

ANNO 21
02
SETTEMBRE 2015

BOLLETTINO
DELL'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



SVILUPPUMBRIA

Innovazione
Supporto Tecnico Animazione
Ricerca & Tecnologie

i-Start

Programma i-START Edizione 2015

I PRIMI RISULTATI



Regione Umbria

SVILUPPUMBRIA



#02

settembre



B.I.T.

Bollettino dell'Innovazione Tecnologica
Periodico bimestrale
di informazione aziendale
Anno 21 numero 02 - settembre 2015

Edito da:

Sviluppumbria S.p.a.

Sede legale:

Via Don Bosco 11 - Perugia

Tel.: 075.56811 - Fax: 075.5722454

Registrazione n. 7/96 del 16/03/1996
del Tribunale di Perugia

Direttore Editoriale

MAURO AGOSTINI

Direttore responsabile

TIBERIO GRAZIANI

Progetto grafico

MOCART STUDIO

**A questo numero
hanno contribuito:**

Elisabetta Boncio

Cathleen Foderaro

Valeria Manna

Andrea Massoli

Susanna Paoni

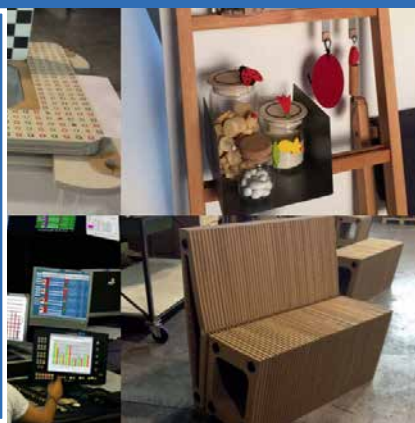
www.sviluppumbria.it



i-Start 2015

I PROGETTI PER
L'INNOVAZIONE
DELLE IMPRESE
UMBRE

4



i-Start 2015

PRIMI RISULTATI

6

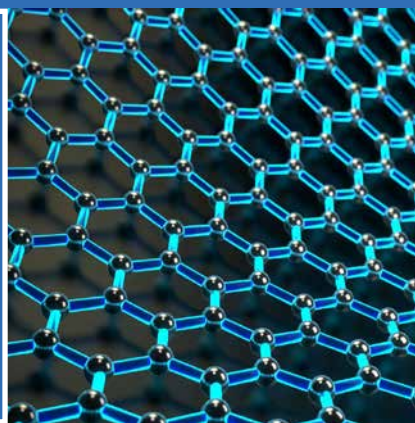
Città e Industria
intelligenti

8



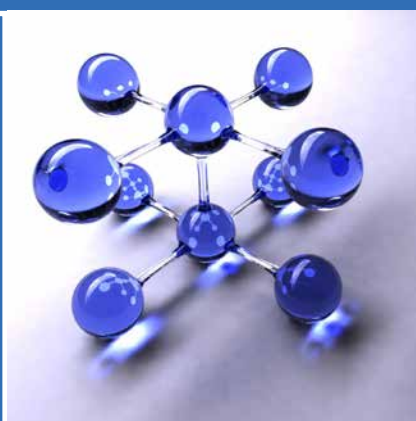
I Nuovi materiali
Focus. GRAFENE

10



Innovazione:
da ENEA
un brevetto per
lo stoccaggio
dell'idrogeno

12



INFO TECNOLOGICHE

13

I PROGETTI PER L'INNOVAZIONE DELLE IMPRESE UMBRE

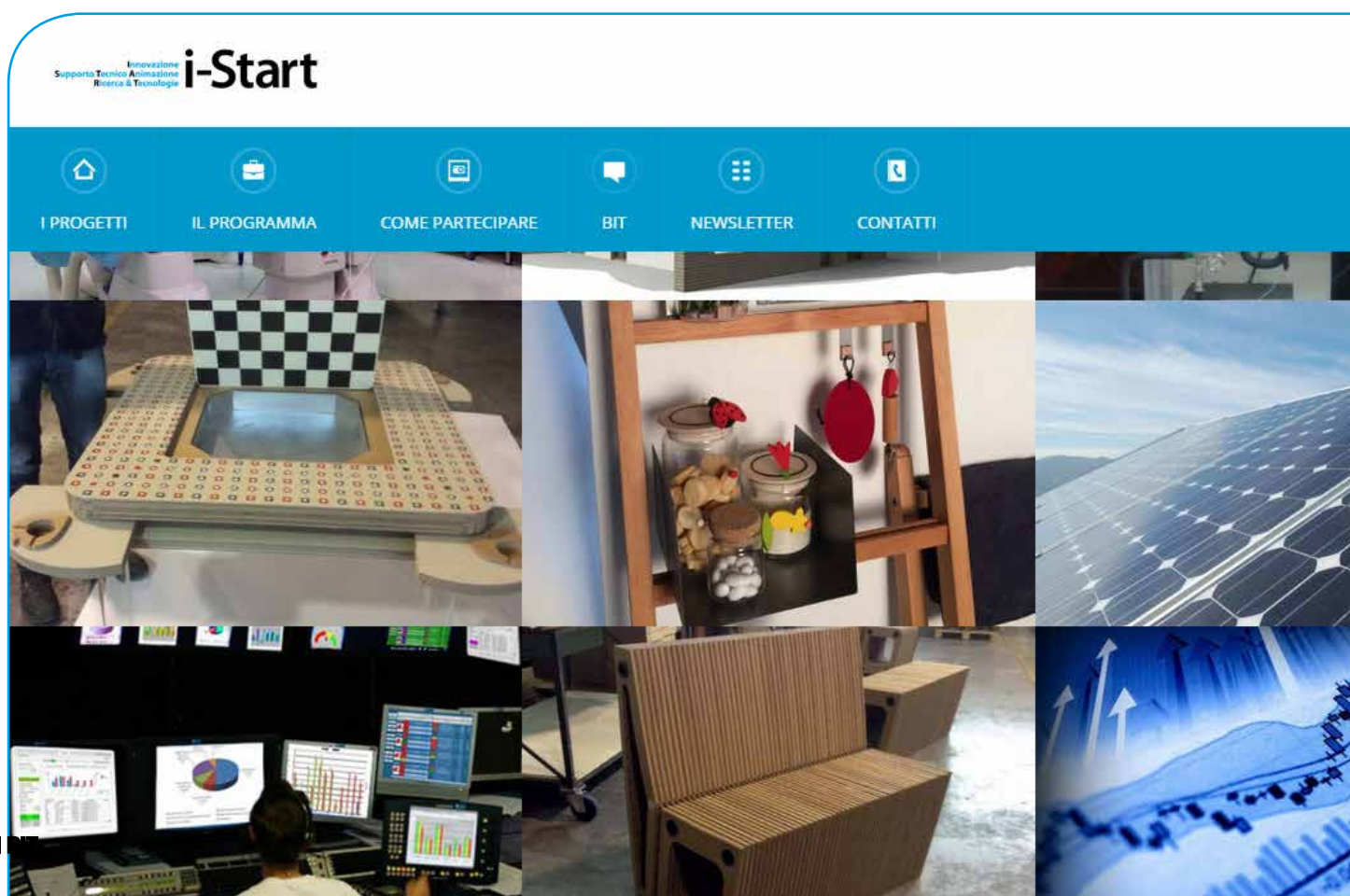
i-Start opera secondo due distinte modalità:

1) La prima consiste in attività di informazione e sensibilizzazione delle imprese sulle opportunità derivanti dall'implementazione dei progetti di innovazione, e sui vantaggi della collaborazione tra imprese (cluster):

- favorire il consolidamento e lo sviluppo delle imprese, sia da un punto di vista tecnologico, che per aumentarne la competitività;
- favorire l'integrazione tra settori e tra imprese in una logica di filiere produttive;

• promuovere e diffondere l'innovazione e la R&S nelle PMI, anche mediante collaborazioni con centri di ricerca e università.

2) La seconda modalità risponde all'esigenza delle imprese di realizzare progetti di miglioramento basati su innovazioni di processo/prodotto e/o ricerca. I progetti realizzati dai cluster seguono approcci di diversa natura: territoriali/settoriali, tematiche specifiche, filiere produttive, promozione/internazionalizzazione.



i-START - Innovazione, Supporto Tecnico di Animazione Ricerca e Tecnologie per la competitività del sistema locale - è un programma della Regione Umbria. Il Programma i-Start è stato affidato dalla Regione Umbria alla società regionale Sviluppumbria SpA con Convenzione sottoscritta in data 19/3/2015 e acquisita alla Raccolta degli Atti della Regione in data 31/03/2015 al n. 4218.

SVILUPPUMBRIA 



L'ampia partecipazione delle imprese umbre all'edizione 2015 ha confermato la validità dei punti di forza del programma i-Start

- Clusterizzazione basata sulla condivisione del progetto d'innovazione
- Complementarietà delle aziende per creare/rafforzare una filiera attraverso un progetto condiviso
- Supporto day-by-day ai cluster, garantito dalla facilità di contatto e da un approccio problem solving oriented
- Tempi brevi di realizzazione
- Snellezza delle procedure
- Semplicità della modulistica per la partecipazione all'avviso
- Rispondenza con i fabbisogni specifici delle imprese
- Accesso a competenze specialistiche (di ricerca e non) non presenti all'interno delle aziende
- Possibilità di scegliere le professionalità funzionali alla realizzazione del progetto anche al di fuori dei confini nazionali ed europei

ECCO I PRIMI RISULTATI di i-Start 2015

PMI

30 cluster

107 aziende

Cofinanziamento pubblico: **300,376 €**

Cofinanziamento privato: **286,789 €**

Totale costo progetti: **587,165 €**

Percentuale minima richiesta ai privati: **40%**

Percentuale media dei privati: **49%**

IMPRESE ARTIGIANE

14 cluster

47 aziende

Cofinanziamento pubblico: **173,262 €**

Cofinanziamento privato: **101,418 €**

Totale costo progetti: **274,680 €**

Percentuale minima richiesta ai privati: **30%**

Percentuale media dei privati: **37%**



TOTALE PROGETTI/CLUSTER

44

TOTALE AZIENDE

154

Totale CONTRIBUTO PUBBLICO

473,638 €

TOTALE CONTRIBUTO PRIVATO

388,207 €

TOTALE VALORE PROGETTI

861,845

CONTRIBUTO % PRIVATO

45%

SOGGETTI DESTINATARI:

soggetti destinatari sono le imprese aventi sede legale e/o operativa nel territorio della regione Umbria ed operanti nei settori dell'industria, dell'artigianato, del commercio, del turismo e dei servizi così come identificati sulla base della classificazione delle attività economiche "ATECO 2007"

Città e Industria intelligenti: due progetti dell'Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" del CNR per lo sviluppo del Sistema Italia

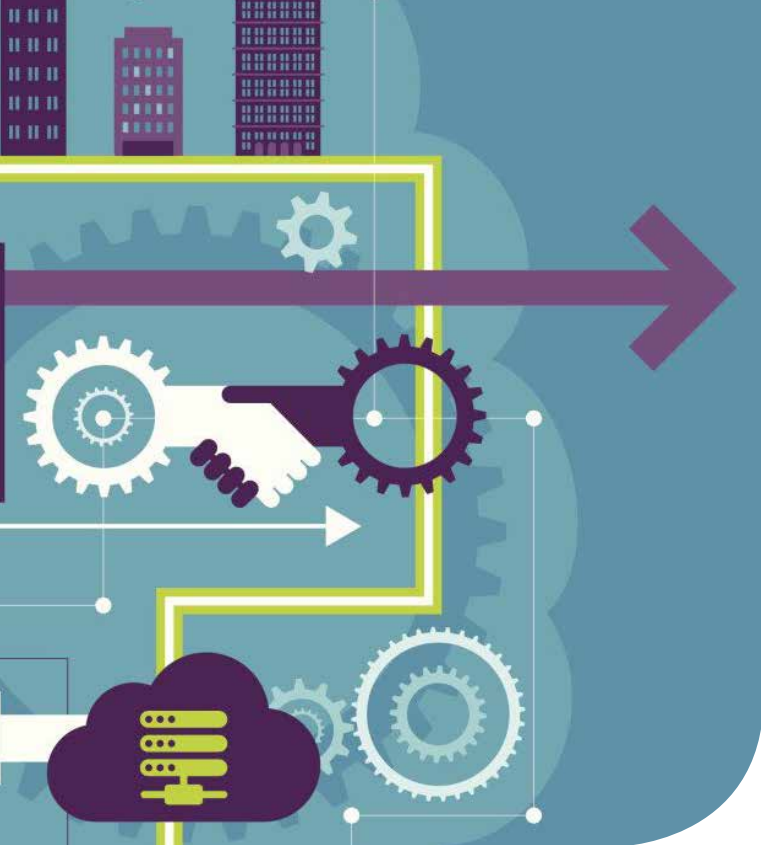
FABBRICA DEL FUTURO

WNLAB - Reti Pervasive nelle Fabbriche del Futuro

Il paradigma "Internet of things" (IoT) prevede l'interconnessione wireless di una molteplicità di oggetti fisici eterogenei allo scopo di creare una piattaforma di comunicazione integrata a livello globale. I recenti progressi nel campo dell'elettronica integrata e delle tecnologie radio hanno aperto la strada a una categoria emergente di dispositivi "intelligenti" ("smart-object"), che sono in grado di svolgere compiti avanzati essendo equipaggiati con microcontrollori dedicati, ad elevate prestazioni e basso consumo. Gli smart-object dispongono di elevate capacità computazionali e sono dotati di capacità di auto-apprendimento, in grado di interagire e di auto-configurarsi in una rete decentralizzata integrando molteplici tecnologie radio. Costituiscono esempi rilevanti i dispositivi "consumer-centric" (come smart-phone, tablet), le future reti di sensori, etc. Tuttavia, l'adozione della tecnologia wireless in applicazioni industriali critiche è ancora piuttosto limitata, poiché è richiesta una latenza deterministica e un alto livello d'integrità dei dati (qualità della comunicazione) per la consegna delle informazioni di monitoraggio e controllo. Per questo motivo le interazioni tra reti eterogenee di smart-object in un ambiente "intelligente", come dovrà necessariamente essere quello della fabbrica del futuro, porterà all'insorgere di nuove problematiche che verranno affrontate in questa attività. All'interno di questo scenario applicativo verranno infatti studiati:

- Trasporto Affidabile ed Efficiente delle Informazioni
- Identificazione e Service Discovery
- Riconoscimento di attività

Fonte – CNR . ISTI



EASY RIDER

Easy Rider è articolato in quattro sotto-progetti, ciascuno rappresentato da una linea di attività. Ogni attività ha l'obiettivo di sviluppare un elemento di una architettura complessa costituita da veicoli cooperativi, infrastrutture e centri servizi.

La prima linea è concentrata sullo sviluppo di alcune famiglie di piattaforme telematiche destinate ad equipaggiare sia i veicoli di primo impianto sia il parco circolante come *retrofit*. Tali piattaforme consentiranno la comunicazione tra veicoli e centri di controllo e tra veicoli ed infrastrutture e saranno dotate di interfacce semplici e non distraenti per l'interazione con il guidatore. Le piattaforme oltre a fornire servizi a bordo come la navigazione, la telemetria e la connettività con dispositivi consumer, abiliteranno la fruizione su veicolo dei servizi sviluppati nelle altre linee e permetteranno l'utilizzo del veicolo come sensore mobile.

La seconda linea è indirizzata allo sviluppo di servizi di infomobilità sia urbana che extraurbana. Prevede un centro di controllo della mobilità urbana in grado di monitorare lo stato del traffico attraverso l'utilizzo dei dati provenienti da veicoli, di erogare servizi di navigazione dinamica, di interoperare con le piattaforme a bordo veicolo, di determinare strategie per la tariffazione dinamica e personalizzata degli accessi ad aree limitate, di generare basi di dati utilizzabili off-line dalle piattaforme telematiche. Inoltre, i servizi per gli spostamenti a livello extraurbano saranno integrati con servizi informativi sia sullo stato del traffico sulla rete stradale attraversata che a supporto dell'organizzazione del viaggio: informazioni

sulle stazioni di rifornimento (prezzi, marca), sul costo dei pedaggi, sulle aree attrezzate per automezzi pesanti.

La terza linea è dedicata allo sviluppo di un centro servizi per la sicurezza stradale. Il centro sarà in comunicazione con i veicoli per informare i conducenti in modo proattivo sui rischi connessi al contesto stradale e allo stato psico-fisico del conducente, in rapporto al contesto di guida, alle mappe di rischio stradale, alle condizioni di salute rilevate dinamicamente ed alla sua cartella clinica, al fine di valutare in continuo i fattori di rischio. Lo stato del conducente sarà osservato grazie al supporto di sensori indossabili o installati all'interno dell'abitacolo del veicolo per la misurazione continua, e non invasiva, dei parametri vitali (pressione sanguigna, frequenza cardiaca, regolarità di ritmo del cuore, saturazione dell'ossigeno nel sangue, frequenza di respirazione, temperatura corporea) e per la misurazione del livello di alcool o droga eventualmente assunti dal conducente. Tali dati vengono costantemente elaborati ed inviati al centro, il quale provvederà, nel caso in cui si determini un elevato livello di rischio, a contattare l'automobilista, suggerendogli opportune azioni correttive. Il centro gestirà l'invio di segnalazioni ai guidatori sui rischi connessi ai punti pericolosi della strada, tenendo anche in considerazione lo stato di salute e il contesto di guida, mentre, attraverso le informazioni inviate dai veicoli, monitorerà l'utente, le sue condizioni di guida e aggiornerà, altresì, una base dati sui suddetti punti di pericolosità della rete stradale, in relazione alle reazioni dell'utente stesso. In caso di incidente, il centro riceverà le chiamate di emergenza automatica dai veicoli e gestirà le fasi di intervento.

La quarta linea è finalizzata allo sviluppo di sistemi da installare a bordo strada e connessi ad un centro di controllo della infrastruttura. Questo centro ha il compito di gestire e controllare le informazioni provenienti dai sistemi a bordo strada, condividendole con gli altri centri previsti dal progetto. L'infrastruttura sarà equipaggiata con sistemi innovativi per il rilievo di incidenti o di ostacoli sulla carreggiata, per la comunicazione ai veicoli in transito delle condizioni del manto stradale, della presenza di ostacoli e della presenza di cantieri stradali, per la ripetizione a bordo della segnaletica e per il rilievo di anomalie di traffico. In questa linea saranno anche sviluppate alcune applicazioni per il monitoraggio del comportamento degli utenti e la loro assistenza in galleria, per il monitoraggio delle infrastrutture e per la gestione e la manutenzione economicamente intelligente dell'elettronica a bordo strada. Una fondamentale innovazione sviluppata in questa linea è costituita dalla barriera stradale intelligente, realizzata con materiali innovativi ed equipaggiata con dispositivi per rilevare parametri ambientali e trasmetterli a distanza.

Fonte – CNR . ISTI

I Nuovi materiali

Focus. GRAFENE

Flagship Grafene: il trasferimento all'industria nei prossimi dieci anni

Entro 10 anni sul mercato e in 3 anni già i primi prototipi. Questi i traguardi indicati nella roadmap del progetto Flagship Grafene. Investimento europeo di 1 miliardo. L'Italia tra i primi paesi coinvolti nell'iniziativa. Focus su produzione, energia, elettronica e applicazioni biomedicali ed elettronica 'fredda'

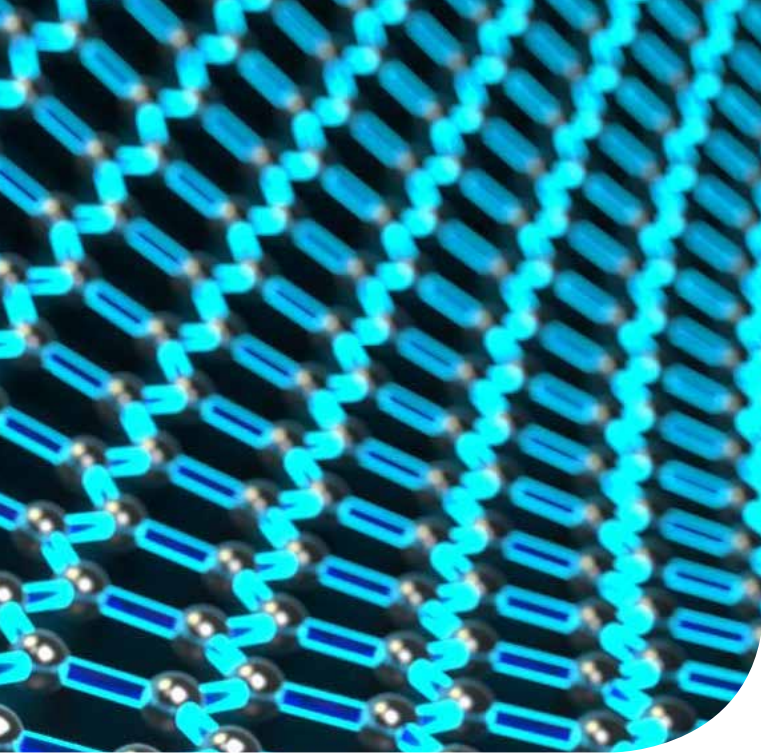
Flagship Grafene, il progetto dell'Europa dedicato allo sviluppo del grafene e di altri materiali bidimensionali, ha pubblicato sulla rivista **Nanoscale** il piano d'azione per portare le scoperte e le invenzioni sul grafene nel **mercato nei prossimi dieci anni**, mostrando scenari di sviluppo e d'innovazione importanti in settori strategici come la manifattura, l'elettronica, le telecomunicazioni, l'energia e il mondo biomedicale e della salute. Alla stesura del documento hanno partecipato più di sessanta scienziati, sia del mondo della ricerca pubblica che quella industriale. L'Italia è tra i primi paesi coinvolti nell'iniziativa con la presenza di **23 istituti e aziende partner coinvolti (su un totale di 142)**, rappresentati in Europa dal **Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dall'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)**.

Il documento "Roadmap" ha l'obiettivo di delineare le linee guida per lo sviluppo della ricerca e del trasferimento tecnologico del grafene, e di altri materiali sottili, almeno per i prossimi dieci anni. Il documento illustra la realizzazione di nuovi materiali basati sul grafene o altri materiali sottili

(bi-dimensionali) attraverso processi riproducibili su scala industriale e sicuri per la salute delle persone e dell'ambiente, e la loro applicazione in nuovi dispositivi tecnologici. In particolare, sono **otto** le aree di applicazione (supportate dai programmi di scienza di base e salute e ambiente) identificate come di interesse per lo sviluppo dell'economia europea, e per cui è stato tracciato un piano di immissione nel mercato, dallo studio in laboratorio alla realizzazione del prototipo: **produzione, elettronica analogica e digitale, elettronica flessibile, fotonica ed optoelettronica, sensori, conversione e immagazzinamento di energia, materiali compositi e dispositivi biomedicali**.

Nei prossimi 3 e 5 anni i primi prototipi industriali saranno nel campo dei materiali compositi, biosensori, optoelettronica ed energia, quali celle solari, batterie e supercondensatori. I dispositivi per applicazioni mediche e nell'elettronica per l'immagazzinamento di dati richiederanno invece un arco temporale di una decina d'anni per il loro sviluppo.

Grazie alla roadmap, il futuro del grafene ha uno scenario di prodotti abbastanza chiaro dispositivi elettronici completamente flessibili, dagli schermi alle batterie, le quali aumenteranno in efficienza, diminuendo in impatto ambientale; lo sviluppo di memorie RAM ad alta prestazione e capacità; nuovi materiali compositi con migliori proprietà termiche e meccaniche, quali flessibilità, robustezza e leggerezza. L'elettronica, per esempio, non sarà solo più leggera e tascabile, ma anche più "fredda", cioè senza bisogno di ventole di raffreddamento perché il materiale disperde meglio il calore. I nuovi materiali potranno, inoltre, essere utilizzati per protesi biomedicali a basso rigetto: dall'impianto osseo a quello cerebrale.



Altri dispositivi potranno essere utilizzati nelle telecomunicazioni per trasmettere maggiore informazione in minore tempo.

*“Siamo molto orgogliosi dello sforzo congiunto dei numerosi autori che hanno contribuito a questa roadmap”, ha dichiarato **Jari Kinaret, direttore della Flagship Grafene.** “La roadmap rappresenta una base solida per lo sviluppo delle attività di tutta la comunità europea sul grafene nei prossimi anni. Non si tratta di un documento statico, ma evolverà per tenere conto dei progressi raggiunti e delle nuove applicazioni che l’industria identificherà e seguirà”.*

*“La pubblicazione rappresenta la conclusione di quattro anni di lavoro di raccolta e coordinamento di scienza e tecnologia all’avanguardia sul grafene e i materiali correlati”, dichiara **Andrea Ferrari, Direttore del Graphene Centre di Cambridge,** e chairman dell’Executive Board della Flagship.*

*“Sono sicuro che questo documento diventerà il fulcro dell’innovazione tecnologica del grafene e che darà uno stimolo fondamentale per il trasferimento di tecnologia tra i centri di ricerca, come ad esempio l’IIT, e l’industria. La realizzazione di start-up, per esempio, sarà un importante elemento per l’economia del nostro paese e dell’Europa”, commenta **Francesco Bonaccorso ricercatore dei Graphene Labs dell’Istituto Italiano di Tecnologia che ha avuto un ruolo primario nella stesura e coordinamento del lavoro.** “Le prospettive in Italia sono promettenti. Il piano, infatti, ha coinvolto 19 autori e 10 istituzioni e industrie nel nostro paese. Il prossimo passo sarà il coinvolgimento attivo di tutto il tessuto produttivo*

nazionale, le cui realtà manifatturiere possono senza dubbio trarre vantaggio e al contempo contribuire allo sviluppo di questa affascinante tecnologia”.

I Graphene Labs dell’Istituto Italiano di Tecnologia sono coordinati da **Vittorio Pellegrini**, responsabile per la Flagship del programma “energia”, e insieme al Consiglio Nazionale delle Ricerche rappresentano l’Italia nel consorzio europeo.


*“Il grafene non è solo un nuovo materiale ma una nuova piattaforma tecnologica che ci permette di lavorare con materiali spessi un solo atomo”, dichiara **Vincenzo Palermo del CNR, responsabile del settore nanocompositi della Flagship e tra gli autori del documento.***

“Fra tutte le possibili applicazioni di questa tecnologia è fondamentale identificare quelle più promettenti e strategiche per l’industria europea, un obiettivo ora più chiaro grazie alla roadmap. Il tessuto produttivo dell’Italia poi, con grandi aziende ma anche PMI coinvolte nella Flagship, può diventare il terreno ideale per sviluppare applicazioni commerciali specifiche e ad alto valore aggiunto basate su grafene e materiali bidimensionali”.

La Flagship Grafene è un progetto europeo finanziato dalla Commissione Europea e Stati membri con investimento totale di circa 1 miliardo di euro. L’attuale consorzio consta di 142 membri, distribuiti in 23 nazioni, e di un numero crescente di Istituzioni associate, che lavorano congiuntamente per indirizzare le problematiche scientifiche e tecnologiche dei materiali bidimensionali, per mezzo di uno sforzo coordinato di ricerca e sviluppo multidisciplinare.

I 23 partner italiani del progetto Flagship Graphene: Breton S.p.A., Centro Ricerche Fiat S.C.p.A., CNIT Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni, CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche, Delta-Tech S.p.A., Dyesol Headquarters, FBK Fondazione Bruno Kessler, Grinp S.r.l., IIT Istituto Italiano di Tecnologia, INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Italcementi Group, Libre S.r.l., Nanesa, Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Selex ES Ltd, ST Microelectronics, Università di Bologna, Università di Padova, Università di Pisa, Università di Salerno, Università di Trieste, Università di Tor Vergata.

Fonte:
CNR-Nano
Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)



Innovazione: da ENEA un brevetto per lo stoccaggio dell'idrogeno

Un gruppo di ricercatori ENEA ha brevettato un sistema semplice ed economico per lo stoccaggio dell'idrogeno. Si tratta di pastiglie rivestite, indeformabili, composte da polveri inserite all'interno di opportune matrici e compattate mediante pressatura, in modo da ottenere forme desiderate e facilmente maneggiabili a seconda delle esigenze.

Le polveri vengono ottenute mediante macinazione ad alta energia con mulino a sfere, che riduce le dimensioni delle particelle, crea difetti all'interno della struttura cristallina del materiale e permette di aggiungere un catalizzatore.

Le pastiglie vengono poi rivestite da uno strato metallico, indeformabile, per renderle più resistenti e a rilascio lento all'interno dei serbatoi. Lo strato di rivestimento limita, inoltre, il contatto dell'idruro con altri composti gassosi, ad esempio ossigeno e acqua, contenuti nell'aria, permettendone una maggiore maneggiabilità.

Queste pastiglie presentano un doppio vantaggio: forniscono un sistema affidabile anche dopo numerosi cicli di assorbimento e uscita del gas e garantiscono una maggiore sicurezza rispetto all'utilizzo diretto delle polveri all'interno del serbatoio.

L'invenzione permette di superare i limiti dei sistemi convenzionali di stoccaggio di idrogeno e proietta lo scenario verso l'utilizzo di sistemi più compatti, più sicuri e più resistenti all'invecchiamento.

Il brevetto è stato realizzato da Daniele Mirabile Gattia, Amelia Montone e Ilaria Di Sarcina della Divisione ENEA "Tecnologie e Processi dei Materiali per la Sostenibilità", in collaborazione con Daniele Valtolina di SOL Spa. È disponibile per il licensing ed è consultabile nella banca dati dei brevetti sul sito ENEA (<http://utt.enea.it/brevetti> n. 102015000019034).

Fonte: ENEA



L'Europa alla portata della vostra impresa.

Cercasi produttori di materie prime secondarie

BRDE20150908002

Azienda tedesca cerca produttori di sottoprodotti come vernici/lacche, materie plastiche, sostanze detergenti, cosmetici, mangimi/materie prime alimentari ed altri prodotti chimici inorganici/organici. Dopo l'acquisto l'azienda li rivende in formati su misura, evitando sia lo smaltimento costoso che l'inquinamento, inoltre i costi di magazzino sono ridotti. L'azienda cerca produttori di materie prime chimiche con sottoprodotti tramite un contratto per servizi di distribuzione.

Cemento ecologico con emissioni quasi zero di anidride carbonica

TOCZ20150831001

Istituto di ricerca ceco ha sviluppato un nuovo cemento ecologico basato principalmente su materiali di scarto, e con un rilascio nell'ambiente di CO2 notevolmente ridotto. Il nuovo materiale rappresenta un'alternativa ecologica ed economica al cemento tradizionale Portland. L'istituto di ricerca cerca partner interessati ad un ulteriore sviluppo congiunto del materiale, e aziende interessate alla produzione mediante contratto di licenza.

Trattamento sostenibile ed ecologico delle acque reflue

BONL20150827003

Azienda olandese ha sviluppato un sistema sostenibile ed ecologico che permette la depurazione delle acque reflue inquinate, senza utilizzare prodotti chimici, con un consumo molto basso di energia e senza cattivo odore. Questo sistema è in grado di eliminare i rifiuti organici dalle acque di scolo domestiche ed è particolarmente adatto per le zone rurali e le aree senza rete fognaria, fino ad un massimo di 5.000 persone. L'azienda cerca partner con esperienza nei prodotti/sistemi tecnologici per il trattamento dell'acqua per accordi commerciali, di licenza o joint venture.



Cercasi soluzioni di packaging per detersivi (imballaggio, pompe, distributori, sistemi di diluizione)

BRFR20150813002

Azienda francese specializzata cerca soluzioni di imballaggio dei prodotti per l'igiene delle mani conformi al marchio **Ecocert** per i **prodotti detersivi**. Al momento l'azienda cerca urgentemente fornitori di dispenser da 4 litri.

Cercasi fornitori di tecnologia digitale

BRGR20150729001

Rivenditore greco specializzato in prodotti a tecnologia digitale e per radioamatori cerca nuovi fornitori. L'azienda mira ad essere più competitiva ampliando la propria gamma di prodotti attraverso un **accordo di servizi di distribuzione**.

Cercasi tecnologia per gestire l'energia elettrica e termica degli edifici

TRES20150519001

Azienda spagnola nel campo delle soluzioni per **l'automazione degli edifici** cerca una tecnologia per la gestione di energia elettrica e termica che integri il proprio sistema di controllo di riscaldamento, ventilazione, condizionamento e illuminazione, attraverso **accordi di licenza o di cooperazione tecnica**.

Piattaforma di assistenza virtuale per la conversazione in linguaggio naturale

TOSI20140327005

Ricercatori sloveni hanno sviluppato una **piattaforma di assistenza virtuale** che risponde alle domande scritte e parlate in linguaggio naturale sul sito web o su un'applicazione mobile (Android, iOS, BlackBerry, Windows Phone). La piattaforma in questione è già adattata alle esigenze dei comuni e degli anziani con la possibilità di una rapida applicazione ad altri utenti. I ricercatori **cercano partner interessati nella concessione di licenze** della soluzione e anche partner interessati ad accordi di cooperazione tecnica per l'ulteriore sviluppo congiunto della soluzione.



regal
collab
project
cu
info
sup

in

BIT

Iscriviti alla nostra newsletter

riceverai aggiornamenti su eventi,
bandi e molto altro.

Per iscriverti invia un e-mail a:



innovazione@sviluppubbria.it

Per ricevere informazioni
supplementari, delle sezioni mercato
ed innovazione, contattaci ai nostri
recapiti indicando il numero
di riferimento dell'annuncio

.....
.....

innovazione@sviluppubbria.it



BIT

Sede legale

Via Don Bosco, 11
06121 - Perugia (PG)
Tel. 075 56811
Fax. 075 5722454
email: svilpg@svilupumbria.it
email certificata: svilupumbria@legalmail.it

Unità locale di Terni

Strada delle Campore, 13
05100 Terni (TR)
Tel. 0744 58542
Fax. 0744 58544

Unità locale di Foligno

Via Andrea Vici 28
06034 Foligno (PG)
Tel: 0742 / 32681
Fax: 0742 / 32682

www.sviluppumbria.it