

# Leader in un futuro competitivo



**EUREKA e le sue iniziative strategiche sulla tecnologia dell'informazione e della comunicazione (ICT) forniscono importanti contributi al futuro dell'ICT in Europa. CATRENE, CELTIC, EURIPIDES e ITEA 2 hanno chiare intenzioni di rafforzare i ruoli e i mezzi per garantire la leadership europea in un contesto fondamentale per la competitività di quasi tutti i settori industriali e per il benessere dei cittadini europei.**

La micro e nanoelettronica servono all'Europa come forza trainante e tecnologia produttiva, ma occorrono maggiori sforzi per sfruttare appieno il potenziale esistente. Per rimanere competitiva nel mondo, l'Europa deve creare tecnologia pionieristica in centri di ricerca di dimensioni e portata sufficienti a raggiungere una massa critica. Ciò richiede il sostegno di piccole unità flessibili, in particolare le PMI, per creare nuove idee e applicarle in modo commerciale.

La nuova iniziativa CATRENE sulla nanoelettronica è prontissima ad affrontare queste sfide, sfruttando il successo dell'iniziativa MEDEA+ sulla microelettronica, che scade nel 2008. CATRENE intende aumentare l'interazione tra applicazioni e tecnologia, focalizzandosi in particolare su mercati con un potenziale di elevata crescita per beni e servizi altamente innovativi.

CATRENE mira a garantire la leadership tecnologica in un settore ICT competitivo

con mercati guida che includano le comunicazioni, la sicurezza, i trasporti, la sanità, l'energia e la protezione ambientale. "L'Europa e le imprese europee intendono fornire soluzioni di nanoelettronica che rispondano alle esigenze della società nel suo complesso, migliorando la prosperità economica europea e consolidando la capacità della sua industria di essere all'avanguardia nella competizione mondiale. Si prevede una stretta cooperazione con altre iniziative EUREKA e con l'Impresa comune ENIAC", conclude Enrico Villa, presidente di CATRENE.

## Innovazione dei servizi

Il software è fondamentale in quasi tutti gli aspetti sociali ed economici. Secondo Rudolph Hagenmüller, presidente dell'iniziativa ITEA 2 sul software e sui sistemi ad alta intensità di software, giocherà un ruolo crescente mentre passiamo da un'economia orientata ai prodotti a una orientata ai servizi: "ad esempio i produttori di auto non si limiteranno a fornire veicoli, ma la loro offerta principale si espanderà ai servizi di mobilità completi, da cui trarranno i maggiori ricavi. L'innovazione dei servizi è una delle sfide principali dell'economia mondiale, che verrà accettata attivamente dalla comunità di ricercatori europei dell'ICT.

"La ricerca deve sostenere la competitività dell'economia europea e soddisfare le esigenze della comunità" insiste Hagenmüller. A livello sociale la sostenibilità è una sfida importante che la ricerca ICT deve affrontare. Una tendenza è lo spostamento dall'elaborazione aziendale a quella sociale: oltre a sistemi di gestione delle risorse ambientali, servirà una gestione delle risorse a livello sociale, che consenta ad esempio una distribuzione più efficace dell'energia e dell'acqua".

Per mantenere la leadership europea nel mercato mondiale è essenziale creare ecosistemi di grandi aziende, PMI e università. A tal fine, gli investimenti pubblici nella ricerca sono uno strumento importante. Hagenmüller, "è interessante

vedere come la coesistenza di due infrastrutture, vecchia e nuova, amplii questi ecosistemi, come le iniziative EUREKA con centri di competitività e imprese comuni UE afferma Hagenmüller. "Ad esempio ITEA collabora con tutte le iniziative EUREKA e con ARTEMIS a livello UE, nonché con i poli di competitività in Belgio, Francia, Germania, Paesi Bassi e Spagna".

Hagenmüller ritiene che le iniziative EUREKA giochino un ruolo indispensabile nella ricerca europea sulle ICT poiché sono molto flessibili essendo sia industriali che intergovernative. "L'approccio intergovernativo di EUREKA su iniziativa di impresa consente ad una buona idea di progetto di godere dei finanziamenti dei paesi partecipanti anche se non per tutti è una priorità, ed è l'unico strumento nel settore del software a garantirlo".

## Dispositivi e produzione intelligenti

"L'ICT nella forma di sistemi, software e servizi è responsabile dell'innovazione in molti campi. L'integrazione di hardware and software è necessaria nei dispositivi intelligenti per realizzare un sistema completo. Tuttavia mentre si pensa che l'Europa sia leader nella progettazione e architettura di sistemi, si pianifica la produzione nell'Estremo Oriente o in altri paesi a basso costo" afferma Jean Luc Maté, presidente dell'iniziativa EURIPIDES sui dispositivi intelligenti.

La priorità alla ricerca dovrebbe interrompere questo modello finanziando 2-3 progetti che cambino il modo di pensare la produzione a basso costo e ad alta tecnologia in Europa. "Per migliorare l'integrazione e ridurre sensibilmente i costi, si potrebbe ricorrere ad una tecnologia eterogenea, che tuttavia richiede modalità innovative e fantasiose di produzione nonché finanziamenti".

È necessario non solo raggiungere traguardi per mantenere l'occupazione in Europa, ma anche sincronizzare gli investimenti nella ricerca su dispositivi

strategici ad alta tecnologia e basso volume, come per l'aerospaziale e la difesa, e prodotti a basso costo e alta tecnologia con volumi di massa per le comunicazioni, il multimedia, le automobili ecc. Questa è la sfida che EURIPIDES affronta per la prossima generazione di sistemi intelligenti.

Maté sottolinea che "la ricerca trasforma i soldi in idee; l'innovazione trasforma queste idee in soldi grazie al mercato. EURIPIDES stimola l'innovazione seguendo il metodo EUREKA su iniziativa dell'impresa: prende dalla ricerca gli elementi con i quali accelera la creazione di opportunità di mercato, come un'iniziativa sostenuta dal settore e focalizzata sul mercato. Tuttavia per accelerare questo processo possiamo mobilitare piccolissime imprese in tutti i paesi europei".

## Raggiungere gli USA e l'Asia

Secondo Heinz Brüggemann, direttore dell'ufficio dell'iniziativa CELTIC sulle telecomunicazioni, l'Europa è in ritardo sugli USA e sull'Asia: "se l'industria non viene sostenuta come negli USA, in Corea e Giappone, sarà difficile recuperare terreno. Dobbiamo colmare le nostre lacune, un compito già iniziato da CELTIC".

Brüggemann considera il futuro Internet come una grande sfida che offre grandi opportunità all'Europa. "Le reti di

telecomunicazioni sono fondamentali e lo rimarranno a lungo nel mondo di Internet". Quasi tutti gli elementi che riguardano l'Internet futuro fanno già parte dei piani di lavoro di CELTIC, inclusi i progetti su larga scala come 100GET, che sviluppa nuovi concetti e tecnologie di networking basate su Ethernet. CELTIC tiene in considerazione le agende di ricerca strategiche delle piattaforme tecnologiche europee correlate.

"Per il successo dell'Internet futuro e per garantire un'ampia accettazione degli utenti sarà fondamentale combinare le reti e tecnologie esistenti in modo che la complessità dei sistemi rimanga gestibile, sicura e orientata agli utenti. Con così tanti soggetti coinvolti, dobbiamo assumere un approccio pragmatico, migliorando gradualmente le reti esistenti. I programmi quadro dell'UE e i programmi di ricerca nazionali tendono ad assumere un approccio verso il basso. Noi siamo più vicini al mercato e i nostri piani di lavoro sono più ampi. Il nostro piano di azione è più pragmatico, con numerose porte aperte".

Inoltre a CELTIC partecipano i più importanti produttori e operatori di telecomunicazioni, che giocano un ruolo attivo nel programma di ricerca. L'iniziativa non si focalizza solo su elementi delle telecomunicazioni, ma anche sull'intero sistema end-to-end.

## Puntare in alto per l'Internet futuro

Il progetto BANITS (sistema di telecomunicazioni integrato di reti con accesso a banda larga) di CELTIC, vincitore del premio eccellenza CELTIC nel 2007, ha conseguito importanti miglioramenti della larghezza di banda nelle esistenti reti di telecomunicazioni basate sul rame. BANITS-2, che scade quest'anno, si focalizza sull'xDSL per aumentare ulteriormente la larghezza di banda, con velocità di 500 MB/s su un singolo doppino di rame e fino a 100 GB/s su più doppi. L'obiettivo è garantire una solida base per i servizi Internet a banda larga, in particolare in aree rurali, dove le velocità sono nettamente inferiori che nelle città. Le applicazioni ad alta velocità sono importanti. Medirob è un robot medico che consente di eseguire esami cardiaci in siti rurali e di trasmettere i dati su banda molto larga a ospedali in città distanti. Il suo uso verrà dimostrato a novembre allo stand di EUREKA all'ICT 2008 di Lione. Altre applicazioni comprendono la trasmissione tramite TV ad alta definizione (HDTV).

[www.celtic-initiative.org/Projects/BANITS-2/](http://www.celtic-initiative.org/Projects/BANITS-2/)