

DATA COLLECTION E PERSONAL STORAGE MACHINES

Il magazzino intelligente di INDACO PROJECT



Un operatore al momento di prelevare un lettore barcode da un'apparecchiatura TomWork+. A lato Antonio Marzo, fondatore e titolare di Indaco Project Group: "il valore aggiunto di queste soluzioni è dato dalla potenza del software e dalla modularità. È possibile personalizzare la macchina in modo che possa ospitare prodotti anche molto diversi tra loro"

■ A cura della Redazione

Dispositivi di Protezione Individuale, palmari, chiavi per carrelli elevatori, computer, lettori barcode e attrezzature non sono mai stati così al sicuro: un magazzino intelligente ne permette la gestione controllata e la verifica dei livelli di obsolescenza



gni: e parlando con loro capivo come potevano essere migliorate le macchine ovvero progettate di nuove". Lasciar parlare i clienti è, da sempre, caratteristica dei migliori commerciali: se poi a tale vocazione si associa la capacità di cavalcare l'onda montante della rivoluzione informatica (tra fine anni '80 e inizi '90) il più è fatto: "i software mi hanno sempre affascinato - conferma Marzo -: capacità di risolvere problemi complessi, possibilità di personalizzazioni basate su standard".

L'incontro con la Vending Machine

E così, ascoltando le esigenze dei clienti, Marzo transita dalle macchine per pelletteria ai software per la gestione delle presenze: "in tutti i casi - dice - il cliente chiede soluzioni e risparmio". Nel 2001 il poco più che trentenne Antonio Marzo è pronto al grande salto e fonda un'impresa tutta sua, quella che poi sarebbe diventata l'attuale Indaco Project: "al controllo accessi affiancammo poco dopo i sistemi per la gestione della produzione, che tuttora proponia-

Alla Indaco Project di Zola Predosa sono 14 i gradini che separano gli uffici in cui giovani ingegneri lavorano sui software e l'officina dove vengono assemblate le "Personal Storage Machines (PSM)": un po' magaz-

zini intelligenti, un po' distributori di merendine evoluti di cui mantengono le dimensioni. Le abbiamo viste in funzione presso industrie logistiche e manifatturiere adibite a conservare e rilasciare, in modalità controllata, Dispositivi

“Il cliente chiede soprattutto due cose: soluzioni e risparmio”

vi di Protezione Individuale (DPI), lettori palmari, chiavi per carrelli elevatori, attrezzature da lavoro e prodotti per il Pronto Soccorso: "il valore aggiunto di queste soluzioni - spiega Antonio Marzo, fondatore e titolare dell'azienda - è la potenza del software e la modularità. È possibile personalizzare la macchina in modo che possa ospitare prodotti anche molto diversi



Particolare degli uffici dove vengono progettati e personalizzati i software che governano le "macchine intelligenti" della Indaco Project



Indaco Project realizza ed offre da oltre quindici anni le sue Personal Storage Machines (PSM). In foto un particolare dell'officina dove avviene l'assemblaggio finale. Rispetto alle prime versioni oggi ogni macchina, grazie alla modularità dei componenti, è praticamente progettata su misura

mo. Ma l'idea che - in parte - ha cambiato la mia vita professionale l'ebbi nel 2003 acquistando una bottiglietta di acqua minerale da una vending machine".

È l'uovo di Colombo: se una vending machine poteva ospitare merendine e patatine, cosa poteva impedire che una sua versione evoluta, con un software adeguato e una mutazione verso le esigenze delle imprese, diventasse la soluzione per tutte quelle occasioni in cui è necessario depositare oggetti o strumenti di valore ovvero gestionalmente strategici? "La prima macchina, quella che ci consentì di sperimentare - rivela il fondatore della Indaco Project - fu venduta alla bolognese Manutencoop che aveva la necessità di depositare in luogo protetto una trentina di mazzi di chiavi, 150 per ogni mazzo, utili agli addetti alle pulizie presso l'Ospedale S. Orsola di Bologna".

È in quella fase che vengono risolti i problemi principali: "tracciabilità. Identificazione certa degli operatori. Prelievo rapido e sicuro. Possibilità di accedere solo e unicamente al mazzo di chiavi per i quali si è autorizzati grazie all'associazione univoca tra badge e item da prelevare". È una soluzione

pionieristica, si presentava come una sorta di grosso armadio con tanti cassetti, ma è la genesi delle attuali TomWork e TomWork+ (vedi box): il primitivo "armadio intelligente" si è evoluto e aggraziato. Nel tempo ha ospitato non solo chiavi ma anche documenti, manuali, cellulari, navigatori, PC portatili, macchine fotografiche e obiettivi, persino carte di credito aziendali e così via: poi è arrivata l'era dell'industria e della logistica.

L'era della logistica

Frequentando linee di produzione e magazzini, Marzo si avvede (siamo ormai negli anni Zero) di quanto sia difficoltosa una corretta gestione di DPI, palmari o attrezzature di lavoro: "nelle aziende più ordinate - spiega - tutto questo materiale è ubicato in locali appositi, in armadietti chiusi, in posizioni prestabilite note agli utenti per facilitare e velocizzare il prelievo: ma i problemi sono tanti". I principali: dove sono finiti il lettore barcode e la chiave di quel carrello che non si trovano più? Chi è stato l'ultimo a prelevarlo? Qual è lo stato di conservazione? Necessita di manutenzione o addirittura di sostituzione? Quante

Le PSM (Personal Storage Machines) sono magazzini automatici intelligenti per la gestione di svariati accessori di uso quotidiano nelle imprese quali DPI, utensili, attrezzi, lettori palmari, chiavi, strumenti di misura e apparecchiature. L'obiettivo è monitorare in tempo reale i consumi per diminuire gli sprechi e garantire (tracciatura inclusa) le attività di prelievo e restituzione delle apparecchiature e dei DPI con visibilità, ove necessario, dello stato di obsolescenza dei prodotti. Queste le linee in cui è articolata la produzione di PSM proposta dalla Indaco Project:

- TomWork: distributore automatico sino a dieci livelli per DPI e altri articoli
- TomWork+: distributore automatico sino a dieci livelli per attrezzi, apparecchiature, utensili e DPI. Sia il TomWork che il TomWork+ possono essere integrati con TC Consolle, per la formazione permanente all'uso dei DPI e, se associati con il Rosk, per il loro smaltimento
- Tom3D: magazzino automatico da 4 a 6 piani per piccoli utensili e DPI
- Rosk: magazzino automatico per la tracciatura e lo smaltimento di rifiuti, in particolare DPI
- KeyCo: cassaforte elettronica per il deposito di chiavi e documenti

Nome in codice: PSM



La KeyCo: cassaforte elettronica per il deposito di chiavi e documenti

Il Tomwork, se associato al Rosk, non è solo in grado di gestire attrezzi, apparecchiature, utensili e DPI, ma sovrintende al corretto smaltimento dei DPI e, tramite la TC Consolle (a destra) può proporre programmi di e-Learning per la formazione continua degli operatori

ore al giorno quella determinata apparecchiatura è stata utilizzata? Come tracciare prelievi e restituzioni? Quanto tempo occorre? E, ahimè, come prevenire i furti? "Avevamo aperto un mondo: in ogni azienda dove entravamo il problema di gestione degli oggetti si rivelava continuo. Cambiavano gli articoli, mutavano le priorità, ma il minimo comune denominatore era sempre lo stesso: gestire in maniera controllata e sicura i beni aziendali." Di fronte a cotanta diversità Marzo introduce un ulteriore elemento differenziante: "la personalizzazione. Vendere non il prodotto, la macchina, ma una soluzione, identica nel principio di base, sempre diversa nella sua applicazione".

I software a supporto si evolvono: l'ascolto dei clienti permette di



introdurre novità a getto continuo. Appaiono le soluzioni touch screen, oggi di routine. In luogo dei cassetti subentrano i rulli circolari che ospitano le celle dove depositare i prodotti; i rulli si fanno sempre più modulari per dimensioni e caratteristiche in modo da poter ospitare - all'interno della medesima PSM - articoli molto diversi. Le procedure di identificazione degli operatori diventano più sofisticate. Le informazioni gestibili, specie sullo stato di usura

delle apparecchiature, più numerose e articolate. I meccanismi di apertura, posizionamento della cella per il prelievo e chiusura sono sempre più rapidi sino ad essere misurabili nell'arco dei secondi. E, ultima novità, oggi è perfino possibile associare alla macchina una consolle per la formazione: "un programma di e-Learning che permette di fare formazione continua per esempio sull'uso dei DPI di 2° o 3° categoria" - spiega Marzo.



AFFITTASI FIRENZE SUD Fronte A1, casello INCISA, immobile per logistica Mq. 8.500, H. 10,50, con piazzali per Mq. 8.500 oltre Mq. 5.000 area parcheggio esterno; completo di tutti gli impianti, costruzione recentissima, ottimo stato.

Sitior Srl - Via Duca di Calabria, 3 - 50125 Firenze - Tel. 055 6463954 - Fax 055 645211

Il Software riconosce l'interlocutore

Le PSM si presentano come dei grossi frigoriferi, colorati e illuminati al fine di renderli facilmente riconoscibili.

A differenza delle originarie vending machine, che le avevano ispirate, si tratta di apparecchiature chiuse e tali da poter verticalmente ospitare, al loro interno, sino a dieci piani a rulli.

All'interno di ogni rullo è possibile allocare item anche molto diversi per caratteristiche e dimensioni grazie alla diversa configurazione delle celle: "il software riconosce l'interlocutore, ne verifica le autorizzazioni e apre la macchina posizionando per il prelievo esattamente l'oggetto per il quale quel preciso operatore detiene i diritti d'uso".

Rispetto alle prime versioni oggi ogni macchina, grazie alla modularità dei componenti, è praticamente progettata su misura. Indaco Project di prassi esegue un sopralluogo presso l'azienda-cliente, soprattutto se di grandi dimensioni, "al fine di identificare quante macchine sono necessarie e dove devono essere posizionate per minimizzare gli spostamenti degli operatori". Marzo esemplifica: "in

“Non solo buona gestione, ma anche sensibilità ambientale”

base alle nostre statistiche un sistema totalmente manuale di prelievo di lettori barcode presso un grande operatore logistico richiede, tutto compreso, mediamente 13 minuti. Con una PSM, a parità di articoli e personale, i tempi si riducono a 4,20 minuti con un risparmio di 8,40 minuti. Moltiplicato per 15mila prelievi anno ad un costo orario medio di 22 Euro il risparmio totale è di circa 43mila Euro". E a tale vantaggio diretto si associano quelli indiretti: "niente più dispersioni. E, per esempio nell'uso dei DPI, la possibilità di verificare se il consumo è anomalo, troppo elevato o troppo scarso, e quindi intervenire tempestivamente".

L'ultima soluzione

Prima di salutarci Marzo ci illustra una nuova soluzione, specificatamente pensata per la gestione dei DPI in restituzione (guanti, fresse mono uso, mascherine, otoprotettori ecc.): il Rosk Separate Collection. Si tratta di un magazzino intelligente, anch'esso delle dimensioni di un grosso armadio, per la raccolta e il trattamento differenziato di DPI che, a fine turno, debbono essere smaltiti. Ciascun Rosk ospita due bidoni per ospitare i prodotti ed invia una e-mail al responsabile una volta che la saturazione dei contenitori si avvicina.

L'operatore si avvicina, accosta il badge allo schermo interattivo touch screen, il Rosk lo abilita aprendo uno sportello dove il DPI va depositato; l'operatore conferma di che referenza si tratta mentre il Rosk la pesa ed esegue una foto della medesima associandola univocamente all'operatore e tracciando il momento della restituzione (ora/minuti/secondi): "in tal modo - spiega Marzo - i consumi vengono monitorati. Inoltre, se il Rosk è abbinato ad un TomWork, le fasi di smaltimento e prelievo possono avvenire simultaneamente".

Una soluzione che ottimizza l'uso dei DPI e degli utensili di consumo, causalizzandone se necessario i motivi di obsolescenza: "Rosk agevola il corretto smaltimento nel bidone di riferimento (dove il bene viene automaticamente rilasciato) e traccia ogni atto. In tal modo sono garantiti il corretto smaltimento, il controllo delle quantità consumate, i tempi di usura degli oggetti e, non ultimo, lo stato di pulizia dell'azienda". Sono soprattutto i grandi gruppi industriali (mediamente più sensibili al tema della raccolta differenziata e più attenti al controllo dei consumi) e i logistici specializzati ad aver trovato nel Rosk, specie se associato al TomWork, una soluzione ideale per la gestione dei loro DPI: "chi fa prodotti di

Carta d'identità

- Indaco Project, società di Indaco Project Group, realizza ed offre da oltre quindici anni, sulla base di un'esperienza maturata in un quarto di secolo, software per la gestione del personale e della produzione, per la sicurezza e la logistica con particolare predilezione per soluzioni web based, tecnologie RFID e biometriche. In particolare per industrie manifatturiere e logistiche propone Sistemi per la Gestione del Personale e il Controllo degli Accessi, soluzioni per la raccolta dei dati aziendali e Personal Storage Machines (PSM). Certificata ISO 9001:2008 dal 2008, il sito di riferimento è www.indacoproject.it



Il TomWork può ospitare sino a dieci piani a rulli. All'interno di ogni rullo è possibile allocare item anche molto diversi per caratteristiche e dimensioni grazie alla diversa configurazione delle celle



Una fase dello smaltimento di un DPI non riutilizzabile tramite la soluzione Rosk: Rosk traccia, fotografa ed identifica ogni singolo DPI depositandolo in modo selezionato in uno dei due bidoni in dotazione. Quando la saturazione si avvicina, invia una e-mail di avviso al responsabile

eccellenza ovvero lavora su grandi volumi, trova in queste soluzioni la risposta ad esigenze non solo di buona gestione, ma anche di sensibilità ambientale". Marzo ci saluta tecnologicamente: da un PC collegato in remoto ad un TomWork ci mostra le meraviglie dei motori di statistica sottesi alle sue "macchine intelligenti". Una conferma dell'obiettivo

che, da sempre, ha guidato la sua attività: "far conoscere meglio la propria azienda. Sapere quanto spendo, dove e perché. Capire se un prodotto è iper o sotto-consumato. La PSM non è altro che uno strumento per raggiungere questi obiettivi permettendo di decidere non in base a sensazioni ma sul fondamento di numeri e statistiche". ■

Movitrento. 30 anni sulle ali dell'efficienza.

Nata nel 1986, Movitrento compie 30 anni ed è il punto di riferimento per la Logistica Trentina. È il risultato dell'esperienza e del know-how maturato anno dopo anno e dell'attenta valorizzazione e crescita professionale delle persone. Movitrento è specializzata nella fornitura di servizi alle imprese, in particolare nelle **logistica integrata**, gestendo l'intera filiera e l'organizzazione dei processi operativi.



Movitrento: la forza della cooperazione, vola!

movitrento.it

