

DISTRETTI HI-TECH UNIVERSITÀ E CENTRI DI RICERCA SEMPRE PIÙ ATTIVI E VICINI AL MONDO DELL'INDUSTRIA

# Start-up e robotica

## Il futuro è già presente

Tlc, energie alternative, Rfid. Tutti i settori di una regione all'avanguardia tecnologica

**M**igliora in Emilia-Romagna il legame tra università e aziende hi-tech presenti sul territorio. Un felice connubio tra realtà accademica e mondo del lavoro, con risultati concreti e buone prospettive per il lancio di giovani start up. Come nel caso dell'Rfid lab dell'università di Parma, un centro di ricerca e trasferimento della tecnologia Rfid (Radio frequency identification) ai processi di business, un laboratorio con valenza internazionale realizzato in partnership con Id-solutions, società spin off della stessa università che offre soluzioni chiavi in mano. «Inizialmente le attività di ricerca», spiega Antonio Rizzi, fondatore e coordinatore della struttura, «erano focalizzate nel settore food e largo consumo. Con un panel di 22 aziende utilizzatrici che hanno formato il primo board of advisors del lab». Nel corso della sperimentazione si sono aggiunti nuovi settori merceologici e campi di attività. Come sta avvenendo per il mondo fashion, dove le attività di ricerca affrontano a 360 gradi i diversi ambiti relativi alle applicazioni della tecnologia Rfid nella moda. Dall'analisi delle prestazioni tecnologiche all'impatto sui processi di supply chain e punti vendita, dalla contraffazione alla tutela della privacy del consumatore. All'iniziativa hanno aderito tra gli altri Dolce & Gabbana, Trussardi, Max Mara e Fila underwear. «L'iniziativa ha riscontrato interesse da parte delle aziende»,



La sede della Marchesini group. L'azienda si occupa della costruzione di robot per le blisteratrici.

spiega ancora Rizzi, «rilevante appare lo studio delle Rfid sul punto vendita. Per questo è stata avviata l'operazione Fashion store». Si tratta di un'iniziativa congiunta che vede la realizzazione nel laboratorio di uno spazio attrezzato in cui riprodurre i principali processi di punto vendita, per valutare l'impatto delle nuove tecnologie con trasmissione wireless.

**Metasystem group**, fondata a Reggio Emilia nel 1973, opera nel settore dell'elettronica, con particolare attenzione all'auto, telematica, fotovoltaico, tlc e broadcasting. Il gruppo, guidato da Giuseppe Simonazzi in qualità di ad e presidente, investe l'8% del fatturato in ricerca e sviluppo. A contribuire sono 1.300 dipendenti e gli oltre 150 brevetti internazionali. A livello europeo, il gruppo collabora con università ed enti di ricerca, e partecipa a progetti nel settore trasporti e sicurezza. Come **Saferider** (telematica avanzata per incrementare il comfort e la sicurezza dei motociclisti), per sviluppare interfac-

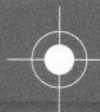
### SOFTWARE ECOLOGICI

## Ecco il tariffometro dei rifiuti

**Labelab** di Ravenna è un laboratorio per la gestione dei rifiuti, dell'acqua, dell'energia. Opera dal 2001 nel settore dei servizi pubblici locali. Le principali iniziative riguardano la realizzazione e gestione del portale Rifiutilab. «Un progetto», spiega Giovanni Montresori (nella foto), «nato con l'obiettivo di offrire un contributo all'innovazione dei settori gestione rifiuti, acqua ed energia attraverso la condivisione delle conoscenze. Così abbiamo creato un network di tecnici sparsi sul territorio nazionale che operano su tematiche ambientali». Per esempio il software Gestione integrata rifiuti consente la progettazione del ciclo

completo. Comprende le fasi della raccolta differenziata per tipologia merceologica: carta, vetro, plastica, metalli e ingombranti. La trasparenza del percorso progettuale consente di monitorare i principali parametri organizzativi (numero e tipi di contenitori, automezzi, materiale di consumo) ed economici (costi gestionali e di capitale). Nel corso della manifestazione Ravenna2008, che inizierà il prossimo 8 ottobre, sarà presentato in anteprima il Tariffometro rifiuti. Si tratta del primo database online con le tariffe nei singoli Comuni italiani. Così, con pochi click del mouse, gli utenti possono conoscere i costi dei servizi di igiene urbana.





ce ed elementi rider-friendly. In questo progetto, Meta system collabora con le università di Modena e Reggio Emilia, l'obiettivo è quello di implementare servizi di telediagnosi e e.call sulle due ruote. Il progetto Telefot valuta invece l'utilizzo di dispositivi portatili a bordo auto e l'impatto delle tecnologie in mobilità (navigatori e smartphone) sul com-

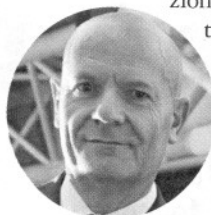
portamento di guida. La sperimentazione sarà condotta su 3 mila utenti per stimare l'usabilità dei dispositivi e gli aspetti di sicurezza stradale. Di interesse Dvbt 2006, un'attività di ricerca applicata che vede Cte digital broadcast (che fa parte del gruppo Metasystem) e l'Istituto di elettronica-Cnr Bologna come partner scientifico. «Obiettivo del progetto», dice

Oreste Andrisano dell'università di Bologna, «è quello di realizzare trasmettitori, ripetitori e amplificatori avanzati basati sul nuovo standard di trasmissione televisiva digitale terrestre, che sostituirà l'attuale sistema analogico». La collaborazione si propone non solo di mettere a punto modelli matematici, ma anche di realizzare i software alla base dei nuovi sistemi di trasmissione televisiva.

A puntare invece sulle tecnologie robotizzate è Marchesini group, di Pianoro (Bologna), che da qualche anno offre sul mer-



**Maurizio Marchesini**



**Giuseppe Simonazzi**

cato Robocombi. Una soluzione sviluppata per prelevare blister provenienti da un nastro e alimentarli verso un'astucciatrice con movimenti in continuo. Grazie alla geometria dei bracci meccanici, il robot preleva blister di varie dimensione senza bisogno, come avviene nei gruppi di alimentazione di tipo tradizionale, di accumularli in un magazzino. Pun-

ti di forza della soluzione sono la massima flessibilità per quanto riguarda la lavorazione di oggetti, singoli e multipli. Ma anche una riduzione significativa dei tempi di cambio formato e operazioni di fine tuning. Sulle esperienze maturate è nato Robovision. Un robot a quattro assi integrato con un sistema elettronico di visione.

Grazie a una telecamera e al software gestionale, acquisisce immagini e orientamento dei prodotti da processare. Grazie poi a queste informazioni preleva e trasferisce i prodotti, depositandoli nei cassette dell'astucciatrice. Robovision effettua fino a cento prelievi al minuto e può essere asservito sia a un nastro trasportatore disposto parallelamente, sia a uno trasversale. Nel 2007 Marchesini group ha chiuso l'esercizio con un fatturato di 150 milioni, registrando una ragguardevole crescita negli ordinativi del 13%. La quota delle esportazioni tocca l'85% del totale fatturato.

*Umberto Torelli*