

Disponibilità a cooperare



L'ingresso dell'Engineering Research Centre della SKF a Nieuwegein (Olanda).

Sono stati una ventina i docenti del Politecnico di Torino e di Milano, dell'Università di Pisa e di Roma, che hanno accolto l'invito della SKF a visitare l'Engineering Research Centre di Nieuwegein, in Olanda, dove la multinazionale svedese è fortemente impegnata a sviluppare soluzioni ingegneristiche innovative, sfruttando le più avanzate metodologie di calcolo, simulazione e testing.

«L'iniziativa - spiega Vittorio Lucotti, direttore Servizi Tecnici Sud-Europa di SKF - nasce dalla decisione di procedere all'apertura nei prossimi mesi in Italia di un ente distaccato del centro di ricerca SKF. Questo ente, che sarà affidato a Hans de Vries nell'ambito di una struttura coordinata da Victoria Wikstroem, avrà il com-



Vittorio Lucotti,
direttore Servizi Tecnici
Sud-Europa della SKF.

pito di sviluppare e offrire al mercato l'elaborazione di calcoli avanzati agli elementi finiti. Il nostro intento non è quello di porci in concorrenza con l'offerta del mondo accademico, bensì di arrivare a cooperare in sinergia, ritenendo che le due aree di competenze che noi abbiamo e che il mondo accademico ha, e le università di

SKF ribadisce la propria apertura anche nei confronti del mondo universitario con iniziative di ampio respiro finalizzate a condividere l'enorme bagaglio di conoscenze. Presto al via un nuovo servizio per sviluppare il rapporto cliente-fornitore per sfruttare interamente il processo di innovazione



Hans de Vries, responsabile per l'Italia, e Victoria Wikstrom, unit manager, della SKF Engineering Consultancy Services.

ingegneria in particolare, siano complementari e non in contrasto o in sovrapposizione». E aggiunge: «Le adesioni sono state superiori alle attese, probabilmente favorite per avere puntato sui poli di conoscenza ingegneristica nel mondo accademico, cioè i politecnici migliori, e sulle università con le quali si è già in contatto e si coopera».

Fiore all'occhiello

Il Gruppo SKF destina circa il 2% delle vendite ad attività di ricerca e sviluppo finalizzate a finanziare tecnologie emergenti, a promuovere l'innovazione al proprio interno e a sostenere la ricerca accademica. A livello aziendale questa scelta si esplica con risorse economiche dedicate alla ricerca, che permettono a ogni dipendente di rendere l'innovazione una parte integrante del proprio lavoro.

«Abbiamo istituito premi per l'innovazione ed eventuale implementazione - ricorda Stathis Ioannides, direttore R&D della SKF presso l'ERC -. SKF è collegata a una rete di università e ad altri enti di ricerca in tutto il mondo che offrono il loro contributo al processo di innovazione dell'impresa. Questa fattiva collaborazione a lungo termine prevede altresì che i dipendenti della SKF possano assumere l'incarico di visiting professor presso le università più prestigiose».

Lo stesso Ioannides svolge questa mansione presso l'Imperial College di Londra dal 1988. Alla SKF è opinione diffusa che per soddisfare le esigenze dei clienti si debbano offrire prodotti con più valore aggiunto. Per raggiungere questo obiettivo l'azienda ha attuato una trasformazione che la vede affermarsi in quanto "knowledge engineering company". Questa trasformazione si concretizza attraverso le cinque piattaforme tecnologiche del gruppo: cuscinetti e unità, tenute,

Alcuni momenti della visita all'ERP organizzata da SKF per docenti dei Politecnici di Torino e di Milano e delle Università di Pisa e Roma.



meccatronica, sistemi di lubrificazione e servizi. «Nei confronti dei clienti dobbiamo avere un approccio più solistico - sostiene Ioannides. Conosciamo profondamente ciascuna piattaforma e le diverse industrie che serviamo ed è dall'osmosi fra queste conoscenze che deriva il vantaggio per il cliente. Il tradizionale rapporto cliente - fornitore è destinato ad assumere una connotazione più collaborativa al fine di sfruttare interamente il processo di innovazione. Il rapporto di partnership permette di adottare tempestivamente i prodotti e i concetti innovativi. Ciò significa essere coinvolti sin dall'inizio nel processo di progettazione dei clienti sfruttando al massimo il potenziale di ingegneria della conoscenza che è proprio della SKF».

Le piattaforme evidenziano tecnologie differenti, quali la modellazione e la simulazione per quanto riguarda i cuscinetti e le unità o l'intelligenza artificiale nel caso di alcune applicazioni di servizio. Per la SKF la meccatronica rappresenta un'importante area di sviluppo. Integrare componenti meccanici con sensori elettronici intelligenti significa unire l'eccellente capacità della SKF nel campo dell'ingegneria meccanica con la moderna elettronica, in un connubio che offre ai clienti prodotti nuovi e più intelligenti. La tendenza all'integrazione fa sì che, sempre di più, la SKF fornisca moduli meccatronici, i quali risultano più vantaggiosi per il cliente rispetto all'ipotesi di svilupparli al proprio

interno. In questo settore si è avuta una vera corsa ai brevetti. I cicli di sviluppo sempre più brevi richiedono una più stretta collaborazione con i clienti, oltre ad attivare l'esigenza di brevetti specifici per tipo di applicazione. Il risultato pratico ha portato all'integrazione della tecnologia drive

by wire in varie unità di sterzo per carrelli elevatori e in altre applicazioni, quali macchinari agricoli e apparecchiature per l'edilizia. Lo sviluppo di software continua a essere un'area di espansione per la SKF, la quale coordina un progetto finanziato dall'Unione europea, denominato AI4IA (Artificial Intelligence for Industrial Applications) che prevede 11 dottorati di ricerca presso 14 università europee allo scopo di promuovere le tecniche di intelligenza artificiale per la soluzione di tematiche industriali.

Priorità risparmio energetico

L'energia è un altro fattore destinato a trainare le attività della SKF e dei suoi clienti. Attraverso l'efficienza energetica la SKF può contribuire efficacemente all'industria in termini di risparmio di energia e delle relative risorse. SKF ha intrapreso un importante programma per porre il tema dell'efficienza energetica al centro



non solo delle attività di gruppo, ma al cuore stesso della cultura aziendale. E si tratta di un compito gravoso: tra cinquant'anni si prevede che il consumo di energia sarà raddoppiato e il fabbisogno di elettricità addirittura triplicato. In quest'ottica è urgente non solo sviluppare energie al-

terne i tempi di fermo delle macchine ed evitare l'avvio durante le ore di picco può far risparmiare energia. La SKF ha competenze che le consentono di puntare continuamente al miglioramento dei consumi di energia sia istantanei sia globali. Dal 2005 la SKF si è dedicata al proget-

alto rendimento energetico. Nel 2006 la SKF ha avviato un programma di ricerca volto a considerare il consumo totale di energia nel ciclo di vita di un sistema. Diretto dal professor Tim Gutowski del Massachusetts Institute of Technology lo studio si ripromette di porre i fondamenti per l'uso razionale di energia nel prossimo futuro. Il coinvolgimento in numerosi settori industriali e applicativi pone la SKF in condizioni di guidare le nuove tecnologie che possono offrire un più elevato rendimento energetico. Nel campo delle energie rinnovabili, in particolare nel settore eolico, il contributo della SKF è già una realtà poiché i suoi sistemi hanno reso le turbine eoliche più efficienti e competitive, oltre ad avere prolungato la durata di esercizio e ridotto le esigenze di manutenzione.



ternative, ma anche aumentare l'efficienza delle industrie e dei sistemi di trasporto per arrivare un giorno a utilizzare esclusivamente energia da fonti rinnovabili. Numerose per la SKF le implicazioni di questa strategia. Oltre a migliorare i propri processi produttivi e i prodotti attraverso risparmi energetici e maggiore efficienza, l'azienda deve contribuire a ridurre i consumi di energia dei suoi stessi clienti, tenendo conto delle loro esigenze applicative. Possiamo risparmiare energia grazie a soluzioni più leggere per i velivoli commerciali e civili e per i mezzi di trasporto terrestre, che influiscono direttamente sul consumo di carburanti. Oppure prolungando la durata dei cuscinetti di grandi dimensioni e promuovendo la rigenerazione dei componenti esistenti, laddove possibile. Anche ri-

to "E2" finalizzato a individuare i prodotti, le soluzioni e i servizi già realizzati o in fase di implementazione che possono contribuire alla riduzione dei consumi dei clienti. Tra gli obiettivi la creazione di un archivio elettronico, condivisibile all'interno del gruppo e con i clienti, contenente tutte le opportunità di recupero delle risorse energetiche nonché vari spunti per la progettazione e lo sviluppo di soluzioni e servizi ad

Attenzioni di riguardo

L'iniziativa di SKF nei confronti del mondo universitario si inserisce in tutta una serie di attività finalizzate a festeggiare i primi 100 anni della SKF. Era infatti il 16 febbraio 1907 quando Sven Wingquist, inventore del cuscinetto orientabile a sfere, dava vita all'azienda che oggi conta oltre 41.000 dipendenti nel mondo, realizza un giro d'affari di 5.800 milioni di euro, ha stabilimenti di produzione in 120 Paesi del mondo, consociate in 70 nazioni e distributori e concessionari autorizzati in 15.000 sedi di 130 Paesi. «Per quanto riguarda le università sono due le aree su cui io ritengo si possa collaborare anche in futuro - spiega Lucotti. Una è quella di continuare a fornire tutto il supporto necessario dal punto di vista didattico in termini di presentazioni, testi, risultati di ricerche.

L'altra area è quella del marketing: dare e ottenere visibilità attraverso iniziative comuni. In questo senso si inserisce un progetto che dovrebbe concretizzarsi prima della chiusura estiva: la presentazione nelle università del nuovo catalogo che SKF sta per dare alle stampe. Si tratta di un lavoro di aggiornamento molto impegnativo che raccoglie i risultati della nuova teoria della durata e la presentazione delle nuove tipologie di cuscinetti e che riscrive lo stato dell'arte della componentistica meccanica. Sono allo studio programmi di cooperazione anche con le associazioni di categoria, che riteniamo possano diventare un canale di comunicazione ottimale nei confronti del mercato».

readerservice.it n. 51

Uffici e reparti dell'ERC della SKF.

