

(AGIELLE) - Milano: Progetto Hermes, Politecnico, nato nuovo trasmettitore per la banda larga

(AGIELLE) - Milano - Un trasmettitore basato sulla tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda che permette di sfruttare appieno la banda disponibile nella fibra ottica, raggiungendo una capacità di trasmissione fino a 10 Gb al secondo per utente. Una soluzione a basso costo, capace di auto-sintonizzarsi, che apre le porte ad importanti applicazioni industriali e che può contribuire allo sviluppo della banda larga nella rete di accesso. È il prototipo realizzato dal Progetto Hermes (Embedded Resonant and Modulable Self-Tuning Laser Cavity for Next Generation, 288542) avviato a settembre 2011 dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, con il supporto della Fondazione Politecnico di Milano, e insieme ad Alcatel-Lucent Italia, III V Lab Gie, Orange Sa, Karlsruhe Institute of Technology e Swiss Federal Institute of Technology Zurich. Un progetto di tre anni, finanziato dal settimo programma quadro della Commissione europea, che si è concluso lo scorso mese di agosto, i cui risultati saranno presentati a Cannes il prossimo 21 settembre a E coc2014, il più importante convegno europeo dedicato alle comunicazioni ottiche. Il trasmettitore per la rete di accesso in fibra ottica permette di collegare diversi utenti "Optical Network Unit" (Onu), a un punto di smistamento verso un'unica fibra ottica attraverso la tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda (Wdm Pon). Questa tecnologia ha richiesto fino ad oggi costosi trasmettitori sintonizzabili o l'impiego di sorgenti esterne. Il prototipo nato dal progetto Hermes, invece, è un trasmettitore Onu incolore e autosintonizzabile, che consente di ridurre sensibilmente i costi rispetto alle altre soluzioni esistenti, attraverso una soluzione innovativa che utilizza una parte significativa della rete, costituendo una lunga cavità laser modulabile che si auto-sintonizza. - (agiellenews.it)

<http://www.agiellenews.it/articolo/agielle-milano-progetto-hermes-politecnico-nato-nuovo-trasmettitore-per-la-banda-larga/11621>

Ecco Progetto Hermes e l'accesso alla banda larga è facilitato

Nasce un nuovo trasmettitore che facilita l'accesso alla banda larga. Si tratta di un prototipo realizzato dal Progetto Hermes (Embedded Resonant and Modulable Self-Tuning Laser Cavity for Next Generation, 288542) avviato a settembre 2011 dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano, e insieme a Alcatel-Lucent Italia, III V LAB GIE, Orange SA, Karlsruhe Institute of Technology e Swiss Federal Institute of Technology Zurich.

Un progetto di tre anni, finanziato dal settimo programma quadro della Commissione Europea, che si è concluso lo scorso mese di agosto, i cui risultati saranno presentati a Cannes (FR) il prossimo 21 settembre ad ECOC 2014. Il trasmettitore basato sulla tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda che permette di sfruttare la banda disponibile nella fibra ottica, raggiungendo una capacità di trasmissione fino a 10 Gb al secondo per utente. Una soluzione a basso costo, capace di auto-sintonizzarsi, che apre le porte ad applicazioni industriali e che può contribuire allo sviluppo della banda larga nella rete di accesso.

Il trasmettitore per la rete di accesso in fibra ottica permette di collegare diversi utenti "Optical Network Unit" (ONU), a un punto di smistamento verso un'unica fibra ottica attraverso la tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda (WDM PON).

Questa tecnologia ha richiesto fino a oggi costosi trasmettitori sintonizzabili o l'impiego di sorgenti esterne. Il prototipo nato dal progetto ERMES, invece, è un trasmettitore ONU incolore e autosintonizzabile, che consente di ridurre sensibilmente i costi rispetto alle altre soluzioni esistenti, attraverso una soluzione innovativa che utilizza una parte significativa della rete, costituendo una lunga cavità laser modulabile che si auto-sintonizza.

Un'alternativa alle strategie esistenti in termini di riduzione dei costi, proprio perché incolore e senza la necessità di sorgenti esterne di sintonizzazione, garantendo al contempo elevate prestazioni. La sperimentazione ha dimostrato una capacità di trasmissione fino a 10 Gb/s per utente su distanze molto lunghe, fino a 70 km.

Le possibili applicazioni sono diverse in vari ambiti, innanzitutto per le future reti mobili LTE, che necessitano di una grande quantità di banda, oltre che per quelle dei grandi utenti business che hanno bisogno di trasmettere una significativa quantità di dati. In un futuro più remoto, questa tecnologia potrebbe interessare anche i privati, nonostante le attuali resistenze nella standardizzazione.

<http://automazione-plus.it/ecco-progetto-ermes-e-l-accesso-alla-banda-larga-e-facilitato/>

Progetto Ermes: nasce il trasmettitore che migliora l'accesso alla banda larga

Dal progetto di Politecnico di Milano, con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano, e in collaborazione con importanti partner scientifici e industriali europei sviluppato il primo trasmettitore per la rete d'accesso in fibra ottica che consente di raggiungere capacità di trasmissione fino a 10 Gb/s grazie a una cavità laser modulabile autosintonizzante. Una soluzione innovativa basata sulla tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda che unisce alte prestazioni a costi ridotti.

Milano, 2 settembre 2014 - Un trasmettitore basato sulla tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda che permette di sfruttare appieno la banda disponibile nella fibra ottica, raggiungendo una capacità di trasmissione fino a 10 Gb al secondo per utente. Una soluzione a basso costo, capace di auto-sintonizzarsi, che apre le porte ad importanti applicazioni industriali e che può contribuire allo sviluppo della banda larga nella rete di accesso.

È il prototipo realizzato dal progetto ERMES (Embedded Resonant and Modulable Self-Tuning Laser Cavity for Next Generation, 288542) avviato a settembre 2011 dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano, e insieme a Alcatel-Lucent Italia S.p.A., III V LAB GIE, Orange SA, Karlsruhe Institute of Technology e Swiss Federal Institute of Technology Zurich. Un progetto di tre anni, finanziato dal settimo programma quadro della Commissione Europea, che si è concluso lo scorso mese di agosto, i cui risultati saranno presentati a Cannes (FR) il prossimo 21 settembre ad ECOC 2014, il più importante convegno europeo dedicato alle comunicazioni ottiche.

Il trasmettitore per la rete di accesso in fibra ottica permette di collegare diversi utenti "Optical Network Unit" (ONU), ad un punto di smistamento verso un'unica fibra ottica attraverso la tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda (WDM PON). Questa tecnologia ha richiesto fino ad oggi costosi trasmettitori sintonizzabili o l'impiego di sorgenti esterne. Il prototipo nato dal progetto ERMES, invece, è un trasmettitore ONU incolore e autosintonizzabile, che consente di ridurre sensibilmente i costi rispetto alle altre soluzioni esistenti, attraverso una soluzione innovativa che utilizza una parte significativa della rete, costituendo una lunga cavità laser modulabile che si auto-sintonizza.

Un'alternativa alle strategie esistenti in termini di riduzione dei costi, proprio perché incolore e senza la necessità di sorgenti esterne di sintonizzazione, garantendo al contempo elevate prestazioni. La sperimentazione infatti ha dimostrato una capacità di trasmissione fino a 10 Gb/s per utente su distanze molto lunghe, fino a 70 km. Le possibili applicazioni sono diverse in vari ambiti, innanzitutto per le future reti mobili LTE, che necessitano di una grande quantità di banda, oltre che per quelle dei grandi utenti business che hanno bisogno di trasmettere una significativa quantità di dati. In un futuro più remoto, questa tecnologia potrebbe interessare anche i privati, nonostante le attuali resistenze nella standardizzazione.

"Il progetto ERMES si è posto l'obiettivo di migliorare la tecnologia della rete di accesso, aumentando sia la banda che la flessibilità, con risultati immediatamente applicabili in ambito industriale. I risultati del progetto appaiono ad oggi molto promettenti - afferma il Prof. Mario Martinelli, ordinario di Comunicazioni Ottiche al Politecnico di Milano e coordinatore del progetto ERMES -. Il trasmettitore che è stato sviluppato consente di inviare un segnale ad alto bit-rate ad una distanza di decine di chilometri senza far uso di amplificazione e con performance mai raggiunte prima. Il successo del progetto contribuirà a mantenere e rafforzare la leadership industriale europea nell'ambito della rete di accesso, il cui sviluppo in termini di capillarità e banda ha importanti ricadute sociali ed economiche".

Per maggiori informazioni: www.ermes-project.eu

<http://www.milanoonline.com/news/ultim-ora/progetto-ermes-nasce-il-trasmettitore-che-migliora-l-accesso-alla-banda-larga.html>

Polimi, con Hermes la banda larga va a 10 Gb/s

Sviluppato il primo trasmettitore per la rete d'accesso in fibra che riesce a conciliare alte prestazioni con costi ridotti. Il coordinatore del progetto Mario Martinelli: "Risultati immediatamente applicabili in ambito industriale"

Un trasmettitore basato sulla tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda, che permette di sfruttare appieno la banda disponibile nella fibra ottica, raggiungendo una capacità di trasmissione fino a 10 Gb al secondo per utente. Una soluzione a basso costo, capace di auto-sintonizzarsi, che apre le porte ad importanti applicazioni industriali e che può contribuire allo sviluppo della banda larga nella rete di accesso. Il prototipo è stato realizzato grazie al Progetto Hermes (Embedded Resonant and Modulable Self-Tuning Laser Cavity for Next Generation, 288542), avviato a settembre 2011 dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, con il supporto di Fondazione Politecnico di Milano, e insieme a Alcatel-Lucent Italia, III V LAB GIE, Orange, Karlsruhe Institute of Technology e Swiss Federal Institute of Technology Zurich.

Un progetto di tre anni, finanziato dal settimo programma quadro della Commissione Europea, che si è concluso ad agosto, e i cui risultati saranno presentati a Cannes il 21 settembre ad Ecoc 2014, convegno europeo dedicato alle comunicazioni ottiche.

"Il trasmettitore per la rete di accesso in fibra ottica permette di collegare diversi utenti 'Optical Network Unit' (Onu), a un punto di smistamento verso un'unica fibra ottica attraverso la tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda (Wdm Pon) - spiegano dal Politecnico di Milano - Questa tecnologia ha richiesto fino a oggi costosi trasmettitori sintonizzabili o l'impiego di sorgenti esterne. Il prototipo nato dal progetto Hermes, invece, è un trasmettitore Onu incolore e autosintonizzabile, che consente di ridurre sensibilmente i costi rispetto alle altre soluzioni esistenti, attraverso una soluzione innovativa che utilizza una parte significativa della rete, costituendo una lunga cavità laser modulabile che si auto-sintonizza".

La nuova soluzione è un'alternativa alle strategie esistenti in termini di riduzione dei costi, proprio perché incolore e senza la necessità di sorgenti esterne di sintonizzazione, garantendo al contempo elevate prestazioni. La sperimentazione infatti ha dimostrato una capacità di trasmissione fino a 10 Gb/s per utente su distanze molto lunghe, fino a 70 km. "Le possibili applicazioni sono diverse in vari ambiti - si legge in una nota - innanzitutto per le future reti mobili Lte, che necessitano di una grande quantità di banda, oltre che per quelle dei grandi utenti business che hanno bisogno di trasmettere una significativa quantità di dati. In un futuro più remoto, questa tecnologia potrebbe interessare anche i privati, nonostante le attuali resistenze nella standardizzazione".

"Il progetto Hermes si è posto l'obiettivo di migliorare la tecnologia della rete di accesso, aumentando sia la banda che la flessibilità, con risultati immediatamente applicabili in ambito industriale. I risultati del progetto appaiono ad oggi molto promettenti - afferma il Mario Martinelli, professore ordinario di Comunicazioni ottiche al Politecnico di Milano e coordinatore del progetto Hermes - Il trasmettitore che è stato sviluppato consente di inviare un segnale ad alto bit-rate ad una distanza di decine di chilometri senza far uso di amplificazione e con performance mai raggiunte prima. Il successo del progetto contribuirà a mantenere e rafforzare la leadership industriale europea nell'ambito della rete di accesso, il cui sviluppo in termini di capillarità e banda ha importanti ricadute sociali ed economiche".

http://www.corrierecomunicazioni.it/tlc/29505_polimi-con-hermes-la-banda-larga-va-a-10-gbs.htm

Milano: Progetto Ermes, Politecnico, nato nuovo trasmettitore per la banda larga

Milano - Un trasmettitore basato sulla tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda che permette di sfruttare appieno la banda disponibile nella fibra ottica, raggiungendo una capacità di trasmissione fino a 10 Gb al secondo per utente. Una soluzione a basso costo, capace di auto-sintonizzarsi, che apre le porte ad importanti applicazioni industriali e che può contribuire allo sviluppo della banda larga nella rete di accesso. È il prototipo realizzato dal Progetto Ermes (Embedded Resonant and Modulable Self-Tuning Laser Cavity for Next Generation, 288542) avviato a settembre 2011 dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, con il supporto della Fondazione Politecnico di Milano, e insieme ad Alcatel-Lucent Italia, III V Lab Gie, Orange Sa, Karlsruhe Institute of Technology e Swiss Federal Institute of Technology Zurich. Un progetto di tre anni, finanziato dal settimo programma quadro della Commissione europea, che si è concluso lo scorso mese di agosto, i cui risultati saranno presentati a Cannes il prossimo 21 settembre a E coc2014, il più importante convegno europeo dedicato alle comunicazioni ottiche. Il trasmettitore per la rete di accesso in fibra ottica permette di collegare diversi utenti "Optical Network Unit" (Onu), a un punto di smistamento verso un'unica fibra ottica attraverso la tecnologia della moltiplicazione di lunghezza d'onda (Wdm Pon). Questa tecnologia ha richiesto fino ad oggi costosi trasmettitori sintonizzabili o l'impiego di sorgenti esterne. Il prototipo nato dal progetto Ermes, invece, è un trasmettitore Onu incolore e autosintonizzabile, che consente di ridurre sensibilmente i costi rispetto alle altre soluzioni esistenti, attraverso una soluzione innovativa che utilizza una parte significativa della rete, costituendo una lunga cavità laser modulabile che si auto-sintonizza.

<http://www.assesempione.info/index.php/territorio/scuola/34484-milano-progetto-ermes-politecnico-nato-nuovo-trasmettitore-per-la-banda-larga>