

Roberto Carminati

MANIFATTURA: L'AREA DEL SERVIZIO

UNA TRASFORMAZIONE EPOCALE PER I MODELLI DI BUSINESS DELL'INDUSTRIA INTERNAZIONALE CHE SUPERI I CONCETTI DELLA PURA ASSISTENZA E MANUTENZIONE PER GIUNGERE ALL'OFFERTA DI STRUMENTI IN MODALITÀ PAY PER O A LEASING E NOLEGGIO. È IL TEMA DI UN PROGETTO EUROPEO CUI PARTECIPA L'UNIVERSITÀ DI BRESCIA.

Una decina di ricercatori per poco meno di venti fra progetti in azienda e accademici; quasi 35 pubblicazioni nel solo 2014 e 41 fra convegni, seminari online e laboratori. Sono le cifre del Centro di ricerca sul supply chain e service management (SCSM) attivo presso il dipartimento di Ingegneria meccanica e industriale dell'Università degli Studi di Brescia. Se le catene di fornitura sono al cuore dei suoi studi, ancor più importante è l'inquadramento che il team intende dare loro. Coerentemente con il pensiero del Ceo di General Electric Jack Welch - «Quello dei servizi è un business più vasto di quanto potessimo pensare», ha detto - SCSM le immagina «circolari», ovvero con processi produttivi ridisegnati «in maniera da riutilizzare i materiali ed eliminare gli sprechi». Ma

T-Rex: l'identikit di un progetto paneuropeo

HII progetto continentale triennale T-Rex (Innovative strategies for renovation and repair in manufacturing systems) ha avuto inizio nell'ottobre del 2013 nell'ambito del settimo Programma quadro dell'Unione europea. Indirizzato all'estensione del ciclo di vita dei prodotti attraverso il re-design, la manutenzione, il rinnovo, il riciclo, il re-manufacturing e il riuso, è stato finanziato con un plafond da 3,7 milioni di euro ed è destinato a concludersi solo nel 2016. Hanno preso parte all'iniziativa realtà di ambito accademico e centri di ricerca (il bresciano Scsm, il tedesco Iao Fraunhofer e Ik4 Tekniker, con sede nei Paesi Baschi) e imprese della costruzione di macchine utensili, dell'automazione e della movimentazione spagnole, finlandesi e italiane (Ulma, Esenergia, Kina, Fidia, Ima Tecno, Cie Automotive) e il provider di soluzioni tecnologiche francese Predict.

Nota: The work described in this document has been conducted as part of the project T-REX (Lifecycle Extension Through Product Redesign And Repair, Renovation, Reuse, Recycle Strategies For Usage & Reusage-Oriented Business Model), research project funded by the European Union Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) under grant agreement no 609005: <http://t-rex-fp7>



anche «servitizzate» e cioè caratterizzate da «soluzioni atte a risolvere i problemi dei clienti combinando beni fisici» insieme ad altri «immateriali». E infine «digitali», con le nuove tecnologie impiegate «per estendere le funzionalità dei prodotti, migliorare efficienza ed efficacia dei processi e sviluppare» inediti paradigmi commerciali. Buona parte di queste istanze sono sotto la lente di ingrandimento del gruppo di lavoro facente capo al progetto europeo triennale T-Rex che è partito sul finire del 2013 con un budget da 3,7 milioni di euro. In ambito accademico partecipano all'iniziativa consortile anche l'istituto tedesco IAO Fraunhofer e il basco Ik4 Tekniker; mentre le imprese coinvolte provengono da una varietà di segmenti della manifattura e della movimentazione. Le italiane Fidia e Ima Tecno sono attive nel campo del machinery e relativi utensili; Kina Robot Solutions è una specialista finlandese dell'automazione; Ulma ed Esenergia (Spagna) producono rispettivamente carrelli elevatori e batterie d'alimentazione. Completano il quadro Cie Automotive, originaria dei Paesi Bassi e concentrata sui componenti; e il provider di soluzioni hi-tech e monitoraggio dello stato di salute delle macchine Predict (Francia).

Obiettivo fidelizzazione

È in questo contesto che il lab bresciano ha messo a punto e condotto fra il 2013 e l'inizio dello scorso anno un sondaggio continentale sui settori delle macchine utensili, dell'automazione e della movimentazione o transportation che ha visto rispondere 95 aziende in maggioranza italiane. Sono per lo più realtà grandi (45%) o medie (30%) ma è significativa la presenza delle piccole imprese nel campione tricolore: insieme con le medie rappresentano il 70% degli intervistati nella Penisola. «Digitalizzazione e orientamento ai servizi della supply chain», hanno detto a Macchine Utensili Federico Adrodegari e Andrea Alghisi, ricercatori di SCSM, «sono tendenze acclarate e in crescita presso un buon numero di produttori e soprattutto il secondo aspetto permette di porre in luce dei comportamenti già consolidati. I driver sono di tipo strategico e dati dalla presa di coscienza di come un'offerta di soluzioni e cioè di prodotti più servizi permetta a un costruttore di differenziarsi dai concorrenti proponendo beni intangibili e inimitabili, non replicabili o difficilmente replicabili». Una maggiore fidelizzazione della clientela è il primo obiettivo alla portata: il concetto del servizio può infatti abbracciare il monitoraggio dei trend di utilizzo di un impianto da parte degli utenti ed essere perciò propedeutico alla presentazione di apparati e contratti ritagliati sulle loro esigenze.



Leasing, noleggio, ampliamento delle garanzie sono altrettanti strumenti di lock-in, di cattura dei clienti; e di lock-out, di esclusione della concorrenza, allo stesso tempo. Le leve economiche fanno il resto: «I servizi garantiscono ricavi anticiclici», hanno spiegato Adrodegari e Alghisi, «che possono bilanciare gli effetti economici ciclici di contrazione dell'acquisto di beni strumentali. Il service genera infatti un flusso di ricavi più costante. E l'anticiclicità», hanno argomentato i due, «si deve al fatto che se gli utilizzatori riducono gli investimenti in nuovo, spendono invece di più in manutenzione e in assistenza, così garantire un ciclo di vita più lungo alle macchine. Né vanno dimenticati i piani di retrofitting e update delle macchine, utili a riconfigurarle su nuovi processi a fronte di un investimento minore. E a consolidare ulteriormente la partnership fra cliente e vendor».

Il transportation dà il buon esempio

L'incidenza della componente servizio sul complessivo volume d'affari dei fornitori interpellati varia però largamente a seconda delle prerogative di ciascuno e dei comparti in cui agiscono. L'inchiesta ha confermato che in media il campione resta ancorato alla tradizione, impegnandosi sulla manutenzione, la disponibilità di parti di ricambio e di documentazione. Poche sono invece le società che provvedono alla consulenza, anche d'ordine finanziario, al ritiro dei prodotti al termine del ciclo di vita (product disposal) o infine alla stipula di accordi basati sul modello del pay-per-x. «Questi ultimi», hanno detto Adrodegari e Alghisi, «solitamente sono configurati alternativamente



**FEDERICO
ADRODEGARI**

RICERCATORE PRESSO
L'ASAP SERVICE
MANAGEMENT FORUM,
FACENTE CAPO AL
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA MECCANICA
E GESTIONALE
DELL'UNIVERSITÀ DI
BRESCIA



ANDREA ALGHISI

RICERCATORE PRESSO
L'ASAP SERVICE
MANAGEMENT FORUM,
FACENTE CAPO
AL DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA
MECCANICA E
GESTIONALE
DELL'UNIVERSITÀ DI
BRESCIA MOLUPTA
QUE

PROCESSI DI PRODUZIONE

in base al numero di ore in cui un bene viene effettivamente utilizzato o sulla sua disponibilità (pay per availability) oppure ancora sul totale dei pezzi prodotti in un certo tempo da una macchina (pay per outcome»). Tuttavia nel mondo machinery gli esempi di una politica votata all'innovazione scarseggiano. Soltanto un costruttore dichiara di aver inserito nel suo portfolio di servizi anche la possibilità di sviluppare contratti in modalità pay-per-x, mentre il settore transportation sembra invece aver sviluppato una maggiore maturità verso i nuovi modelli di business basati sul servizio: in questo contesto infatti si annoverano ormai molti e consolidati esempi di noleggio (anche a breve termine) e alcuni produttori, soprattutto nel settore dei carrelli elevatori, sembrano aver indirizzato la loro attenzione verso modelli ancor più "servitizzati", come il pay-per-x appunto. Questa diversità emerge inoltre dall'analisi della percezione del "service business" in questi settori. «Il servizio», hanno riflettuto i due ricercatori, «è infatti sicuramente percepito come un elemento di crescente importanza nei vari settori, ma nell'area delle macchine utensili e della robotica la più gran parte degli interpellati ha dichiarato di non ha ancora formalizzato

le procedure, i metodi, i budget e le funzioni aziendali dotate di precise responsabilità con particolare riferimento al processo di sviluppo di nuovi servizi». Non è quindi sorprendente vedere come le due industrie menzionate debbano tuttora l'80% circa del loro fatturato alla pura vendita di beni e che il 20% derivante dai servizi venga in realtà da attività manutentive di natura tradizionale. Per converso, la movimentazione trae il 50% dei suoi ricavi proprio da una servitizzazione più spinta che comprende pure i servizi finanziari ed i canoni di noleggio.

Le dimensioni sono importanti

Le dimensioni contano, sotto questo aspetto, perché «i servizi più avanzati sono sovente correlati ai grandi gruppi che godono di più ingenti risorse, spendibili in quest'ambito su strategie impegnative come quella del noleggio». E conta la cultura: se già di per sé le piccole e medie imprese che costituiscono lo zoccolo duro del machinery sono meno preparate per una marcata servitizzazione, i loro clienti, piccoli a loro volta, badano più alle prestazioni delle macchine che non ad altro: «Esistono le spie di una più cospicua attenzione dei





Specialisti del service management

Federico Adrodegari e Andrea Alghisi, protagonisti di questa intervista, sono entrambi ricercatori in forze allo Asap Service Management Forum che, come Scsm, fa capo al dipartimento di Ingegneria meccanica e gestionale dell'università di Brescia. Entrambi membri del laboratorio dal 2011, sono responsabili entro la community di Asap della sezione Machinery e, laureati a Brescia in Ingegneria gestionale, sono assegnisti di ricerca (il primo) e dottorandi presso lo stesso ateneo della Leonessa.

clienti al service innovativo», hanno detto Adrodegari e Alghisi, «ma la più autentica chiave di volta per il mutamento culturale sta con tutta probabilità nella capacità di formulare offerte proattive tali da stimolare sensibilmente il business. Nell'arena delle macchine utensili, viste le peculiarità del settore, mettere a punto una proposta orientata al servizio, come il noleggio o il pay-per-x, non è certamente una operazione banale. Ma chi deciderà di scommettervi troverà senza dubbio un seguito». Infatti, la maggiore maturità verso il servizio conseguita dal transportation, si deve ad alcune caratteristiche del business come una maggior standardizzazione e modularità dei suoi prodotti, al fatto che essi siano generalmente più semplici da manutenere e meno costosi; e per altri versi all'assenza di lunghe procedure di messa in servizio che incidono invece sui noleggi. «Proprio per questi motivi, all'interno del progetto, SCSM ha sviluppato però un apposito toolkit», hanno segnalato Adrodegari e Alghisi, «di analisi dei modelli di business delle singole aziende, perché esse possano comprendere come cambiarli e come orientarsi poi in un percorso di servitizzazione partendo dall'ampliamento della loro offerta». Le leve cui si appoggiano questi strumenti sono quelle indirizzate dal T-REX «l'implementazione di tecniche di ridisegno; il service engineering, il condition based monitoring

e quindi lo sviluppo di servizi hardware e software di monitoraggio dei parchi installati» e i test su Ulma, Fidia e Kine partiranno nel 2016. Solo allora si potrà concretamente verificare il vantaggio che l'orientamento ai servizi garantisce al fatturato, mentre quel che conta per il momento è che la strada sia stata tracciata, anche perché il quadro economico attuale richiede uno scarto in avanti netto e non più procrastinabile. «La visione della supply chain e della gestione dei servizi che guida la nostra attività di ricerca e trasferimento tecnologico», hanno infatti osservato e concluso i ricercatori di SCSM Federico Adrodegari e Andrea Alghisi, «è basata su un paradigma circolare e non più a senso unico e che vada dalle materie prime al prodotto finito, sino alla sua dismissione, senza attenzione al recupero dei materiali. Guarda quindi tanto alla riduzione degli sprechi quanto a quella degli impatti ambientali, a fronte naturalmente della sempre più scarsa disponibilità di materie prime. Considerando la crescita economica delle nazioni emergenti, il consumo di commodity da parte dell'Occidente rischia di non esser più sostenibile sul lungo periodo, come affermano fra gli altri importanti studi internazionali. Abbiamo integrato questa vision con altri due assi portanti e abilitanti: il digitale, utile a estendere le potenzialità dei prodotti e studiare nuovi modelli di business o di gestione delle risorse; e la servitizzazione, ovvero un obiettivo che si sposta dalla produzione di manufatti di qualità verso una strategia di risoluzione dei problemi a 360 gradi tramite dei beni immateriali e, dunque, dei servizi».