

PASSION: la fotonica per una società sempre più connessa

Milano, 18 gennaio 2017 – Soluzioni fotoniche innovative sia tecnologiche che architetturali per lo sviluppo della futura rete di comunicazione di tipo metropolitano, a basso costo e ridotto consumo energetico, capaci di assicurare un *rate* di trasmissione di oltre 100 Tb/s per collegamento e una capacità di commutazione di oltre 1 Pb/s per nodo.

Sono l'ambizioso obiettivo del progetto PASSION (Photonic technologies for progrAmmable transmission and switching modular systems based on Scalable Spectrum/space aggregation for future agIle high capacity metrO Networks) avviato dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano, insieme ad altri 12 partner (CTTC, Telefonica e VLC Photonics – Spagna, TUE e Effect Photonics – Olanda, Vertilas – Germania, VTT – Finlandia, Opsys Technologies – Israele, SM Optics – Italia, EPIC – Francia, NICT – Giappone, ETRI – Corea del Sud).

Un progetto triennale finanziato dal programma Horizon 2020 della Commissione Europea sotto l'egida della Photonic Private Partnership (PPP) Photonics21, con un budget complessivo di 8,5 milioni di euro.

Negli scorsi 10 anni si è assistito ad un continuo sviluppo della rete in fibra ottica per applicazioni nell'ambito metropolitano. Oggi, tuttavia, sperimentiamo “un collo di bottiglia” nella trasmissione e nell'indirizzamento dell'enorme quantità di dati dovuta al drastico aumento degli utenti, alla dimensione dei contenuti e alla convergenza con altre reti come quella mobile e datacom. La fotonica è una tecnologia chiave per supportare l'evoluzione dell'intera infrastruttura di telecomunicazioni ma le tecnologie sfruttate oggi sono quelle tradizionali, usate per la rete di trasporto a lunga distanza, che risultano troppo costose e caratterizzate da un elevato consumo energetico.

“L'approccio di PASSION è completamente alternativo rispetto alle soluzioni oggi proposte per la rete ottica di tipo metropolitano, sia a livello di progetto dei componenti e dispositivi sia a livello di architetture e gestione della rete - afferma **Pierpaolo Boffi**, docente di Fondamenti di Telecomunicazioni al Politecnico di Milano e coordinatore del progetto - L'obiettivo di PASSION è permettere uno sviluppo sostenibile a livello di costi e consumi energetici, garantendo in futuro nelle nostre città la facile trasmissione e commutazione di un'enorme quantità di dati. Il successo del progetto non solo permetterà di rafforzare la leadership industriale europea nell'ambito delle telecomunicazioni, ma contribuirà

all'affermazione di una società sempre più connessa, con importanti ricadute sia sociali che economiche”.

PASSION svilupperà un'innovativa piattaforma tecnologica basata sull'utilizzo di speciali sorgenti laser a emissione verticale (di tipo VCSEL) modulate direttamente e di ricevitori coerenti multicanale integrati sfruttando la tecnologia in Silicon-Photonics, al fine di garantire una elevata modularità, con la possibilità di generare flussi aggregati di segnali con una capacità di 112 Tb/s per collegamento sfruttando una fibra con 7 nuclei. Tale scelta tecnologica permetterà di ridurre di 10 volte il consumo di potenza rispetto ai moduli oggi commercialmente disponibili basati su sorgenti tradizionali modulate esternamente. Le dimensioni dei moduli realizzati in PASSION saranno addirittura 3 ordini di grandezza inferiori rispetto alle attuali soluzioni WDM.

Con questi innovativi trasmettitori e ricevitori PASSION progetterà un'architettura di rete estremamente flessibile, ottimizzata per applicazioni in ambito metropolitano, basata su flussi di segnali aggregati sfruttando l'intero spettro di lunghezze d'onda e la dimensione “spazio” attraverso l'uso di una fibra con nuclei multipli. Dispositivi fotonici capaci di aggregare/disaggregare e/o indirizzare i flussi di dati in funzione del colore e/o dello spazio permetteranno di raggiungere una capacità di commutazione per nodo pari a 1 Pb/s. L'architettura di rete metro sviluppata in PASSION garantirà così una completa programmabilità utile a rispondere all'evoluzione del traffico di rete.

ISORADIO - ISORADIO 22.00 - "Una vera e propria rivoluzione della luce" - (20-01-2018)

Durata: 01:48

In onda: 20.01.2018

Tag: CONSUMO ENERGETICO, ENERGIA ELETTRICA, FIBRA OTTICA, FOTONICA, PIERPAOLO BOFFI (UNIVERSITÀ DI MILANO), POLITECNICO DI MILANO

TAG/MM

21-01-18 09.36 NNNN

▶ Riproduci la clip

MILANO, PROGETTO DEL POLITECNICO PER CITTÀ PIÙ CONNESSE

Si prepara una vera e propria "rivoluzione della luce", per consentire alle nostre città di essere sempre più connesse attraverso una rete di comunicazione a basso costo e ridotto consumo energetico: svilupparla è l'obiettivo del progetto triennale Passion, avviato dal **Politecnico di Milano** insieme a dodici partner internazionali e il finanziamento del programma Horizon 2020 della Commissione Europea sotto l'egida della Photonic Private Partnership Photonics21.

Nell'ultimo decennio, si è assistito a un continuo sviluppo della rete in fibra ottica in ambito metropolitano. Oggi, però, c'è un collo di bottiglia nella trasmissione e nell'indirizzamento dell'enorme quantità di dati,



dovuta al drastico aumento degli utenti, alla dimensione dei contenuti e alla convergenza con altre reti come

quella mobile. La fotonica è la chiave per supportare l'evoluzione dell'intera infrastruttura, ma le tecnologie sfrut-

tate oggi sono quelle tradizionali, usate per la rete di trasporto a lunga distanza, che risultano troppo costose e con un elevato consumo energetico. "L'obiettivo di Passion - spiega Pierpaolo Boffi, docente del **Politecnico** e coordinatore del progetto - è permettere uno sviluppo sostenibile a livello di costi e consumi energetici, garantendo nelle nostre città la facile trasmissione e commutazione di un'enorme quantità di dati. Il successo del progetto non solo permetterà di rafforzare la leadership industriale europea nelle telecomunicazioni - precisa Boffi - ma contribuirà all'affermazione di una società sempre più connessa, con importanti ricadute sociali ed economiche". Fonte: www.ansa.it



RADIO 24 - I FUNAMBOLI 09.00 - "Progetto europeo" - (05-02-2018)

Durata: 00:58

In onda: 05.02.2018

Condotta da: MAURIZIO MELIS

Intervento di: PAOLO BOSSI (POLITECNICO DI MILANO)

Tag: COSTI, TECNOLOGIE

TAG/SF

05-02-18 11.47 NNNN

 Riproduci la clip

RADIO 24 - SMART CITY 20.50 - "Il progetto di ricerca Passion" - (05-02-2018)

Durata: 05:40

In onda: 05.02.2018

Condotta da: MAURIZIO MELIS

Intervento di: PIERPAOLO BOFFI (UNIVERSITÀ DI MILANO)

Tag: CONNESSIONI INTERCONTINENTALI, FIBRA OTTICA, INFRASTRUTTURA URBANA, POLITECNICO DI MILANO, PROGETTO PASSION, RETE METROPOLITANA

TAG/PM

05-02-18 21.09 NNNN

▶ Riproduci la clip

ISORADIO - ISORADIO 12.00 - "Città sempre più connesse" - (22-01-2018)

Durata: 02:06

In onda: 22.01.2018

Tag: COMMISSIONE EUROPEA, CONSUMO ENERGETICO, FIBRA OTTICA, POLITECNICO DI MILANO

TAG/AR

22-01-18 17.10 NNNN

🔍 Riproduci la clip

LINK: <https://www.diariodelweb.it/innovazione/articolo/?nid=20180119-479968>

La Profumeria Artistica N° 1 in Italia

ACQUISTA



ACQUISTA

OTTAVIANO
Profumeria Artistica

DIARIODELWEB

INNOVAZIONE



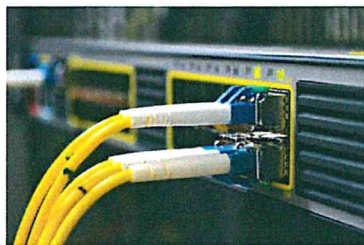
Innovazione | Fibra ottica

La fotonica aiuterà le città a essere più connesse (sprecando di meno)

Una rete metropolitana basata sulla fotonica per garantire una maggiore trasmissione dei dati e un costo minore

VALENTINA FERRERO

VENERDI' 19 GENNAIO 2018



La fotonica aiuterà le città a essere più connesse (sprecando di meno) (SHUTTERSTOCK.COM)

MILANO - Il gap con il resto d'Europa c'è, ma non è poi così disastroso come più voci sostengono. Se fino a 5-6 anni fa potevamo considerarci un paese arretrato, dove solo il 20% della popolazione aveva accesso garantito alla fibra, oggi siamo arrivati a circa il 70%, contro una media europea del 75%. Almeno questi sono i dati ufficializzati da Alberto Calcano, amministratore delegato di Fastweb. Il massiccio sviluppo della rete in fibra ottica che si è verificato in questi ultimi 10 anni, tuttavia, ha portato con sé un problema significativo. Stiamo assistendo, oggi, a un vero e proprio «collo di bottiglia» nella trasmissione e nell'indirizzamento dell'enorme quantità di dati dovuta al drastico aumento degli utenti, alla dimensione dei contenuti e alla convergenza con altre reti come quella mobile e datacom. Le tecnologie utilizzate oggi per supportare l'intera infrastruttura delle telecomunicazioni, inoltre, risultano troppo costose e caratterizzate da un elevato consumo energetico.

PERNIGLIA



ACQUISTA

OTTAVIANO
Profumeria Artistica



OTTAVIANO
Profumeria Artistica

I PIÙ VISTI

- 1 Chi mi dice quanto valgono i miei Bitcoin? (valgono davvero?)
- 2 Biscotti è morto, ma il funerale è già pagato!
- 3 E' Bologna la città dove si farà più ricerca: boom di finanziamenti dal Miur
- 4 La palestra innovativa torinese, con dentro le opere d'arte dei writer locali
- 5 Digitalizzazione PME, al via le domande per i voucher da 10mila euro
- 6 C'è un modo per proteggersi dagli algoritmi di Facebook (che cambiano)
- 7 Cos'è AduCoin, la criptovaluta che ha raccolto 6.5 milioni in due ore
- 8 Così i colossi cinesi stanno investendo tutto su blockchain
- 9 Competenze digitali, il lavoro in cui si guadagna di più (in teoria)
- 10 Soundreef, la startup che ha battuto il monopolio Siae (per ora)



PROFUMI - MAKE UP
COSMETICI - BAGNO
CAPELLI - BARBERIA

ACQUISTA

BAGNO
MAKE UP
CAPELLI
BARBERIA
AMBIENTE
ACCESSORI
BIJOUX

ACQUISTA

OTTAVIANO
Profumeria Artistica

L'utilizzo della fotonica

Una soluzione per diminuire il dispendio di energia e rendere le città più connesse è rappresentata dalla fotonica. Una rete di tipo metropolitano basata sulla fotonica, a basso costo e consumo energetico, è capace di assicurare un rate di trasmissione di oltre 100 Tb/s per collegamento e una capacità di commutazione di oltre 1 Pb/s per nodo. Di costruire e sperimentare la rete se ne sta occupando «Passion», progetto avviato dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano e finanziato dalla Commissione europea per un valore complessivo di 8,5 milioni di euro (Horizon).

Maggiore trasmissione di dati

A spiegarci meglio di cosa si tratta è Pierpaolo Boffi, docente di Fondamenti di Telecomunicazioni al Politecnico di Milano e coordinatore del progetto. «L'approccio di Passion è completamente alternativo rispetto alle soluzioni oggi proposte per la rete ottica di tipo metropolitano, sia a livello di progetto dei componenti e dispositivi sia a livello di architetture e gestione della rete - afferma Boffi -. L'obiettivo del progetto è permettere uno sviluppo sostenibile a livello di costi e consumi energetici, garantendo in futuro nelle nostre città la facile trasmissione e commutazione di un'enorme quantità di dati. Il successo del progetto non solo permetterà di rafforzare la leadership industriale europea nell'ambito delle telecomunicazioni, ma contribuirà all'affermazione di una società sempre più connessa.



ACQUISTA

OTTAVIANO
Profumeria Artistica

BAGNO
MAKE UP
CAPELLI
BARBERIA
AMBIENTE
ACCESSORI
BIJOUX

ACQUISTA

OTTAVIANO
Profumeria Artistica

con importanti ricadute sia sociali che economiche».

La piattaforma tecnologica

Passion svilupperà un'innovativa piattaforma tecnologica basata sull'utilizzo di speciali sorgenti laser a emissione verticale (di tipo VCSEL) modulate direttamente e di ricevitori coerenti multicanale integrati sfruttando la tecnologia in Silicon-Photonics, al fine di garantire una elevata modularità, con la possibilità di generare flussi aggregati di segnali con una capacità di 112 Tb/s per collegamento sfruttando una fibra con 7 nuclei. Tale scelta tecnologica permetterà di ridurre di 10 volte il consumo di potenza rispetto ai moduli oggi commercialmente disponibili basati su sorgenti tradizionali modulate esternamente. Le dimensioni dei moduli realizzati in Passion saranno addirittura 3 ordini di grandezza inferiori rispetto alle attuali soluzioni WDM.

Con questi innovativi trasmettitori e ricevitori Passion progetterà un'architettura di rete estremamente flessibile, ottimizzata per applicazioni in ambito metropolitano, basata su flussi di segnali aggregati sfruttando l'intero spettro di lunghezze d'onda e la dimensione «spazio» attraverso l'uso di una fibra con nuclei multipli. Dispositivi fotonici capaci di aggregare/disaggregare e/o indirizzare i flussi di dati in funzione del colore e/o dello spazio permetteranno di raggiungere una capacità di commutazione per nodo pari a 1 Pb/s. L'architettura di rete metro sviluppata in Passion garantirà così una completa programmabilità utile a rispondere all'evoluzione del traffico di rete.

ARGOMENTI TRATTATI NELL'ARTICOLO:

Innovazione · Tecnologia · Energia · Telecomunicazioni · Politecnico Milano
Smart cities · Banda ultralarga · Fibra ottica

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE



Vivi in Italia e vuoi investire in Bitcoin? Ecco cosa devi fare
www.cryptoskills.com



Speciale gamma FIAT, richiedi un preventivo gratuito.
Drive



AI CES di Las Vegas i primi occhiali con dentro Alexa di Amazon



Vodafone cerca startup per la sperimentazione 5G su Milano

Partnership con Outbrain

COMMENTI

0 commenti

Ordina per: ▼ Meno recenti



Aggiungi un commento...

Plug-in Commenti di Facebook



QUAL È IL TUO LIVELLO DI INGLESE?

FAIR TEST



Diario Editore S.r.l.

Copyright 2018 © Tutti i diritti riservati.
CF 04084150154 n. 0247740204

Chi siamo

Contatti
Avviso Legale
Privacy Policy
Info del Cookie

BAGNO
MAKE UP
CAPELLI
BARBERIA
AMBIENTE
ACCESSORI
BIJOUX

ACQUISTA

OTTAVIANO
Professione di Brand

BAGNO
MAKE UP
CAPELLI
BARBERIA
AMBIENTE
ACCESSORI
BIJOUX

ACQUISTA

OTTAVIANO
Professione di Brand

BAGNO
MAKE UP
CAPELLI
BARBERIA
AMBIENTE
ACCESSORI
BIJOUX

ACQUISTA

OTTAVIANO
Professione di Brand

Diario Editore S.r.l.
Copyright 2018 © Tutti i diritti riservati.
CF 04084150154 n. 0247740204

Chi siamo
Contatti
Avviso Legale
Privacy Policy
Info del Cookie

'Rivoluzione' luce per città più connesse

CLICCA PER
INGRANDIRE

L'approccio di Passion (Photonic technologies for progrAMmable transmission and switching modular systems based on Scalable Spectrum/space aggregation for future aglle high capacity metrO Networks) "è completamente alternativo, sia a livello di progetto dei

Telecomunicazione

Pierpaolo Boffi

Photonic technologies

Fondazione
Politecnico

commissione UE

componenti e dispositivi sia a livello di architetture e gestione della rete", spiega Pierpaolo Boffi, docente del Politecnico e coordinatore del progetto.

"L'obiettivo di Passion è permettere uno sviluppo sostenibile a livello di costi e consumi energetici, garantendo in futuro nelle nostre città la facile trasmissione e commutazione di un'enorme quantità di dati. Il successo del progetto non solo permetterà di rafforzare la leadership industriale europea nelle telecomunicazioni - precisa Boffi - ma contribuirà all'affermazione di una società sempre più connessa, con importanti ricadute sociali ed economiche".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA



Condividi



Suggerisci

LINK: http://www.ansa.it/canale_scienza_tecnica/notizie/energia/2018/01/19/la-rivoluzione-della-luce-per-citta-sempre-piu-connesse_5ba476fa-16b4-4...

La 'rivoluzione della luce' per città sempre più connesse

Col progetto internazionale Passion, Italia in prima fila



Redazione ANSA

20 gennaio 2018 09:13



Scrivi alla redazione



Stampa



Si prepara la 'rivoluzione' della luce per città sempre più connesse (fonte: PASSION, Politecnico di Milano) © ANSA/Ansa

CLICCA PER
INGRANDIRE +

Si prepara una vera e propria **'rivoluzione della luce'**, per consentire alle nostre città di essere **sempre più connesse** attraverso una **rete di comunicazione a basso costo e ridotto consumo energetico**: svilupparla è l'obiettivo del progetto triennale **'Passion'**, avviato dal Politecnico di Milano (con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano) insieme ad altri **12 partner internazionali** e il finanziamento del programma **Horizon 2020** della Commissione Europea sotto l'egida della Photonic Private Partnership (Ppp) Photonics21, con un budget complessivo di **8,5 milioni** di euro.

Nell'ultimo decennio si è assistito ad un **continuo sviluppo della rete in fibra ottica** in ambito metropolitano. Oggi, però, c'è un **collo di bottiglia** nella trasmissione e nell'indirizzamento dell'enorme quantità di dati, dovuta al **drastico aumento degli utenti**, alla **dimensione dei contenuti** e alla **convergenza con altre reti** come quella mobile. La **fotonica** è la **chiave** per supportare l'evoluzione dell'intera infrastruttura, ma le tecnologie sfruttate oggi sono quelle tradizionali, usate per la rete di trasporto a lunga distanza, che risultano **troppo costose** e con un **elevato consumo energetico**.

L'approccio di Passion (Photonic technologies for programmable transmission and switching modular systems based on Scalable Spectrum/space aggregation for future agile high capacity metro Networks) "è **completamente alternativo**, sia a livello di progetto dei componenti e dispositivi sia a livello di architetture e gestione della rete", spiega Pierpaolo Boffi, docente del Politecnico e coordinatore del progetto.

"L'obiettivo di Passion è permettere uno **sviluppo sostenibile** a livello di **costi e consumi energetici**, garantendo in futuro nelle nostre città la **facile trasmissione e commutazione** di un'enorme quantità di dati. Il successo del progetto non solo permetterà di rafforzare la leadership industriale europea nelle telecomunicazioni - precisa Boffi - ma contribuirà all'affermazione di una **società sempre più connessa**, con importanti **ricadute sociali ed economiche**"

NUOVA VARIS HYBRID
HYBRID BONUS
DI € 4.700
SE CAMBI IL TUO DIESEL.

SCOPRILA
da SPOTORNO CAR

DALLA HOME SCIENZA&TECNICA



Sprint finale per le 2 sonde a caccia di asteroidi

Spazio e Astronomia



Titano, la luna di Saturno sempre più simile alla Terra

Spazio e Astronomia



Debutta l'internet quantistica

Tecnologie



Cinquant'anni fa la missione Apollo 5

Spazio e Astronomia



La 'rivoluzione della luce' per città sempre più connesse

Energia

importanti **ricadute sociali ed economiche**".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA

LINK: <http://tecnologia.tiscali.it/news/articoli/rivoluzione-luce-citta-pia-connesse-00001/>

- [ULTRAFIBRA](#)
- |
- [FIBRA J 4G+](#)
- |
- [ADSL](#)
- |
- [MOBILE](#)
- |
- [HOSTING E DOMINI](#)
- |
- [NEGOZI TISCALI](#)
- |
- [MY TISCALI](#)

- □
- |
- □
- □
- □

[Web](#) | [Immagini](#) | [News](#) | [Mappe](#) | [Shopping](#) [istella](#)

Cerca

menu

- [Home](#)
- [News](#)
- [Prove](#)
- [Socialnews](#)
- [Mondo Tiscali](#)
- [Video](#)
- [Photogallery](#)
- [ULTRAFIBRA](#)
- [FIBRA J 4G+](#)
- [ADSL](#)
- [MOBILE](#)
- [HOSTING E DOMINI](#)
- [NEGOZI TISCALI](#)
- [MY TISCALI](#)

'Rivoluzione'luce per città più connesse

'Rivoluzione'luce per città più connesse

[Condividi 0](#) [Tweet](#)

di Ansa

(ANSA) - MILANO, 19 GEN - Si prepara una vera e propria 'rivoluzione della luce', per consentire alle nostre città di essere sempre più connesse attraverso una rete di comunicazione a basso costo e ridotto consumo energetico: svilupparla è l'obiettivo del progetto triennale 'Passion', avviato dal Politecnico di Milano (con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano) insieme a 12 partner internazionali e il finanziamento del programma Horizon 2020 della Commissione Europea sotto l'egida della Photonic Private Partnership Photonics21, con un budget complessivo di 8,5 milioni di euro. Nell'ultimo decennio si è assistito ad un continuo sviluppo della rete in fibra ottica in ambito metropolitano. Oggi, però, c'è 'un collo di bottiglia' nella trasmissione e nell'indirizzamento dell'enorme quantità di dati, dovuta al drastico aumento degli utenti, alla dimensione dei contenuti e alla convergenza con altre reti come quella mobile. La fotonica è la chiave per supportare l'evoluzione dell'intera infrastruttura

19 gennaio 2018

Diventa fan di Tiscali su Facebook

[Mi piace 254 mila](#)

Ad



LINK: <https://tecnologia.libero.it/evoluzione/luce-per-citta-piu-connesse-18261>



Fonte foto: ANSA

TECH NEWS

'Rivoluzione' luce per città più connesse



Con progetto internazionale guidato da Politecnico di Milano

(ANSA) – MILANO, 19 GEN – Si prepara una vera e propria 'rivoluzione della luce', per consentire alle nostre città di essere sempre più connesse attraverso una rete di comunicazione a basso costo e ridotto consumo energetico: svilupparla è l'obiettivo del progetto triennale 'Passion', avviato dal Politecnico di Milano (con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano) insieme a 12 partner internazionali e il finanziamento del programma Horizon 2020 della Commissione Europea sotto l'egida della Photonic Private Partnership Photonics21, con un budget complessivo di 8,5 milioni di euro.

Nell'ultimo decennio si è assistito ad un continuo sviluppo della rete in fibra ottica in ambito metropolitano. Oggi però c'è 'un collo di bottiglia' nella

ottica in ambito metropolitano. Oggi, però, c'è 'un collo di bottiglia' nella trasmissione e nell'indirizzamento dell'enorme quantità di dati, dovuta al drastico aumento degli utenti, alla dimensione dei contenuti e alla convergenza con altre reti come quella mobile. La fotonica è la chiave per supportare l'evoluzione dell'intera infrastruttura

ANSA | 19-01-2018 11:22

LINK: <http://pontiniaecologia.blogspot.com/2018/01/si-prepara-rivoluzione-della-luce-per.html>



More ▾ Next Blog»

Create Blog Sign In

PONTINIA ECOLOGIA E TERRITORIO

PONTINIA (LT) DALL'AMBIENTE, ALLA DIFESA DEI DIRITTI CIVILI E SOCIALI, DALLA POLITICA
ALLA TECNICA

VENERDÌ 19 GENNAIO 2018

Si prepara 'rivoluzione' della luce per città più connesse e a basso consumo Con progetto internazionale guidato da Politecnico di Milano

http://www.ansa.it/canale_ambiente/notizie/green_economy/2018/01/19/si-prepara-rivoluzione-della-luce-per-citta-piu-connesse_64d7e296-bc2a-43c2-8642-b3dfd6140429.html

MILANO - Si prepara una vera e propria 'rivoluzione della luce', per consentire alle nostre città di essere sempre più connesse attraverso una rete di comunicazione a basso costo e ridotto consumo energetico: svilupparla è l'obiettivo del progetto triennale 'Passion', avviato dal Politecnico di Milano (con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano) insieme a 12 partner internazionali e il finanziamento del programma Horizon 2020 della Commissione Europea sotto l'egida della Photonic Private Partnership Photonics21, con un budget complessivo di 8,5 milioni di euro.

Nell'ultimo decennio si è assistito ad un continuo sviluppo della rete in fibra ottica in ambito metropolitano. Oggi, però, c'è 'un collo di bottiglia' nella trasmissione e nell'indirizzamento dell'enorme quantità di dati, dovuta al drastico aumento degli utenti, alla dimensione dei contenuti e alla convergenza con altre reti come quella mobile. La fotonica è la chiave per supportare l'evoluzione dell'intera infrastruttura, ma le tecnologie sfruttate oggi sono quelle tradizionali, usate per la rete di trasporto a lunga distanza, che risultano troppo costose e con un elevato consumo energetico.

L'approccio di Passion (Photonic technologies for programmable transmission and switching modular systems based on Scalable Spectrum/space aggregation for future agile high capacity metro Networks) "è completamente alternativo, sia a livello di progetto dei componenti e dispositivi sia a livello di architetture e gestione della rete", spiega Pierpaolo Boffi, docente del Politecnico e coordinatore del progetto.

"L'obiettivo di Passion è permettere uno sviluppo sostenibile a livello di costi e consumi energetici, garantendo in futuro nelle nostre città la facile trasmissione e commutazione di un'enorme quantità di dati. Il successo del progetto non solo permetterà di rafforzare la leadership industriale europea nelle telecomunicazioni - precisa Boffi - ma contribuirà all'affermazione di una società sempre più connessa, con importanti ricadute sociali ed economiche".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA

PUBBLICATO DA GIORGIO LIBALATO A 21:25

NESSUN COMMENTO:

[Posta un commento](#)

[Post più recente](#)

[Home page](#)

[Post più vecchio](#)

Iscriviti a: [Commenti sul post \(Atom\)](#)

ARCHIVIO BLOG

▼ 2018 (462)

▼ gennaio (462)

[Mancia elettorale a 3 milioni di statali alla vigi...](#)

[Latina, i rifiuti dentro e fuori l'Abc. Isola ecol...](#)

[Rifiuti: chiesti poteri speciali, ma Gentiloni pre...](#)

[Metà delle foreste europee è scomparsa Negli ultim...](#)

[Onu lancia Sos barriere coralline, ora o mai più pe...](#)

[Smog: migliora qualità aria in Cina, -6,5% polveri...](#)

[Si prepara 'rivoluzione' della luce per città più ...](#)

[Papa Francesco in Amazonia: "Difendere la terra e...](#)

[Taranto, scuole ancora chiuse a causa per le polve...](#)

[Smog, Italia convocata a Bruxelles: rischia il def...](#)

[WWF Il Pianeta continua a scottare](#)

[provincia di Latina, rinnovo incarico dirigenti Ma...](#)

[siccità in provincia di Latina autorizzazione alla...](#)

[Allarme smog, Ue convoca l'Italia e altri otto pae...](#)

[Tassa rifiuti, Bitetto è il Comune più "riciclone"...](#)

[Energia, boom dell'eolico a dicembre: più 50 per c...](#)

[Ispra ambiente Sul portale Catasto rifiuti sono di...](#)

[la nomina della figlia del Pm \(Renzi\), lettera al ...](#)

[il disastro degli impianti per rifiuti, sviluppati...](#)

[Taranto, i bimbi ridisegnano l'Ilva durante i wind...](#)

[Renzi & Nardella, la figlia della pm bocciata e as...](#)

[Greenpeace, statua giustizia contro World Economic...](#)

[Ecco le 'miniere cittadine', i rifiuti che valgono...](#)

[Niente sesso per moscerini, programmata nuova spec...](#)

[Animali in una casa su 3, metà salvati dalla strad...](#)

[Ambiente: milioni di storni fluttuano in Oasi Torr...](#)

[Clima: Nasa e Noaa, ultimo triennio il più caldo d...](#)

LINK: <http://www.ilgiornaledivicenza.it/home/altri/aree-tematiche/internet-high-tech/news/evoluzione-luce-consentira-a-citt%C3%A0-di-essere-...>

Seguici...



Cerca



Login



Il Giornale di Vicenza
PREMIUM

IL GIORNALE DI VICENZA

01 febbraio 2018

AREE TEMATICHE



VICENZA

GRANDE VICENZA

BASSANO

SCHIO

THIENE

VALDAGNO

ARZIGNANO

MONTECCHIO

AREA BERICA

Veneto • Italia • Mondo • Economia • **SPORT** • **CULTURA** • **SPETTACOLI** • Foto • Video • Spazio Lettori • Altri • Abbonamenti

• Home • Altri • Aree Tematiche • INTERNET-HIGH TECH • News

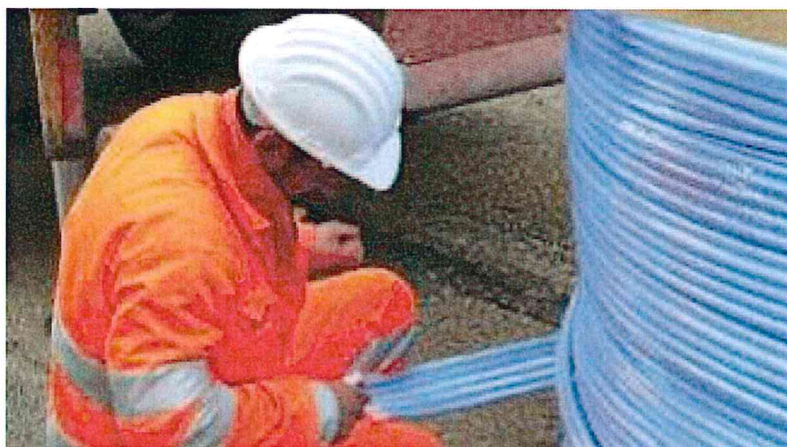
INTERNET-HIGH TECH

SCEGLI
SEZIONE

RIVOLUZIONE LUCE, ▼

01.02.2018

Rivoluzione luce, consentirà a città di essere più connesse



Rivoluzione luce, consentirà a città di essere più connesse

Tutto Schermo

A+ Aumenta

A- Diminuisci

Stampa

Invia

Si prepara per il prossimo futuro una vera e propria 'rivoluzione della luce', per consentire alle nostre città di essere sempre più connesse attraverso una rete di comunicazione a basso costo e ridotto consumo energetico. Svilupparla è l'obiettivo del progetto triennale 'Passion', avviato dal Politecnico di Milano (con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano) insieme a 12 partner internazionali e il finanziamento del programma Horizon 2020 della Commissione Europea sotto l'egida della Photonic Private Partnership Photonics21, con un budget complessivo che ammonta a una cifra pari a 8,5 milioni di euro.

Collo di bottiglia Nell'ultimo decennio si è assistito ad un continuo sviluppo della rete in fibra ottica in ambito metropolitano. Oggi, però, c'è 'un collo di bottiglia' nella trasmissione e nell'indirizzamento dell'enorme quantità di dati, dovuto a fattori diversi: drastico aumento degli utenti, dimensione dei contenuti e convergenza con altre reti come quella mobile.

Chiave risolutiva La fotonica potrebbe essere dunque la chiave giusta per riuscire a supportare l'evoluzione dell'intera infrastruttura, ma le tecnologie sfruttate oggi sono ancora quelle tradizionali, che vengono usate per la rete di trasporto a lunga distanza e che risultano attualmente troppo costose e con un elevato consumo energetico.

Approccio alternativo L'approccio di Passion (Photonic technologies for programmable transmission and switching modular systems based on Scalable Spectrum/ space aggregation for future agile high capacity metro Networks) "è completamente alternativo, sia a livello di progetto dei componenti e dispositivi sia a livello di architetture e gestione della rete", spiega Pierpaolo Boffi, docente del Politecnico e coordinatore del progetto.

Sviluppo sostenibile "L'obiettivo di Passion è permettere uno

TUTTE LE AREE

- [Periscopio](#)
- [La mente in salute](#)
- [TerraLiquida](#)
- [Racconti d'Estate](#)
- [Coppa Italia 1997](#)
- [100 anni in galleria](#)
- [La mia adunata](#)
- [Real 40](#)
- [Natale con i tuoi](#)
- [Il mio presepe](#)
- [IL FESTIVAL DEI CLASSICI](#)
- [FESTIVAL BIBLICO](#)
- [A TU PER TU CON AIM](#)
- [I vicentini a Sanremo](#)
- [SPORT](#)
- [Vicenza che legge](#)
- [VICENZA IN LIRICA](#)
- [JEFFERSON E PALLADIO](#)
- [VOCI DAGLI SPALTI](#)
- [IL GIALLO DELL'ESTATE](#)
- [IL CONCORSO "IL GIRO ED IO"](#)
- [IL GIRO E VICENZA](#)
- [IL CONCORSO DEL LIOY 2015](#)
- [I "NOTTURNI" DI GOLDIN](#)
- [VICENZA SEGNALE](#)
- [SCUOLA](#)
- [VIAGGI](#)
- [CIBO E VINO](#)
- [VINITALY 2014](#)
- [VINITALY 2015](#)
- [INTERNET-HIGH TECH](#)
- [ANIMALI & CO](#)

sviluppo sostenibile a livello di costi e consumi energetici, garantendo in futuro nelle nostre città la facile trasmissione e commutazione di un'enorme quantità di dati. Il successo del progetto non solo permetterà di rafforzare la leadership industriale europea nelle telecomunicazioni - precisa Boffi - ma contribuirà all'affermazione di una società sempre più connessa, con importanti ricadute sociali ed economiche".

COMMENTA

PARTECIPA INVIACI I TUOI COMMENTI

Scrivi qui il tuo commento e premi Invia

Attenzione: L'intervento non verrà pubblicato fino a quando il moderatore non lo avrà letto ed approvato. I commenti ritenuti inadatti o offensivi non saranno pubblicati.

Informativa privacy: L'invio di un commento richiede l'utilizzo di un "cookie di dominio" secondo quanto indicato nella [Privacy Policy](#) del sito; l'invio del commento costituisce pertanto consenso informato allo scarico del cookie sul terminale utilizzato.

INVIA

PAGINE 1 DI 1

- [VICENTINI NEL MONDO](#)
- [IL MESE DELL'ARCHITETTURA](#)
- [CORRIVICENZA](#)
- [VICENZA NEWS](#)
- [BICICLETTE RUBATE](#)
- [MOSTRA IN BASILICA](#)
- [BIENNALE](#)
- [FESTIVAL JAZZ VICENZA](#)
- [VICENZA AL VOTO](#)
- [RICORDI DI SCUOLA](#)
- [Europei 2012](#)
- [AIUTIAMO IL PONTE DI BASSANO](#)
- [SAGRE ED EVENTI](#)
- [VICENZ@NETMUSIC](#)
- [SCHIODESIGNFESTIVAL](#)
- [ADUNATA ALPINI](#)
- [Elezioni 2013](#)
- [IL CONCLAVE](#)
- [SANREMO 2012](#)
- [IL CONCORSO DEL LIOY](#)
- [L'ESTATE PIU' BELLA](#)
- [RITRATTI VICENTINI](#)
- [FUN](#)
- [SOCIAL METER](#)
- [ALMANACCO 2013](#)

[Contatti](#) > [Privacy policy](#) > [Pubblicità](#) > [Mappa del sito](#)

ATHESIS

L'Arena

IL GIORNALE
DI VICENZA

Bresciaoggi


PubliAdige


RADIO
VEROVA

Telearena

Telemantova


NERI POZZA

Società Athesis S.p.A. - Corso Porta Nuova, 67 - I-37122 Verona (VR) - REA: VR-44853 - Cap. soc. i.v.: 1.768.000 Euro - P.IVA e C.F. 00213960230 - Copyright © 2018 - Tutti i diritti riservati

79

Questo sito web utilizza i cookie anche di profilazione al fine di migliorarne la fruibilità. Continuando ad usufruire di questo sito, l'utente acconsente ed accetta l'uso dei cookie. [Informazioni](#) [Acconsento](#)