Rassegna stampa

Rassegna del 08/02/2016: COCONUT

Waypress
media monitoring

SANT`ANNA

Intoscana.It - Tecnologia	05/02/16	Internet: da Pisa arriva la banda ultra-larga e super veloce		1
Tiscali - Tecnologie	05/02/16	Fibre ottiche mettono il turbo		3
Firenze.Repubblica.It	05/02/16	Internet, la fibra super veloce di chiama Coconut: la prova a Pisa		5
Tecnoandroid.It	05/02/16	Coconut: ora la fibra ottica è più veloce in Italia		7
Agenzia Impress	05/02/16	Banda ultra-larga. Ecco Coconut, la fibra superveloce made in Pisa	Redazione	8
Gonews.It	05/02/16	Le fibre ottiche mettono il turbo, fino a un Gigabit al secondo. Progetto con casa base alla Sant'Anna		9
Meteo Web » Viaggi & Turismo	05/02/16	Internet, fibra ottica in casa a 1Gbit/s con il progetto Coconut		11
Notizie.Virgilio.It	05/02/16	Fibre ottiche mettono il turbo		12
Controcampus.It	05/02/16	Banda larga, internet più veloce grazie alla Scuola Sant'Anna di Pisa		14
Pisainformaflash.It	05/02/16	Internet: arriva la banda ultra-larga		16
Toscana24.Ilsole24ore.Com	05/02/16	Le fibre ottiche mettono il turbo grazie al Sant'Anna		19
Corriere.It - Ultim'ora	05/02/16	Fibre ottiche mettono il turbo		21
Ansa.It	05/02/16	Le fibre ottiche mettono il turbo		23
Askanews.It	05/02/16	Internet, progetto Ue Coconut per banda ultra-larga in casa		25
Scitech.Diariodelweb.It	07/02/16	Banda ultra-larga, video a casa in pochi secondi		27
Laprimapagina.It	08/02/16	Internet: a Pisa il Sant'Anna scopre la banda ultra-larga		29

SCUOLA SUPERIORE SANT`ANNA

Ansa	05/02/16	Fibre ottiche mettono il turbo, fino a 1 Gigabit al secondo Con progetto Ue a guida italiana, test oggi a Pisa		32
Askanews	05/02/16	Internet, progetto Ue Coconut per banda ultra-larga in casa		35

Il network di intoscana

intoscana.it

- NEWS
- SERVIZI
- EVENTI
- TV

Cerca

- VIVERE *Per chi vive la Toscana come cittadino*
- PRODURRE *Per chi lavora e produce in Toscana*
- VIAGGIARE *Per chi scopre la Toscana come viaggiatore*

TECNOLOGIA

Scopri tutti gli argomenti

INTERNET: DA PISA ARRIVA LA BANDA ULTRA-LARGA E SUPER VELOCE

Grazie al progetto "Coconut" coordinato dalla Scuola Sant'Anna nasce l'accesso alla Rete che permette di scaricare video in altissima definizione in pochi secondi

Internet super veloce che permette di scaricare a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. La nuova **banda ultra-larga arriva da Pisa: è stata sviluppata all'interno del progetto di ricerca europeo "Coconut"**, finanziato con 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della **Scuola Superiore Sant'Anna**.

La nuova tecnologia si basa sull'**ultima generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle in uso oggi**. Questi sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "Coconut", garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere: **fino a 300 persone che possono contare su una velocità di connessione pari a 1Gbit al secondo.**

Internet: da Pisa arriva la banda ultra-larga e super veloce

Grazie al progetto "Coconut" coordinato dalla Scuola Sant'Anna nasce l'accesso alla Rete che permette di scaricare video in altissima definizione in pochi secondi

Internet super veloce che permette di scaricare a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. La nuova **banda ultra-larga arriva da Pisa: è stata sviluppata all'interno del progetto di ricerca europeo "Coconut",** finanziato con 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della **Scuola Superiore Sant'Anna.**

La nuova tecnologia si basa sull'**ultima generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle in uso oggi.** Questi sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "Coconut", garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere: **fino a 300 persone che possono contare su una velocità di connessione pari a 1Gbit al secondo.**

Dopo tre anni di ricerca e di test in laboratorio, **l'efficacia del nuovo sistema è stata confermata con la dimostrazione pubblica che si è tenuta oggi a Pisa: l'lesperimento, che ha usato i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa**, ha dimostrato come da adesso sia possibile potenziare la banda senza contribuire al "sovraffollamento" delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G".

05/02/2016

tiscali: tecnologia

Tecnologia | tiscali | web

istella*

Cerca

t: Videonews Regioni Finanza Sport Spettacoli Lifestyle Ambiente Tecnologia Motori Viaggi Giochi Piattoforte

News Prove Socialnews Mondo Tiscali The Tech Alchemist TAG Super Summit NextHardware Pionero Wister Download Video Foto

Fibre ottiche mettono il turbo

di ***Ansa***

Â (ANSA) - ROMA, 5 FEB - Le fibre ottiche attuali mettono ilÂ turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente eÂ permettendo di scaricare video a velocitÃ e risoluzioneÂ altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso aÂ Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinatoÂ dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. ProprioÂ a Pisa viene sperimentato oggi il sistema, con una dimostrazioneÂ pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra otticaÂ della cittÃ messo a disposizione dalla societÃ Agestel.Â Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSioneÂ Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut Ã¨ coordinato daÂ Ernesto Ciaramella, della Scuola Superiore Sant'Anna.Â

05 febbraio 2016

Diventa fan di Tiscali su Facebook

I più visti

Shopping istella*

Asus Q87T Scheda Madre, Nero

Acer K242HQKBMJDP UM.UV6EE.001 LCD Monitor 23.6 "

Xerox 113R00725 per phaser-6180mfpvn

Auna Connect 150 BK

Fibre ottiche mettono il turbo

(ANSA) - ROMA, 5 FEB - Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Proprio a Pisa viene sperimentato oggi il sistema, con una dimostrazione pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra ottica della città messo a disposizione dalla società Agestel. Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSione Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut è coordinato da Ernesto Ciaramella, della Scuola Superiore Sant'Anna.

Internet, la fibra super veloce di chiama Coconut: la prova a Pisa

Il professor Ciaramella: "Viaggia sulla stessa infrastruttura è una specie di additivo che permette di scaricare e navigare 100 volte più in fretta"

di LAURA MONTANARI

05 febbraio 2016

TrovaRistorante a Firenze

Scegli una città
Firenze

Scegli un tipo di locale
TUTTI

Inserisci parole chiave *(facoltativo)*

Cerca

ILMIOLIBRO EBOOK

Un clic per scaricare film, file, tutto quello che vogliamo dalla rete in tempi super rapidi e in alta risoluzione. Cento volte più velocemente di oggi. Si passa da 10 mega/bite a un giga/bite, cioè da una Cinquecento a una Ferrari. Benvenuti a bordo del progetto Coconut, acronimo di "COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access, finanziato con un budget complessivo di circa 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. E' lì che è stata sviluppata una nuova tecnologia per la cosiddetta "Fiber to the home" ("FTTH"). "Si tratta - spiega il professor Ernesto Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Sant'Anna - di una ricezione coerente, ciè di una tecnica sofisticata già usata nelle telecomunicazione, ma qui abbinata alla fibra ottica. La cosa che rende questo progetto molto interessante e pronto per il mercato è che non serve sostituire l'infrastruttura, è una specie di additivo per far viaggiare più veloci le informazioni". Insomma una "vitamina" per la fibra: i sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono la nuova generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. "Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "Coconut" - spiegano dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa - garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere".

La banda ultra-larga e questi sistemi con tantissimi canali permetteranno di scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili proprio perché non è necessario creare una nuova infrastruttura di rete. Il

firenze.repubblica.it

Internet, la fibra super veloce di chiama Coconut: la prova a Pisa

Un clic per scaricare film, file, tutto quello che vogliamo dalla rete in tempi super rapidi e in alta risoluzione. Cento volte più velocemente di oggi. Si passa da 10 mega/bite a un giga/bite, cioè da una Cinquecento a una Ferrari. Benvenuti a bordo del progetto Coconut, acronimo di "COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access, finanziato con un budget complessivo di circa 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. E' lì che è stata sviluppata una nuova tecnologia per la cosiddetta "Fiber to the home" ("FTTH"). "Si tratta - spiega il professor Ernesto Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Sant'Anna - di una ricezione coerente, ciè di una tecnica sofisticata già usata nelle telecomunicazione, ma qui abbinata alla fibra ottica. La cosa che rende questo progetto molto interessante e pronto per il mercato è che non serve sostituire l'infrastruttura, è una specie di additivo per far viaggiare più veloci le informazioni". Insomma una "vitamina" per la fibra: i sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono la nuova generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. "Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "Coconut" - spiegano dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa - garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere".

La banda ultra-larga e questi sistemi con tantissimi canali permetteranno di scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili proprio perché non è necessario creare una nuova infrastruttura di rete. Il progetto di ricerca europeo, dopo tre anni di test in laboratorio è stato sperimentato oggi a Pisa in una dimostrazione, utilizzando un tratto di rete commerciale a fibra ottica, messo a disposizione dalla società Agestel, durante il meeting scientifico che segna la conclusione del progetto "Coconut", all'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant'Anna.

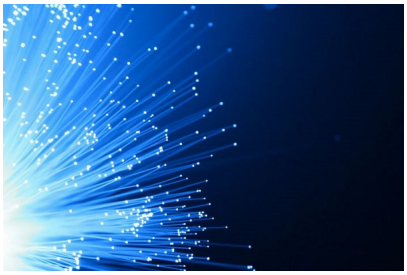
Internet, le turbo fibre sperimentate a Pisa: cento volte più veloce scaricare un film

Usando i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa, l'esperimento dimostra come da adesso sia possibile potenziare in misura significativa l'utilizzo delle odierne infrastrutture di rete, con risultati eccellenti in termini di velocità di connessione, ad esempio perscaricare video ad altissima risoluzione, con tempi che si mantengono entro pochi secondi, senza contribuire al " sovraffollamento" delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G".

Coconut: ora la fibra ottica è più veloce in Italia

[scheramata non disponibile]

Oggi si conclude il progetto CoconutLa **fibra ottica**, grazie al progetto europeo **Coconut**, potrebbe essere resa ancora più veloce di quanto non lo sia già adesso. Il progetto coadiuvato dall'Italia con la collaborazione della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, permetterà di viaggiare nel cyberspazio a velocità altissime. Gli studi condotti dai ricercatori toscani parlano di velocità dell'ordine del Gigabit per secondo (Gbit/s).



Il progetto

Coconut (acronimo di "COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access, ndr), il progetto che rivoluzionerà la fibra ottica, è stato finanziato attraverso fondi provenienti dall'Unione Europea, per abbattere un problema che affligge soprattutto il nostro Paese: la **scarsa velocità di connessione** ad Internet.

Coconut è stato considerato un progetto molto ambizioso, ma anche necessario per far risalire l'Italia ai vertici della classifica dei paesi industrializzati con una connessione ad Internet quantomeno accettabile.

I risultati

Finalmente, dopo circa tre anni di ricerca, gli esperti sono giunti al termine del progetto. Oggi, **venerdì 5 febbraio 2016**, il progetto si concluderà definitivamente con una dimostrazione pubblica attraverso la quale verranno esplicitati gli ottimi risultati ottenuti. Durante la dimostrazione verrà utilizzato un tratto di rete commerciale di fibra ottica (messo a disposizione da Agestel S.r.l.) già presente nella città di Pisa.

Grazie alla tecnologia figlia di questo progetto, ora è possibile contare su una velocità di trasmissione elevatissima. Ciò significa che sarà presto possibile scaricare materiale ad alta risoluzione senza intasare le attuali reti wireless utilizzate per uso domestico. Applicare la medesima tecnologia alle antenne della rete cellulare potrebbe significare gettare le fondamenta per la nascita dei **sistemi 5G**.

Ti potrebbe interessare

Banda ultra-larga. Ecco Coconut, la fibra superveloce made in Pisa

[scheramata non disponibile]

Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Proprio a Pisa viene sperimentato oggi, con una dimostrazione pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra ottica della città messo a disposizione dalla società Agestel.

"Invenzione" internazionale Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSione Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut (COst-effective COhereNt Ultra-dense-Wdm-Pon for lambda To-the user access) è coordinato da **Ernesto Ciaramella**, della Scuola Superiore Sant'Anna, il progetto è condotto in collaborazione con il Politecnico spagnolo della Catalogna, l'università per le Tecnologie dell'informazione di Atene e le aziende British Telecom, Ericsson AB, Alcatel-Lucent 35Lab, Promax Electronica e Optronics Technologies (Grecia).

Verso il "Gigabit-to-everyone" In condizioni normali le reti in fibra ottica utilizzano molti canali con lunghezze d'onda diverse (Wdm). «La nostra intenzione – spiega Ciaramella – era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti». Grazie a questa tecnologia diventa quindi possibile usare le infrastrutture di rete per scaricare video ad altissima risoluzione in pochi secondi e senza sovraffollare le attuali reti wireless per uso domestico. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a Internet le antenne della rete cellulare, con una velocità crescente. La stessa tecnica, secondo gli esperti, è interessante anche per le future reti 5G.

Le fibre ottiche mettono il turbo, fino a un Gigabit al secondo. Progetto con casa base alla Sant'Anna

[scheramata non disponibile]

Per l'accesso a internet da casa sono in arrivo la banda ultra-larga e sistemi con tantissimi canali, che permetteranno di scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. Il progetto di ricerca europeo "COCONUT" (acronimo di "COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un budget complessivo di circa 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ha sviluppato una nuova tecnologia per la cosiddetta " Fiber to the home" ("FTTH").

I sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono la nuova generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "COCONUT", garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere. Ognuno di loro – per un totale di oltre 300 utenti per ciascuna rete "WDM-PON, "Passive Optical Network" – può contare su una velocità di connessione pari a 1Gbit/s.

Dopo tre anni di ricerca e di test in laboratorio, l'efficacia del nuovo sistema è confermata con la dimostrazione pubblica di oggi 5 febbraio, per la quale si utilizza anche un tratto di rete commerciale a fibra ottica nella città di Pisa, messo a disposizione dalla società Agestel, durante il meeting scientifico che segna la conclusione del progetto "COCONUT", all'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant'Anna.

Usando i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa, l'esperimento dimostra come da adesso sia possibile potenziare in misura significativa l'utilizzo delle odierne infrastrutture di rete, con risultati eccellenti in termini di velocità di connessione, ad esempio per scaricare video ad altissima risoluzione, con tempi che si mantengono entro pochi secondi, senza contribuire al "sovraffollamento" delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G".

La "carta d'identità" di COCONUT. Il progetto ha ricevuto finanziamenti della Comunità europea nella categoria "STREP" (acronimo di "Specific Targeted Research Projects"), con inizio a novembre 2012 e il meeting di venerdì 5 febbraio ne segna il punto di arrivo. Il coordinamento è stato affidato a Ernesto Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Scuola Superiore Sant'Anna. Universitat Politecnica de Catalunya (Spagna) e Athens Information Technology Center (Grecia) sono università partner, a cui si aggiungono l'operatore British Telecom (Regno Unito), le aziende fornitrici di apparati/dispositivi Ericsson AB (Svezia) e Alcatel-Lucent 35Lab (Francia), le aziende Promax Electronica (Spagna), Optronics Technologies (Grecia). Dei 4.1 milioni di euro di budget complessivo, 2.8 milioni sono il contributo diretto della Comunità Europea.

La sfida. Portare 1Gbit al secondo in casa di ogni utente è un traguardo che ha richiesto lo sviluppo di una tecnologia "di frontiera". L'obiettivo fondamentale era provare la fattibilità di una nuova rete di accesso a internet, sempre in fibra ottica ma detta "Passive Optical Network" ("PON") e che rientra nella tipologia delle reti a larga banda dette appunto "Fiber to the home". "Nella versione più performante – spiega Ernesto Ciaramella – le reti 'PON' utilizzano la

'multiplazione' di lunghezza d'onda, ovvero molti canali a lunghezza d'onda diversa ("WDM"). La nostra intenzione era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come " Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti".

"La ricezione coerente – aggiunge Ernesto Ciaramella – era considerata la soluzione tecnica più promettente per le nuove reti di accesso, grazie a una eccellente selettività in lunghezza d'onda e superiore sensibilità. La prima caratteristica consente il WDM-ultradenso, la seconda consente di aumentare in maniera notevole la distanza raggiungibile o il numero di utenti. Ma nell'attuale implementazione, per le reti di lunga distanza, i sistemi basati sulla ricezione coerente sono molto costosi e non sono proponibili per le reti di accesso. Pertanto 'COCONUT' ha sviluppato una rivelazione coerente molto semplificata, che mantiene prestazioni elevate ma è compatibile con i costi tipici dell'elettronica di consumo" e quindi si presta a essere utilizzata nella rete di accesso (a casa del singolo utente).

Le applicazioni industriali. La nuova tecnologia si collega allo sviluppo di sistemi per le reti di accesso otticoa larga banda ("broadband"). Al momento, i fornitori delle infrastrutture di accesso e gli operatori di rete, riuniti nell'organizzazione "Full Service Access Network" sono già in fase avanzata di formalizzazione dei primi standard internazionali che utilizzano la tecnologia "WDM". Al progetto coordinato dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa è stato dedicato un intervento durante un recente vertice dell'associazione che riunisce i gestori delle reti e, in questa occasione, è stato ribadito come i risultati del progetto "COCONUT" siano considerati uno dei filoni più interessanti per la prossima generazione di sistemi di accesso a Internet, per aumentare il numero di persone e dispositivi connessi e la relativa velocità, portandola fino a 1 Gbit/s per utente. Ai vantaggi per gli utenti si aggiungeranno i benefici per l'economia. La letteratura è concorde nel sottolineare come la facilità e la rapidità di accesso alla rete possono contribuire alla crescita del prodotto interno lordo.

Fonte: Scuola Superiore Sant'Anna

Tutte le notizie di Pisa << Indietro

Internet, fibra ottica in casa a 1Gbit/s con il progetto Coconut

[scheramata non disponibile]

Da mesi, per non dire da anni si parla ormai della **fibra ottica**, e di come questa **dovrebbe arrivare nelle nostre case** per farci testare un **accesso ad internet** mai visto prima: **risoluzioni altissime**, **streaming**, più dispositivi collegati contemporaneamente senza problemi, e in ultimo, ma non per importanza, **costi accessibili**. Degli scienziati italiani della **Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa**, hanno sviluppato una nuova tecnologia per la cosiddetta "Fiber to the home" (FTTH) per **l'accesso a Internet da casa con banda ultra-larga**. Questo è un piano che si piazza all'interno di un **grande progetto Europeo che prende il nome di "Coconut"** (COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un **budget complessivo di circa 4 milioni di euro**.

Il sistema utilizza **diversi canali definiti 'ultradensi' a lunghezza d'onda differente, sviluppati in Italia**, e questi costituiscono la **nuova generazione delle reti** di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma **dalle prestazioni molto più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori** di rete. Si parla di un massimo di **300 utenti collegati in contemporanea** alla stessa rete, ognuno dei quali **può contare su una banda di connessione e una velocità pari a 1Gbit/s**. Un paio di secondi basterebbero per scaricare un video ad altissima risoluzione, e questo senza modificare le infrastrutture già esistenti, **evitando così il sovraffollamento delle reti wireless per uso domestico installate** nelle abitazioni e interessando anche le future **reti 5G** che Google ha iniziato a testare con dei droni ad energia solare.

Questo potrebbe essere **il passo definitivo verso quelle che sono le soluzioni indicate come "Gigabit-to-everyone"**, una porzione di banda molto grande per utente connesso ed un **costo accessibile** per tutti.

Al momento, gli **operatori di rete sono già in fase avanzata di classificazione degli standard internazionali** che utilizzano questa nuova **tecnologia ultradensa**, ed è stato ribadito come i risultati del progetto "Cococnut" siano considerati uno dei **filoni più interessanti per la prossima generazione di sistemi** di accesso a Internet. Noi speriamo che prima o poi, **anche l'Italia**, che è all'avanguardia rispetto a questo tipo di idee quando devono essere progettate, **non rimanga indietro** nel momento in cui queste debbano essere installate.

INTERNET

Fibre ottiche mettono il turbo

Con progetto Ue a guida italiana, test oggi a Pisa

postato fa da ANSA

(ANSA) - ROMA, 5 FEB - Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Proprio a Pisa viene sperimentato oggi il sistema, con una dimostrazione pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra ottica della città messo a disposizione dalla società Agestel. Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSione Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut è coordinato da Ernesto Ciaramella, della Scuola Superiore Sant'Anna.

Virgilio Notizie su Facebook

I Più Popolari | Attività Degli Amici

DAGLI UTENTI powered by OkNO

- Perchè le "élite bancarie" di wall street si stanno comprando tutta l'acqua del mondo?
  15 punti | 15 voti | postato da luke75
- Fusione nucleare, acceso un grande reattore in Germania
  11 punti | 11 voti | postato da NetMassimo
- Gli scienziati rivelano perché alcune persone imparano le lingue più velocemente
  3 punti | 5 voti | postato da CourseFindersItalia

DALLA RETE

- Samsung Galaxy S4, recensione: vale la pena comprarlo? [VIDEO&FOTO]
  inserito fa da Tecnocino
- Edward Snowden, nuove rivelazioni su PRISM. Gli USA spiano la Cina dal 2009
  inserito fa da Downloadblog
- Psicologo o antidepressivi la cura giusta si legge nel cervello
  inserito fa da La Stampa

CERCA IN NOTIZIE
Effettua la ricerca CERCA

casa.it Trova la casa giusta per te
TROVA SUBITO

VIRGILIO CONSIGLIA

COMPASS
Scegli il tuo Prestito
COMPASS
Nuova soluzione per i Prestiti Compass

CASA.IT
Cerchi casa? Guarda e trova la soluzione più adatta a te!

SCOPRI IL NUOVO MEETIC
Iscriviti adesso e scopri le novità di Meetic!

© ITALIAONLINE 2016 - P. IVA 11352961004

ITALIAONLINE

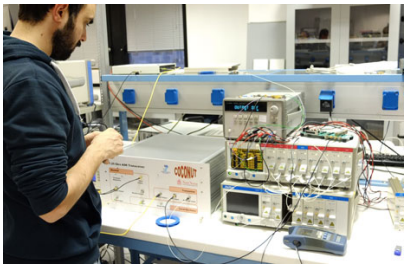
Fibre ottiche mettono il turbo

(ANSA) - ROMA, 5 FEB - Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Proprio a Pisa viene sperimentato oggi il sistema, con una dimostrazione pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra ottica della città messo a disposizione dalla società Agestel. Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSione Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut è coordinato da Ernesto Ciaramella, della Scuola Superiore Sant'Anna.

Banda larga, internet più veloce grazie alla Scuola Sant'Anna di Pisa

[scheramata non disponibile]

5 febbraio 2016



Internet, arriva la banda larga ancora più veloce, banda ultra larga: video in altissima definizione scaricabili in pochi secondi, grazie alla Scuola Sant'Anna di Pisa.

!-- img too big -->

Internet a banda larga – progetto Coconut

Grazie al progetto europeo "COCONUT", per la banda larga coordinato dalla Scuola Superiore Sant'Anna, sviluppata la nuova tecnologia di accesso compatibile con le infrastrutture attuali e che ha già suscitato gli interessi degli operatori commerciali; oggi a Pisa una dimostrazione pubblica delle nuove funzionalità

Per l'accesso a internet da casa sono in arrivo la banda larga anzi la banda ultra larga e sistemi con tantissimi canali, che permetteranno di scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. Il progetto di ricerca europeo "COCONUT" (acronimo di "COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un budget complessivo di circa 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento S.Anna di Pisa, ha sviluppato una nuova tecnologia per la cosiddetta "Fiber to the home " ("FTTH"). I sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono la nuova generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "COCONUT", garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere. Ognuno di loro – per un totale di oltre 300 utenti per ciascuna rete "WDM-PON, "Passive Optical Network" – può contare su una velocità di connessione pari a 1Gbit/s.

Dopo tre anni di ricerca e di test in laboratorio sulla banda larga, l'efficacia del nuovo sistema è confermata con la dimostrazione pubblica di oggi 5 febbraio, per la quale si utilizza anche un tratto di rete commerciale a fibra ottica nella città di Pisa, messo a disposizione dalla società Agestel, durante il meeting scientifico che segna la conclusione del progetto "COCONUT", all'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant'Anna.

Usando i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa per la banda larga, l'esperimento dimostra come da adesso sia possibile potenziare in misura significativa l'utilizzo delle odierne infrastrutture di rete, con risultati eccellenti in termini di velocità di connessione, ad esempio per scaricare video ad altissima risoluzione, con tempi che si mantengono entro pochi secondi, senza contribuire al "sovraffollamento" delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G".

Internet a banda larga grazie al progetto della Scuola Sant'Anna di Pisa Coconut

La "carta d'identità" di COCONUT. Il progetto ha ricevuto finanziamenti della Comunità europea nella categoria "STREP" (acronimo di "Specific Targeted Research Projects"), con inizio a novembre 2012 e il meeting di venerdì 5 febbraio ne segna il punto di arrivo. Il coordinamento è stato affidato a Ernesto

Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Scuola Superiore Sant'Anna. Universitat Politecnica de Catalunya (Spagna) e Athens Information Technology Center (Grecia) sono università partner, a cui si aggiungono l'operatore British Telecom (Regno Unito), le aziende fornitrici di apparati/dispositivi Ericsson AB (Svezia) e Alcatel-Lucent 35Lab (Francia), le aziende Promax Electronica (Spagna), Optronics Technologies (Grecia). Dei 4.1 milioni di euro di budget complessivo, 2.8 milioni sono il contributo diretto della Comunità Europea.

Il punto di Ernesto Ciaramella sula progetto di banda larga della Sssup

La sfida. Portare 1Gbit al secondo in casa di ogni utente è un traguardo che ha richiesto lo sviluppo di una tecnologia "di frontiera". L'obiettivo fondamentale era provare la fattibilità di una nuova rete di accesso a internet, sempre in fibra ottica ma detta "Passive Optical Network" ("PON") e che rientra nella tipologia delle reti a larga banda dette appunto "Fiber to the home".

"Nella versione più performante – spiega Ernesto Ciaramella – le reti 'PON' utilizzano la 'multiplazione' di lunghezza d'onda, ovvero molti canali a lunghezza d'onda diversa ("WDM"). La nostra intenzione era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti".

"La ricezione coerente – aggiunge Ernesto Ciaramella – era considerata la soluzione tecnica più promettente per le nuove reti di accesso, grazie a una eccellente selettività in lunghezza d'onda e superiore sensibilità. La prima caratteristica consente il WDM-ultradenso, la seconda consente di aumentare in maniera notevole la distanza raggiungibile o il numero di utenti. Ma nell'attuale implementazione, per le reti di lunga distanza, i sistemi basati sulla ricezione coerente sono molto costosi e non sono proponibili per le reti di accesso. Pertanto 'COCONUT' ha sviluppato una rivelazione coerente molto semplificata, che mantiene prestazioni elevate ma è compatibile con i costi tipici dell'elettronica di consumo" e quindi si presta a essere utilizzata nella rete di accesso (a casa del singolo utente). **Le applicazioni industriali.** La nuova tecnologia si collega allo sviluppo di sistemi per le reti di accesso ottico a larga banda ("broadband"). Al momento, i fornitori delle infrastrutture di accesso e gli operatori di rete, riuniti nell'organizzazione "Full Service Access Network" sono già in fase avanzata di formalizzazione dei primi standard internazionali che utilizzano la tecnologia "WDM".

!-- img too big -->

Coconut ed internet a banda larga

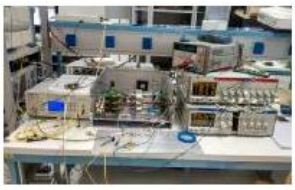
Al progetto della Sssup è stato dedicato un intervento durante un recente vertice dell'associazione che riunisce i gestori delle reti e, in questa occasione, è stato ribadito come i risultati del progetto per la banda larga "COCONUT" siano considerati uno dei filoni più interessanti per la prossima generazione di sistemi di accesso a Internet, per aumentare il numero di persone e dispositivi connessi e la relativa velocità, portandola fino a 1 Gbit/s per utente. Ai vantaggi per gli utenti si aggiungeranno i benefici per l'economia. La letteratura è concorde nel sottolineare come la facilità e la rapidità di accesso alla rete possono contribuire alla crescita del prodotto interlo lordo.

© Riproduzione Riservata

Internet: a Pisa il Sant'Anna scopre la banda ultra-larga

Grazie al progetto Coconut sarà possibile scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate

Pisa - 05/02/2016



Per l'accesso a internet da casa sono in arrivo la banda ultra-larga e sistemi con tantissimi canali, che permetteranno di **scaricare video a velocità** e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. Il progetto di ricerca europeo **"COCONUT"** (acronimo di "COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un budget complessivo di circa **4 milioni di euro** e coordinato dagli scienziati italiani della **Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa**, ha sviluppato una nuova tecnologia per la cosiddetta **"Fiber to the home"** ("FTTH"). I sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono la **nuova generazione delle reti di accesso a internet**, basate sempre sulla **fibra ottica**, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "COCONUT", garantiscono un ulteriore **potenziamento della velocità di accesso** e del numero degli utenti che si possono connettere. Ognuno di loro - per un totale di oltre 300 utenti per ciascuna rete "WDM-PON, "Passive Optical Network" - può contare su una **velocità di connessione pari a 1Gbit/s.**

Dopo tre anni di ricerca e di test in laboratorio, l'efficacia del nuovo sistema è confermata con la **dimostrazione pubblica di oggi 5 febbraio**, per la quale si utilizza anche un tratto di rete commerciale a fibra ottica nella **città di Pisa**, messo a disposizione dalla società Agestel, durante il meeting scientifico che segna la conclusione del progetto "COCONUT", all'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant'Anna.

Usando i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa, l'esperimento dimostra come da adesso sia possibile potenziare in misura significativa l'utilizzo delle odierne infrastrutture di rete, con risultati eccellenti in termini di velocità di connessione, ad esempio per scaricare video ad altissima risoluzione, con tempi che si mantengono entro pochi secondi, senza contribuire al "sovraffollamento" delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G".

La "carta d'identità" di COCONUT. Il progetto ha ricevuto finanziamenti della Comunità europea nella categoria "STREP" (acronimo di "Specific Targeted Research Projects"), con inizio a novembre 2012 e il meeting di venerdì 5 febbraio ne segna il punto di arrivo. Il coordinamento è stato affidato a Ernesto Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Scuola Superiore Sant'Anna. Universitat Politecnica de Catalunya (Spagna) e Athens Information Technology Center (Grecia) sono università partner, a cui si aggiungono l'operatore British Telecom (Regno Unito), le aziende fornitrici di apparati/dispositivi Ericsson AB (Svezia) e Alcatel-Lucent 35Lab (Francia), le aziende Promax Electronica (Spagna), Optronics Technologies (Grecia). Dei 4.1 milioni di euro di budget complessivo, 2.8 milioni sono il contributo diretto della Comunità Europea.

La sfida. Portare 1Gbit al secondo in casa di ogni utente è un traguardo che ha richiesto lo sviluppo di una tecnologia "di frontiera". L'obiettivo fondamentale era provare la fattibilità di una nuova rete di accesso a internet, sempre in fibra ottica ma detta "Passive Optical Network" ("PON") e che rientra nella tipologia delle reti a larga banda dette appunto "Fiber to the home". "Nella versione più performante – spiega Ernesto Ciaramella - le reti 'PON' utilizzano la 'multiplazione' di lunghezza d'onda, ovvero molti canali a lunghezza d'onda diversa ("WDM"). La nostra intenzione era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti".

"La ricezione coerente – aggiunge **Ernesto Ciaramella** - era considerata la soluzione tecnica più promettente per le nuove reti di accesso, grazie a una eccellente selettività in lunghezza d'onda e superiore sensibilità. La prima caratteristica consente il WDM-ultradenso, la seconda consente di aumentare in maniera notevole la distanza raggiungibile o il numero di utenti. Ma nell'attuale implementazione, per le reti di lunga distanza, i sistemi basati sulla ricezione coerente sono molto costosi e non sono proponibili per le reti di accesso. Pertanto 'COCONUT' ha sviluppato una rivelazione coerente molto semplificata, che mantiene prestazioni elevate ma è compatibile con i costi tipici dell'elettronica di consumo" e quindi si presta a essere utilizzata nella rete di accesso (a casa del singolo utente).

Accade in città

Henri Toulouse Lautrec
dal 16/10/2015 al 14/02/2016
Il genio parigino in mostra

Marenia d'inverno
dal 15/01/2016 al 26/04/2016
Proiezioni, cinema, workshop, degustazioni, visite guidate e molto altro

Ross Collin's Imaginary Friends
dal 06/11/2015 al 14/02/2016
Mostra d'illustrazioni per bambini

Mostra di pittura di Stefano Carlo Vecoli
dal 29/01/2016 al 06/02/2016
Nell'atrio di Palazzo Gambacorti

vedi tutti gli eventi

Ultime notizie da...

Acque SpA
Punto Acque di Pisa: 5 febbraio chiusura anticipata

Associazione CulturAmbiente
Corso base per realizzare videogiochi

Cus - Centro Universitario Sportivo
Hockey: Pisa sfodera Luca Ferrini, il suo asso nella manica

Mondostazione al Dopolavoro Ferroviario
Al via il progetto scuola-ferrovia

Pisa Ovest società sportiva
Calcio giovanile: sette ragazzi del Pisa Ovest per un provino a Bogliasco con la Sampdoria

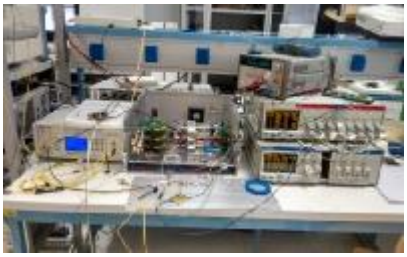
Pisamo
Dove parcheggiare a Pisa

Università di Pisa
Il professor Andrea Bonaccorsi nominato nel gruppo di esperti a supporto delle politiche europee per la ricerca

Internet: arriva la banda ultra-larga

Grazie al progetto Coconut sarà possibile scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate

Pisa - 05/02/2016



Per l'accesso a internet da casa sono in arrivo la banda ultra-larga e sistemi con tantissimi canali, che permetteranno di **scaricare video a velocità** e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. Il progetto di ricerca europeo **"COCONUT"** (acronimo di "COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un budget complessivo di circa **4 milioni di euro** e coordinato dagli scienziati italiani della **Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa**, ha sviluppato una nuova tecnologia per la cosiddetta **"Fiber to the home"** (" FTTH"). I sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono la **nuova generazione delle reti di accesso a internet**, basate sempre sulla **fibra ottica**, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "COCONUT", garantiscono un ulteriore **potenziamento della velocità di accesso** e del numero degli utenti che si possono connettere. Ognuno di loro - per un totale di oltre 300 utenti per ciascuna rete "WDM-PON, "Passive Optical Network" - può contare su una **velocità di connessione pari a 1Gbit/s.**

Dopo tre anni di ricerca e di test in laboratorio, l'efficacia del nuovo sistema è confermata con la **dimostrazione pubblica di oggi 5 febbraio**, per la quale si utilizza anche un tratto di rete commerciale a fibra ottica nella **città di Pisa**, messo a disposizione dalla società Agestel, durante il meeting scientifico che segna la conclusione del progetto "COCONUT", all'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant'Anna.

Usando i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa, l'esperimento dimostra come da adesso sia possibile potenziare in misura significativa l'utilizzo delle odierne infrastrutture di rete, con risultati eccellenti in termini di velocità di connessione, ad esempio per scaricare video ad altissima risoluzione, con tempi che si mantengono entro pochi secondi, senza contribuire al "sovraffollamento" delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G".

La "carta d'identità" di COCONUT. Il progetto ha ricevuto finanziamenti della Comunità europea nella categoria "STREP" (acronimo di "Specific Targeted Research Projects"), con inizio a novembre 2012 e il meeting di venerdì 5 febbraio ne segna il punto di arrivo. Il coordinamento è stato affidato a Ernesto Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Scuola Superiore Sant'Anna. Universitat Politecnica de Catalunya (Spagna) e Athens Information Technology Center (Grecia) sono università partner, a cui si aggiungono l'operatore British Telecom (Regno Unito), le aziende fornitrici di apparati/dispositivi Ericsson AB (Svezia) e Alcatel-Lucent 35Lab (Francia), le aziende Promax Electronica (Spagna), Optronics Technologies (Grecia). Dei 4.1 milioni di euro di budget complessivo, 2.8 milioni sono il contributo diretto della Comunità Europea.

La sfida. Portare 1Gbit al secondo in casa di ogni utente è un traguardo che ha richiesto lo sviluppo di una tecnologia "di frontiera". L'obiettivo fondamentale era provare la fattibilità di una nuova rete di accesso a internet, sempre in fibra ottica ma detta "Passive Optical Network" ("PON") e che rientra nella tipologia delle reti a larga banda dette appunto "Fiber to the home". "Nella versione più performante – spiega

Ernesto Ciaramella - le reti 'PON' utilizzano la 'multiplazione' di lunghezza d'onda, ovvero molti canali a lunghezza d'onda diversa ("WDM"). La nostra intenzione era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come " Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti".

"La ricezione coerente – aggiunge **Ernesto Ciaramella** - era considerata la soluzione tecnica più promettente per le nuove reti di accesso, grazie a una eccellente selettività in lunghezza d'onda e superiore sensibilità. La prima caratteristica consente il WDM-ultradenso, la seconda consente di aumentare in maniera notevole la distanza raggiungibile o il numero di utenti. Ma nell'attuale implementazione, per le reti di lunga distanza, i sistemi basati sulla ricezione coerente sono molto costosi e non sono proponibili per le reti di accesso. Pertanto 'COCONUT' ha sviluppato una rivelazione coerente molto semplificata, che mantiene prestazioni elevate ma è compatibile con i costi tipici dell'elettronica di consumo" e quindi si presta a essere utilizzata nella rete di accesso (a casa del singolo utente).

Le applicazioni industriali. La nuova tecnologia si collega allo sviluppo di sistemi per le reti di accesso ottico a larga banda ("broadband"). Al momento, i fornitori delle infrastrutture di accesso e gli operatori di rete, riuniti nell'organizzazione "Full Service Access Network" sono già in fase avanzata di formalizzazione dei primi standard internazionali che utilizzano la tecnologia "WDM". Al progetto coordinato dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa è stato dedicato un intervento durante un recente vertice dell'associazione che riunisce i gestori delle reti e, in questa occasione, è stato ribadito come i risultati del progetto "COCONUT" siano considerati uno dei filoni più interessanti per la prossima generazione di sistemi di accesso a Internet, per aumentare il numero di persone e dispositivi connessi e la relativa velocità, portandola fino a 1 Gbit/s per utente. Ai vantaggi per gli utenti si aggiungeranno i benefici per l'economia. La letteratura è concorde nel sottolineare come la facilità e la rapidità di accesso alla rete possono contribuire alla crescita del prodotto interlo lordo.

Sfoglia Il Sole 24 Ore in versione digitale

ABBONATI

sommario

OGGI
Trend positivo per gli istituti alberghieri del turismo

OGGI
La ricerca senese premiata in Canada

OGGI
Rossi: «Rating alle aziende di formazione»

OGGI
Alternanza scuola-lavoro con l'Università di Firenze

OGGI | 5 FEBBRAIO 2016 09:48

Le fibre ottiche mettono il turbo grazie al Sant'Anna

Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a un Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, che sarà sperimentato oggi a Pisa.

Finanziato con 4,1 milioni, il progetto è coordinato da Ernesto Ciaramella della Scuola superiore Sant'Anna: è inoltre condotto in collaborazione con il Politecnico spagnolo della Catalogna, l'università per le tecnologie dell'informazione di Atene e le aziende British Telecom, Ericsson Ab, Alcatel-Lucent 35Lab, Promax Electronica e Optronics Technologies (Grecia). Grazie a questa tecnologia diventa possibile usare le infrastrutture di rete per scaricare video a altissima risoluzione in pochi secondi e senza sovraffollare le attuali reti wireless per uso domestico: una prospettiva che potrebbe essere interessante anche per le future reti "5G".

«La nostra intenzione – spiega Ciaramella – era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda. Inoltre, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, volevamo estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

t24 Il Sole 24 ORE

Direttore responsabile
Cesare Peruzzi

Società Editrice Toscana 24 srl

Presidente
Domenico Simone

Amministratore delegato
Francesco Fauli

T24 ANTEPRIMA

Il servizio gratuito per essere aggiornati ogni settimana su tutte le principali novità

ISCRIVITI

CONTATTI

+39 055 46064 1
+39 02 30221
redazione@t24toscana.it
t24toscana.it
toscana24.ilsole24ore.com
Via della Fortezza 1,
50129, Firenze

© copyright 2014 Toscana 24, tutti i diritti riservati | p.iva 06460530485

Le fibre ottiche mettono il turbo grazie al Sant'Anna

Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a un Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, che sarà sperimentato oggi a Pisa.

Finanziato con 4,1 milioni, il progetto è coordinato da Ernesto Ciaramella della Scuola superiore Sant'Anna: è inoltre condotto in collaborazione con il Politecnico spagnolo della Catalogna, l'università per le tecnologie dell'informazione di Atene e le aziende British Telecom, Ericsson Ab, Alcatel-Lucent 35Lab, Promax Electronica e Optronics Technologies (Grecia). Grazie a questa tecnologia diventa possibile usare le infrastrutture di rete per scaricare video a altissima risoluzione in pochi secondi e senza sovraffollare le attuali reti wireless per uso domestico: una prospettiva che potrebbe essere interessante anche per le future reti "5G".

«La nostra intenzione – spiega Ciaramella – era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda. Inoltre, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, volevamo estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti ».

SCIENZE E TECNOLOGIE

Fibre ottiche mettono il turbo

10:37 (ANSA) - ROMA - Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Proprio a Pisa viene sperimentato oggi il sistema, con una dimostrazione pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra ottica della città messo a disposizione dalla società Agestel. Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSione Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut è coordinato da Ernesto Ciaramella, della Scuola Superiore Sant'Anna.

indice

I PIÙ LETTI

OGGI | SETTIMANA | MESE

1 «Io, Lucia Annibali, fuori a cena. E in tv c?è l?uomo che mi fece sfregiare»
2 Giulio Regeni, le ultime ore al Cairo«È stata una morte lenta»
3 Il licenziamento del professore perché fece pipì in un cespuglio
4 Montezemolo su Schumacher«Purtroppo non ho buone notizie»
5 Da che parte va il bus? Il rompicapoper i grandi risolto dai più piccoli
6 Com?è lontano dai suoi film l?horror in cui è precipitato Francesco Nuti
7 L?ex deputato condannato riottiene il vitalizio con gli arretrati
8 Il dolore del chirurgo Enrico
9 «P Diddy pagò un milione di dollari per far uccidere Tupac Shakur»
10 Egitto, la morte di Giulio e i tentativi (maldestri) di sviare le indagini
1 Aerosol, un mito da sfatare: è inutile per raffreddore e tosse nei bambini
2 Sanremo, esplode la villa che ospitava Garko: morta una donna, lui illeso
3 Il licenziamento del professore perché fece pipì in un cespuglio
4 «Sono ferita», gli insulti a Meloni sulla gravidanza diventano un caso
5 Italiano scomparso al Cairo «Il corpo di Giulio Regeni nel fosso»
6 Egitto, la morte di Giulio e i tentativi (maldestri) di sviare le indagini
7 Ore 1.41, il nuovo aereo di Renziatterra sulla pista di Fiumicino

CORRIERE DELLA SERA

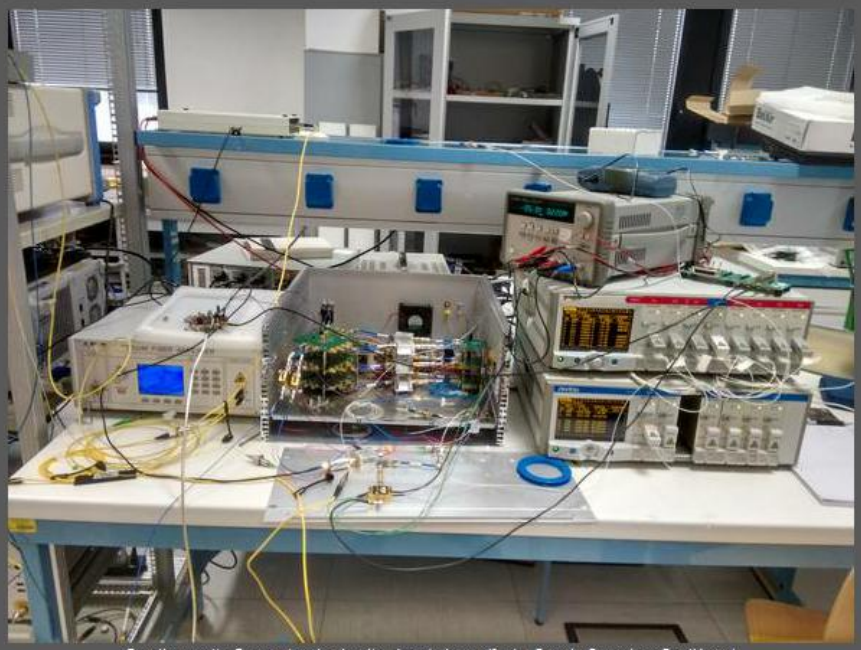
Fibre ottiche mettono il turbo

10:37 (ANSA) - ROMA - Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Proprio a Pisa viene sperimentato oggi il sistema, con una dimostrazione pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra ottica della città messo a disposizione dalla società Agestel. Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSione Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut è coordinato da Ernesto Ciaramella, della Scuola Superiore Sant'Anna.

Le fibre ottiche mettono il turbo

Oggi in Italia il primo test

05 febbraio, 09:41



Con il progetto Coconut arriva la ultra-banda larga (fonte: Scuola Superiore Sant'Anna)

Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Proprio a Pisa viene sperimentato oggi, con una dimostrazione pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra ottica della città messo a disposizione dalla società Agestel.

Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSione Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut (COst-effective COhereNt Ultra-dense-Wdm-Pon for lambda To-the user access) è coordinato da Ernesto Ciaramella, della Scuola Superiore Sant'Anna, il progetto è condotto in collaborazione con il Politecnico spagnolo della Catalogna, l'università per le Tecnologie dell'informazione di Atene e le aziende British Telecom, Ericsson AB, Alcatel-Lucent 35Lab, Promax Electronica e Optronics Technologies (Grecia).

In condizioni normali le reti in fibra ottica utilizzano molti canali con lunghezze d'onda diverse (Wdm). "La nostra intenzione - spiega Ciaramella - era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti".

PUBBLICITÀ

RICERCA E ISTITUZIONI

Giannini, è ora di lavorare al riordino degli enti

Fondi aumentati da 1,27% a 1,31 Pil, pari a 1,5 mld in più

VAI ALLA RUBRICA

RICERCA NEL SUD

La Tac dei 'vulcani' per ottenere la mappa del sottosuolo

Il primo test è previsto nella Galleria Borbonica di Napoli

VAI ALLA RUBRICA

LIBRI

Come nascono le medicine

"Come nascono le medicine. La scienza imperfetta dei farmaci (Zanichelli, 229 pagine, 12,90 euro), di Maurizio D'Incalci Lisa Vozza, ripercorre le principali tappe che hanno portato allo sviluppo di farmaci sempre migliori e immagina il futuro

VAI ALLA RUBRICA

IN COLLABORAZIONE CON

ASI - Agenzia Spaziale Italiana

Assobiotec

Avio

Avio Aero

Commissione UE, Rappresentanza in Italia

Le fibre ottiche mettono il turbo

Oggi in Italia il primo test

Le fibre ottiche attuali mettono il turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente e permettendo di scaricare video a velocità e risoluzione altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Proprio a Pisa viene sperimentato oggi, con una dimostrazione pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra ottica della città messo a disposizione dalla società Agestel.

Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSione Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut (COst-effective COhereNt Ultra-dense-Wdm-Pon for lambda To-the user access) è coordinato da Ernesto Ciaramella, della Scuola Superiore Sant'Anna, il progetto è condotto in collaborazione con il Politecnico spagnolo della Catalogna, l'università per le Tecnologie dell'informazione di Atene e le aziende British Telecom, Ericsson AB, Alcatel-Lucent 35Lab, Promax Electronica e Optronics Technologies (Grecia).

In condizioni normali le reti in fibra ottica utilizzano molti canali con lunghezze d'onda diverse (Wdm). "La nostra intenzione - spiega Ciaramella - era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti".

Grazie a questa tecnologia diventa quindi possibile usare le infrastrutture di rete per scaricare video ad altissima risoluzione in pochi secondi e senza sovraffollare le attuali reti wireless per uso domestico. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a Internet le antenne della rete cellulare, con una velocità crescente. La stessa tecnica, secondo gli esperti, è interessante anche per le future reti 5G.

Internet, progetto Ue Coconut per banda ultra-larga in casa

[scheramata non disponibile]

Coordinato dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Roma, 5 feb. (askanews) - Per l'accesso a internet da casa sono in arrivo la banda ultra-larga e sistemi con tantissimi canali, che permetteranno di scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. Il progetto di ricerca europeo "Coconut" (COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un budget complessivo di circa 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ha sviluppato una nuova tecnologia per la cosiddetta "Fiber to the home" ("FTTH").

I sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono la nuova generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "COCONUT", garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere. Ognuno di loro - per un totale di oltre 300 utenti per ciascuna rete "WDM-PON, " Passive Optical Network" - può contare su una velocità di connessione pari a 1Gbit/s.

Dopo tre anni di ricerca e di test in laboratorio, l'efficacia del nuovo sistema è confermata con la dimostrazione pubblica di oggi che segna il punto di arrivo del progetto avviato alla fine del 2012, per la quale si utilizza anche un tratto di rete commerciale a fibra ottica nella città di Pisa, messo a disposizione dalla società Agestel, durante il meeting scientifico che segna la conclusione del progetto "Coconut", all'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant'Anna.

Usando i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa, l'esperimento dimostra come da adesso sia possibile potenziare in misura significativa l'utilizzo delle odierne infrastrutture di rete, con risultati eccellenti in termini di velocità di connessione, ad esempio per scaricare video ad altissima risoluzione, con tempi che si mantengono entro pochi secondi, senza contribuire al " sovraffollamento" delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G".

Il coordinamento del progetto è stato affidato a Ernesto Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Scuola Superiore Sant'Anna, Universitat Politecnica de Catalunya (Spagna) e Athens Information Technology Center (Grecia) sono università partner, a cui si aggiungono l'operatore British Telecom (Regno Unito), le aziende fornitrici di apparati/dispositivi Ericsson AB (Svezia) e Alcatel-Lucent 35Lab (Francia), le aziende Promax Electronica (Spagna), Optronics Technologies (Grecia). Dei 4,1 milioni di euro di budget complessivo, 2,8 milioni sono il contributo diretto della Comunità europea.

"Nella versione più performante - spiega Ernesto Ciaramella - le reti 'PON' utilizzano la 'multiplazione' di lunghezza d'onda, ovvero molti canali a lunghezza d'onda diversa ("WDM"). La nostra intenzione era di

aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti".

"La ricezione coerente - aggiunge Ernesto Ciaramella - era considerata la soluzione tecnica più promettente per le nuove reti di accesso, grazie a una eccellente selettività in lunghezza d'onda e superiore sensibilità. La prima caratteristica consente il WDM-ultradenso, la seconda consente di aumentare in maniera notevole la distanza raggiungibile o il numero di utenti. Ma nell'attuale implementazione, per le reti di lunga distanza, i sistemi basati sulla ricezione coerente sono molto costosi e non sono proponibili per le reti di accesso. Pertanto 'Coconut' ha sviluppato una rivelazione coerente molto semplificata, che mantiene prestazioni elevate ma è compatibile con i costi tipici dell'elettronica di consumo" e quindi si presta a essere utilizzata nella rete di accesso (a casa del singolo utente).

La nuova tecnologia si collega allo sviluppo di sistemi per le reti di accesso ottico a larga banda ("broadband "). Al momento, i fornitori delle infrastrutture di accesso e gli operatori di rete, riuniti nell'organizzazione " Full Service Access Network" sono già in fase avanzata di formalizzazione dei primi standard internazionali che utilizzano la tecnologia "WDM". " Al progetto coordinato dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa è stato dedicato un intervento durante un recente vertice dell'associazione che riunisce i gestori delle reti e, in questa occasione, è stato ribadito come i risultati del progetto 'Coconut' siano considerati uno dei filoni più interessanti per la prossima generazione di sistemi di accesso a Internet, per aumentare il numero di persone e dispositivi connessi e la relativa velocità, portandola fino a 1 Gbit/s per utente".

Banda ultra-larga, video a casa in pochi secondi

[scheramata non disponibile]

ROMA - Video a velocità e con risoluzioni mai provate, a costi accessibili e senza dover intervenire sulle infrastrutture: sono questi gli obiettivi della banda ultra-larga che presto raggiungerà tutte le nostre abitazioni. Il progetto di ricerca europeo "Coconut" (COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un budget complessivo di circa 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ha sviluppato, infatti, una nuova tecnologia per la cosiddetta "Fiber to the home" ("FTTH").

Banda ultra-larga a casa

I sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono la nuova generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "Coconut", garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere. Ognuno di loro - per un totale di oltre 300 utenti per ciascuna rete "WDM-PON, "Passive Optical Network " - può contare su una velocità di connessione pari a 1Gbit/s. Dopo tre anni di ricerca e di test in laboratorio, l'efficacia del nuovo sistema - informa il sant'Anna - è confermata con la dimostrazione pubblica di oggi che segna il punto di arrivo del progetto avviato alla fine del 2012, per la quale si utilizza anche un tratto di rete commerciale a fibra ottica nella città di Pisa, messo a disposizione dalla società Agestel, durante il meeting scientifico che segna la conclusione del progetto "Coconut", all'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant'Anna.

Scaricare video in pochissimi secondi

Usando i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa, l'esperimento dimostra come da adesso sia possibile potenziare in misura significativa l'utilizzo delle odierne infrastrutture di rete, con risultati eccellenti in termini di velocità di connessione, ad esempio per scaricare video ad altissima risoluzione, con tempi che si mantengono entro pochi secondi, senza contribuire al sovraffollamento delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G». Il coordinamento del progetto è stato affidato a Ernesto Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Scuola Superiore Sant'Anna, Universitat Politecnica de Catalunya (Spagna) e Athens Information Technology Center (Grecia) sono università partner, a cui si aggiungono l'operatore British Telecom (Regno Unito), le aziende fornitrici di apparati/dispositivi Ericsson AB (Svezia) e Alcatel-Lucent 35Lab (Francia), le aziende Promax Electronica (Spagna), Optronics Technologies (Grecia). Dei 4,1 milioni di euro di budget complessivo, 2,8 milioni sono il contributo diretto della Comunità europea.

Il progetto

"Nella versione più performante - spiega Ernesto Ciaramella - le reti 'PON' utilizzano la 'multiplazione' di lunghezza d'onda, ovvero molti canali a lunghezza d'onda diversa ("WDM"). La nostra intenzione era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti. La ricezione coerente - aggiunge Ernesto Ciaramella - era considerata la soluzione tecnica più promettente per le nuove reti di accesso, grazie a una eccellente selettività in lunghezza d'onda e superiore sensibilità. La prima caratteristica consente il WDM-ultradenso, la seconda consente di aumentare in maniera

notevole la distanza raggiungibile o il numero di utenti. Ma nell'attuale implementazione, per le reti di lunga distanza, i sistemi basati sulla ricezione coerente sono molto costosi e non sono proponibili per le reti di accesso. Pertanto 'Coconut' ha sviluppato una rivelazione coerente molto semplificata, che mantiene prestazioni elevate ma è compatibile con i costi tipici dell'elettronica di consumo" e quindi si presta a essere utilizzata nella rete di accesso (a casa del singolo utente).

La Prima Pagina
il Quotidiano Italiano

TOSCANA

Internet: a Pisa il Sant'Anna scopre la banda ultra-larga

Di Redazione • 8 febbraio 2016

Per l'accesso a internet da casa sono in arrivo la banda ultra-larga e sistemi con tantissimi canali, che permetteranno di scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. Il progetto di ricerca europeo "COCONUT" (acronimo di "COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un budget complessivo di circa 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ha sviluppato una nuova tecnologia per la cosiddetta "Fiber to the home"("FTTH"). I sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono lanuova generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "COCONUT", garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere. Ognuno di loro – per un totale di oltre 300 utenti per ciascuna rete "WDM-PON, "Passive Optical Network" – può contare su una velocità di connessione pari a 1Gbit/s.

Internet: a Pisa il Sant'Anna scopre la banda ultra-larga

Per l'accesso a internet da casa sono in arrivo la banda ultra-larga e sistemi con tantissimi canali, che permetteranno di scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. Il progetto di ricerca europeo "COCONUT" (acronimo di "COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un budget complessivo di circa 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ha sviluppato una nuova tecnologia per la cosiddetta "Fiber to the home"(" FTTH"). I sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono lanuova generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "COCONUT", garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere. Ognuno di loro – per un totale di oltre 300 utenti per ciascuna rete "WDM-PON, "Passive Optical Network" – può contare su una velocità di connessione pari a 1Gbit/s.

Dopo tre anni di ricerca e di test in laboratorio, l'efficacia del nuovo sistema è confermata con ladimostrazione pubblica di oggi 5 febbraio, per la quale si utilizza anche un tratto di rete commerciale a fibra ottica nella città di Pisa, messo a disposizione dalla società Agestel, durante il meeting scientifico che segna la conclusione del progetto "COCONUT", all'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant'Anna.

Usando i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa, l'esperimento dimostra come da adesso sia possibile potenziare in misura significativa l'utilizzo delle odierne infrastrutture di rete, con risultati eccellenti in termini di velocità di connessione, ad esempio per scaricare video ad altissima risoluzione, con tempi che si mantengono entro pochi secondi, senza contribuire al "sovraffollamento" delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G".

La "carta d'identità" di COCONUT. Il progetto ha ricevuto finanziamenti della Comunità europea nella categoria "STREP" (acronimo di "Specific Targeted Research Projects"), con inizio a novembre 2012 e il meeting di venerdì 5 febbraio ne segna il punto di arrivo. Il coordinamento è stato affidato a Ernesto Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Scuola Superiore Sant'Anna. Universitat Politecnica de Catalunya (Spagna) e Athens Information Technology Center (Grecia) sono università partner, a cui si aggiungono l'operatore British Telecom (Regno Unito), le aziende fornitrici di apparati/dispositivi Ericsson AB (Svezia) e Alcatel-Lucent 35Lab (Francia), le aziende Promax Electronica (Spagna), Optronics Technologies (Grecia). Dei 4.1 milioni di euro di budget complessivo, 2.8 milioni sono il contributo diretto della Comunità Europea.

La sfida. Portare 1Gbit al secondo in casa di ogni utente è un traguardo che ha richiesto lo sviluppo di una tecnologia "di frontiera". L'obiettivo fondamentale era provare la fattibilità di una nuova rete di accesso a internet, sempre in fibra ottica ma detta "Passive Optical Network" ("PON") e che rientra nella tipologia delle reti a larga banda dette appunto "Fiber to the home". "Nella versione più performante – spiega Ernesto Ciaramella – le reti 'PON' utilizzano la 'multiplazione' di lunghezza d'onda, ovvero molti canali a lunghezza d'onda diversa ("WDM"). La nostra intenzione era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada

verso le soluzioni che sono spesso indicate come " Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti".

"La ricezione coerente – aggiunge Ernesto Ciaramella – era considerata la soluzione tecnica più promettente per le nuove reti di accesso, grazie a una eccellente selettività in lunghezza d'onda e superiore sensibilità. La prima caratteristica consente il WDM-ultradenso, la seconda consente di aumentare in maniera notevole la distanza raggiungibile o il numero di utenti. Ma nell'attuale implementazione, per le reti di lunga distanza, i sistemi basati sulla ricezione coerente sono molto costosi e non sono proponibili per le reti di accesso. Pertanto 'COCONUT' ha sviluppato una rivelazione coerente molto semplificata, che mantiene prestazioni elevate ma è compatibile con i costi tipici dell'elettronica di consumo" e quindi si presta a essere utilizzata nella rete di accesso (a casa del singolo utente).

Le applicazioni industriali. La nuova tecnologia si collega allo sviluppo di sistemi per le reti di accesso ottico a larga banda ("broadband"). Al momento, i fornitori delle infrastrutture di accesso e gli operatori di rete, riuniti nell'organizzazione "Full Service Access Network" sono già in fase avanzata di formalizzazione dei primi standard internazionali che utilizzano la tecnologia "WDM". Al progetto coordinato dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa è stato dedicato un intervento durante un recente vertice dell'associazione che riunisce i gestori delle reti e, in questa occasione, è stato ribadito come i risultati del progetto "COCONUT" siano considerati uno dei filoni più interessanti per la prossima generazione di sistemi di accesso a Internet, per aumentare il numero di persone e dispositivi connessi e la relativa velocità, portandola fino a 1 Gbit/s per utente. Ai vantaggi per gli utenti si aggiungeranno i benefici per l'economia. La letteratura è concorde nel sottolineare come la facilità e la rapidità di accesso alla rete possono contribuire alla crescita del prodotto interlo lordo.

[embedded content]

[embedded content] Tags: Pisa Toscana

(ANSA) Fibre ottiche mettono il turbo, fino a 1 Gigabit al secondo

Con progetto Ue a guida italiana, test oggi a Pisa

(ANSA) - ROMA, 5 FEB - Le fibre ottiche attuali mettono il

turbo, portando fino a 1 Gigabit al secondo per ogni utente e

permettendo di scaricare video a velocita' e risoluzione

altissime: sono le caratteristiche del sistema di accesso a

Internet risultato del progetto europeo Coconut coordinato

dall'Italia, con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Proprio

a Pisa viene sperimentato oggi il sistema, con una dimostrazione

pubblica, su un tratto della rete commerciale a fibra ottica

della citta' messo a disposizione dalla societa' Agestel.

Finanziato con 4,1 milioni (2,8 dei quali dalla CommisSione

Ue) e partito nel 2012, il progetto Coconut (COst-effective

COhereNt Ultra-dense-Wdm-Pon for lambda To-the user access) e'

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

coordinato da Ernesto Ciaramella, della Scuola Superiore

Sant'Anna. Il progetto e' condotto in collaborazione con il

Politecnico spagnolo della Catalogna, l'universita' per le

Tecnologie dell'informazione di Atene e le aziende British

Telecom, Ericsson AB, Alcatel-Lucent 35Lab, Promax Electronica e

Optronics Technologies (Grecia).

In condizioni normali, le reti in fibra ottica utilizzano

molti canali con lunghezze d'onda diverse (Wdm). 'La nostra

intenzione - spiega Ciaramella - era di aumentare in maniera

significativa il numero di canali, cioe' il numero delle

lunghezze d'onda, Inoltre, pur mantenendo la compatibilita' con

le infrastrutture attuali, volevamo estendere in modo

significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le

soluzioni che sono spesso indicate come 'Gigabit-to-everyone',

con un costo accessibile per tutti gli utenti'.

Grazie a questa tecnologia, diventa quindi possibile usare le

infrastrutture di rete per scaricare video ad altissima

risoluzione in pochi secondi e senza sovraffollare le attuali

reti wireless per uso domestico. La stessa tecnologia puo' essere

impiegata per collegare a Internet le antenne della rete

cellulare, con una velocita' crescente. Secondo gli esperti, la

tecnica e' interessante anche per le future reti 5G. (ANSA).

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

(askanews) Internet, progetto Ue Coconut per banda ultra-larga in casa

Coordinato dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Roma, 5 feb. (askanews) - Per l'accesso a internet da casa sono in arrivo la banda ultra-larga e sistemi con tantissimi canali, che permetteranno di scaricare video a velocità e con risoluzione mai provate, a costi accessibili, senza dover intervenire sulle infrastrutture di rete. Il progetto di ricerca europeo "Coconut" (COst-effective COhereNt Ultra-dense-WDM-PON for lambda To-the user access), finanziato con un budget complessivo di circa 4 milioni di euro e coordinato dagli scienziati italiani della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ha sviluppato una nuova tecnologia per la cosiddetta "Fiber to the home" ("FTTH").

I sistemi con diversi canali a lunghezza d'onda differente, definiti "WDM", costituiscono la nuova generazione delle reti di accesso a internet, basate sempre sulla fibra ottica, ma dalle prestazioni più elevate rispetto a quelle migliori oggi garantite dai gestori di rete. Tali sistemi ultradensi, sviluppati in Italia con il progetto europeo "COCONUT", garantiscono un ulteriore potenziamento della velocità di accesso e del numero degli utenti che si possono connettere. Ognuno di loro - per un totale di oltre 300 utenti per ciascuna rete "WDM-PON, "Passive Optical Network" - può contare su una velocità di connessione pari a 1Gbit/s.

Dopo tre anni di ricerca e di test in laboratorio, l'efficacia del nuovo sistema è confermata con la dimostrazione pubblica di oggi che segna il punto di arrivo del progetto avviato alla fine del 2012, per la quale si utilizza anche un tratto di rete commerciale a fibra ottica nella città di Pisa, messo a disposizione dalla società Agestel, durante il meeting scientifico che segna la conclusione del progetto "Coconut", all'Istituto di Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione e della Percezione (TeCIP) della Scuola Superiore Sant'Anna.

Usando i nuovi sistemi di trasmissione sulla rete in fibra già operativa, l'esperimento dimostra come da adesso sia possibile potenziare in misura significativa l'utilizzo delle odierne infrastrutture di rete, con risultati eccellenti in termini di velocità di connessione, ad esempio per scaricare video ad altissima risoluzione, con tempi che si mantengono entro pochi secondi, senza contribuire al "sovraffollamento" delle reti wireless per uso domestico installate nelle ambitazioni. La stessa tecnologia può essere impiegata per collegare a internet le antenne (le cosiddette "torri") della rete cellulare, con una velocità sempre crescente. La prospettiva appare interessante anche per le future reti "5G".

Il coordinamento del progetto è stato affidato a Ernesto Ciaramella, docente di telecomunicazioni alla Scuola Superiore Sant'Anna, Universitat Politecnica de Catalunya (Spagna) e Athens Information Technology Center (Grecia) sono università partner, a cui si aggiungono l'operatore British Telecom (Regno Unito), le aziende fornitrici di apparati/dispositivi Ericsson AB (Svezia) e Alcatel-Lucent 35Lab (Francia), le aziende Promax Electronica (Spagna), Optronics Technologies (Grecia). Dei 4,1 milioni di euro di budget complessivo, 2,8 milioni sono il contributo diretto della Comunità europea.

"Nella versione più performante - spiega Ernesto Ciaramella - le reti 'PON' utilizzano la 'multiplazione' di lunghezza d'onda, ovvero molti canali a lunghezza d'onda diversa ("WDM"). La nostra intenzione era di aumentare in maniera significativa il numero di canali, cioè il numero delle lunghezze d'onda e, pur mantenendo la compatibilità con le infrastrutture attuali, estendere in modo significativo le dimensioni della rete e quindi il numero di utenti in grado di connettersi, aprendo la strada verso le soluzioni che sono spesso indicate come "Gigabit-to-everyone", con un costo accessibile per tutti gli utenti".

"La ricezione coerente - aggiunge Ernesto Ciaramella - era considerata la soluzione tecnica più promettente per le nuove reti di accesso, grazie a una eccellente selettività in lunghezza d'onda e superiore sensibilità. La prima caratteristica consente il WDM-ultradenso, la seconda consente di aumentare in maniera notevole la distanza raggiungibile o il numero di utenti. Ma nell'attuale implementazione, per le reti di lunga distanza, i sistemi basati sulla ricezione coerente sono molto costosi e non sono proponibili per le reti di accesso. Pertanto 'Coconut' ha sviluppato una rivelazione coerente molto semplificata, che mantiene prestazioni elevate ma è compatibile con i costi tipici dell'elettronica di consumo" e quindi si presta a essere utilizzata nella rete di accesso (a casa del singolo utente).

La nuova tecnologia si collega allo sviluppo di sistemi per le reti di accesso ottico a larga banda ("broadband"). Al momento, i fornitori delle infrastrutture di accesso e gli operatori di rete, riuniti nell'organizzazione "Full Service Access Network" sono già in fase avanzata di formalizzazione dei primi standard internazionali che utilizzano la tecnologia "WDM". "Al progetto coordinato dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa è stato dedicato un intervento durante un recente vertice dell'associazione che riunisce i gestori delle reti e, in questa occasione, è stato ribadito come i risultati del progetto 'Coconut' siano considerati uno dei filoni più interessanti per la prossima generazione di sistemi di accesso a Internet, per aumentare il numero di persone e dispositivi connessi e la relativa velocità, portandola fino a 1 Gbit/s per utente".

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.