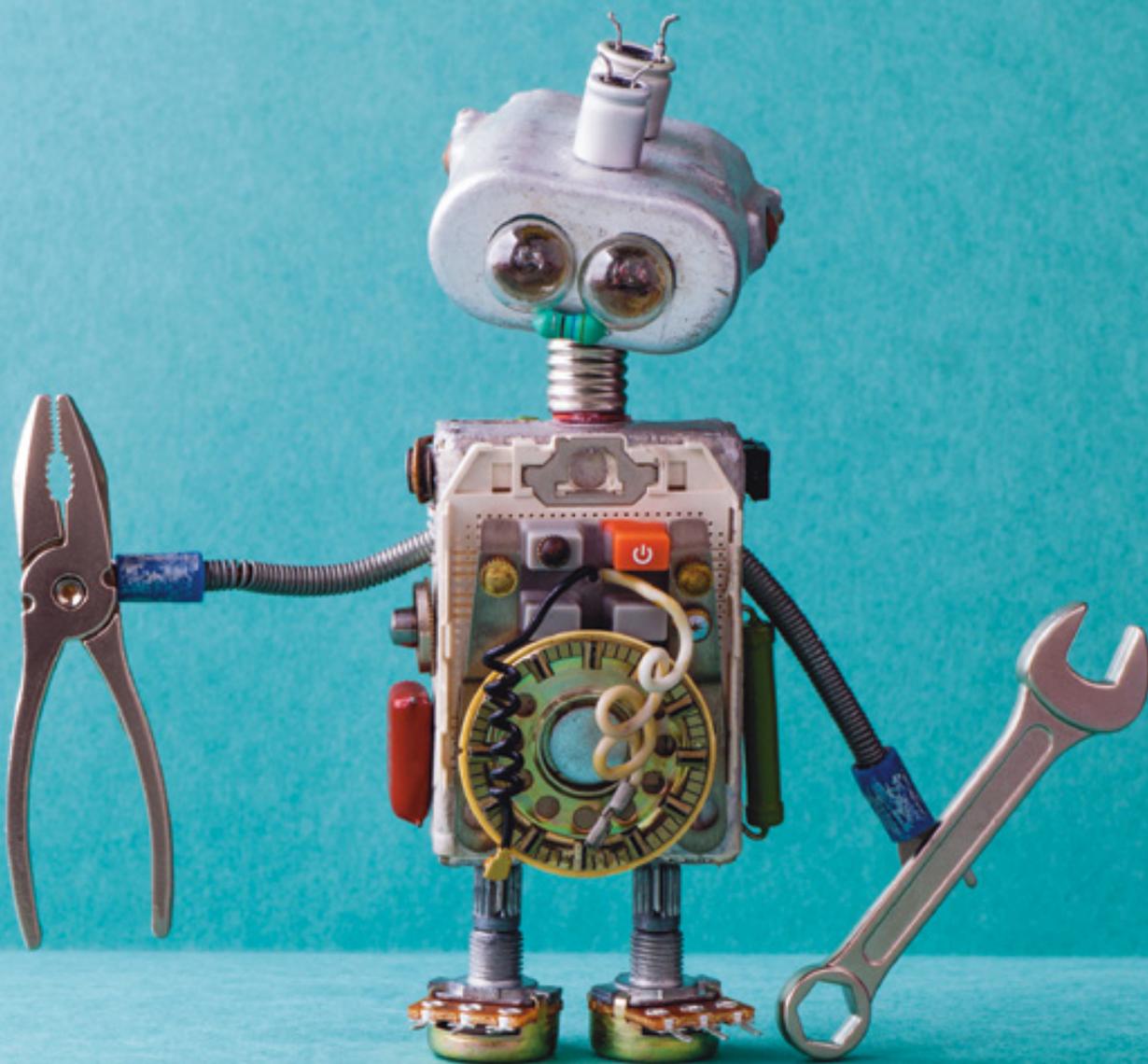
di attenzione ridottissima rispetto a un testo scritto. E la cosa riuscirà anche grazie alla grande dignità e alla grande dedizione di chi lavora in questo istituto.

In che modo Unidata ha soddisfatto la vostra necessità e la sua visione?

Il grande vantaggio che ho riscontrato con Unidata risiede nel fatto che rivolgermi a voi non ha significato soltanto l'acquisto di un servizio, ma ha significato l'inizio di un rapporto basato sulla condivisione di una visione al contempo proiettata nel futuro dello sviluppo tecnologico e digitale, e nella considerazione delle necessità locali e particolari del caso specifico. Il rapporto umano e professionale è stato un presupposto imprescindibile per quel dialogo fondato su una condivisione della visione e degli obiettivi. A questi valori, più di carattere generale, va affiancata naturalmente una profonda competenza tecnologica, che penso sia una delle caratteristiche più importanti di Unidata.

"NON SAREBBE POSSIBILE AVERE UN REGISTRO ELETTRONICO SE LA STRUTTURA SCOLASTICA NON FOSSE CABLATA IN UN CERTO MODO, CI VUOLE UN UPLOAD POTENTE, CHE NON TUTTI GLI OPERATORI OFFRONO E CHE UNIDATA HA SAPUTO FORNIRCI SODDISFACENDO LE NOSTRE NECESSITÀ."

LORA™
LA RIVOLUZIONE
DEGLI OGGETTI
INTELLIGENTI.



NUMERO VERDE
800 609 000

LORA™ UNIDATA

UNIDATA
unidata.it

INTERNET OF THINGS: UNIDATA SCOMMETTE SUL FUTURO



UNIDATA HA SEMPRE MIRATO ALLE SOLUZIONI DI "DOPODOMANI". OGGI LA TECNOLOGIA PUNTA ALLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE 4.0 CHE PRENDE IL NOME DI INTERNET OF THINGS (IOT). NE PARLIAMO CON PATRIZIO PISANI, RESPONSABILE RICERCA & SVILUPPO IN UNIDATA.

Patrizio Pisani è progettista elettronico con esperienza più che ventennale di livello internazionale, con clienti in Europa - Italia, UK, Germania, Francia - negli USA, in Australia e in Cina. Si occupa di Ricerca & Sviluppo sugli

"oggetti connessi" già dalla fine degli anni novanta, quando come technical manager del Consorzio Roma Ricerche ha ideato e poi gestito due grandi progetti europei di FP5 dedicati all'Internet degli oggetti: INES - Industrial Embedded Systems e JENET - Joint European Network on Embedded Internet Technologies.

Perché, e come Unidata, ha scelto di investire nell'IoT?

Da sempre Unidata ha basato il proprio vantaggio competitivo anticipando di anni l'esplosione di nuovi mercati e tecnologie. Pionieri di Internet, quando i nostri clienti ci chiedevano a cosa potesse servire, oggi siamo convinti che l'IoT rappresenti per il mondo fisico quello che Internet ha rappresentato per i contenuti digitali e per le comunicazioni tra persone (IBM parla di "liquefazione del mondo fisico", pari alla "liquefazione del mondo dei contenuti digitali"). Senza scomodare le cifre sugli oggetti connessi previsti nel prossimo decennio, il ragionamento di base è molto semplice: noi offriamo ai nostri clienti connettività e servizi di telefonia. Dato che la maggior parte dei clienti potenziali saranno "oggetti" noi vogliamo diventare l'operatore di rete degli oggetti.

Perché ha scelto lo standard LoRa™?

In questi ultimi tre anni abbiamo lavorato molto intensamente a progetti di R&D dedicati all'IoT, sviluppando e testando sistemi basati su tutte le principali tecnologie disponibili. Tra tutte LoRa™ è quella che supera le attuali barriere che rallentano l'esplosione del mercato

IoT: costo, consumi - in durata delle batterie - capacità di penetrazione in luoghi "nascosti" anche con una rete relativamente snella, ampio raggio, e soprattutto facilità di installazione da parte dell'utente che non deve installare e configurare gateway locali e non deve intervenire sull'oggetto. Oltre a ciò, LoRa™ è uno standard aperto, che quindi non limita le potenzialità di crescita dell'ecosistema. Non è un caso che molti grandi paesi, Europei e non, stiano adottando LoRaWAN™ come "rete delle cose".

Unidata ha comunicato la realizzazione di un LoRa Lab, di cosa si tratta?

Unidata crede molto nella crescita dell'ecosistema IoT, in particolare LoRa™, e nel fatto che questa crescita scaturirà solo dall'incontro tra chi fornisce infrastrutture, chi fornisce nuovi *device* e chi sviluppa applicazioni. Il LoRa Lab è uno spazio fisico utilizzabile sia come showroom da chi ha oggetti ed applicazioni basati su LoRa™, sia come laboratorio da chi è interessato a sviluppare nuovi dispositivi e nuove applicazioni, con particolare attenzione alle Start-up ed ai giovani creativi digitali.

Oltre ai servizi di LoRa IoT Operator, Unidata fornisce altre forme di servizi correlati?

Il mercato degli oggetti connessi è un mercato molto complesso, dove per poter fornire un servizio efficace occorre avere all'interno un know-how interdisciplinare, dal *device* fisico fino al *layer* applicativo, passando ovviamente per la rete di comunicazione. Il gruppo R&D di Unidata è formato da persone molto esperte nello sviluppo HW, nelle reti, nelle piattaforme SW. Questa competenza è ovviamente a disposizione dei nostri clienti e dei nostri partner, per poter sviluppare sistemi ad HOC - dai *device* HW ai *layer* applicativi - e applicazioni verticali. Questo approccio segue la linea di dinamicità e competenza che da sempre ha reso Unidata competitiva: la possibilità di sviluppare soluzioni "sartoriali" su misura per i propri clienti.

UNIDATA GUARDA ALL'INTERNET OF THINGS CON LORA™ E LORAWAN™

UNIDATA, CHE HA SEMPRE FATTO DELL'ATTENZIONE ALLE NUOVE TECNOLOGIE LA SUA FORZA, SI APPRESTA AD AFFRONTARE LA COSIDDETTA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE, QUELLA DELL'INTERNET OF THINGS, PUNTANDO SULLA TECNOLOGIA LORA™

Fino ad oggi abbiamo associato Internet a computer, smartphone e pochissimi altri *device*. In un futuro prossimo, al contrario, saranno pochi gli oggetti che non assoceranno alla rete Internet.

Siamo infatti, e saremo sempre di più, nella società della tecnica, e la tecnica è anche stata rappresentata come "l'infinito incremento della capacità di realizzare scopi, che è infinito incremento della capacità di soddisfare bisogni". In un'epoca come questa il futuro non può che appartenere all'IoT, acronimo di *Internet of Things*, l'Internet delle Cose, degli oggetti.

L'IoT è di fatto l'oculata utilizzazione della massima capacità di calcolo, della massima capacità di immagazzinare ed elaborare dati al fine di soddisfare bisogni della quotidianità, lavorativi e ludici. È la realtà degli oggetti reali connessi ad Internet: robotica, domotica, industria automobilistica, apparecchiature sanitarie, pubblica amministrazione, sensoristica, sorveglianza, sono solo alcune delle applicazioni e degli ambiti in cui il neologismo IoT suona e suonerà sempre più familiare.

Il mondo IoT è il mondo in cui gli oggetti sono "intelligenti" e, grazie ad Internet, comunicano tra loro, immagazzinano dati e ne fanno tesoro per rendere più comoda la nostra vita e più produttivo il nostro lavoro. Tutti gli ambiti saranno rivoluzionati: da quelli rurali, che si faranno forti della nuova agricoltura IoT, a quelli urbani, che si trasformeranno nelle cosiddette smart city.

Il fenomeno dell'IoT è pervasivo, seppure si muova naturalmente a una velocità più intensa in ambito business piuttosto



che in quello consumer. Esso tuttavia riguarda, influenza ed influenzerà qualsiasi ambito del mercato, senza esclusioni. Gartner, società leader mondiale nella consulenza strategica, stima il numero di dispositivi connessi nel 2020 a 6,4 miliardi, mentre l'International Data Corporation ne prevede un numero vicino a 9 miliardi. Per Ericsson nel 2021, considerando anche gli smartphone, i dispositivi connessi ad Internet saranno 28 miliardi. In ogni caso, al di là di previsioni dettagliate, la diffusione dell'IoT, trainata nella prima fase da automobili smart e contatori elettrici di ultima generazione, è evidente e certa e non a caso c'è chi l'ha già definita come la quarta rivoluzione industriale. In ambito nazionale è l'Osservatorio IoT a rilevare che a fine 2015 il mercato dell'Internet of Things ha raggiunto in Italia i 2 miliardi di euro, con un aumento del 30% rispetto al 2014. Ogni sistema, tuttavia, si regge su un ambiente idoneo ed ogni ambiente per risultare tale necessita di una opportuna infrastrutturazione. Unidata, che è stata uno dei primi Internet provider italiani, è quindi particolarmente interessata a studiare e valutare le diverse tecnologie che consentono agli oggetti inseriti in un determinato ambiente di dialogare tra loro, rendendo l'IoT una realtà concreta negli spazi in cui lavoriamo o abitiamo. Le tecnologie che rendono un ambiente idoneo all'IoT sono varie e in continua evoluzione. Dalle consolidate applicazioni a connettività cellulare, dal Wireless M-Bus al Bluetooth Low Energy. Unidata, da Internet Provider deciso a

investire da subito nel settore dell'IoT, ha scelto di realizzare, a cominciare dalla città di Roma, una rete LoRaWAN™. L'espressione LoRaWAN™ indica una LPWAN basata sullo standard LoRa™, ovvero un network di grandi dimensioni caratterizzato dal basso consumo delle batterie delle *base station*, che di fatto creano l'infrastruttura radio necessaria a far interagire gli oggetti intelligenti. LPWAN è acronimo di *Low Power Wide Area Network*, la trasmissione è quindi di tipo wireless e l'estensione è di ampiezze superiori a quelle indicate solitamente con il termine Local: le aree Wide possono quindi essere regionali, nazionali o sovranazionali. LoRaWAN™ è una tecnologia, uno standard, che permette trasmissioni bidirezionali con un bassissimo consumo delle batterie delle *base station* – le batterie possono durare fino a 15 anni – consentendo di creare le condizioni ottimali per l'interoperabilità delle “cose intelligenti”, senza la necessità di complesse installazioni locali. LoRaWAN™ consente una comunicazione bi-direzionale, ma anche in modalità multicast per l'aggiornamento via etere dei software. La comunicazione tra i dispositivi terminali e i gateway si sviluppa su diversi canali di frequenza e a diverse velocità di trasmissione dati – compresa tra i 0,3 kbps e i 50 kbps - e grazie alla tecnologia *spread spectrum* non causa interferenza tra comunicazioni radio caratterizzate da diverse velocità di trasmissione dati, poiché viene creata una serie di canali “virtuali” che aumentano le capacità del *gateway*.

PERCHÉ LORA™?

CI SIAMO CHIESTI: PERCHÉ LORA™ È MEGLIO DELLE ALTRE TECNOLOGIE WIRELESS PER L'IOT?
LA RISPOSTA IN 5 PUNTI.

1. Ampio raggio: la tecnologia permette di avere un raggio di trasmissione notevole e insieme con l'architettura di rete LoRaWAN™ permette la copertura di ampie aree in maniera efficiente.
2. Permette lo scambio di dati sia in Up-link che in Down-link.
3. La modulazione spread spectrum utilizzata per la trasmissione, permette di ridurre notevolmente il consumo di energia associato ai dispositivi, migliora la robustezza alle interferenze e rende difficile l'intercettazione.
4. L'architettura di rete LoRaWAN™ è sicura: ha due livelli di crittazione, uno a livello di rete (livello operatore) e un secondo a livello dati (applicativo/consumer).
5. Il protocollo di rete LoRAWAN™ è adattivo: permette di configurare la potenza di emissione dei *device* e il loro *datarates* in funzione della distanza dalla *base station*. In questo modo andando ad eseguire una copertura di rete molto fitta, i dispositivi possono trasmettere a velocità maggiori (con *spread factor* minore) e consumare meno energia.



COS'È LO SPREAD SPECTRUM

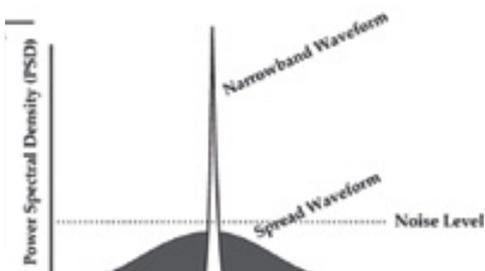
La tecnologia LoRa™, creata nel 2010 da una startup francese poi acquisita da SemTech, realizza una tipologia di rete LPWA ultra low power certificata e stabile. Dal punto di vista fisico, si tratta di una modulazione radio spread spectrum che utilizza quindi una banda maggiore di quella di cui avrebbe bisogno per trasmettere il segnale, permettendo di diminuire l'energia associata alla trasmissione senza diminuire l'energia associata all'informazione trasmessa.

L'energia associata al segnale è rappresentata dall'area sottesa dalla curva della densità di potenza spettrale: andando ad aumentare l'occupazione di banda si riesce a migliorare l'efficienza energetica del sistema, senza perdere in prestazioni.

Inoltre, questo tipo di modulazione, permette di trasmettere a livelli di potenza al di sotto della soglia del rumore, facendo sì che la trasmissione sia di difficile intercettazione. Sopra lo strato fisico è poi stato aggiunto un MAC layer per standardizzare ed estendere la comunicazione ad Internet. Questo strato MAC è appunto LoRaWAN™ (LoRa for Wide Area Networks), è open source e supportato dalla LoRa Alliance™.

Il protocollo supporta inoltre la crittazione E2E, il data rate adattivo, il QoS e altre applicazioni avanzate di comunicazione. Diverse tecnologie radio coesistono con il deploy di una rete LoRa™.

Insieme con UNB (Ultra Narrow Band), LoRa™ e l'implementazione del suo livello MAC - LoRaWAN™ - sono le tecnologie di rete che attualmente destano il maggior interesse sul mercato.





LORA™
LA RIVOLUZIONE
DEGLI OGGETTI
INTELLIGENTI.

NUMERO VERDE
800 609 000

LORA™ UNIDATA

UNIDATA
unidata.it

L'INTERNET OF THINGS, IL PROGETTO LORA™ ITALY E L'IMPEGNO DI UNIDATA, INTERVISTA AL PRESIDENTE RENATO BRUNETTI



“TUTTE LE PIÙ AUTOREVOLI
RICERCHE E ANALISI DI
MERCATO DICONO CHE IN
POCHI ANNI L'IOT SARÀ VITALE
E FONDAMENTALE NELLA
CRESCITA DI INTERNET”

fusione e migliore fortuna fra tutte. è uno standard aperto, anzitutto, e ha caratteristiche quali la bidirezionalità nell'invio e ricezione dei dati, i consumi straordinariamente bassi, l'ampio raggio di copertura e la grande sicurezza.

Qual è il vostro auspicio?

Il nostro auspicio è che le previsioni circa la diffusione dell'IoT si concretizzino quanto prima, ma soprattutto che il nostro contributo, come LoRa™ Italy, possa risultare un fattore determinante per la diffusione in Italia. E che queste straordinarie innovazioni portino concreti e preziosi vantaggi in termini economici e lavorativi, per una vita più agiata e sicura.

Com'è nata l'iniziativa?

L'iniziativa LoRa™ Italy è nata nel corso dell'anno 2016, come risposta all'esigenza di realizzare una rete IoT di copertura nazionale in tempi brevi e a costi distribuiti. Per fare questo abbiamo deciso di coinvolgere altre aziende del settore: operatori, ISP (Internet Service Provider), WISP (Wireless Internet Service Provider) localizzati e distribuiti sull'intero Paese.

Che obiettivi vi siete posti e in che tempi?

Gli obiettivi sono la copertura con tecnologia LoRa™ dell'intero territorio nazionale, con costi distribuiti fra i vari operatori locali, ognuno dedicato sul proprio territorio. La finalità è coprire il 50% del territorio nazionale e fornire l'80% della popolazione in 3 anni.

Aziende di che tipo e di quali dimensioni stanno aderendo all'iniziativa?

Si tratta di operatori di medie e piccole dimensioni, ben rodati e infrastrutturati nel loro territorio. Operatori di questo tipo sanno molto bene cosa fare per l'obiettivo preposto e come gestire al meglio il servizio.

Cosa vi spinge a credere all'IoT?

Tutte le più autorevoli ricerche e analisi di mercato dicono che in pochi anni l'IoT sarà vitale e fondamentale nella crescita di Internet, quindi anche un fondamentale elemento dal punto di vista produttivo e per la fornitura di servizi. Questo crescente interesse e l'effettiva utilità di queste prospettive tecnologiche ci convincono a credere che sia questa la strada da percorrere per e nel futuro.

Cosa vi spinge a credere a LoRa™ come soluzione per l'IoT?

Ci sono diverse tecnologie alternative legate all'IoT: ma LoRa™ è quella che più di tutte ci ha convinti e che, a nostro parere, avrà maggiore dif-

UNIVOICE, CON LA SOLUZIONE DI TELEFONIA VOIP IL FUTURO È ADESSO

Il VoIP - acronimo di Voice over Internet Protocol - è il grande passo avanti che la telefonia ha compiuto grazie a Internet: Unidata lo presenta con la soluzione UniVoice, ricca di potenzialità e vantaggi

La telefonia VoIP è stata una grande innovazione che ha portato le soluzioni di telefonia avanzata a un livello ancora più sofisticato e, allo stesso tempo, ha permesso di contenere i costi. Unidata ha creduto da subito nel VoIP ed è stata tra i pionieri in Italia nella fornitura dei servizi correlati a questa tecnologia. Unidata ha intrapreso la sua avventura come operatore telefonico nel lontano 2003, data in cui è stato inaugurato il servizio e ha avuto inizio l'assegnazione di numeri in tutti i distretti telefonici d'Italia. Una scelta coraggiosa per l'epoca, ispirata dal costante slancio innovativo che guida le scelte dell'azienda. Il tempo le ha dato ragione: aziende grandi e piccole, realtà di diversa natura, hanno abbandonato l'obsoleta telefonia TDM, i suoi apparati e le costose connessioni dedicate per usufruire dei preziosi vantaggi del VoIP. Nel tempo la tecnologia VoIP si è fatta sempre più economica ed efficiente, grazie anche alla diffusione dei servizi Centrex-VoIP, che consentono l'uso di centralini virtuali forniti da operatori come Unidata, ma grazie anche al grande numero di Software PBX per centralini locali e all'uso di telefoni VoIP - Ethernet sempre meno costosi. Questi avanzamenti tecnologici hanno permesso a Unidata di soddisfare sempre meglio, nel tempo, le esigenze di un'utenza business diversificata, per natura e dimensioni delle imprese.



**UniVoice:
la soluzione offerta
da Unidata**

UniVoice è l'offerta VoIP di Unidata: è la soluzione che consente di trasformare la telefonia aziendale tradizionale in telefonia VoIP, indipendentemente dalla configurazione preesistente. Il pacchetto di telefonia evoluta *Unidata IP Telephony* offre servizi innovativi relativi a voce, video e dati, che consentono di realizzare video 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 possono finalmente farlo senza dover sostenere oneri per viaggi e trasferte. Senza contare la gestione integrata di tutti gli strumenti utilizzati ogni giorno in azienda: telefono, fax, segreteria telefonica, e-mail e mobile.

UniVoice mette a disposizione un pacchetto di soluzioni concepite in base ai concetti di efficienza e flessibilità. Sono questi gli assi portanti che creano il valore aggiunto dell'offerta rispetto ai vantaggi classici che comporta di per sé la tecnologia VoIP, uno su tutti l'abbattimento dei costi. Ad esempio, se un'azienda o un privato ha recentemente cambiato sede o abitazione e non dispone ancora di una nuova linea telefonica, grazie a UniVoice può archiviare definitivamente i costi fissi rappresentati dal canone telefonico: è Unidata stessa a provvedere all'installazione presso l'azienda o l'abitazione di una linea dati a banda larga, da utilizzare sia per la navigazione sia per i servizi di telefonia classica. Questa è solo una delle numerose possibilità offerte dalla soluzione UniVoice di Unidata. Se il cliente dispone già di una linea telefonica, ad esempio, 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 usufruire della *number portability*, che permette di passare a UniVoice conservando il vecchio numero di telefono e rinunciando per sempre a pagare il vecchio canone.



I NUMERI DEL VOIP IN ITALIA

Il VoIP è una connessione telefonica che ci permette di effettuare una chiamata sfruttando la connessione alla rete Internet. Gli strumenti che oggi ci permettono di collegarci a Internet anche quando non ci troviamo in casa o in ufficio, come smartphone e tablet, sono sempre più diffusi e utilizzati, un fenomeno che si è naturalmente accompagnato ad una sempre maggiore diffusione dell'uso della tecnologia VoIP. Nel corso degli anni la tecnologia VoIP si è evoluta, diffusa e consolidata: sarà impegno costante e interesse primario di Unidata stare sempre al passo con l'evoluzione di questa tecnologia anche in futuro.

1998

1%

Le chiamate VoIP non raggiungono la soglia dell'1% delle chiamate vocali

2000

3%

Le chiamate VoIP rappresentano il 3% delle chiamate vocali

2001

159%

L'incremento delle chiamate vocali VoIP è del 159%

2002

171%

L'incremento delle chiamate vocali VoIP è del 171%

2003

25%

Le chiamate VoIP rappresentano il 25% delle chiamate vocali

2008

37 milioni

gli abbonati VoIP raggiungono la quota di 37 milioni e l'Università Bocconi pubblica una relazione secondo cui il 91% delle aziende italiane utilizza la tecnologia VoIP quotidianamente, per un totale del due quinti del traffico telefonico business

2010

10%

aumento annuo del mercato del VoIP del 10%

I vantaggi di un centralino virtuale (PBX)

Strutture di grandi dimensioni, come hotel, grosse aziende e altri complessi articolati, hanno da sempre avuto necessità di centralini telefonici per le risposte in automatico, la funzione di segreteria telefonica, i trasferimenti di chiamate, le funzionalità 24h ed altri servizi. Nel tempo anche i centralini telefonici hanno visto la loro evoluzione, alla quale naturalmente il VoIP ha contribuito in modo determinante. Un tempo si rendeva necessario dotarsi fisicamente del centralino, e ciò comportava un maggiore impegno sia in termini di investimento che in oneri di installazione presso la sede da servire. Tutte queste criticità sono automaticamente superate con i centralini virtuali, noti anche con l'acronimo PBX, *Private Branch Exchange*, che mettono in collegamento i telefoni all'interno di un'azienda alla linea telefonica tradizionale (PSTN). Con l'espressione più specifica IP PBX si intende invece il frutto del connubio tra PBX e tecnologia VoIP: la possibilità di sfruttare il protocollo IP per trasmettere le chiamate è la naturale e più vantaggiosa direzione evolutiva dei centralini. Ulteriore vantaggio di un centralino virtuale è che a differenza di quelli tradizionali non impedisce, in prospettiva, di utilizzare nuove tecnologie, senza dover affrontare i classici vincoli e problemi che un cambiamento tecnologico comporta. I centralini tradizionali, infatti, si caratterizzano per la previsione, il funzionamento e lo sfruttamento di tutte le funzionalità prima elencate, di telefoni proprietari sofisticati e costosi. Tra gli altri vantaggi propri di un centralino IP PBX vi è inoltre la possibilità di utilizzare un solo e unico centralino per diverse sedi. Un'opportunità che può rivelarsi particolarmente vantaggiosa per tutte le aziende che hanno uffici dislocati, o per catene di alberghi o di altre strutture aziendali. Grazie al VoIP sarà possibile gestire con un unico centralino e una sola interfaccia web la telefonia di tutte le sedi e le filiali. Nella telefonia tradizionale tutti gli apparati telefonici devono essere fisicamente collegati con il centralino. Con un centralino VoIP que-

sta necessità viene finalmente meno, poiché il trasporto della voce avviene attraverso la connessione ad Internet.

Un altro vantaggio consiste nella maggiore scalabilità: eventuali nuove numerazioni interne possono essere aggiunte senza modificare necessariamente la propria infrastruttura e senza incidere quindi sul numero di chiamate in uscita contrattualizzate. Si può incrementare il numero di telefonate in ingresso con una semplice configurazione, senza impatti sull'infrastruttura e senza costi di installazione.

VoIP di base integrato nella CPE

Il VoIP di Unidata non è pensato unicamente per rispondere alle necessità di un'utenza business di grande portata, ma per soddisfare anche le richieste di piccole realtà aziendali e di privati, grazie all'adozione di una CPE - *Customer Promise Equipment* - dotata di due interfacce telefoniche che consentono di utilizzare anche i tradizionali telefoni analogici. Per il mondo business Unidata ha messo a punto

una soluzione ulteriormente avanzata, con una CPE mirata alle particolari necessità del settore, la CPE AvM Fritz, sulla quale è possibile collegare direttamente telefoni fissi o cordless di tipo analogico. È inoltre possibile configurare e far funzionare contemporaneamente alle porte analogiche anche telefoni di tipo Dect (Phone C-4 della AvM) e utilizzare il Router Fritz con le funzioni basilari di un piccolo sistema PBX. Per esigenze più sofisticate sono poi disponibili IP PBX Centrex.

I telefoni Ethernet VoIP

I telefoni VoIP - Ethernet utilizzati da Unidata sono prodotti da grandi aziende leader del settore, come SNOM®, Yealink® e CISCO®. Queste apparecchiature, in combinazione con la piattaforma gestionale VoIP di Unidata, consentono prestazioni all'avanguardia e inoltre, se opportunamente configurate, è possibile utilizzarle anche per fornire connettività verso le *workstation*, senza inficiare la qualità audio delle conversazioni.

I VANTAGGI DELLA TELEFONIA VOIP

VoIP è acronimo dell'espressione Voice over Internet Protocol - voce tramite IP - ed è una tecnologia che consente di effettuare una conversazione telefonica sfruttando la connessione ad Internet, o ad una qualsiasi altra rete dedicata a commutazione di pacchetto che utilizzi il protocollo IP senza connessione per il trasporto dati. I provider VoIP, come Unidata, consentono l'utilizzo di questa tecnologia per fare telefonate anche verso la rete telefonica tradizionale, la cosiddetta PSTN, Public Switched Telephone Network. Nelle sue forme più avanzate tuttavia il VoIP non si limita a consentire telefonate sulla rete Internet: a queste si aggiungono le comunicazioni audio-video real-time, unicast o multicast, su rete a pacchetto, come videotelefonate, videocchiamate e videoconferenze. I vantaggi fondamentali offerti dalla tecnologia VoIP rispetto alla telefonia tradizionale sono così riassumibili:

- **Minore costo delle chiamate**, anche su lunghe distanze. Di fatto non esiste più la distinzione tra le chiamate locali e quelle a lunga distanza, com'è consuetudine con la telefonia tradizionale
- **Minore costo delle infrastrutture**, poiché quando è disponibile una rete IP non è necessaria nessuna altra infrastruttura
- **Consente funzionalità avanzate** rispetto alla telefonia tradizionale
- **L'implementazione di future opzioni non richiederà la sostituzione dell'hardware**

UNIVOICE VOIP E TELEFONIA EVOLUTA.

 NUMERO VERDE
800 609 000

UNIVOICE UNIDATA



MYUNI, IL PORTALE È VICINO



Il miglioramento costante dei servizi non passa soltanto attraverso l'innovazione tecnologica: Unidata presenta il suo *customer care on-line*

La comunicazione tra l'azienda che fornisce un servizio e i suoi utenti è una parte fondamentale del servizio stesso: un buon dialogo e una gestione snella di pratiche burocratiche, segnalazione di problemi e questioni amministrative è alla base di una rinnovata fiducia. Per questo Unidata ha creato MyUni, il portale dedicato a un servizio di *customer care* riservato a ciascuno dei suoi utenti, aziendali e residenziali. Attraverso MyUni è possibile monitorare in modo semplice e diretto il proprio rapporto contrattuale con Unidata e tutto ciò che riguarda i servizi sottoscritti.

Nello spazio personale all'interno del portale MyUni sono raccolti tutti i dati relativi al rapporto contrattuale: il profilo del cliente, i contratti attivi e i servizi corrispondenti, i dati contabili e i consumi, tutti facilmente consultabili nello spazio dedicato. È possibile verificare le caratteristiche del contratto attivo, visualizzare le bollette e gli estratti conto, procedere al pagamento on-line, rapido e sicuro, delle fatture e controllare i propri con-

sumi telefonici. Oltre a consultare i dati contrattuali e a gestire i pagamenti, nel portale è possibile apportare modifiche al proprio profilo senza ricorrere all'intervento di un addetto: operazioni come le variazioni anagrafiche o la selezione di una diversa modalità di invio e pagamento delle fatture possono essere sbrigate comodamente on-line.

Per quanto già perfettamente efficiente e ricca di funzionalità, MyUni è una piattaforma pensata per evolvere e arricchirsi nel tempo di ulteriori nuove funzioni, che possano rendere all'utenza un servizio sempre migliore e completo. Caratteristica fondante di Unidata è quella di essere un operatore di prossimità: la vicinanza al cliente e l'offerta flessibile di servizi progettati su misura in base alle esigenze specifiche di ciascun utente sono le qualità che rendono l'azienda particolarmente appetibile nel panorama della concorrenza di settore. MyUni è forte delle stesse peculiarità e stabilisce una ulteriore linea di contatto, semplice e cristallina, tra cliente e fornitore.



FIBRA OTTICA IN CASA E IN UFFICIO: EFFICIENZA, SICUREZZA E TETTI PULITI

LA SOLUZIONE UNIFIBER CONDOMINI OFFRE LA POSSIBILITÀ DI MODERNIZZARE I PROPRI STABILI GRAZIE A UNA INFRASTRUTTURA AL 100% IN FIBRA OTTICA: CASE E UFFICI SARANNO PIÙ MODERNI, PIÙ SICURI E PIÙ BELLI

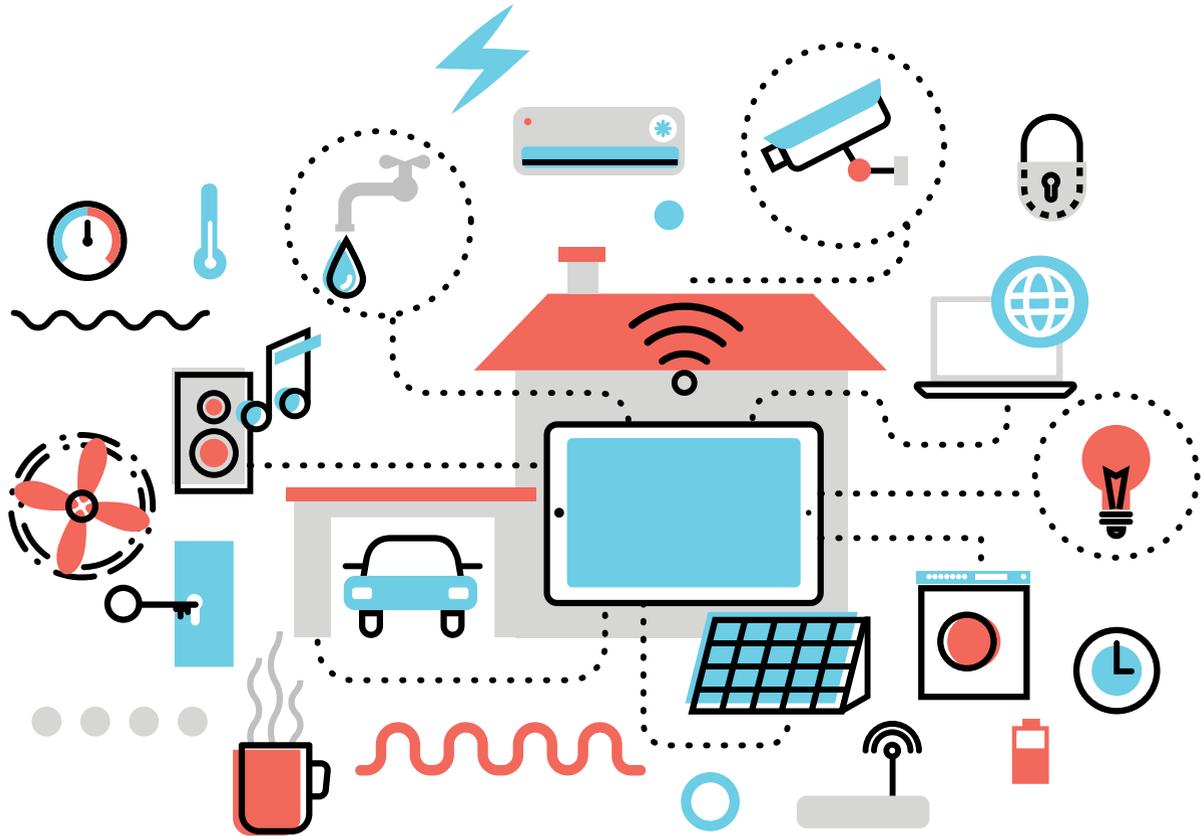
Grazie alla soluzione Unifiber Condomini, Unidata è oggi in grado di rendere le abitazioni private luoghi più moderni e sicuri. Tenendo ben presenti le numerose e differenti esigenze di chi abita un condominio e considerando anche bisogni di primaria necessità, come appunto la sicurezza, Unidata offre il cablaggio in fibra ottica di un intero edificio, o del complesso di edifici che compone il condominio, permettendo di usufruire di numerosi servizi.

La possibilità di utilizzare tubi e cavedi già presenti nello stabile dà modo a Unidata di completare il cablaggio – di tipo FTTH, ovvero al 100% in fibra ottica – in tempi rapidi e in modo poco invasivo.

Nelle zone raggiunte orizzontalmente in fibra ottica da Unidata sarà infatti possibile far partire il cablaggio verticale interno all'edificio: da un fusto centrale potranno diramarsi le singole fibre al fine di raggiungere direttamente, e senza nessuna parte composta in rame, ogni singola abitazione o ufficio. Tale infrastruttura rimarrà di proprietà del condominio e sarà da sola sufficiente per garantire diversi servizi digitali collegati. Tali servizi, che vanno dalla TV digitale terrestre e satellitare centralizzata alla videosorveglianza IP e alla telefonia VoIP, rappresentano il punto più avanzato della tecnologia oggi applicabile a un contesto abitativo. L'infrastruttura realizzata costituisce anche un'ottima base per l'applicazione e l'utilizzo delle nuove tecnologie legate alla domotica che saranno

UNIFIBER CONDOMINI

è stata pensata appositamente per fornire una rete di connessione a un gruppo eterogeneo di persone, all'interno del quale convivono diverse necessità e diversi interessi.



disponibili in futuro e di tutto ciò che la quarta rivoluzione industriale, basata sull'*Internet of Things*, introdurrà nel nostro quotidiano. Una prospettiva che rende la scelta di Unifiber Condomini un investimento nel lungo e lunghissimo periodo, perché in futuro permetterà di adottare e rendere disponibili ulteriori servizi per il bene dell'intera collettività condominiale. Ogni comodità e ogni stringente necessità potranno così trasformarsi, in prospettiva, in realtà concrete e facilmente accessibili. A differenza delle altre soluzioni offerte generalmente da Unidata, Unifiber Condomini non si rivolge al singolo utente residenziale o alla singola realtà business, ma è stata pensata appositamente per fornire una rete di connessione a un gruppo eterogeneo di persone, all'interno del quale convivono diverse necessità e diversi interessi. L'intervento di Unidata è fondamentale e consente di recare benefici alla collettività nel suo insieme e ad ogni suo singolo membro. Inoltre l'architettura composta dalla fibra ottica e dai vari apparecchi connessi, altamente tecnologici, dota gli immobili – gli interi stabili e ciascun apparta-

L'infrastruttura costituisce il presupposto ottimale all'applicazione e all'utilizzo delle prossime innovazioni legate alla domotica e a quanto la quarta rivoluzione industriale, quella dell'*Internet of Things*, introdurrà nel nostro quotidiano

mento – di una qualità aggiunta che ne va ad aumentare il prezzo complessivo: ambienti più vivibili, più confortevoli e moderni, con un accresciuto valore

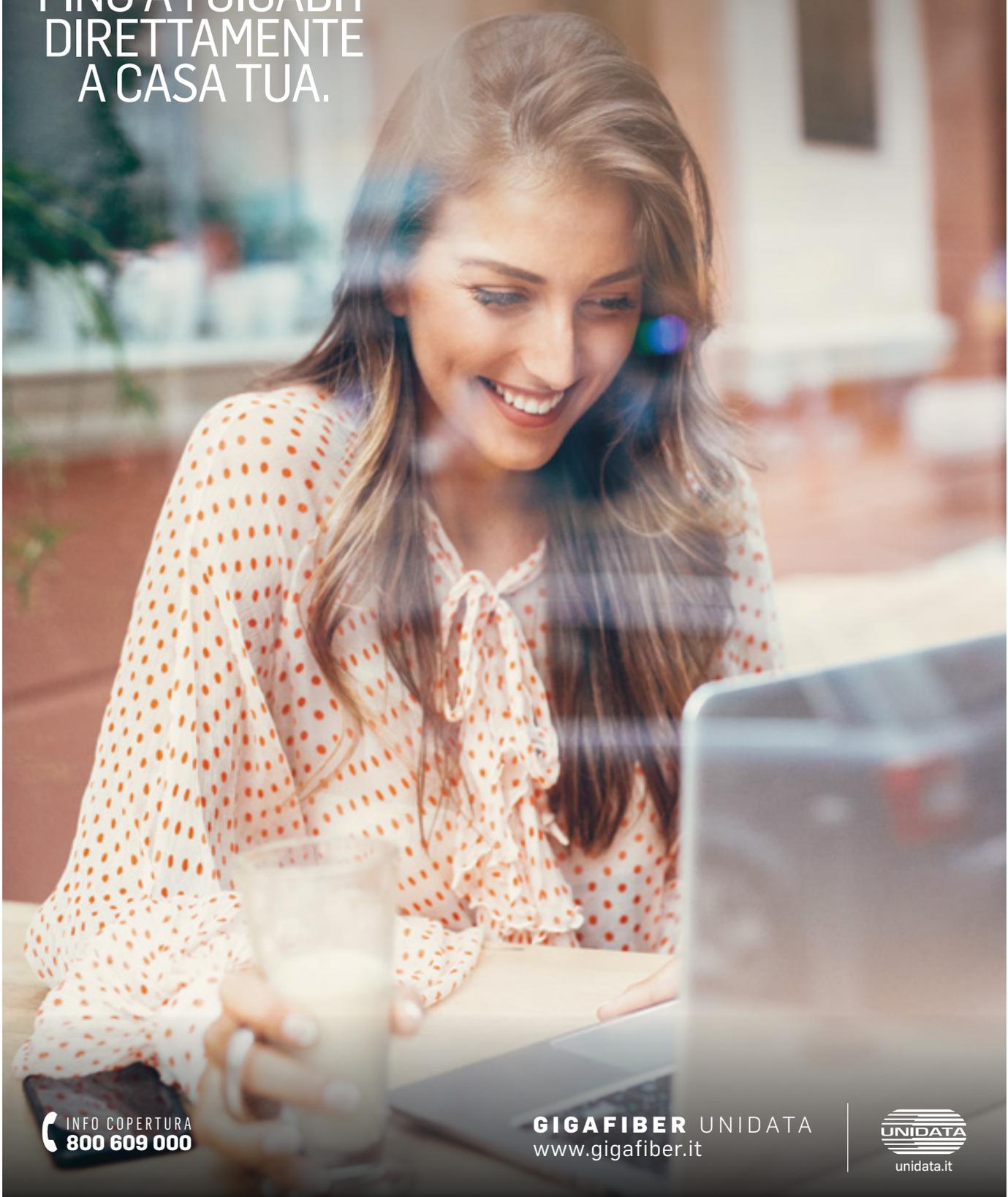
patrimoniale da considerare in caso di locazione o di vendita. Alcuni dei servizi collegati all'offerta rappresentano benefici particolari per i singoli utenti, altri invece possono essere goduti da tutta la comunità dei condomini, nel suo complesso, per una migliore vivibilità degli spazi e per una maggiore sicurezza generale. Con Unifiber Condomini la fibra ottica raggiungerà gli utenti fino a casa, garantendo un'altissima velocità di connessione a Internet, di livello ultralargabanda: fino a 1 Gigabit per secondo in download, pari a 1000 Megabit per secondo. Una connettività di tale livello è soltanto il primo di una lunga serie di vantaggi: grazie alla fibra, infatti, sarà possibile installare telefonia fissa in tecnologia VoIP, impianto centralizzato TV su fibra ottica



ca, sistemi di videosorveglianza, telecontrollo per bambini e anziani, videocitofonia IP, controllo di accessi con apertura di varchi per mezzo di badge e molto altro ancora. L'impianto basilare è composto da un fusto in fibra ottica di dorsale, che percorre l'intera lunghezza dello stabile: da questa "spina dorsale" in fibra partiranno, come accennato, le varie diramazioni ad ogni singolo piano, che raggiungeranno le abitazioni o gli uffici. Il cavo portante è composto da fibre singole per ogni utente finale, secondo una configurazione FTTH, *Fiber To The Home*, che è la soluzione in grado di fornire il massimo della connettività a Internet. L'appartamento sarà raggiunto dalla singola fibra ottica, alla quale saranno connessi i diversi apparecchi citati. Alla base dell'edificio è installato un mini-rack - solitamente in un locale, o in un armadietto - contenente il ripartitore delle fibre e altri apparati attivi: questo locale o armadietto, posto alla base dello stabile, è il cosiddetto "centro stella" dell'intero impianto. La soluzione Unifiber Condomini comporta anche vantaggi di carattere estetico per lo stabile dove viene installata: le nu-

merose, disordinate e spesso inutili antenne che rendono antiestetici i nostri edifici saranno infatti sostituite da un'unica antenna in grado di convogliare tutte le funzionalità delle precedenti. Sarà possibile, inoltre, usufruire di un portale di rete ad uso interno che, grazie alla tecnologia offerta dal *cloud computing*, faciliterà le comunicazioni tra singoli condòmini e amministratori di immobili: l'amministratore potrà così ricordare agevolmente le scadenze ai condòmini, che potranno da parte loro inoltrare segnalazioni o proporre punti da porre all'ordine del giorno dell'assemblea. La peculiarità e la forza di Unifiber Condomini si trovano nella ricchezza e duttilità della sua offerta, che rappresenta una soluzione vantaggiosa per un'ampia varietà di profili residenziali: dagli utenti più giovani, tendenzialmente più interessati a Internet e TV e alla possibilità di accedere rapidamente a contenuti in streaming e download, ai più anziani, sensibili invece alla necessità di una maggiore sicurezza nello spazio abitativo e alla possibilità di gestire in modo intuitivo una strumentazione tecnologica semplice e accessibile.

GIGAFIBER
LA FIBRA VERA
FINO A 1 GIGABIT
DIRETTAMENTE
A CASA TUA.



INFO COPERTURA
800 609 000

GIGAFIBER UNIDATA
www.gigafiber.it

UNIDATA
unidata.it



UNIDATA EMBASSY

L'OFFERTA ESCLUSIVA PER IL MONDO DIPLOMATICO

A ROMA SONO PRESENTI AMBASCIATE E CONSOLATI DI OLTRE 200 PAESI, REALTÀ INTERNAZIONALI CHE HANNO NECESSITÀ DI SERVIZI DI COMUNICAZIONE SEMPRE PIÙ SOFISTICATI, DI ALTE PRESTAZIONI E DI GRANDE AFFIDABILITÀ: PER LORO È STATA CREATA UNIDATA EMBASSY

Ambasciate, consolati, agenzie delle Nazioni Unite: Roma, con oltre 500 sedi, è la città con il più alto numero di siti diplomatici. Oltre alle rappresentanze presenti presso la Repubblica italiana e presso la Santa Sede dello Stato Città del Vaticano, nella Capitale si trovano i quartieri generali della Fao, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, e del World Food Programme, il Programma Alimentare Mondiale, l'agenzia Onu impegnata nella lotta alla fame nel mondo. Il personale impiegato in queste strutture ha la necessità di comunicare in modo efficiente e affidabile con il paese d'origine e, nel caso delle agenzie Onu, con decine di sedi dislocate e *officer* sparsi per il mondo: soltanto un sistema di connessione di grande qualità

è in grado di supportare una rete di contatti così delicata e importante. Si tratta di clienti particolarmente esigenti per i quali Unidata, forte della sua competenza tecnica, dell'esperienza maturata nell'ambito della Pubblica Amministrazione e dell'abilità nella progettazione di forniture dedicate a esigenze specifiche - ha creato un'offerta su misura, pensata e realizzata per ambasciate, consolati e altre sedi internazionali.

Le caratteristiche portanti di questa soluzione sono: accesso a banda ultralarga in fibra ottica ad alta velocità a partire da

100 Mbit/secondo, con connessioni ridondanti e/o back-up; servizio telefonico in tecnologia VoIP con possibilità di creare un centralino con una intranet telefonica con il paese di origine, con chiamate a costo zero; sistema di accesso Wi-Fi per personale e ospiti, con garanzie della massima sicurezza; connessione a Internet protetta con firewall, antispy, antivirus e tutto il supporto necessario alla sicurezza; connessioni in VPN protette e criptate con il paese di origine per la massima sicurezza delle comunicazioni dati; sistema di audio e video conferenza.

Unidata offre inoltre supporto tecnico, anche in più lingue, in modo che la sede servita possa usufruire della massima disponibilità e della consulenza necessaria per risolvere eventuali problemi.



UNIDATA EMBASSY

LA TESTIMONIANZA DELL'AMBASCIATA BRITANNICA

Paolo Di Benigno e Manuela Ramirez – Nixon rispondono a Unidata Magazine e presentano un caso di successo del mercato verticale delle ambasciate a cui Unidata ha deciso di dedicarsi

L'Ambasciata Britannica in Italia si occupa di gestire e sviluppare le già forti relazioni che legano il Regno Unito e l'Italia. Il nostro Paese è un importante partner a livello bilaterale e in numerose organizzazioni multilaterali quali l'UE - fino alla conclusione del percorso che porterà il Regno Unito a uscire - il G7, il G20, le Nazioni Unite e la NATO. Anche una volta che il Regno Unito sarà uscito dall'Unione Europea, la collaborazione dell'Ambasciata Britannica con l'Italia continuerà a essere intensa in diversi settori: da quello economico e commerciale, che punta a creare opportunità di ricchezza per entrambi i Paesi, alla gestione delle più importanti sfide dei nostri giorni, come la sicurezza, il terrorismo e il contrasto all'immigrazione illegale. Il nostro impegno è quello di espandere e approfondire la nostra collaborazione in tutti questi campi.

L'avanzamento tecnologico ha determinato più opportunità, in termini di strumenti, o maggiori criticità per lo svolgimento del vostro lavoro?

Sicuramente ha determinato più opportunità. Il modo e i ritmi di lavoro attuali erano impensabili sino a una

quindicina di anni fa. Non si possono fermare il progresso e l'avanzamento tecnologico, bisogna solo imparare ad amministrarli nel migliore dei modi, garantendo che i benefici derivanti dall'utilizzo delle nuove tecnologie siano diffusi e condivisi quanto più possibile. Alcune criticità possono sempre verificarsi, ma la bilancia pende decisamente dalla parte dei benefici se si pensa ad esempio al numero di colleghi che attualmente usufruiscono -

proprio grazie alle nuove tecnologie - delle incredibili opportunità offerte dal telelavoro.

In che modo l'Ambasciata UK è arrivata a contattare Unidata?

Ho avuto modo di incontrare un vostro agente commerciale, Elena di Nitto, quando era ancora impiegata presso un altro fornitore di servizi di telefonia. Le proposte fatte all'epoca furono interessanti, ma non abbastanza da giustificare un contratto aggiuntivo con un nuovo Internet Service Provider. Venni ricontattato da Elena all'inizio dello scorso anno, quando era già in Unidata, e ci vennero proposte connessioni in

fibra ottica con caratteristiche notevoli.

Perché avete preferito Unidata tra le varie offerte e tra i diversi operatori?

Già da tempo stavamo sondando il mercato alla ricerca di una connessione in fibra ottica che rispondesse alle nostre esigenze. La proposta di Unidata è stata molto interessante sia da un punto di vista innovativo che di razionalizzazione dei costi. Trasparenza nei contratti, rapidità nell'esecuzione dei lavori, professionalità e accuratezza delle persone coinvolte hanno fatto la differenza. Anche il *customer care* si è dimostrato nettamente all'altezza: recentemente abbiamo dovuto risolvere un problema puramente tecnico e il personale preposto ha dato prova di competenza e professionalità.

Quali particolari necessità Unidata è andata a soddisfare con la fornitura dei propri servizi?

Una connessione in fibra ottica FTTH (*Fiber To The Home*) da 100 Mega up/down, con la quale copriamo vari servizi interni, tra cui una rete Wi-Fi gestita ed una LAN interna.



LA GRANDE CASA DI PETER PAN, STRAORDINARIA ATTIVITÀ DI ACCOGLIENZA PER BAMBINI E ADOLESCENTI MALATI DI CANCRO E LE LORO FAMIGLIE

La Grande Casa di Peter Pan è un polo di accoglienza al servizio dei bambini e degli adolescenti malati di cancro e delle loro famiglie, creato a Roma dall'Associazione Peter Pan Onlus, alla quale nel 2004 è stata conferita la Medaglia d'Oro al Merito della Sanità Pubblica come riconoscimento per l'impegno profuso nell'assistenza dei piccoli e giovani malati.

L'Associazione è nata 23 anni fa, il 16 novembre 1994, per volontà di un piccolo 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, e costretto a trasferirsi a Roma per accedere alle cure, il bagaglio della propria esperienza e tutto il supporto necessario ad affrontare, logisticamente e psicologicamente, il lungo iter delle terapie. L'Associazione negli anni ha creato una confortevole struttura di accoglienza, "La Grande Casa", che può ospitare complessivamente 120 persone al giorno ed è situata alle pendici del Gianicolo, nel quartiere Trastevere, a poca distanza dall'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù e non lontano dal Policlinico Umberto I, i due centri di cura di riferimento degli ospiti.

La vita nelle Case di Peter Pan si svolge in una dimensione comunitaria che consente alle famiglie di darsi una mano a vicenda, condividere paure e speran-

ze, scongiurare quella naturale tendenza all'isolamento che deriva dalla malattia.

Peter Pan Onlus assicura agli ospiti tutto il supporto necessario e gratuito durante l'intero ciclo delle terapie, sia in reparto che presso le Case d'accoglienza, al fine di agevolare il loro vissuto in un momento così destabilizzante della vita.

L'insieme dei servizi è garantito grazie all'impegno della rete dei circa 200 volontari, organizzati in equipe con specifiche mansioni, presenti nelle case 365 giorni l'anno e 24 ore su 24. I volontari Trilly, ad esempio, accolgono i bambini e soprattutto le loro famiglie, offrono sostegno e ascolto agli ospiti nelle ore serali, i volontari Wendy organizzano il tempo libero dalle terapie, i volontari Timonieri accompagnano le famiglie negli spostamenti necessari e si occupano dei trasporti per esigenze associative, le Spugne ripristinano l'igiene delle camere, i Mastri Geppetto gestiscono la manutenzione ordinaria delle Case e i Pipistrelli coprono il turno notturno al



Foto: Pino Rampolla

fine di garantire la massima tranquillità agli ospiti anche la notte. E così via. Sia per i genitori sia per i minori è stato attivato un servizio di supporto psicologico, per i genitori a cura di una psico-oncologa al fine di aiutarli a elaborare il peso della malattia e imparare a relazionarsi con il figlio malato. In particolare per le mamme ogni sabato sono proposti momenti di ginnastica yoga per aiutarle a combattere lo stress e tutte le settimane è a loro disposizione una parrucchiera che le aiuti a sentirsi coccolate e belle. E per i minori, con particolare attenzione a quelli nella delicata fase adolescenziale, è presente nelle case una psicologa dell'età evolutiva, il cui costo è sostenuto dall'Ipab Isma, insieme al sostegno allo studio. Letture animate, laboratori creativi, corsi di ceramica, campi estivi, gite e lezioni scolastiche sono alcune tra le attività pensate da Peter Pan per i suoi giovani ospiti. L'insieme delle iniziative proposte è studiato per contribuire a un loro più rapido recupero psicofisico e con

l'intento di restituire loro i diritti negati dalla malattia, facendoli sentire come tutti gli altri coetanei sani. Ogni anno Peter Pan introduce nuove attività: nel 2016 è stata la volta della collaborazione con il CNR di Genova che ha tenuto un primo ciclo di "Playful Learning", con l'utilizzo di api robot e strumenti digitali che ha riscosso grande interesse. Sono stati poi tenuti laboratori di cinema, teatro e musica. 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 che privano i giovani malati della possibilità di accedere tempestivamente alle cure. Per le famiglie rappresentano un luogo dove ritrovare serenità nel difficile percorso 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 massi-

ma trasparenza ai suoi donatori e a tutti coloro che la sostengono, l'Associazione Peter Pan si è dotata di un Comitato Etico. Inoltre, dal 2008 pubblica il Bilancio di Missione: tutti i bilanci sono consultabili sul sito dell'Associazione e sono certificati dalla Società di Revisione KPMG. Peter Pan crede profondamente nell'importanza di fare rete con altre realtà nazionali e internazionali impegnate nella promozione dei diritti dei giovani malati e di quanti sono riusciti a superare la malattia. Fa parte della Federazione Italiana FIAGOP - Federazione Italiana Associazioni Genitori Onco-ematologia Pediatrica - che a sua volta è parte della rete mondiale CCI, *Childhood Cancer International*. Nel corso degli anni l'Associazione ha ricevuto numerosi riconoscimenti. Oltre alla citata Medaglia d'Oro, Maria Teresa Barracano Fasanelli - socio fondatore e attuale presidente del Comitato Etico - ha ricevuto il titolo di Commendatore per la sua attività in Peter Pan. →



A destra Giovanna Leo, presidente in carica e fondatrice

I segreti di un successo

Gian Paolo Montini, Direttore Generale dell'Associazione, e Giovanna Leo, la sua Presidente, ci raccontano il segreto, la storia e la vita di Peter Pan. E come è avvenuto l'incontro con Unidata

"A rendere così forte Peter Pan è stata una magnifica alchimia tra la Presidente Giovanna Leo, con il carisma dell'accoglienza, e Marisa Fasanelli, persona dalla grande vision, oltre che di gran carattere, che ha avuto per prima l'idea e ha fondato l'Associazione".

La Presidente Giovanna Leo ci 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 accompagnato negli USA per farlo curare e 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 stessa ho vissuto un'esperienza simile con mia figlia Maura - che ora non c'è più - al Bambino Gesù. Insieme 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 insieme ad altri genitori ci siamo costituiti in Associazione, nel 1994".

Gli inizi, però, non sono stati 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 si è verificato nel 1996 quando Alitalia, allora florida compagnia di bandiera, decise di stornare a Peter Pan una percentuale sui biglietti dei suoi voli low cost. In quell'occasione raccogliemmo ben 400 milioni di lire, che ci permisero 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 con-

"PETER PAN ONLUS VIVE GRAZIE ALLE EROGAZIONI LIBERALI DA PARTE DI CITTADINI E AZIENDE, AI PROVENTI DEL 5 X 1000 E AI SEMPRE PIÙ NUMEROSI AMICI CHE ORGANIZZANO PICCOLE RACCOLTE FONDI A NOSTRO FAVORE"

tributi inviati dal pubblico si aggiunsero anche quelli donati dai dipendenti del Messaggero e dallo stesso editore Caltagirone. Anche in quell'occasione raccogliemmo circa 400 milioni di lire". I primi soldi furono utilizzati per allestire in maniera adeguata la casa di accoglienza. "Individuammo - prosegue - l'edificio dove ci troviamo in questo momento. Un tempo aveva ospitato il liceo artistico, attualmente in Via Ripetta, ma era abbandonato da quindici anni e in pessime condizioni - si figurì 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 usate per ristrutturare l'edificio e renderlo utilizzabile al meglio. Così dal 2000 è stata aperta questa Casa di accoglienza, portata avanti da volontari". 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 presidente - ci propongono il caso di deospedalizzazione: chi non vive a Roma viene accolto qui da noi. Ogni nucleo familiare ha a disposizione un'ampia camera con bagno. La cucina, la sala da pranzo, e gli altri spazi 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 e di un piccolo quanto efficiente staff professio-



Seconda Stella, una delle case del Polo d'accoglienza di Peter Pan



Foto: Pino Rampolla



nale. La nostra è un'accoglienza multietnica, da noi vengono persone da tutto il mondo e si realizza un'interessante convivenza tra più culture". L'attività dell'Associazione è di grande aiuto per gli ospedali. "Abbiamo ottimi rapporti con loro – afferma la Leo – Apprezzano il nostro lavoro perché gli permettiamo di fare molto turnover e di concentrarsi sulle cure, mentre noi siamo totalmente focalizzati sull'accoglienza". Attualmente l'Associazione Peter Pan si basa sul lavoro di circa 200 volontari. I dipendenti sono nove, concentrati nell'area amministrativa, gestionale, progettuale e di raccolta fondi. Le strutture cui faceva riferimento Giovanna Leo si sviluppano in 2300 mq, uno spazio che fino a questo momento ha accolto circa 700 famiglie. Un dato molto significativo è quello relativo alla permanenza dei piccoli pazienti nelle Case di Peter Pan, con un tasso di deospedalizzazione pari all'82%. Sono ben 15.000 le giornate di accoglienza realizzate mediamente ogni anno, di cui 5.000 dedicate alle deospedalizzazioni: nel 2016 si è registrata la straordinaria offerta di ben 24.165 giornate di accoglienza, con l'accoglienza di 123 fami-

"UNIDATA CI HA MESSO A DISPOSIZIONE GRATUITAMENTE LA SUA INFRASTRUTTURA DI CONNETTIVITÀ, CON LA NECESSARIA LARGHEZZA DI BANDA PER I SERVIZI INTERNET E VOIP"

glie, numeri che pongono Peter Pan al vertice in Europa. Nel 2016 l'80% degli ospiti in cura aveva un'età compresa tra 0 e 14 anni. Circa il 20% dei piccoli pazienti era straniero: i paesi più rappresentati sono Romania, Albania, Ucraina, Venezuela. "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.

Peter Pan Onlus vive grazie alle erogazioni liberali da parte di cittadini e aziende, ai proventi del 5 x 1000 e ai sempre più numerosi amici che organizzano piccole raccolte fondi a nostro favore - e accade spesso che anche i nostri ospiti, una volta rientrati nella loro città, si mobilitino per l'Associazione. E poi c'è la nostra task force interna: abbiamo strutturato un'area *fundraising* preposta a curare i rapporti con i donatori e cercarne di nuovi e ogni anno promuoviamo eventi istituzionali, nell'intento non solo di incontrare possibili nuovi sostenitori ma di sensibilizzare sempre più persone alla nostra missione e all'importanza della prevenzione e della diagnosi tempestiva. Tra questi figura, ad esempio, la grande maratona 'Corriamo insieme a Peter Pan'. E, last but not least, dalle mani del nostro gruppo di volontarie 'Mani Felici' nascono creazioni artigianali di grande gusto, come per esempio le bomboniere solidali, perfette per ogni occasione da ricordare".

L'incontro con Unidata

Abbiamo spiegato a Unidata – racconta Montini – che per noi un'adelle aree di sviluppo e sostenibilità più strategiche è la comunicazione, sia esterna che interna, e che questa esige un'infrastruttura tecnologica flessibile, efficiente e scalabile. Tutto questo ha costi elevati, che per una organizzazione di volontariato come Peter Pan sarebbero insostenibili, ma i nostri amici e partner hanno compreso il nostro problema e sposato pienamente la nostra missione, sostenendoci con le loro competenze.

Unidata ci ha messo a disposizione gratuitamente la sua infrastruttura di connettività, con la necessaria larghezza di banda per i servizi Internet e VoIP, permettendoci così di sfruttare appieno la rete interna VoIP e Wi-Fi installata grazie a due GRANT ottenuti da CISCO. Inoltre disponiamo di tariffe sul traffico verso l'esterno molto economiche.

Tutto questo unito all'affiancamento continuo di un servizio di assistenza competente e umanamente sempre disponibile. Grazie a Unidata non solo utilizziamo ancora meglio quanto ci viene donato, dirigendolo direttamente sui servizi per le famiglie, ma siamo in grado di migliorare la qualità e l'efficacia delle nostre attività".

Anche tu puoi aiutare l'associazione, scopri come su:
www.peterpanonlus.it

IL DATA CENTER UNIDATA: UN GIOIELLO DI TECNOLOGIA E SICUREZZA

L'infrastruttura che permette ad Unidata di offrire servizi innovativi di hosting, housing, server collocation e cloud computing è il suo data center

I data center, oggi come oggi, rivestono un ruolo importantissimo per lo sviluppo delle telecomunicazioni, della produzione e dell'economia in tutto il mondo. Essi sono il centro di raccolta delle diverse infrastrutture ICT, e ospitano sistemi di archiviazione dati, server, sistemi informatici e dispositivi di sicurezza.

Il data center o CED - acronimo italiano per Centro di Elaborazione Dati - di Unidata si caratterizza per l'altissimo livello di requisiti che ne fanno un'infrastruttura particolarmente efficiente, affidabile e sicura. Esso si trova, infatti, nella sede stessa dell'operatore, a Roma, in zona Ponte Galeria, ed è rafforzato con altri centri, o nodi, dislocati per la Capitale e connessi tra loro con multipli anelli di fibra ottica, ciascuno caratterizzato da un percorso diverso, per soluzioni di back-up e di *disaster recovery* finalizzati ad ottenere il massimo della sicurezza.

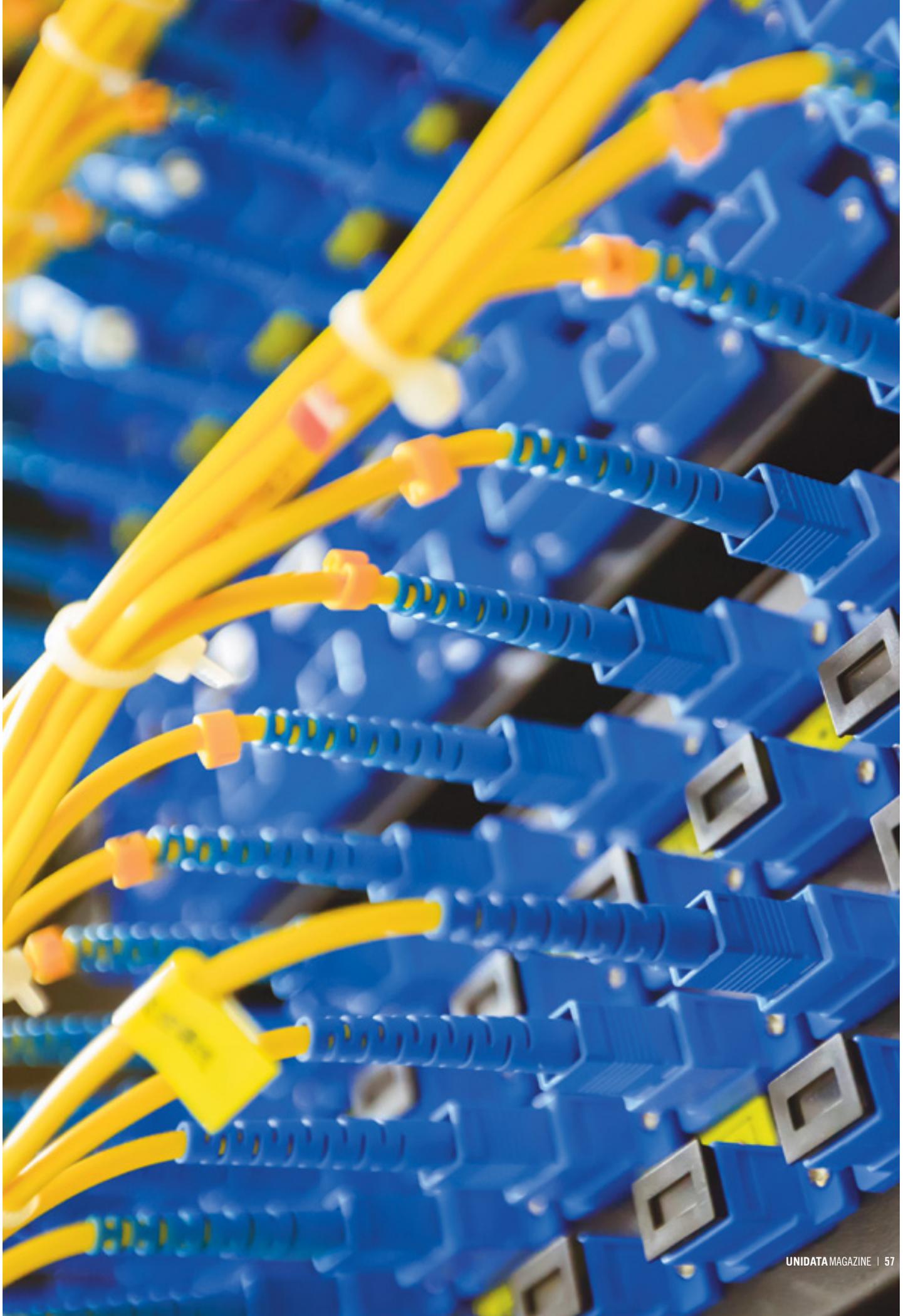
Il data center Unidata si estende oggi per 400 mq e sono già prossimi ad essere ultimati i lavori per l'ampliamento dell'estensione del 100%: fino a 800 mq; esso raccoglie nei propri server, siti web, dati, archivi anche di grandissime dimensioni e permette, inoltre, di ospitare la dotazione hardware dei clienti che lo richiedono. Gli standard

TIA-942, emanati dalla Telecommunication Industry Association, accreditata dall'American National Standards Institute, dettano indicazioni per la definizione degli spazi e del design dei data center, definiscono le regole per il cablaggio, le condizioni ambientali e offrono una classificazione, universalmente accettata, divisa per livelli detti TIER.

Il data center di Unidata è un TIER di terzo livello, anche se già soddisfa quasi tutti i criteri del TIER IV, livello che prevede:

- La possibilità di effettuate manutenzioni pianificate e non senza impatti negativi sulla gestione della propria funzionalità;
- Componenti ridondati e collegamenti multipli contemporaneamente attivi per l'alimentazione ed il raffreddamento;
- Efficienza nell'erogazione del servizio del 99,995% pari ad un massimo accettabile di 24 minuti all'anno di fermo;

Infine, il data center di livello Tier IV, non necessita dello spegnimento totale durante le manutenzioni, prevedendo per ciò deviazioni su altri collegamenti per l'alimentazione e l'infrastruttura.





 NUMERO VERDE
800 609 000



UNIWIRESLESS
DA OGGI INTERNET
È DAVVERO
PER TUTTI.

UNIWIRESLESS UNIDATA



UNICLOUD
I TUOI DATI SEMPRE
AL SICURO.

 NUMERO VERDE
800 609 000

UNICLOUD UNIDATA

