da
Sistemi&Impresa

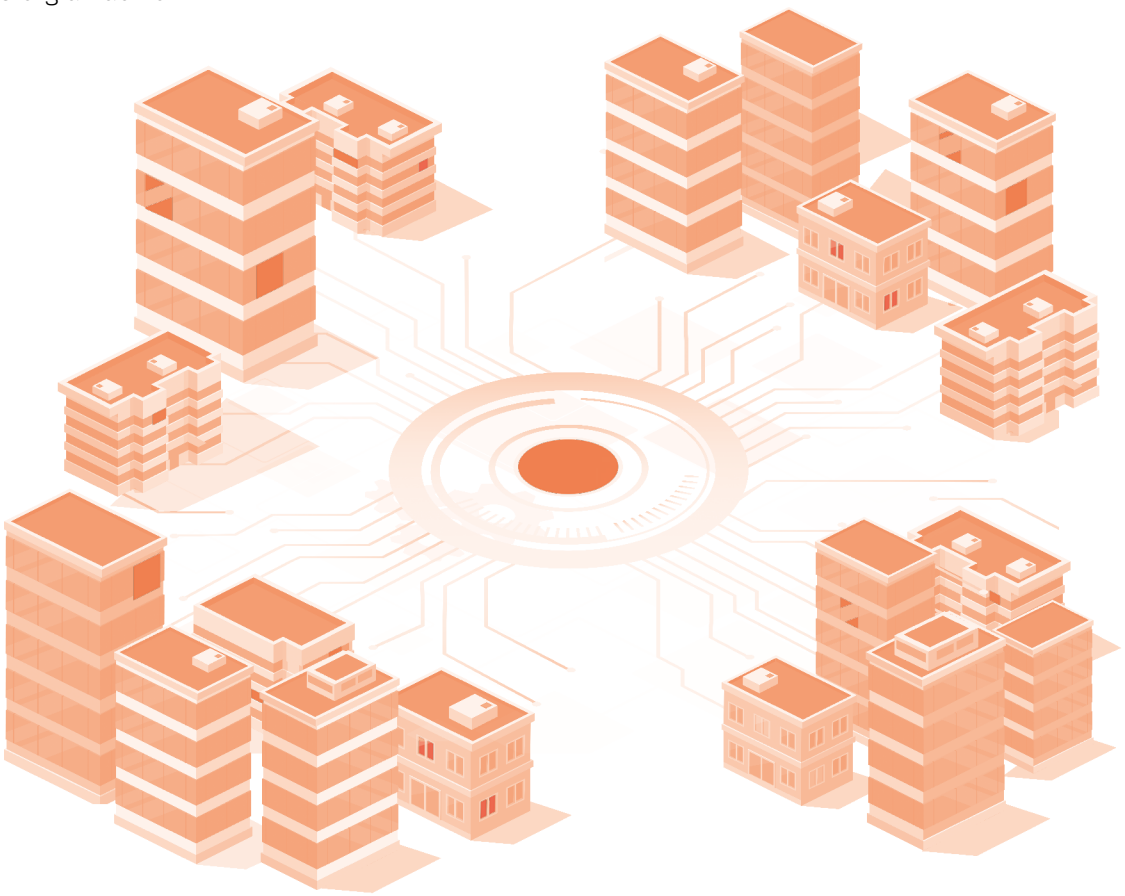
n. 1
Gennaio/Febbraio 2021

PER INFO E ABBONAMENTI
www.este.it
Daniela Bobbiese | responsabile abbonamenti ESTE | 02.91434400 | daniela.bobbiese@este.it

Predire per poter agire
La fabbrica si affida ai software

ERP, PLM e MES sono centrali e le imprese puntano su cloud e verticalizzazione. Avere dati intelligenti aiuta a pianificare e decidere, superando anche le incertezze

di Giorgia Pacino



Di fronte all'imprevedibile per eccellenza, ha ancora senso parlare di previsioni? L'avvento delle nuove tecnologie, l'avvio del processo di digitalizzazione e, nel 2020, la pandemia hanno richiesto a chiunque operi nel settore della produzione di lavorare con grande flessibilità. I livelli di consumo e di domanda sono oggi sempre meno nel dominio delle aziende, chiamate a fronteggiare una dimensione in cui aspirazioni, attitudini e bisogni del consumatore sono ormai mutevoli. Per chi produce beni, il cambiamento non è semplice da gestire: per natura il mondo della produzione presenta delle rigidità legate all'esigenza di avere una dotazione fisica, che sfuggono a chi lavora nativamente nel digitale.
Le tecnologie, però, possono aiutare. I moderni sistemi di Enterprise resource planning (ERP) negli ultimi anni hanno ampliato il loro territorio di controllo e governo, fornendo risorse informatiche alle diverse aree aziendali anche oltre il perimetro della fabbrica. Un modulo dopo l'altro, i provider di sistemi gestionali hanno incluso nei software Financing, Accounting, Inventory management, fino a comprendere i processi di progettazione. E i sistemi si sono moltiplicati. Se il Product lifecycle management (PLM) guida e cattura l'innovazione di processo e di prodotto, il Manufacturing execution system (MES) gestisce e traccia la realizzazione per dare concretezza all'idea. Un insieme di flussi digitali, ormai interconnessi, per mappare ogni passaggio interno alla fabbrica e restituire un quadro puntuale di azioni e processi. Persino nel momento più imprevedibile degli ultimi anni.

Una connessione forte e armonica tra sistemi

Quello che per molti prima era soltanto teoria, oggi è diventato infatti una necessità. Perché più le soluzioni *backbone* sono integrate con i processi reali, più questi possono essere gestiti con flessibilità.

Paola Pomi, Amministratore Delegato di Sinfo One

Marcello Siliano, Product Management Director di 2WS

"Negli ultimi sei mesi abbiamo visto un incremento importante di richieste del mercato sul fronte dell'ampliamento delle frontiere applicative degli ERP", conferma **Paola Pomi, Amministratore Delegato di Sinfo One**. "Aziende che non avevano mai implementato un ERP di nuova generazione, oggi stanno cercando un ERP *future-proof*. Il tema dell'ottimizzazione della Supply chain è all'ordine del giorno in tante organizzazioni: l'ultimo periodo ci ha dimostrato che le aziende in grado di cambiare rotta velocemente hanno tante chance in più di resistere alle turbolenze di mercato". Avere una connessione forte tra PLM, ERP e MES permette di imprimere velocità al cambiamento, che per essere efficace dev'essere portato dall'idea all'esecuzione in modo armonico. Dal mondo delle idee e della progettazione (il PLM) alla periferia diffusa e operativa (il MES), passando per il sistema nervoso centrale (l'ERP). "L'armonizzazione dei tre elementi è necessaria per fare in modo che quello che si intende fare venga macinato ed eseguito così come si era immaginato", spiega Pomi. "Le ultime implementazioni che ci richiede il mercato cercano di capitalizzare al meglio segnali e informazioni che arrivano da tutti i fronti, incluso il MES e l'IoT. Anche lato processi aziendali, c'è stata un'accelerazione su temi come la Robotic Process Automation (RPA) dei processi di back office, anche perché, portando le persone al di fuori del perimetro aziendale, bisogna fare in modo che abbiano la possibilità di accedere alle informazioni necessarie".

Anche l'impiego dei dati raccolti dal campo, secondo Pomi, sta diventando in questa fase molto più pragmatico: a fronte di determinate tipologie di segnali, avere una linea di azione diretta dentro ERP serve a semplificare i problemi operativi e automatizzare le risposte. Non è un caso, dunque, che la richiesta di sistemi innovativi oggi provenga direttamente dal business, ancora prima che dall'IT manager. "In un momento in cui occorre essere concentrati su elementi esterni all'impresa per poter reagire correttamente, bisogna ottimizzare al massimo il lavoro delle persone su ciò che possono avere sotto controllo, cioè sui processi interni e sull'integrazione di fabbrica", dice Pomi. "Ciò consente di focalizzare la mente sulla lettura delle variabili del mondo esterno".

Verticalizzazione, cloud e integrazione

D'altronde, l'innovazione deve essere guidata anche dalle richieste del mercato. Sviluppare in maniera solida e certificata nuove soluzioni ha costi enormi per un'azienda software, chiamata quindi a tener conto della capacità delle tecnologie di essere rispondenti alle esigenze degli utenti e portabili su diverse piattaforme. Per trovare un equilibrio tra l'innovazione, da un lato, e il beneficio portato da essa, dall'altro.

Per **Marcello Siliano, Product Management Director di 2WS**, tre sono oggi le parole chiave dell'innovazione nell'ambito dei software per la fabbrica: verticalizzazione, cloud e integrazione. "Su queste tre parole grandi produttori di software si stanno giocando il mercato". Le interpretazioni, però, non sono tutte uguali. C'è chi legge il concetto di verticalizzazione come la scelta di avere un software che risponda alle necessità di tutti i mercati – bancario, farmaceutico, di processo – e chi invece si orienta attraverso la selezione di prodotti che hanno già al loro interno soluzioni di verticalizzazione, aggiungendo a esse nuove funzionalità.

"Il tipo di soluzione e di approccio si rivolge a mercati diversi. Nel primo caso, avremo un software che abbraccia tutte le caratteristiche di mercato, nel secondo software già specializzati e ulteriormente arricchiti in base alle necessità degli utenti. In entrambi i casi, ma soprattutto nel secondo, è fondamentale avere strategie di integrazione estremamente evolute", spiega Siliano. Che sia in *real time* o differita, l'obiettivo è avere un'integrazione facilmente gestibile e soprattutto completa, in grado di dare tutte le funzionalità utili per realizzare una comunicazione con software di terze parti.

Poi c'è il cloud. Diventato ormai il *leitmotiv* che unisce le indicazioni tecnologiche con la necessità di lavorare in un ambiente integrato, è una risorsa centrale sia per capacità di calcolo sia per potenza distribuita e riesce a sfruttare al meglio le risorse della Rete. "Il cloud si porta

dietro una serie di servizi aggiuntivi, come la gestione della sicurezza e il monitoraggio dei sistemi e tutto ciò che serve per portare 'nella nuvola' soluzioni finora solo *on premise* che ne guadagnano in capacità tecnologica e funzionale", continua Siliano. Le soluzioni in cloud, così come quelle ibride, hanno l'esigenza di fare comunicare i due mondi in maniera integrata e di garantire tempi di risposta e performance accettabili. "È un motore a ciclo continuo: l'innovazione chiama altra innovazione".

Integrazione nativa grazie al *design to operate*

Negli ultimi mesi le aziende si sono trovate a dover affrontare un cambiamento velocissimo. Le più avvedute lo hanno fatto senza dimenticare la strategia di lungo periodo, adeguando anche gli strumenti interni alle mutate circostanze. A partire da software e applicazioni. "Anche noi ci siamo dovuti adattare per supportare i clienti in questo cambiamento", ammette **Giacomo Coppi, Team Leader Digital Supply Chain per l'Italia e la Grecia di SAP**. "Abbiamo avuto una maggiore tendenza sulle applicazioni che gestiscono la pianificazione, per renderla più efficace, sicura e fondata su dati più attendibili, quella che consente di prendere decisioni sul contesto di fabbrica, per adattarla a richieste di mercato differenti, e infine sulle applicazioni che rendono più sostenibile il ciclo economico della creazione del prodotto".

Giacomo Coppi, Team Leader Digital Supply Chain per l'Italia e la Grecia di SAP

Massimo Cenci, Pre-sales Manager di Tesar

È cambiato forse il posizionamento, ma non la strategia di base: avere applicazioni nativamente integrate con l'ERP, vero zoccolo duro della gestione delle informazioni di base, e che sfruttino un bacino di dati 'intelligenti'. Nel mondo Metal si è puntato sulla *predictive quality*; nel settore delle Utility e dell'Oil & Gas si sono adottate strategie di valorizzazione degli asset e modelli predittivi di manutenzione; nell'ambito della Logistica, la tecnologia ha facilitato la tracciabilità dei materiali per fornire informazioni su ingresso e uscita dai magazzini a tutti gli operatori.

"Tutta la *proposition* dell'ambito di digital Supply chain ha lanciato già nel 2020 un messaggio molto forte, racchiuso nel concetto di *design to operate*", spiega Coppi. "Significa aiutare le aziende a distruggere i 'silos' organizzativi tradizionali, diffusi soprattutto nel Manifatturiero, tra chi disegna il prodotto e chi pianifica, chi produce e chi deve distribuire. Tutte le nostre applicazioni lavorano per rendere univoco il processo". Il prodotto, insomma, viene disegnato sin dall'inizio affinché possa essere pianificato, realizzato, manutenuto e distribuito con agilità.

La fabbrica, d'altronde, è diventata più intelligente, grazie a una grande quantità di dati legati non solo allo stabilimento, ma a tutto il network di interlocutori. "Oggi oltre all'integrazione con gli applicativi tipici dell'ERP, ce n'è una anche con l'impresa più estesa", aggiunge Il Team Leader di SAP. "Anche gli applicativi cosiddetti *best of breed*, dal Warehousing management system al Trasportation management system, passando per il PLM, sono integrati tra di loro e con il *backbone* dell'ERP stesso. L'integrazione non solo è possibile e per noi nativa, ma è anche fondamentale: pensare a un processo integrato significa avere un gemello digitale della Supply chain".

Analisi e controllo diffusi a ogni livello

Avere tempistiche certe e ottimizzare la produzione è sempre stata un'esigenza sentita dalle imprese. Negli ultimi anni, però, il tema è diventato ancor più centrale perché è aumentata la complessità: tracciabilità, tempi di consegna sempre più veloci, personalizzazione dei prodotti hanno aumentato la pressione sulle aziende. Con una competizione diventata globale, è ormai impossibile programmare e controllare il lavoro della fabbrica senza uno strumento informatico di supporto. "I sistemi di pianificazione e monitoraggio stanno avendo la stessa ascesa dei navigatori stradali", semplifica **Massimo Cenci, Pre-sales Manager di Tesar**. "Come i navigatori, fanno previsioni sulle tempistiche, segnalano eventuali rallentamenti, valutano e propongono alternative. Intervenendo su fattori che non si riuscirebbero a gestire con gli strumenti di 10 anni fa".

Le variabili con cui le imprese sono chiamate a confrontarsi sono in effetti cambiate e aumentate di numero.

È cresciuta, di conseguenza, la necessità di valutare diversi scenari e di poter simulare cosa accade al verificarsi di determinate variazioni. A livello di pianificazione e schedulazione, i tempi di reazione sono più veloci e occorre conoscere in anticipo l'impatto di ogni evento. Anche la raccolta dei dati è cambiata: un tempo pressoché cartacea, anche laddove si era automatizzata era dominata da una logica di controllo monodirezionale. "Erano i *key user* dell'azienda, spesso il titolare stesso, che raccoglievano i dati per capire se le risorse stessero lavorando o meno", ricorda Cenci. "Grazie alla digitalizzazione, le aziende hanno capito invece che il dato, per generare valore, deve circolare e diventare proattivo. Serve una capacità di analisi e intervento diffusa a ogni livello, perché anche l'operatore di linea deve avere in tempo reale le informazioni per poter agire".
Anche senza chiamare in causa l'Intelligenza Artificiale, la semplice informatizzazione della fabbrica apre a un mondo di possibilità. Solo recuperando i dati che già producono, le aziende avrebbero in mano un patrimonio immenso di analisi. In questo l'IoT potrà svolgere un ruolo centrale, andando a interconnettere tra loro macchine nuove e vecchie, rendendo 'intelligenti' anche gli strumenti più obsoleti. "Bisogna abbandonare l'idea che esista un sistema perfetto, l'unico in grado di fare tutto", continua il manager. "Spaventa ancora molti l'idea di adottare sistemi diversi e doverli poi fare dialogare tra loro, ma ognuno di essi fa capo a domini di conoscenza specifici. L'integrazione è un tema su cui va posta attenzione, ma le tecnologie oggi rendono il lavoro molto più facile".

Imparare a leggere dentro i dati

Per comprendere bene le esigenze di aziende e mercato, insomma, bisogna eliminare ogni barriera culturale e saper sfruttare nel modo migliore le tecnologie. "Capire chi sono e dove stanno andando i propri clienti diventa un esercizio sempre più complesso nella misura in cui i cambiamenti si fanno sempre più rapidi", sottolinea **Simone Marchetti, Digital Supply Chain e Sales Development Manager Italy di Oracle**. Ecco perché è necessario avere una visibilità chiara delle caratteristiche, delle risorse a disposizione e dei modelli disegnati per la propria organizzazione.
Al contrario, una struttura costruita in modo rigido e poco incline al cambiamento incontrerà sempre difficoltà nel riadattarsi alla situazione corrente.
"Fare previsioni sulla base di quello che si conosce dà una tolleranza di errore che si può gestire, in situazioni di *business as usual*. Ma se lo scenario cambia in maniera repentina, o hai un modello che si adatta rapidamente oppure rischi di andare fuori strada", sintetizza Marchetti. Produzione e distribuzione sono settori complessi. E per gestire queste complessità, servono tecnologie flessibili, di rapida adozione e con una *user experience* semplice, soprattutto quando si lavora da remoto e si ha meno possibilità di fare *training on the job*. "Avere strumenti rapidi, sia in termini di implementazione sia di approccio

Simone Marchetti, Digital Supply Chain e Sales Development Manager Italy di Oracle

dell'utente, permette alle aziende di adattarsi ai cambiamenti. In ultimo, ma non in ordine di importanza, come Oracle, sappiamo bene quanto sia importante interpretare al meglio le informazioni contenute nei dati che arrivano dall'interno e dall'esterno dell'organizzazione, così da prendere decisioni ottimali per il business".
In questo contesto diventa centrale la sinergia tra uomo e tecnologia: il primo può compiere scelte precise perché supportate dalla seconda, grazie a un sistema in grado di prevedere lo scenario di riferimento. Una strategia messa in campo di recente da Oracle sul fronte della gestione della Supply chain, con clienti come Marazzi Group e Alcar Ruote. L'IoT aiuta a completare il bagaglio informativo per estrarre dati dal dominio fisico e spostarli sul dominio digitale, la Blockchain può tornare utile in contesti molto collaborativi per assicurare un *trust* sottostante grazie al concetto di *smart contract*. "Per muoversi dinamicamente, l'impresa deve avere una chiara conoscenza del modo in cui stanno funzionando le proprie macchine e della qualità che stanno portando, così da garantire il miglior utilizzo degli asset", dice Marchetti. "Servono tecnologie che consentano di amplificare il ruolo e il potenziale delle informazioni: oggi più che mai i dati sono un alimento prezioso per il business".

Adeguare interi processi grazie ai dati

Maggiore è il numero di informazioni a disposizione, migliore sarà il controllo della situazione. Tradizionalmente utilizzati per 'vestire' i processi gestiti dalle persone negli uffici, nelle intenzioni delle aziende che li adottano i sistemi ERP di nuova generazione stanno estendendo progressivamente le loro funzionalità al mondo della fabbrica, raccogliendo in un unico *repository* dati utili a migliorare le performance produttive. "È il concetto di *smart factory*: l'IoT legge le informazioni direttamente dalle macchine e le restituisce al software che gestisce gli asset, dotando l'azienda di un database che continua ad arricchirsi

Gioele Zanzico, Head of Digital Operations di Athena Group

Automatizzare i processi e tracciare i dati

Soluzioni sartoriali, pensate su misura per l'azienda, per ridurre la complessità di un'organizzazione che continua a crescere. Era questo quel che serviva ad Athena Group, società di Vicenza da oltre 130 milioni di fatturato l'anno. Nata come azienda familiare specializzata nella produzione di guarnizioni industriali su commessa, la società si presenta oggi sul mercato con quattro divisioni che vanno dalla produzione di articoli tecnici per l'industria, ai ricambi meccanici ed elettronici per veicoli, fino alle distribuzioni di prodotti in ambito sportivo, *tech* e *outdoor*, come GoPro e monopattini elettrici.

Per stare al passo con un ecosistema in crescita, nel 2020 l'azienda ha deciso di avviare un percorso di digitalizzazione, a partire dall'immagine rivolta all'esterno. "Abbiamo avviato un'opera di *replatform*, iniziata con il *live* a novembre del nuovo ecommerce", racconta **Gioele Zanzico, Head of Digital Operations di Athena Group**. "A corollario di questa attività sviluppata con la società WebDev, abbiamo puntato sul Product information management (PIM), strumento che ci permette di raccogliere le anagrafiche di base del prodotto dal gestionale e arricchirle con contenuti marketing sui canali online, e su un piccolo OMS che ci consente di disaccoppiare le piattaforme su cui raccogliamo gli ordini e il gestionale, amministrando anche il flusso di ritorno verso i clienti".

Gestione dei resi e Marketing automation

Con un mercato fortemente orientato sul B2B, ma le capacità tecniche e progettuali per arrivare alle nicchie di appassionati delle due e delle quattro ruote, Athena Group punta ora a coinvolgere anche il consumatore finale. In questo disegno si inserisce la collaborazione con CRMpartners, società specializzata in progetti di Digital trasformation. "All'interno della piattaforma ecommerce abbiamo sviluppato un modulo per la gestione degli RMA (Return merchandise authorization): per il cliente B2C si trasforma in una normale richiesta di reso, mentre per il cliente B2B in base alla tipologia di brand siamo in grado di raccogliere determinate informazioni per automatizzare il più possibile il processo", spiega Zanzico.

Per raggiungere questo obiettivo e raccogliere tutti i resi, segmentati per tipologie di prodotto, Athena Group ha attivato la soluzione Zoho Desk, la cui interfaccia è integrata con l'ecosistema gestionale dell'azienda vicentina. "Per noi Desk è l'interfaccia verso il cliente, perché ci permette di integrare i dati che arrivano dalla piattaforma ecommerce e di farli dialogare con il nostro gestionale, rendendo tutto il più trasparente e facile possibile per il cliente. Il 75% dei resi che gestiamo oggi avviene in modo automatico", continua il Responsabile delle Digital operation.

Sempre con CRMpartners Athena Group sta per cominciare a lavorare anche a un progetto di Marketing automation, attraverso lo strumento Campaign della suite Zoho. L'obiettivo è raccogliere i *behaviour* dei clienti online, per poterli ingaggiare attraverso comunicazioni dedicate sulla base dei loro interessi e del loro comportamento. "Sul fronte B2B a oggi abbiamo un CRM utilizzato soltanto da una delle quattro divisioni", puntualizza Zanzico. "Puntiamo a introdurre una soluzione Zoho anche per le altre, provando ad adottare delle meccaniche volte a ingaggiare anche i clienti business. Lo step successivo è avere uno strumento a 360 gradi che ci permetta di tracciare le informazioni sui nostri clienti lavorando insieme a CRMpartners".

Paolo Aversa, Managing Director di ally Consulting

di informazioni", spiega **Paolo Aversa, Managing Director di ally Consulting**. Con l'incertezza che domina il momento attuale, diventa più urgente monitorare e tracciare i processi. Le imprese hanno imparato a sfruttare le capacità, già presenti nei propri software, di creare *workflow* che automatizzino il flusso di informazioni tra operatori della fabbrica e uffici. "Hanno preso piede strumenti di *social collaboration* e software per il monitoraggio delle performance delle aree funzionali, oltre agli strumenti classici di Business Intelligence, in cui il dato non è fornito solo in forma puramente informativa, ma consente di fare attività di simulazione e controllo per prevedere eventuali momenti di incertezza", continua Aversa.

Le imprese manifatturiere hanno oggi la capacità di ottenere dati molto precisi, grazie agli impulsi dei macchinari, potendo gestire con prontezza e produttività, costi e qualità del prodotto. Con le funzionalità estese dell'Internet of Things e il collegamento all'intelligenza degli impianti non solo è possibile leggere i parametri di esercizio, ma anche adeguare l'intero processo. "È un passo verso il futuro: effettuando operazioni ripetitive, la macchina inizia a incamerare informazioni consentendo un'automazione sempre più spinta".

La disponibilità di soluzioni integrate fra loro è ormai un prerequisito, che deriva anche da una necessità di preservare l'investimento.

"Chi oggi sta pensando di investire in una nuova piattaforma guarda ai prossimi 15-20 anni. Il ritorno non è immediato, ma gli anni stanno diventando mesi", dice il Managing Director di ally Consulting. "La messa in opera di una soluzione gestionale deve partire dalla bontà della soluzione, dal livello di copertura e dalle *best practice*, ma alla fine va applicata all'interno dell'azienda: serve un percorso di Change management che riorganizzi i processi. Per gestire al meglio le informazioni che servono per monitorare l'azienda è necessaria una tecnologia che possa durare, ma anche evolvere".

DA SEMPRE NELLE (GRANDI) IMPRESE

Sistemi&Impresa,
Sviluppo&Organizzazione
e Persone&Conoscenze
sono da sempre un punto di riferimento
per l'aggiornamento professionale
di manager e imprenditori.

ABBONATI

E SCEGLI IL TUO SUPPORTO

CARTA **DIGITALE** **CARTA + DIGITALE**

Con l'abbonamento a una o più riviste entri a far parte di una famiglia professionale che alimenta il tuo network di contatti e agevola l'incontro con decisori e opinion leader della comunità manageriale italiana.

Avrai accesso a contenuti di qualità a firma di esperti del mondo aziendale e di docenti accademici provenienti dai principali Atenei italiani e potrai godere di condizioni vantaggiose per l'acquisto di prodotti editoriali e per la partecipazione ai convegni che ESTE organizza su tutto il territorio nazionale (oltre 50 eventi all'anno).

Sviluppo & Organizzazione

ABBONAMENTO ANNUALE

Carta	**130€**
Digitale	**65€**
Carta + Digitale	**160€**

PERSONE & CONOSCENZE

LA VOCE DELLA DIREZIONE DEL PERSONALE

ABBONAMENTO ANNUALE

Carta	**150€**
Digitale	**75€**
Carta + Digitale	**180€**

SISTEMI&IMPRESA

Management e tecnologie per le imprese del futuro

ABBONAMENTO ANNUALE

Carta	**170€**
Digitale	**85€**
Carta + Digitale	**200€**

ABBONATI ONLINE SU WWW.ESTE.IT

Per informazioni: Daniela Bobbiese - Responsabile Abbonamenti ESTE
02.91434400 - daniela.bobbiese@este.it

ESTE
Cultura d'impresa