

InphoTec, a Pisa l'internet veloce passa dalla fotonica

Author : Redazione

Date : 1 novembre 2014



Otto milioni di investimento per far diventare il "super internet" realtà. La culla di questa rivoluzione è **InphoTec**, il nuovo Centro per le Tecnologie fotoniche integrate, realizzata proprio dalla Scuola Superiore Sant'Anna, in particolare dall'Istituto TeCIP (Tecnologie per la Comunicazione, l'Informazione, la Percezione) con il sostegno della Regione Toscana

Una delle più importanti e avanzate infrastrutture della ricerca in questo settore, Il Centro InphoTec **svilupperà grazie a luce e silicio, la fotonica**, tecnologia indispensabile per far velocizzare sempre e rendere più efficiente la rete internet, con un basso consumo energetico. Fotonica che è una delle cinque tecnologie identificate dall'Unione europea come strategiche per la nascita e per l'affermazione dell'internet del futuro.

Il progetto ha previsto investimenti per un importo superiore a 8 milioni di euro, 12 milioni il valore totale dell'intera operazione. Con questo la Scuola Superiore Sant'Anna ha finanziato la costruzione del nuovo laboratorio di 800 metri quadrati nell'area di San Cataldo, grazie anche al sostegno della Regione Toscana e al coordinamento della Provincia di Pisa.

Accanto alla sede dell'Istituto TeCIP (Tecnologie della Comunicazione, dell'Informazione, della Percezione) della Scuola Superiore Sant'Anna, diretto **da Giancarlo Prati**, sono stati realizzati laboratori con atmosfera controllata e pulita – le sofisticate "camere bianche" - con macchinari per eseguire complessi processi con i quali realizzare circuiti e dispositivi fotonici integrati.

Il centro infatti non sarà solo un laboratorio di ricerca di avanguardia. Qui infatti verranno sviluppati anche la produzione e la realizzazione di prototipi per le reti fotoniche integrate e la creazione di circuiti luce: saranno questi i dispositivi che, sostituendo elettroni e protoni, utilizzeranno i fotoni per il trasferimento dei dati.

All'InphoTec di Pisa si costruiranno server e data center, snodi di comunicazione dei dati più efficienti ed economici, e anche sensori per la biomedica, la sicurezza militare, microchip per computer e cellulari. Per questi, ha spiegato **Prati**, il materiale utilizzato sarà sempre il silicio "ma il codice sarà la luce e non l'elettronica". Questa la chiave per sviluppare una tecnologia più potente e allo stesso tempo meno impattante.

Un ottantina i ricercatori che lavoreranno a InphoTec, fra loro cinque scienziati di primo livello che dopo la "fuga" all'estero rientreranno in Italia. Fra di loro Marco Romagnoli dal Mit di Boston, mentre altri arriveranno da Glasgow,

dalla Spagna e dalla Svizzera.