

Il vantaggio chiave dell'Europa nella corsa all'innovazione

Quest'anno EUREKA festeggia 20 anni di successo nell'incoraggiare l'innovazione e nel contribuire alla competitività e all'occupazione in Europa. Tramite il sostegno mirato ed efficiente della R&S, EUREKA incide sulla vita quotidiana degli europei, contribuendone al benessere, alla prosperità e alla sicurezza.

Nella corsia degli alimenti per l'infanzia del suo supermercato, Maria Gaesta analizza le etichette della vasta selezione di prodotti disponibili. È preoccupata dagli ingredienti geneticamente modificati (GM). "Non penso che sia dimostrata adeguatamente l'assenza di pericoli e certamente non mi sento di esporre a rischi la piccola Fania", afferma.

Questa preoccupazione è condivisa da molti consumatori europei e di conseguenza è stata adottata una legislazione europea che impone una specifica etichettatura degli ingredienti GM a basse concentrazioni e che richiede speciali procedure di verifica.

Per rispondere a questa esigenza, il

progetto EUREKA SAMPBABYFOOD ha sviluppato un kit economico e di facile uso per rilevare sostanze GM negli alimenti per l'infanzia. La nuova tecnica consentirà di ottenere risultati rapidi ed economici e potrà essere usata da numerosi operatori in Europa e altrove. EUREKA è stata determinante, come ha sottolineato il responsabile di progetto Marcello Gatti dell'azienda italiana Neutron: "EUREKA ci ha aiutato a trovare partner adeguati e il marchio EUREKA ha semplificato il reperimento dei fondi necessari".

"La grande forza di EUREKA è la sua natura devoluta, con persone reali che prendono decisioni reali, eseguite rapidamente e con praticità"

Questo è solo un esempio di come i progetti EUREKA contribuiscano al miglioramento della vita quotidiana dei cittadini europei. Assicurando che le idee innovative vengano tradotte in specifici progetti con partner dedicati, in finanziamenti certi e realistici piani di realizzazione, monitoraggio e riscontro, negli ultimi 20 anni EUREKA ha prodotto risultati tangibili.

La ricetta di EUREKA

L'economia e la ricerca europee si trovano ad affrontare una concorrenza senza precedenti a causa di una forte crescita della competizione globale per prosperità e talento. Per vincere la sfida, gli esperti sottolineano la necessità da un lato, di programmi di R&S europei per aumentare la cooperazione tra settori e la partecipazione dell'industria, in particolare delle PMI, e dall'altro, di un'amministrazione ottimizzata e semplificata.

EUREKA riconosce l'importante contributo delle PMI alla creazione di occupazione e alla competitività europea; il successo dell'iniziativa nell'impegnare le PMI nelle attività di innovazione non ha uguali in Europa. Il coinvolgimento delle PMI nei progetti EUREKA supera il 40% e continua a crescere.

L'approccio distaccato di EUREKA all'amministrazione dei progetti è

Trasporto innovativo



Un esempio del successo immediato di EUREKA, è il suo primissimo progetto finalizzato, il GTO (Gate Turn-off Thyristors), mirato alla costruzione di più efficienti controlli di guida per treni elettrici, che è presto diventato lo standard di settore. La novità sensazionale era il superamento della tecnologia giapponese, che godeva di un vantaggio di otto anni.

I prodotti GTO sono ancora in uso nei treni ad alta velocità francesi, britannici ed Eurostar nonché nei metrò di Hong Kong, Londra e Seul, nelle locomotive 10E sudafricane e del corridoio nord-orientale statunitense.

Mettere in comune l'esperienza delle PMI europee

EUREKA è stata determinante per il successo del progetto. Daniel McCaughan, ex dipendente di Marconi Electronic Devices, una delle due aziende che hanno lavorato al GTO, afferma che "Il team nazionale di EUREKA e il Dipartimento del commercio e dell'industria britannico ci sostennero entrambi nell'elaborazione di una proposta commerciale in collaborazione con Thomson (Francia)".

Facilitando un maggiore accesso al potenziale tecnologico ed alle risorse finanziarie, EUREKA rende raggiungibili anche gli obiettivi più arditi.

"Il marchio EUREKA ha consentito alle allora due piccole aziende di entrare in gara. Il progetto risultò riuscitissimo su due fronti: tecnicamente fece avanzare lo stato dell'arte in questi dispositivi di difficile produzione e commercialmente riunì due gruppi marketing", afferma McCaughan.

E! 24 GTO

» **Paesi partecipanti:** Regno Unito, Francia

» **Durata del progetto:** 1986-1988

» **Investimento:** € 20 milioni

largamente ritenuto il motivo principale dell'ampio coinvolgimento delle PMI. Il suo stile di approccio dal basso e non burocratico consente ai partecipanti di formulare, sviluppare e finanziare liberamente i progetti secondo le proprie esigenze, con la minima interferenza e il massimo sostegno di EUREKA. Assistenza e consulenza sono disponibili nella lingua del partecipante e in un ambiente familiare, grazie alla presenza di uffici locali in ognuno dei 35 paesi membri di EUREKA. Come afferma il Dott. Ian Harrison, rappresentante di alto livello di EUREKA Regno Unito: "la grande forza di EUREKA è la sua natura devoluta, con persone reali che prendono decisioni reali, eseguite rapidamente e con praticità".

EUREKA è essenziale nell'incoraggiare le PMI ad espandere le proprie attività ad un livello veramente europeo, consentendo loro di partecipare a progetti di cooperazione che coinvolgono centri di ricerca, università, amministrazioni statali ed aziende. Partnership pubbliche/private di questo genere, che facilitano la condivisione della conoscenza e il mutuo apprendimento, sono necessarie all'Europa per mantenere il vantaggio competitivo nelle principali tecnologie di fronte alla concorrenza mondiale.

Questo è un fatto indiscutibile che sta trovando riconoscimento sia in ambienti industriali che accademici. Il Dott. Bart Verkerke dell'Università di Groninga, che ha partecipato al riuscito progetto EUREKA NEWVOICE (protesi ad alta tecnologia per pazienti soggetti a laringectomia), osserva

che "per le aziende, l'innovatività dei prodotti e il trasferimento di conoscenze dalle università sono essenziali alla sopravvivenza". Finora, la cooperazione tra industria e mondo accademico è insoddisfacente e ciò ostacola l'innovazione: è necessario un approccio europeo".

Grazie agli straordinari risultati nel coinvolgimento delle PMI, nella cooperazione tra settori e nell'efficienza dell'amministrazione, EUREKA ha un ruolo fondamentale nell'ispirare modelli più efficienti e mirati per promuovere la R&S europea.

Due pilastri a supporto del successo di Eureka

L'approccio di EUREKA si basa su due pilastri principali: iniziative strategiche e progetti innovativi, che negli ultimi 20

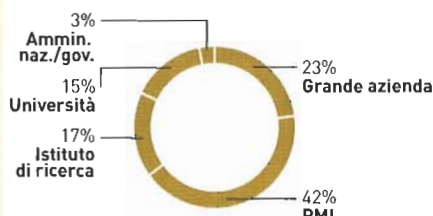
anni hanno generato una spesa per R&S di € 2,3 miliardi: € 1,2 miliardi investiti in progetti di iniziative strategiche e € 1,1 in progetti innovativi.

> Iniziative strategiche: un successo grazie al lavoro condiviso

Il più importante obiettivo delle iniziative strategiche di EUREKA è di garantire la competitività europea nei propri settori a livello mondiale. Coinvolgendo grandi aziende, PMI, istituti di ricerca e università di tutta Europa, le iniziative strategiche forniscono ai partecipanti risorse finanziarie e conoscenza tecnologica sensibilmente maggiori di quelle tradizionalmente disponibili con i programmi di ricerca nazionali.

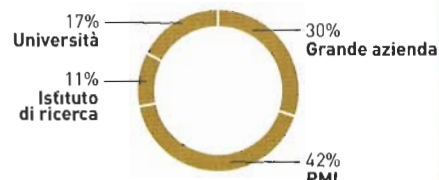
Segue pagina 6

PARTECIPANTI AI PROGETTI INNOVATIVI



I progetti innovativi sono prevalentemente guidati dalle PMI e permettono loro di conseguire gli obiettivi di ricerca.

PARTECIPANTI ALLE INIZIATIVE STRATEGICHE



Le iniziative strategiche riuniscono le aziende leader e le PMI in Europa.

Miglioramento della protezione antincendio



FIRETUN è un esempio dell'impatto che i progetti EUREKA possono avere sulla vita quotidiana degli europei. Finalizzato nel 1996, grazie alle nuove conoscenze acquisite sull'azione del fuoco, sulla propagazione del fumo, sulla capacità di ventilazione e sui danni strutturali, FIRETUN diede origine a nuove raccomandazioni e norme di sicurezza

per la protezione antincendio in trafori trafficati con riflessi anche sulla progettazione dei veicoli.

Il Dott. Alfred Haack, direttore del tedesco STUFA, ha attribuito al marchio EUREKA gran parte del successo: "abbiamo contattato istituzioni ed aziende le cui risorse ed esperienze sarebbero state molto utili alla nostra capacità di ricerca congiunta, ma senza il marchio EUREKA per FIRETUN, molte di queste non avrebbero potuto finanziare la loro partecipazione al progetto".

EUREKA definisce nuovi standard di sicurezza

Oggi le raccomandazioni di FIRETUN sono sempre prese in considerazione per la progettazione di nuovi tunnel.

I progetti originali del tunnel sotto la Manica, ad esempio, furono respinti dalle autorità anglo-francesi finché non furono modificati conformemente ai risultati di FIRETUN. "Si tratta di un'ottima dimostrazione di come EUREKA può incidere sul benessere dei cittadini europei", afferma il Dott. Haack.

E! 499 FIRETUN

- > Paesi partecipanti: Austria, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Norvegia, Regno Unito, Spagna, Svezia, Svizzera
- > Durata del progetto: 1990-1996
- > Investimento: € 6,7 milioni

Segue da pagina 5

Le relazioni così instaurate tra i partecipanti alle iniziative sono di valore incommensurabile. "L'iniziativa strategica ITEA ci ha consentito di riunire un gruppo eccezionale di partner industriali ed accademici che hanno apportato competenze complementari da quattro paesi. La partecipazione delle università è stata particolarmente utile per accedere alla più recente competenza di ricerca", afferma Thierry Winter di Evidian, che partecipa all'iniziativa ITEA per la tecnologia dell'informazione.

► Piccoli progetti – grandi risultati

I progetti innovativi EUREKA contribuiscono a importanti avanzamenti della ricerca in molti campi, sebbene su una scala ridotta e in modo meno "governato" rispetto alle iniziative strategiche. I progetti innovativi generano servizi, processi o prodotti pronti per il mercato e apportano significativi sviluppi nei rispettivi settori.

La procedura di avvio di un progetto innovativo EUREKA è rapida e non burocratica. I progetti sono selezionati in base a singoli meriti e avviabili in qualsiasi momento poiché le gare formali per le proposte sono rare. Vengono concepiti e gestiti dagli stessi partecipanti, quindi adeguati alle capacità e agli obiettivi specifici del consorzio di progetto.

La storia dei progetti innovativi di EUREKA comprende numerosi esempi di successo, dalla produzione di DVD ad alta

capacità, alla tecnologia avanzata per misurare l'inquinamento dell'aria. In media, ogni partecipante a progetti EUREKA registra un aumento del fatturato annuo di circa € 1 milione e, entro un

"La procedura di avvio di un progetto innovativo EUREKA è rapida e non burocratica"

anno dal completamento, crea 4 nuovi posti di lavoro. In media, i finanziamenti pubblici dei progetti EUREKA si ripagano in meno di 2 anni dal completamento.

Il valore aggiunto di EUREKA

EUREKA offre numerosi vantaggi alle aziende interessate alla ricerca e allo sviluppo. Le indagini dimostrano che il prestigio del marchio EUREKA è elevato e viene citato da circa il 50% dei partecipanti come principale motivo di adesione. Altre apprezzate caratteristiche di EUREKA sono l'opportunità di condividere i rischi e i costi associati agli impegni in R&S, un maggiore accesso alle risorse e alla conoscenza tecnica disponibili.

► Il servizio di ricerca di partner per la R&S

Le grandi aziende e soprattutto le PMI e i centri di ricerca spesso desiderano avviare progetti collaborativi per condividere i rischi e i costi dell'investimento in R&S, ma trovare un partner adeguato può essere "un'impresa".

La mancanza di conoscenza su dove cercare i partner potenziali e una scarsa trasparenza del mercato – aggravate da barriere linguistiche – impediscono loro di entrare in contatto.

I servizi di assistenza offerti da EUREKA per la ricerca di partner e le numerose attività di networking consentono ai progetti di trovare partner e viceversa, rendendo il processo più efficiente e mirato. Le partnership così stabilite si dimostrano di successo nella grande maggioranza dei casi. Joachim Irion, del progetto ITEA EAST-EEA, che ha sviluppato una comune architettura dei veicoli elettronici, testimonia che "EUREKA è stata determinante nel riunire uno spaccato rappresentativo del settore automobilistico per definire e realizzare questo progetto".

► Accesso ai finanziamenti

L'accesso ai finanziamenti è indispensabile per crescere. Molte PMI, tuttavia, hanno persistenti difficoltà nel reperire il venture capital poiché le banche evitano sempre più i prestiti a rischio. Da questo punto di vista, la credibilità del marchio EUREKA può facilitare l'accesso ai finanziamenti pubblici e privati. Il Professore Luc Soler, dell'istituto di ricerca francese IRCAD

Intelligenza ambientale



Il progetto AMBIENCE, che ha vinto il premio ITEA per l'eccellenza, è un esempio dei progressi tecnici e della cooperazione transettoriale promossi dall'approccio cluster delle iniziative strategiche. La ricerca eseguita in questo campo ha fatto avanzare il concetto di Ambient Intelligence – un ambiente digitale in grado di rispondere e adattarsi

agli elementi circostanti – di molti passi più vicino alla realtà. Questo progresso sarebbe stato impossibile senza il supporto di EUREKA.

Come ha sottolineato Evert van Loenen, scienziato principale di Philips Research: "fin dall'inizio sapevamo che il progetto sarebbe stato troppo ampio se gestito da una sola azienda. Grazie ad EUREKA abbiamo potuto riunire un consorzio di 19 membri di otto paesi e il marchio ITEA ci ha permesso di contare su di un finanziamento internazionale".

Un contributo alla crescita della società dell'informazione

Grazie al progetto sono stati realizzati "dimostratori" che spiegano il funzionamento dell'Ambient Intelligence in

situazioni domestiche, professionali e mobili, contribuendo agli standard Bluetooth, IEEE e OSGi e permettendo a molti partner di progetto di essere all'avanguardia nei propri settori. "I risultati hanno superato le mie aspettative. Abbiamo lavorato molto bene in gruppo. Definendo i nostri obiettivi fin dall'inizio, abbiamo compiuto solidi progressi", ha affermato van Loenen.

ITEA 00003 AMBIENCE

► **Paesi partecipanti:** Austria, Belgio, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Paesi Bassi, Regno Unito

► **Durata del progetto:** 2000-2003

► **Investimento:** non comunicato

e partecipante al progetto EUREKA ODYSSEUS, dedicato all'identificazione di malattie oncologiche, ritiene che il progetto non sarebbe mai giunto in porto senza il prestigio del marchio EUREKA. "La collaborazione internazionale è indispensabile per un progetto multidisciplinare come ODYSSEUS, ma sebbene questa ricerca prometta risultati precoci, non avremmo potuto accedere ai fondi senza il marchio EUREKA".

► Trasmettere la conoscenza

EUREKA offre ai partner di progetto un rapido accesso a molte fonti di conoscenza, capacità e competenze in tutta Europa. Le attività di EUREKA coprono numerose aree di ricerca: tecnologia dell'informazione, trasporti, ambiente, energia, lavorazione industriale, biotecnologia e medicina. In 20 anni di attività, EUREKA ha creato un importante nucleo di conoscenze, che costituisce una preziosa risorsa per i partecipanti ai progetti che desiderano realizzare con successo un progetto. Gli eccezionali risultati di BLUESPOT dimostrano l'effetto valanga dell'esperienza accumulata dai partecipanti EUREKA nel campo della memoria del disco ottico. Basandosi sull'esperienza ottenuta durante un progetto precedente, chiamato REMOD, che è all'origine dei DVD a tecnologia Multilayer, BLUESPOT ha sviluppato un sistema che aumenta la capacità dei DVD da 4.7 fino a 40 Gbytes – il che significa

più musica e più dati sul disco. Complessivamente, l'80% dei partecipanti ai progetti considera i risultati tecnologici ottenuti come buoni od eccezionali.

Guardando al futuro

Sulla forza di queste conquiste e tenendo in considerazione la nuova dimensione globale della competitività, l'Europa ha l'onore di rimanere una base attraente per l'industria e di mantenersi padrona del proprio destino. EUREKA è conscia che il prossimo decennio non può limitarsi alla continuazione di idee e progetti del passato, sebbene alcuni di questi si siano dimostrati di grande successo. Per affrontare sfide sempre maggiori e creare nuove e significative opportunità, l'Europa ha bisogno di un'infrastruttura di ricerca e di personale qualificato capace di creare innovazioni commerciabili ed eccellenti. "L'Europa ha probabilmente sviluppato ricerca

sufficiente ad alimentarne applicazioni industriali per il prossimo decennio. Il problema risiede in una diffusione più ampia ed efficiente", afferma il Dr. Harrison. Più che mai, EUREKA è determinata a fare la sua parte mettendo in evidenza l'importanza di R&S, del trasferimento di tecnologia, del coinvolgimento delle PMI e del technology clustering, che a sua volta creerà e salverà decine di migliaia di posti di lavoro in Europa.

Arthur Van der Poel, presidente dell'iniziativa strategica di microelettronica MEDEA+, così sintetizza le conquiste degli ultimi due decenni: "EUREKA ha dimostrato la capacità di stimolare l'autonomia di un settore industriale che è vitale per la ricchezza e il benessere di tutti i cittadini europei. Inoltre ha saputo potenziare le PMI, che sono la scintilla vitale dell'imprenditorialità e dell'innovazione. Spero che continuerà a svolgere un buon lavoro in ottima salute per celebrare il 50° compleanno nel 2035".



Laboratori in Austria, Italia e Spagna creano SAMPBABYFOOD per produrre un kit a basso costo e di facile utilizzo che identifica ingredienti GM.

Preparare I medici chirurghi alle operazioni



Combinando telecomunicazioni, robotica e tecnologie della realtà virtuale, il progetto ODYSSEUS permetterà ai chirurghi e alle équipe mediche di addestrarsi a svolgere operazioni del cancro del sistema digestivo con un rischio minimo per i pazienti. Gli specialisti possono in sicurezza provare nuove procedure e affinare le proprie tecniche lavorando in simulazione con strumenti

virtuali su immagini tridimensionali generati dal computer. Alla fine, sarà possibile per individui o gruppi di specialisti in network di eseguire remotamente interventi usando strumenti robotizzati. Il consorzio di progetto, che ha coinvolto cinque partner di tre paesi diversi, ha per obiettivo la produzione di sistemi che saranno adattabili ad ogni tipo di chirurgia minimamente invasiva del sistema digestivo.

Quando le idee intelligenti rispondono ad esigenze di mercato

Secondo il Professore Luc Soler, direttore di ODYSSEUS e ricercatore IRCAD (Francia), la collaborazione internazionale è indispensabile ad un progetto multidisciplinare di tale portata. "Ho lavorato in precedenza con gli stessi partner Tedeschi e Norvegesi in un'

iniziativa di un programma quadro europeo, tuttavia – pur considerando che questa ricerca promettesse risultati a breve termine, non avremmo potuto assicurare i finanziamenti senza il marchio EUREKA," afferma Soler.

In meno di un anno, sono stati ottenuti progressi significativi nell'identificazione delle esigenze del mercato e nell'ampliare la capacità del consorzio di comprendere e tecniche di simulazione. Sulla forza di questi risultati promettenti, per la tecnologia di ODYSSEUS è stato possibile passare dalla sala operatoria virtuale alle attuali operazioni salvavita.

E! 3184 ODYSSEUS

- Paesi partecipanti: Francia, Germania, Norvegia
- Durata del progetto: 2004-2007
- Investimento: € 7,11 milioni