

Smart car, display di stereo e navigatore proiettati sul cruscotto

Tecnologie laser e nanomateriali innovativi per realizzare **dispositivi a basso consumo che proietteranno sul cruscotto delle automobili immagini ad altissima risoluzione di radio e navigatori**, senza più dover installare i singoli schermi. E' questo l'obiettivo del progetto europeo di ricerca MILEDI (MIcro QD-LED/OLED DIrect patterning) coordinato dall'ENEA, che lavorerà per oltre tre anni insieme a nove partner, tra cui il Centro Ricerche FIAT.

*"Svilupperemo **nuovi nanomateriali e sistemi laser d'avanguardia** per realizzare 'quantum dot display' ossia schermi a punti quantici già utilizzati su smartphone, smart glasses e macchine fotografiche",* ha spiegato in una nota dell'Agenzia **Francesco Antolini**, ricercatore ENEA del Laboratorio Micro e Nanostrutture per la Fotonica e coordinatore del progetto.

*"Questi display ipertecnologici utilizzano **nanocristalli semiconduttori** che emettono luce quando sono pompati da una corrente o da altre sorgenti luminose. E proprio la qualità e la luminosità dei colori, insieme ai bassi consumi energetici, hanno fatto crescere l'interesse del settore automotive, e non solo".*

*"In particolare ci concentreremo – ha precisato Antolini – sulla realizzazione di **micro display da montare a bordo delle automobili**, abbattendo i costi per l'installazione di singoli schermi e valorizzando il design della vettura".*

*“Nel giro di pochi anni – ha commentato Antolini – i micro display potrebbero essere prodotti a prezzi competitivi rispetto agli altri tipi di schermi hi-tech basati ad esempio sulla tecnologia LCD. Investire nella **fotonica** e nelle micro e nanotecnologie, come sta facendo il progetto MILEDI, permetterà di rafforzare la competitività dell’industria europea e di creare nuovi posti di lavoro”.*

Attualmente l’Europa detiene il 20% del mercato globale della fotonica (circa 60 miliardi di euro) con circa 5mila imprese attive nel settore (soprattutto PMI), di cui 200 sono italiane.

Il progetto MILEDI è finanziato nell’ambito del Programma Quadro dell’Unione europea per la ricerca Horizon2020 (2014-2020) e vede il Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare dell’ENEA, nel ruolo di coordinatore, insieme ad istituzioni scientifiche, università e industrie italiane e internazionali provenienti da Italia, Francia, Germania, Regno Unito e Israele, come Fraunhofer Institute for Organic Electronics (FEP), Technische Universität Dresden (TUD), Alternative Energies and Atomic Energy Commission (CEA-Leti), University of Modena and Reggio Emilia (UniMORE), MICROOLED (MOD), Ekspla UAB (EKS), School of Physics & Astronomy, University of St Andrews (USTAN), Centro Ricerche FIAT (CRF) e Advanced Measurement Systems (AMSYS).

Smart car, display di stereo e navigatore proiettati sul cruscotto