

Le imprese italiane

smart & disruptive

**ALMAWAVE
BIO-ON
BREMBO
COELUX
FINCERAMICA
GREENRAIL
HOLOSTEM
HORUS TECHNOLOGY
SUN4PEOPLE
TEXA**

Riconoscimenti speciali

Ferrero

Alleanza di scopo tra
**Istituto Nazionale
per le Malattie Infettive,
Clonit, STMicroelectronics**

Volontieri Creazioni

Anche quest'anno, MIT Technology Review Italia ha promosso la selezione delle imprese italiane più innovative, che, sulla scorta dell'analoga iniziativa statunitense, sono state definite "smart & disruptive": "smart", con riferimento all'importanza della impresa considerata dal punto di vista delle sue strutture progettuali e produttive, in particolare quelle relative alle attività di ricerca e sviluppo, e anche agli stimoli innovativi che l'impresa può attivare nell'intero sistema produttivo del paese, quanto meno nei settori di competenza; "disruptive", con riferimento a quelle caratteristiche dell'innovazione aziendale, che determinano la capacità d'inserirsi prontamente nel proprio mercato di riferimento, mutandone a proprio vantaggio le ragioni concorrenziali.

Il lavoro di selezione delle imprese presentate alla Commissione di valutazione si è articolato in tre fasi, coordinate dalla Direzione di MIT Technology Review Italia, con la consulenza dei colleghi della redazione statunitense della rivista per quanto concerne criteri e finalità della selezione stessa.

Nella prima fase sono state raccolte le segnalazioni di alcuni dei membri della Commissione di valutazione e di altri esperti esterni, integrandole con indicazioni che la redazione della rivista ha ricavato da un'analisi dei settori di maggiore interesse.

Nella seconda fase, sono stati raccolti elementi di conoscenza relativi alle singole segnalazioni, sia esplorando i siti aziendali, sia sollecitando direttamente qualche ulteriore e più specifica informazione alle imprese coinvolte.

Nella terza fase, mentre la rivista ha cominciato a presentare nel proprio sito on-line le candidature maggiormente legate all'attualità, si è provveduto a una prima cernita, che ha ridotto le candidature stesse da oltre 50 a 20, per sottoporle a una serrata valutazione comparativa da parte della predetta Commissione.

Di seguito vengono presentate, in ordine alfabetico, le 10 imprese emerse da questa valutazione comparativa, che confermano la varietà e la vivacità delle opzioni possibili nel campo della innovazione d'impresa. Va per altro sottolineato come anche quest'anno, mentre è stato relativamente facile reperire, sia pure in diverse proporzioni, le varie carature dimensionali (grandi imprese, imprese medio-piccole, start-up) e le varie appartenenze settoriali (Tecno, Info, Bio, secondo la consueta articolazione della nostra rivista), molto più difficile si è rivelato il perseguimento di una equilibrata copertura territoriale (Nord, Centro, Sud).

Infine, la Commissione ha deciso all'unanimità di attribuire tre riconoscimenti speciali:

per la *Innovazione permanente*, alla Ferrero, che vuole rappresentare anche un omaggio alla memoria di Pietro Ferrero, l'inventore della Nutella;

per la *Collaborazione più innovativa e di elevato valore sociale*, alla Alleanza di scopo tra Istituto Nazionale per le Malattie Infettive, Clonit, STMicroelectronics, che ha progettato, realizzato e sta iniziando la sperimentazione su grande scala in Africa di un kit per la diagnosi rapida, a costo limitato e senza bisogno di personale medico, di malattie infettive quali Ebola o AIDS;

per l'*Artigiano più innovativo*, a Antonio Volontieri, titolare di Volontieri Creazioni, azienda per la lavorazione high tech del titanio, che ha avviato un'attività artigianale di gioielli di titanio. ■



Lo scorso 20 aprile ha avuto luogo a Padova, nell'Antico Caffè Pedrocchi, la cerimonia di consegna dei riconoscimenti alle dieci imprese italiane smart&disruptive, oltre ai riconoscimenti speciali per l'innovazione permanente, l'innovazione sociale e l'innovazione artigianale. La cerimonia ha aperto l'Innovation Day di MIT Technology Review Italia, che è proseguito il 21 aprile nell'Aula Magna dell'Università di Padova, come si legge nel servizio che segue. Nella fotografia accanto, Alberto Bombassei, presidente della Brembo, durante il suo intervento, insieme a (da destra) Moreno Muffatto, Jason Pontin, Alessandro Ovi, Gian Piero Jacobelli.

ALMAWAVE

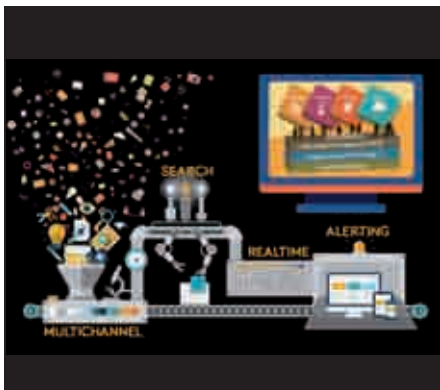
Knowledge management

Nasce nel 2008 con la *mission* dell'innovazione tecnologica in area CRM, big data e *customer experience*. Vi lavorano circa 220 professionisti e scienziati – prevalentemente ingegneri, informatici, matematici – con una età media di 34 anni.

Con 8 sedi attive in Italia, USA, Brasile e Sud Africa, già conta fra i propri clienti primarie aziende internazionali in diversi settori produttivi (telecomunicazioni, media, financial services) e nella pubblica amministrazione.

Disponde di sistemi e metodi per gestire le informazioni *meaning driven* su base semantica migliora di molto la qualità del lavoro e la soddisfazione degli utenti. Con il sistema sviluppato da Almwave, il tradizionale flusso di lavoro viene ridisegnato momento per momento sulla base dell'interpretazione della richiesta, qualunque sia il canale da cui proviene.

La caratteristica principale di questo sistema è che contempla tutti gli aspetti del settore, per cui non solo trasforma radicalmente il modo di operare in azienda, rendendolo semplice e intuitivo, ma permette di governare in *real time* informazioni corrette e complete per migliorare la *customer experience*. Questa visione integrale presenta caratteristiche così innovative che Almwave è comparsa nella lista pubblicata da Gartner Group, che riguarda i 10 *Vendors to Watch*, nel contesto delle aziende che stanno innovando il *knowledge management*. ■



BIO-ON

Biopolimeri biodegradabili

Nasce a Bologna nel 2007 per operare nel settore delle moderne biotecnologie applicate ai materiali di uso comune con lo scopo di dare vita a prodotti e soluzioni completamente naturali, ottenuti da fonti rinnovabili o scarti della lavorazione agricola.

Ha sviluppato l'innovativa bio-plastica MINERV-PHAs, il primo e unico biopolimero al mondo totalmente biodegradabile in acqua, ottenuto da sottoprodotti della lavorazione delle barbabietole, che ha vinto l'edizione 2014 di Europa-Bio's Most Innovative European Biotech SME Award.

Si tratta di un prodotto che nasce dalla trasformazione dei residui di produzione dello zucchero attraverso un processo produttivo naturale e senza uso di solventi chimici organici. In 10 giorni, nella normale acqua di fiume o di mare, MINERV-PHAs, si dissolve senza residui.

La bio-plastica PHAs ha elevata resistenza termica e meccanica ed è lavorabile con le normali tecnologie produttive delle plastiche derivate dal petrolio. Quindi è possibile realizzare un'infinita gamma di oggetti in tutti i settori dove oggi si utilizza la plastica tradizionale.

Il target di riferimento di PHAs e delle relative applicazioni strategiche (packaging generico, packaging alimentare, design, abbigliamento, automotive) è quello del mondo agro-alimentare (produzione e distribuzione) e del settore del design e dell'abbigliamento. ■



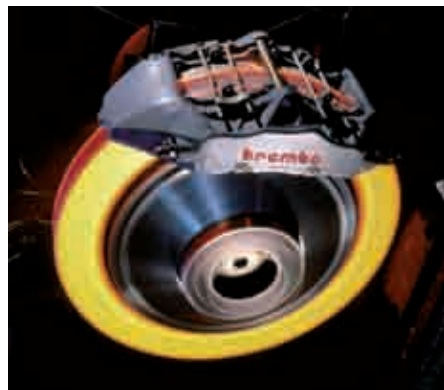
BREMBO

Impianti frenanti a disco

Da piccola officina meccanica a leader mondiale nei sistemi frenanti: dopo 50 anni di attività, Brembo opera in tre continenti con siti produttivi in 12 nazioni, 4 laboratori di ricerca e oltre 7.000 dipendenti, circa il 10 per cento dei quali è composto da ingegneri e tecnici specializzati. Nel 1964 Brembo comincia a produrre freni per auto, nel 1972 anche freni per moto e nel 1975 entra in Formula 1, dove fornisce i propri prodotti anche alle monoposto Ferrari.

Il suo impegno principale è sempre stato quello di sviluppare freni dissipativi che trasformano in calore l'energia della frenata dissipandola nell'ambiente. L'introduzione delle prime vetture ibride e elettriche ha portato all'esplorazione del concetto di recupero energetico. Potendo disporre di un motore elettrico e di batterie addizionali, ai freni convenzionali si è aggiunto un nuovo modo di frenare, definito rigenerativo, che tuttavia non è sufficiente ad assicurare una frenata pronta ed efficace. La coesistenza dei due sistemi frenanti, dissipativo e rigenerativo, comporta problemi di bilanciamento, per cui Brembo ha immaginato un freno dissipativo che viene gestito da un sistema di controllo elettrico, coordinato con il funzionamento del motore rigenerativo.

Per integrare nei suoi freni anche una componente micro-elettronica Brembo lavora a stretto contatto con STMicroelectronics che tra Agrate e Catania detiene una importante presenza nella microelettronica di potenza e nei sensori avanzati come i MEMS. ■



COELUX

Sistemi ottici nanotecnologici

Start-up tecnologica fondata da Paolo Di Trapani dell'Università dell'Insubria, ha sede a Lomazzo all'interno del Parco Scientifico Tecnologico ComoNext.

Ha messo a punto una innovativa tecnologia della luce, che sta trasformando il modo di pensare la luce artificiale, in quanto ricrea la luce solare attraverso un lucernario che può ingannare sia il cervello umano, sia le telecamere.

Il lucernario filtra una fonte di luce attraverso uno strato di nano-particelle che imitano l'atmosfera terrestre, per quanto concerne la trasparenza e il colore. Attualmente è disponibile in tre configurazioni che imitano la luce del sole in diversi punti del globo, tra cui ambienti tropicali, mediterranei e nordici.

Il lucernario è adatto a qualsiasi tipo di applicazione nell'architettura indoor, inclusi ambienti estremi come laboratori scientifici, parcheggi sotterranei e persino ospedali.

Il progetto di CoeLux è finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del 7° programma quadro di ricerca e sviluppo. La validità dei risultati è stata confermata dalla Commissione Europea che lo ha selezionato tra i 12 progetti tecnologicamente più innovativi in Europa.

CoeLux si è aggiudicata il primo premio di Lux Awards 2014, nella categoria Light Source Innovation of the Year, ed è stata selezionata tra i primi tre candidati al premio "Sorgente di luce Innovazione" per il 2014", indetto da Lux Review, Londra. ■



FINCERAMICA

Rigenerazione di tessuti connettivi

Fondata a Faenza nel 1992 come spin-off dell'Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, è una società biotecnologica all'avanguardia, che progetta, produce e commercializza soluzioni biomediche innovative per la riparazione e la rigenerazione dei tessuti connettivi. Rappresenta il punto di incontro tra l'evoluzione dei processi ceramici e l'innovazione in biomateriali e in chirurgia rigenerativa.

Ha 40 dipendenti (dei quali il 50 per cento è laureato) presso la sede centrale e si avvale di una rete di distributori in Italia e all'estero. I gruppi di lavoro sono composti da esperti altamente qualificati in molti settori, dalla chimica dei materiali all'ingegneria, dalla biologia alle scienze mediche, che si interfacciano e operano in un network internazionale.

Negli anni Novanta è stata acquisita dal Gruppo Tampieri, costruendo una rete interdisciplinare con università, istituti di ricerca e centri clinici.

Ancora in fase di forte espansione, investe oltre il 25 per cento dei ricavi annuali in ricerca e sviluppo.

Opera nel mercato dei *medical devices*, producendo protesi, sostituti ossei, elementi per chirurgia spinale. Il suo prodotto più innovativo è Maioregen, una matrice tridimensionale multistrato che mima l'intero comparto anatomico osteo-cartilagineo (cartilagine e osso subcondrale) e che comporta una stimolazione diretta della rigenerazione cartilaginea. ■



GREENRAIL

Traversine ferroviarie ecologiche

Si tratta di una tecnologia ecosostenibile da cui nascono traversine ferroviarie ricavate riciclando plastica e vecchi pneumatici. È inoltre in grado di integrare componenti piezoelettrici da cui, al passaggio dei treni, viene prodotta energia elettrica. Questa tecnologia è stata brevettata in 148 paesi, in cui potranno circolare treni di ogni tipo, dall'alta velocità alle metropolitane, e di ogni scartamento.

Le traversine sono generalmente realizzate in calcestruzzo. Greenrail ha ideato un prodotto con una struttura interna in calcestruzzo rinforzato e un guscio esterno costituito da una miscela di gomma ottenuta da pneumatici da rottamare e plastica riciclata. Un solo chilometro di queste traversine contribuisce al riciclo di circa 50 tonnellate di pneumatici e 50 tonnellate di plastica. Queste traversine garantiranno meno vibrazioni e rumori.

La versione Greenrail Piezo, dotata di un sistema piezoelettrico integrato, è in grado, inoltre, di produrre energia elettrica per effetto del naturale schiacciamento al passaggio dei convogli. Con il transito di 10/15 treni, un solo chilometro di linea potrebbe produrre 120 kwh di energia pulita ogni ora.

Greenrail mira a divenire lo standard nel mercato mondiale che conta un consumo annuo medio di più di 70 milioni di traversine. Ha raccolto varie manifestazioni di interesse da parte di aziende straniere, dall'Inghilterra al Medio Oriente; dall'India e dal Giappone. ■



HOLOSTEM

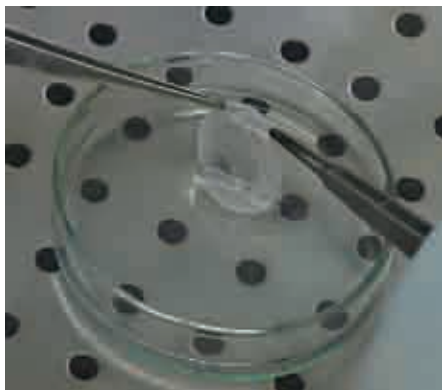
Terapie avanzate con cellule staminali

Si tratta della prima azienda biotecnologica italiana interamente dedicata allo sviluppo, alla produzione, alla registrazione e alla distribuzione di terapie avanzate basate su colture di cellule staminali epiteliali per terapia cellulare e genica.

Spin-off universitario, è nato nel 2008 grazie al connubio tra le capacità scientifiche di ricercatori di fama mondiale, come Michele De Luca e Graziella Pellegrini, lo spirito innovativo dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, le capacità industriali di Chiesi Farmaceutici, una delle principali aziende farmaceutiche italiane.

Michele De Luca e Graziella Pellegrini sono stati i primi a utilizzare colture di cellule staminali epidermiche per la terapia salva-vita di pazienti con ustioni estese. Sono anche stati i primi a mettere a punto un sistema di coltura e applicazione clinica delle cellule staminali limbo-corneali per la rigenerazione della cornea in pazienti con deficit di cellule staminali limbari, dovuto a ustioni termiche o chimiche della superficie oculare.

Il 25 febbraio 2015, la Commissione Europea ha autorizzato la Chiesi Farmaceutici di Parma a immettere in commercio il primo farmaco a base di cellule staminali, frutto della ricerca avviata nei laboratori di Holostem Terapie Avanzate. Questo farmaco è in grado di restituire la vista a pazienti con gravi ustioni della cornea. ■



HORUS TECHNOLOGY

Dispositivo di guida per ipovedenti

Horus, il cui nome risale alla rappresentazione del dio egizio con occhio di falco, è un dispositivo innovativo volto a migliorare la qualità della vita di persone ipovedenti o cieche.

La start-up è stata costituita a Genova da Saverio Murgia, ingegnere biomedico, Luca Nardella, ingegnere biomedico, e Benedetta Magri, laureata in economia aziendale. Si giova attualmente di cinque collaboratori per lo sviluppo del software, la computer grafica e la promozione sui canali sociali.

Horus è in grado di riconoscere lo spazio intorno a sé e dare indicazioni precise attraverso un auricolare e un meccanismo di conduzione ossea, che permette di ascoltare le indicazioni senza cuffie. Il tutto è collegato a un dispositivo a batterie che si può tenere in tasca. A sviluppo terminato, sarà in grado di riconoscere testi, oggetti, strisce pedonali, persone, visi, con un miglioramento drastico nella vita quotidiana del non vedente, aiutandolo per esempio ad attraversare la strada in sicurezza, leggere la posta e avere indipendenza negli acquisti.

All'interno del programma FI-Ware, Horus Technology è stata selezionata tra le start-up nella prima fase dell'accelerazione dedicata a idee in ambito eHealth.

Il progetto è stato anche premiato al primo Contest Idea Challenge organizzato da EIT ICT Labs, una iniziativa dell'Istituto Europeo dell'Innovazione e della Tecnologia, appoggiata direttamente dall'Unione Europea. ■



SUN4PEOPLE

Depurazione di acque dolci

Onlus italiana con sede a Catania, collabora con partner mondiali per rispondere al problema delle malattie associate al consumo di acque contaminate. A questo scopo ha sviluppato un dispositivo denominato Sun4Water™, che permette di produrre acqua potabile ed energia in regioni prive di entrambe le risorse. La qualità dell'acqua prodotta rispetta gli standard stabiliti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Alimentato da un pannello solare, il dispositivo è in grado di ripulire qualunque forma di acqua dolce che provenga da fiumi, pozzi, laghi, pioggia e autocisterne. Non è in grado di trattare acqua marina o acqua contaminata da radiazioni.

La tecnologia per la purificazione consiste nella miniaturizzazione di una soluzione implementata con successo dal partner indiano SparkleClean Tech. L'acqua viene spinta da una pompa in un insieme di filtri per poi venire sottoposta a un processo di osmosi inversa, che permette di pulirla fino a 0.0001 micron, garantendo così la potabilità dell'acqua. Una volta alimentata la pompa, la quantità di energia residua può venire utilizzata per altre funzioni.

Il dispositivo è stato mantenuto in funzione a Catania per due anni, consentendo la effettuazione di diversi test sulla qualità dell'acqua potabile prodotta.

Il costo del dispositivo, che è in grado di soddisfare mediamente 40 persone, dovrebbe aggirarsi intorno ai 600 dollari. ■



TEXA

Tecnologie elettroniche per automotive

Fondata nel 1992 a Treviso da Bruno Vianello, è oggi tra i leader mondiali nella progettazione, industrializzazione e costruzione di strumenti diagnostici multimarca, analizzatori per gas di scarico, stazioni per la manutenzione dell'aria condizionata e dispositivi per la telediagnosi, destinati ad autovetture, motociclette, camion, imbarcazioni e mezzi agricoli.

TEXA impegna oltre 450 persone, di cui circa 350 nella sede principale di Monastier di Treviso, dove tutti i prodotti della gamma sono progettati, ingegnerizzati e costruiti.

Presente in tutto il mondo con otto filiali e una rete di distribuzione che raggiunge oltre 100 paesi, si caratterizza per innovazione tecnologica (per cui ha ricevuto molti riconoscimenti nazionali e internazionali) e qualità (certificata ISO TS 16949 per fornitori automotive di primo equipaggiamento).

La APP Funzioni Speciali, disponibile per AXONE 4 e per PC, permette di accedere rapidamente a un menù di operazioni diagnostiche utili all'attività di officina come Codifica Chiavi/Telecomando, Rigenerazione Filtro Particolato, Cambio Lingua del cruscotto, Sostituzione Batteria, Sostituzione Pastiglie Freni.

A partire dalla versione CAR 56 questa APP è stata ulteriormente implementata con nuove funzioni che consentono di migliorare il comfort e la sicurezza del conducente. ■



Riconoscimenti speciali

Innovazione permanente

Ferrero

La Ferrero è un'azienda multinazionale italiana specializzata in prodotti dolciari, fondata da Pietro Ferrero nel 1946 ad Alba. Nel mondo sono occupati circa 22mila dipendenti, con 74 società consolidate.

Qualche anno fa il Reputation Institute, a seguito di una indagine in 32 Paesi, ha riconosciuto in Ferrero il marchio più affidabile e con la migliore reputazione internazionale. ■



Collaborazione più innovativa e di elevato valore sociale

Alleanza di scopo tra

Istituto Nazionale per le Malattie Infettive, Clonit, STMicroelectronics

Ha progettato, realizzato e sta iniziando la sperimentazione su grande scala in Africa di un kit per la diagnosi rapida, a costo limitato e senza bisogno di personale medico, di malattie infettive quali Ebola o AIDS. ■



Artigiano più innovativo

Volontieri Creazioni

Volontieri Creazioni, creata da Antonio Volontieri, è un marchio registrato da Fast Assembler, azienda per la lavorazione high tech del titanio, che ha avviato un'attività artigianale in gioielli di titanio. ■

