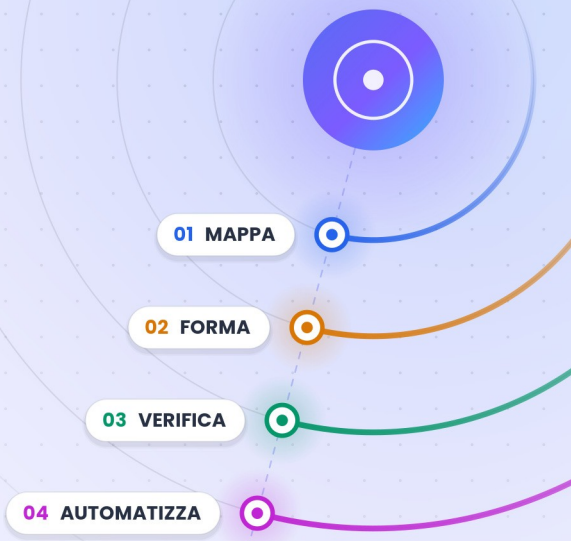
ExoCo

EXOSKELETON CORPORATE



REPORT

Come creare un sistema integrato aziendale di agenti AI

Mappare, formare, verificare e solo allora automatizzare.
Perché i progetti di intelligenza artificiale in azienda si fermano a metà, qual è la sequenza che li fa funzionare, cosa fa ExoCo e cosa non fa.

Riccardo Biolo
Ingegnere gestionale · fondatore di ExoCo

22 pagine · lettura 27 minuti

SOMMARIO

Cosa trovi in queste pagine

Questo report non è un catalogo di funzioni. È il ragionamento che c'è dietro. Racconta da quale problema nasce ExoCo, in che ordine vanno affrontate le cose e dove ci fermiamo.

	Prima di cominciare, chi vi scrive	3
01	Sei tu il collo di bottiglia	4
02	Il conto che hai in mano	5
03	I cinque strati, quanto di te contiene il sistema	6
04	L'azienda come organismo	7
05	Mappare, formare, verificare e solo allora automatizzare	8
06	Il metodo M.I.T.O.S. e cinque passaggi in un anno	9
07	Le quattro aree di ExoCo, e perché è nato	11
08	Cosa sanno fare davvero gli agenti AI	14
09	Cosa ExoCo non fa, e i risultati misurati	15
10	Le cinque domande da fare a un fornitore di AI	16
11	Il primo mese, come si comincia davvero	17
12	Chi siamo	18
13	Gli altri due strumenti	19

PRIMA DI COMINCIARE

Chi vi scrive

Due parole su chi ha scritto questo report, prima di entrare nel merito. Quello che segue non è il punto di vista di un fornitore che ha letto qualche articolo sull'intelligenza artificiale, ma di chi si trova a maneggiare gli stessi problemi ogni giorno, nelle proprie aziende.

Per nove anni ho lavorato all'ottimizzazione dei processi di un'azienda da circa cinquecento persone, e nel frattempo ho costruito un gruppo di cinque società che gestiscono immobili nel Nord Italia. Ho fondato due startup che applicano l'intelligenza artificiale, rispettivamente, all'immobiliare e alla consulenza aziendale. LIBERSOLUTION è il marchio con cui portiamo questo lavoro ai clienti.

Ho scritto quattro libri sugli investimenti immobiliari, alcuni finiti in cima alle classifiche di categoria. Il quinto è il primo che non parla di immobili, ma di intelligenza artificiale in azienda, e si intitola **«L'AI è addestrata su tutto. Tranne sulla tua azienda»** (ne parlo in un riquadro verso la fine del report). Il metodo descritto in questo report è lo stesso che uso nelle mie aziende, prima ancora che nei progetti dei clienti.

Non vi scrivo da tecnico che vi spiega un prodotto. Vi scrivo da chi si è trovato a dover risolvere lo stesso problema di cui parla questo report, cioè dove sta il sapere che serve per decidere, nella propria azienda, e che cosa succede quando la persona che lo ha in testa non c'è più.

01 · IL PROBLEMA

Sei tu il collo di bottiglia

Se una parte consistente del sapere che serve per decidere esiste solo nella tua testa, ogni decisione che dipende da quel sapere deve passare da te. Non è un difetto caratteriale e non si risolve con più delega. È una conseguenza quasi matematica.

Puoi nominare tutti i responsabili che vuoi, ma se il criterio con cui si decide non è mai stato trasferito, quei responsabili continueranno a chiederti conferma. Non perché non siano capaci, ma perché non hanno modo di sapere cosa diresti tu. Vale allo stesso modo se guidi un reparto invece dell'intera azienda. Cambia la scala, non il meccanismo.

I quattro costi, in ordine di visibilità

COSTO 1

Le decisioni rimandate

Tutto ciò che resta fermo in attesa che tu torni da un viaggio, da una riunione, da due giorni di ferie.

COSTO 2

Le decisioni mai portate

Quelle che non arrivano mai sulla tua scrivania perché chi doveva portartele ha valutato che non ne valesse la pena. È margine perso, e non lo saprai mai.

COSTO 3

Il tetto alla crescita

L'azienda cresce fino al numero di decisioni che riesci a prendere in una giornata, e non oltre. Puoi assumere venti persone, ma aumentano le mani, non le decisioni.

COSTO 4

Il tempo che non torna

La cena saltata, la partita del figlio vista a metà col telefono in mano, la vacanza in cui non puoi ignorare il messaggio delle nove di sera.

> *È il motivo per cui tante imprese si fermano a una certa dimensione senza che nessuno riesca a spiegare bene perché. La spiegazione, quasi sempre, non è il mercato né il capitale. È la capienza di una singola testa.*

Perché le procedure non bastano

La risposta organizzativa classica, cioè più delega e più procedure, fallisce per una ragione precisa. Le procedure catturano bene i casi previsti, e i casi previsti non sono quelli che ti tengono legato alla scrivania. Sono le eccezioni a farlo, e le eccezioni, per definizione, in un manuale non ci stanno.

Tre conteggi da fare questa settimana

Quante volte qualcuno ti interrompe per qualcosa che avevi già deciso in un caso identico. Quante decisioni sono rimaste ferme in attesa che tu tornassi da un viaggio. Quante sere hai risposto a messaggi di lavoro dopo cena non perché fossero urgenti, ma perché nessun altro poteva rispondere. Quel totale non misura la tua dedizione. Misura quanto la tua azienda dipenda da una persona sola per funzionare.

02 · DOVE CI SI FERMA

Il conto che hai in mano

Nella maggior parte delle aziende che hanno provato l'intelligenza artificiale, la storia segue lo stesso copione. Riconoscerlo serve, perché il problema non è lo strumento.

Il copione, in quattro mosse

Uno. Qualcuno in azienda comincia a usare un assistente per conto proprio, con risultati abbastanza buoni da farne parlare in riunione.
Due. Parte un progetto pilota, affidato di solito alla persona più curiosa e meno occupata.
Tre. Si comprano licenze aziendali, distribuite a tutti con un breve corso introduttivo.
Quattro. Si ferma lì.

A qualche mese di distanza il quadro è quasi sempre lo stesso. Una parte delle licenze non la usa nessuno, e nessuno sa dire con precisione quante. Chi le usa lo fa per compiti marginali, come riscrivere una mail o sistemare un testo, cioè per la parte del lavoro che non è mai stata il problema. Il pilota è finito senza una decisione esplicita.

Le due voci che nessun preventivo mostra

La prima è il **tempo di correzione**. Nelle aziende in cui l'abbiamo misurato, il tempo speso a controllare e correggere l'output di un sistema automatico era vicino a un terzo del tempo che quello stesso sistema avrebbe dovuto far risparmiare. Il tempo che l'intelligenza artificiale prometteva di restituirti è tornato indietro sotto un'altra voce di spesa.

La seconda è la **fiducia interna**. Dopo un progetto che non ha mantenuto, il secondo progetto parte con una diffidenza che il primo non aveva. È un costo che non compare in nessun bilancio e che rende ogni tentativo successivo più caro.

> *Non è che si sia comprato lo strumento sbagliato. È che si è chiesto a una tecnologia costruita per scrivere più in fretta di decidere come deciderebbe chi guida l'azienda.*
>
> La differenza tra le due cose è l'argomento di tutto questo report

Il costo nascosto numero tre

Quando lo strumento ufficiale delude, le persone non smettono di usare l'intelligenza artificiale. Smettono di dirlo. Cominciano a usare strumenti gratuiti trovati online, con i dati dell'azienda dentro. Non per malafede, ma per lavorare meglio. Il problema non è chi lo fa. Il problema è che l'azienda non ha alcun modo di sapere cosa stia uscendo dalle proprie mura, e nemmeno di decidere se le vada bene.

03 · LO SCHEMA

I cinque strati, quanto di te contiene il sistema

C'è una domanda che vale più di qualunque classifica di modelli. Quanto di te contiene il sistema che stai usando? Non quanto è potente, non quanto è recente, non quanto costa.

1

Il prompt generico

Un modello generale interrogato a mano, ogni volta da capo. Sa tutto tranne chi sei tu e cosa ha funzionato nella tua azienda fino a ieri. È utile ma non è un vantaggio, perché è la stessa cosa che sta usando il tuo concorrente diretto, con lo stesso risultato.

2

I documenti e il grafo di conoscenza

Il sistema accede a contratti, procedure e archivi, e le risposte diventano pertinenti alla tua azienda. È lo strato che dà il beneficio più grande per lo sforzo più piccolo, ed è il più sottovalutato dai fornitori che vendono strati superiori senza aver controllato se questo è solido. Attenzione però, perché un archivio non aggiornato produce risposte sicure di sé e sbagliate, che è peggio di nessuna risposta.

3

La voce

Il sistema impara il tuo modo di scrivere e di argomentare. È lo strato che genera più entusiasmo iniziale e più delusione a sei mesi, perché la somiglianza nella forma viene scambiata per somiglianza nel giudizio. Un sistema può scrivere un'email esattamente come la scriveresti tu, e decidere il contenuto come chiunque altro.

4

I flussi e gli agenti

Sistemi che non rispondono soltanto ma agiscono. Aprono un ticket, compilano un modulo, coordinano altri sistemi. Genuinamente utili su tutto ciò che è ripetibile. Il limite non è correggibile con un aggiornamento. Un flusso codifica cosa fare quando si verificano le condizioni previste, e le decisioni che pesano sono per definizione quelle che ne escono.

5

Il criterio

Un sistema che accumula nel tempo il modo in cui una persona specifica decide. Cosa rifiuta e perché, a chi concede un'eccezione e a chi no, quanto pesa la relazione con un fornitore rispetto al margine di un trimestre. È diverso dagli altri quattro per natura, non per posizione nella lista.

La distinzione che conta

I primi quattro strati si possono comprare. Il quinto no, si accumula. L'ingrediente che serve non è impacchettabile, perché sono mesi della tua vita professionale, e quelli non stanno in nessun contratto di licenza. Uno strumento può darti il contenitore, e a volte un ottimo contenitore. Il contenuto lo metti tu, un giorno alla volta.

Dove si colloca ExoCo, detto subito

ExoCo lavora sugli strati due, tre e quattro. Offre documentazione aziendale viva e interrogabile, un grafo delle relazioni tra persone, ruoli, attività e procedure, e agenti che eseguono flussi verificati. **Non copre il quinto strato.** Chi ti racconta un prodotto di questo tipo come un sistema che "decide come te" ti sta vendendo un altro strato, e probabilmente non ce l'ha.

04 · LA MAPPA MENTALE

L'azienda come organismo

Quattro problemi diversi vengono confusi di continuo, e confonderli è la ragione più comune per cui un progetto di intelligenza artificiale non produce quello che prometteva. La metafora dell'organismo li tiene separati meglio di qualunque schema.

IL SANGUE

I dati che circolano

Ciò che passa da un reparto all'altro. Quando ristagna, ogni decisione viene presa con informazioni vecchie di giorni. La diagnosi è carenza e ristagno.

LO SCHELETRO E I MUSCOLI

La struttura e l'esecuzione

Chi fa cosa, con quali strumenti, dentro quale processo. Ciò che l'azienda sa eseguire senza doverci pensare ogni volta. La diagnosi è accentramento e svuotamento.

IL NERVO

Il criterio

Come si decide nei casi che nessuna procedura ha previsto. La diagnosi è l'automatismo cieco, cioè un sistema che esegue bene la cosa sbagliata.

L'IMMUNITÀ

Il controllo

Quali strumenti l'azienda sta davvero usando, con quali dati. Non serve ad attaccare, ma a distinguere ciò che va lasciato in pace da ciò che va fermato prima che faccia danno.

> *Un nervo senza muscolo non produce nessun movimento. Può elaborare il segnale più corretto del mondo, ma non sposterà un solo grammo. È la ragione per cui la struttura viene prima del criterio. Non perché sia più interessante, ma perché senza di essa il criterio corretto non ha chi lo esegua.*

Perché questa parte viene per prima

ExoCo occupa lo spazio dello scheletro e dei muscoli. È, oggettivamente, il meno affascinante dei quattro terreni. Non produce niente di visibile il giorno dopo, non si presta a una dimostrazione, e nessuno lo finanzia volentieri. Viene prima per una ragione sola, ed è l'unica che conviene ricordare quando arriverà la tentazione di saltarlo.

Un'intelligenza artificiale addestrata su un'organizzazione confusa eredita la confusione invece di ridurla. Non la segnala e non la corregge, la esegue più in fretta.

05 · LA SEQUENZA

Mappare, formare, verificare e solo allora automatizzare

C'è una tentazione quasi irresistibile quando si comincia a lavorare con l'intelligenza artificiale in azienda. Si parte da ciò che si vede di più, cioè automatizzare qualcosa subito, per poter dire di aver fatto un passo avanti. È anche, quasi sempre, l'errore più costoso che si possa fare.

Un caso, per capire cosa si rompe

Un'azienda di lavorazioni conto terzi, un'ottantina di dipendenti, automatizza l'approvazione delle fatture fornitore, con il controllo della bolla firmata, la verifica degli importi e il via libera al pagamento. Sulla carta il flusso ricalcava alla virgola il processo scritto nel manuale interno, quello approvato per una certificazione di qualità e da allora mai più riletto da nessuno.

Tre settimane dopo, un martedì mattina alle sette e quaranta, il titolare riceve la telefonata di un fornitore con cui lavorava da undici anni. Per la prima volta il pagamento era stato bloccato. Quel fornitore, da sempre, manda la bolla firmata tre o quattro giorni dopo la fattura, perché il suo capannone è a quaranta chilometri e il giro dei documenti lo fa una volta a settimana. E da sempre, in amministrazione, quella fattura veniva messa da parte e liberata all'arrivo della bolla.

Nessuno aveva mai scritto quell'eccezione. La persona che la applicava da undici anni non la considerava un'eccezione, ma semplicemente il modo in cui si fa con quel fornitore. E quando il processo era stato mappato, tre mesi prima, la domanda *quali eccezioni fai abitualmente?* non era stata posta a nessuno.

Il sistema aveva applicato la regola scritta alla lettera, con la diligenza impeccabile di chi non ha mai avuto un dubbio in vita sua. Non è un problema della tecnologia, è un problema di sequenza. **Mappare non produce nulla di visibile, ed è l'unica cosa che decide se il resto reggerà.**

I quattro passaggi, ciascuno dipendente dal precedente

1 Mappare e organizzare

Ricostruire, ruolo per ruolo, chi fa cosa oggi, con quali strumenti e con quali eccezioni ricorrenti. È il passaggio più lento e meno spettacolare, ed è quello su cui la maggior parte dei progetti di automazione, quando fallisce, aveva risparmiato tempo.

2 Formare il personale

Non un corso generico. Si tratta di verificare che le persone coinvolte riconoscano la fotografia come vera, e di correggerla dove non lo è. Una mappa che nessuno convalida resta un'opinione di chi l'ha disegnata.

3 Verificare e controllare

Mettere alla prova la mappa nel tempo. Un'organizzazione viva cambia di continuo e una mappa statica invecchia più in fretta di quanto si pensi. In un'azienda di logistica una procedura di carico scritta otto mesi prima era già superata, perché era cambiato un fornitore di pallet e nessuno aveva aggiornato un solo documento.

4 Automatizzare con l'AI

Arriva per ultimo non per prudenza burocratica, ma perché è l'unico punto in cui automatizzare significa davvero eseguire più velocemente qualcosa che si è già dimostrato corretto, invece di dare velocità a un errore.

06 · IL METODO

Nel metodo M.I.T.O.S. l'ordine è il contenuto

I quattro passaggi della pagina precedente descrivono come nasce un automatismo. M.I.T.O.S. descrive un percorso più lungo, cioè come un'azienda passa dal non sapere chi fa cosa all'avere sistemi che decidono con lo stesso criterio di chi la guida. Non è un catalogo di tecniche da cui scegliere le due che sembrano più adatte. È una sequenza, e saltarne un passaggio non fa arrivare prima.

M — Mappare, per preparare il terreno

Chi fa cosa, con quali strumenti, dentro quale processo, e soprattutto dove la mappa smette di descrivere come si lavora davvero. È il passaggio a cui risponde ExoCo, ed è anche quello che si può fare da soli più di quanto si immagini. La fatica sta nell'onestà del rilievo, non nella tecnologia che lo raccoglie.

I — Ispezionare, per raccogliere il materiale

Tre righe al giorno, ogni volta che qualcuno decide a istinto senza consultare una procedura, su cosa ha deciso e su cosa lo ha fatto propendere in quella direzione. La parola che porta il peso è "continua", perché il criterio si vede nel comportamento ripetuto, non nella spiegazione che se ne dà a mente fredda.

T — Trasferire, per accumulare il criterio

Mesi, non settimane. Si chiama trasferire e non addestrare perché quello che passa al sistema non è una competenza tecnica. È un modo di decidere che qualcuno ha costruito in anni e che, fino a ieri, si trasmetteva soltanto stando accanto a chi lo possedeva. È l'unico passaggio su cui la potenza di calcolo non offre scorciatoie.

O — Ottemperare, per tenere sotto controllo

Quali strumenti di AI l'azienda sta davvero usando, con quali dati, e se la fiducia che dichiarano corrisponde a quanto sono affidabili davvero. Arriva qui e non prima, perché ha senso proteggere qualcosa che esiste già. C'è però un'eccezione che cambia tutto l'ordine. Se in azienda circolano già strumenti che nessuno ha valutato, questo passaggio diventa il primo.

S — Supervisionare, per rivedere cosa ha imparato

Il criterio non resta fermo. Contraddirsi nel tempo è normale, ed è quello che succede a chiunque cambi idea per una ragione buona. Per questo un sistema addestrato sul passato deve saper distinguere un cambiamento da un errore. È il passaggio che quasi nessuno fa, perché il rischio che copre non ha sintomi.

06 · IL METODO, IN PRATICA

Cinque passaggi, un anno

Nessuno dei momenti che seguono è spettacolare. Messi in fila, però, sono un'azienda diversa da quella di dodici mesi prima, e nessuno dei cinque, da solo, l'avrebbe prodotta.

Un'azienda di distribuzione, quaranta persone

Un'azienda di distribuzione di quaranta persone. Nei primi due mesi scopre, mappando, che le richieste urgenti dei clienti seguono due percorsi diversi a seconda di chi le riceve, e che nessuno dei due è quello scritto. Nei tre mesi successivi tre persone annotano perché decidono di anticipare una consegna e non un'altra. Verso il settimo mese c'è abbastanza materiale perché un sistema cominci a proporre la stessa priorità che avrebbe proposto il titolare. All'inizio sbaglia più spesso di quanto sia comodo ammettere. All'ottavo mese salta fuori che nell'ufficio commerciale girava da un anno uno strumento gratuito di traduzione a cui qualcuno passava i listini. Al dodicesimo si trovano due regole che non valgono più perché è cambiato un fornitore.

Nessuno di questi momenti è spettacolare. Messi in fila, però, sono un'azienda diversa da quella di un anno prima, e nessuno dei cinque, da solo, l'avrebbe prodotta.

Il metodo non è legato a un solo strumento né a un solo fornitore, e vale anche per chi ne percorre un passaggio soltanto, a condizione di sapere quale sta facendo e quali altri sta lasciando indietro. La confusione costosa non è fermarsi presto. È credere di essere al terzo passaggio quando si è ancora fermi al primo.

07 · IL PRODOTTO

Le quattro aree di ExoCo

Non quattro prodotti separati, ma una sequenza obbligata. È la sequenza stessa a essere il punto, non un singolo modulo più brillante degli altri. Tecnicamente il sistema è composto da oltre trenta agenti specializzati, ciascuno responsabile di un compito preciso, coordinati da un agente principale che smista il lavoro tra loro.

AREA 01 · MAPPA E ORGANIZZA

Mappatura

Il dato di partenza per tutto il resto. È la sezione più matura, e l'unica che dà visibilità completa dell'azienda.

- Creazione del funzionigramma con trascinamento diretto, o import da PDF e DOCX di un organigramma esistente
- Anagrafica di dipendenti e costi, reali o stimati, con import da CSV
- Interviste AI al personale per far emergere le attività che non stanno in nessuna descrizione di ruolo
- Mansionari e procedure con audit di qualità automatico e punteggio
- Piano di miglioramento con risparmio annuo stimato per attività e simulatore di scenari
- Analisi del rischio operativo e copertura dei ruoli critici

AREA 02 · FORMA IL PERSONALE

Formazione e selezione

Serve a far convalidare la mappa da chi quel lavoro lo fa, e a mantenerla vera nel tempo. Nella prima versione del progetto questo modulo non esisteva. È nato dalla scoperta che avere una mappa accurata non significa che l'azienda la segua.

- Percorso di ingresso costruito sulle procedure reali, non su un manuale scritto una volta e mai aggiornato
- Controllo dell'onboarding a 30, 60 e 90 giorni
- Test periodici su chi è già dentro, per capire se le procedure vengono seguite davvero e se la qualità resta quella attesa
- Conversione delle procedure da testo ad audio e video su richiesta
- Formazione obbligatoria e specialistica con scadenziario
- Supporto alla selezione in sette fasi, con la scelta finale sulle persone che resta a chi assume

07 · IL PRODOTTO

Le quattro aree, terza e quarta

AREA 03 · VERIFICA E COORDINA

Verifica e coordinamento

Il luogo dove si vede se la mappa regge, con attività, decisioni e tempi reali confrontabili con quanto era stato previsto.

- Attività in vista bacheca, tabella o diagramma temporale, con dipendenze e milestone
- Messaggi per canale, reparto e progetto, con thread e stato di lettura
- Riunioni con ordine del giorno, partecipanti e conferme
- Decisioni tracciate con responsabile, scadenza e impatto, collegate al punto in cui sono state prese
- Rilevazione tempi con un solo timer per persona
- Reportistica e indicatori configurabili

AREA 04 · AUTOMATIZZA CON L'AI

Sezione agentica

Arriva per ultima, ed è la parte costruita con maggiore cautela. È il punto in cui un errore di progettazione smette di essere un fastidio interno e comincia a produrre conseguenze visibili ai clienti.

- Catalogo di automazioni attivabili, organizzate per tipo
- Tredici categorie, cioè agenti AI, uso diretto dell'interfaccia di software esistenti, flussi condizionali, email, analisi, chatbot, documenti, RPA, pianificazione, contenuti, messaggistica, CRM e risposta vocale
- Registro degli agenti con istruzioni e modello configurabili, e obiettivi aziendali collegati alle automazioni che li servono
- Permessi granulari, registro immutabile delle azioni, misurazione dei consumi per agente

La funzione a cui teniamo di più

Nasce da una domanda che ci siamo sentiti fare più volte da imprenditori diversi, sempre con la stessa preoccupazione in fondo. **Se domani questa persona si licenzia, o si ammala per un mese, chi sa fare il suo lavoro?**

ExoCo tiene sotto controllo esattamente questo, cioè se per ogni attività critica esiste, da qualche parte in azienda, almeno un'altra persona che sappia farla, o se invece un'intera funzione poggia su una sola testa. È il collo di bottiglia della prima pagina, guardato dal lato dell'organizzazione.

Il lavoro che nessuno fa con continuità

ExoCo tiene aggiornata da sola la documentazione che descrive come l'azienda funziona, cioè descrizioni di ruolo, procedure di ingresso e uscita, mansionari, procedure operative e report periodici sugli indicatori che contano. E segnala quando un documento è invecchiato o quando due documenti scritti da persone diverse si contraddicono, cosa che succede più spesso di quanto chiunque immagini.

07 · PERCHÉ È NATO

Cosa c'era sul mercato

ExoCo non nasce da un'idea di prodotto. Nasce da tre mesi passati a valutare software esistenti, e dalla scoperta che la sorpresa non era trovare poco. Era trovare tanto, quasi tutto nella categoria sbagliata.

CATEGORIA 1

Organigrammi

Disegnano scatole e linee gerarchiche. Utili per una presentazione al consiglio, quasi inutili per il lunedì mattina. Descrivono chi risponde a chi sulla carta, non chi fa davvero cosa.

CATEGORIA 2

Gestione del personale

Sanno dirti che una persona è "responsabile commerciale". Non che passa un terzo della settimana su cose che non stanno in nessuna descrizione di ruolo, perché qualcuno doveva farle.

CATEGORIA 3

Process mining

La più vicina, sulla carta. È anche costruita per chi ha già un reparto IT dedicato e mesi da investire in configurazione. Per una PMI è un impianto industriale offerto a chi ha bisogno di un attrezzo da cassetta.

La domanda che nessuno dei quattro software sapeva reggere

Dopo venti minuti di presentazione del quarto prodotto valutato, il migliore dei quattro sulla carta, arriva una domanda sola. *Qui dentro, dove vedo chi manda i solleciti ai clienti insolventi nelle due settimane in cui la persona che normalmente li manda è in ferie?*

Tre o quattro secondi di silenzio. Poi la risposta. Si può aggiungere un campo note nella scheda del ruolo. La cosa che in quel momento costava più soldi di qualunque altra, cioè chi fa davvero cosa quando la situazione normale non si verifica, era prevista come testo libero in fondo a una scheda, accanto al numero di telefono interno.

Non era un difetto di quel prodotto. Era il segno che l'intera categoria era stata pensata per rappresentare un'azienda, non per capirla.

> *Tra chi disegna scatole senza sapere cosa succede dentro e chi promette tutto ma solo a chi ha già una struttura enorme per sostenerlo, restava uno spazio vuoto. È esattamente dove si trova la maggior parte delle aziende italiane.*

08 · IL PERIMETRO REALE

Cosa sanno fare davvero gli agenti AI

Un agente specializzato è, in sostanza, una competenza che inserisci in azienda senza assumere nessuno. È qualcuno che controlla ogni giorno una cosa sola, la controlla sempre allo stesso modo e non si stanca mai di farlo. Per un'azienda di trenta persone, un controllo sistematico su margini, scadenze e conformità delle offerte era fino a poco tempo fa un lusso da struttura molto più grande.

Le tre cose che un agente sa fare

- **Eseguire sequenze note.** Se il passaggio A porta sempre al passaggio B a certe condizioni, un agente esegue quella sequenza senza stancarsi e senza sbagliare per distrazione. Nessuna persona può garantirlo su compiti ripetitivi per otto ore al giorno.
- **Coordinare più sistemi.** Far parlare tra loro strumenti che altrimenti richiederebbero un passaggio manuale, un copia e incolla, un promemoria umano per ricordarsi di farlo.
- **Riconoscere pattern già visti molte volte** e reagire in modo coerente quando quel pattern si ripresenta.

Dove smette di essere affidabile

Nel momento in cui la situazione esce dal pattern che ha imparato a riconoscere. Non perché non sia abbastanza intelligente in senso generico, anzi spesso lo è in astratto, ma perché gli manca il criterio non scritto con cui una persona reale deciderebbe in quel caso specifico. Davanti a un'eccezione ha due soli comportamenti possibili. Può **fermarsi e chiedere**, il che annulla il vantaggio di velocità per cui è stato costruito, oppure **proseguire applicando la regola più plausibile imparata altrove**, che è spesso ragionevole in astratto e sbagliata per la tua azienda in particolare.

Questo non è un limite che sparirà con la prossima versione del modello sottostante. È strutturale a ciò che è oggi un agente, cioè l'esecuzione intelligente di un pattern e non il giudizio su un caso nuovo.

Due sistemi, e quello che copre meno costa meno

Il primo risponde al cento per cento delle domande e sbaglia nel dodici per cento dei casi. Il secondo risponde al settanta per cento, dichiara di non avere elementi sul restante trenta, e su quello che risponde sbaglia nel due per cento. A prima vista il primo sembra più utile, perché copre tutto.

Con il primo devi verificare ogni risposta, perché non hai modo di sapere quale dodici per cento sia sbagliato. Gli errori escono con lo stesso tono sicuro delle risposte giuste. Il costo del controllo si applica al cento per cento del materiale. Con il secondo il lavoro è già diviso in due mucchi. **La differenza vera non è la percentuale di errore. È se il sistema sa dove finisce la propria competenza.**

Una domanda utile alla prossima riunione con un fornitore, noi compresi. Non chiedere soltanto quanto è accurato il sistema, chiedi a quale quota di domande risponde e cosa fa con le altre. Chi dà la prima cifra ma non ha mai misurato la seconda mostra metà del quadro, e per giunta la metà più facile da far sembrare buona.

09 · IL CONFINE

Cosa ExoCo non fa

Uno strumento presentato senza mai dirne i limiti non merita fiducia. Questi sono i nostri, scritti prima che ce li chiediate.

- **Non decide nulla di nuovo.** ExoCo rende l'azienda capace di eseguire in modo affidabile e ripetibile ciò che già sa fare. Il criterio con cui si decide nei casi che nessuna mappa ha previsto non sta qui. È il quinto strato, ed è un altro problema.

- **Non è un organigramma.** Non disegna scatole per il consiglio di amministrazione. Se cercate quello, esistono strumenti più belli e più economici.

- **Non sostituisce le persone.** Le sorregge, distribuendo su una struttura esterna un peso che altrimenti ricadrebbe tutto sulle stesse poche schiene. Nessuna funzione è progettata per rimuovere un ruolo, e chi cerca questo resterà deluso.

- **Non decide su chi lavora con voi.** Prepara, ordina e istruisce la selezione. Una scelta che pesa sulla vita di qualcuno resta a chi assume, perché il fatto che un sistema abbia imparato a somigliare al vostro modo di ragionare non è una garanzia sufficiente.

- **Non funziona su un'organizzazione che non vuole essere guardata.** La mappatura richiede che le persone dicano come lavorano davvero, eccezioni comprese. Se quel clima non c'è, nessun software lo crea.

- **Non si installa in quattro settimane.** La mappatura si misura in settimane e non produce nulla di visibile. Il percorso completo si misura in mesi. Chi promette di automatizzare tutta l'azienda in un mese sta saltando i primi tre passaggi.

- **Non è a prova di obsolescenza.** L'area di automazione è quella costruita con più cautela e sarà anche la prima a invecchiare. Le architetture di questo strato cambiano rapidamente, e sarebbe disonesto sostenere il contrario.

I risultati che possiamo dichiarare

In alcune delle aziende che hanno completato la mappatura e attivato il controllo sui ruoli critici abbiamo osservato quanto segue. Il perimetro è quello, non tutte le aziende, e le cifre sono ordini di grandezza.

-1/3	~20%	6–8h
tempo per formare una nuova persona in un ruolo già esistente	riduzione dei costi di gestione ordinaria nel primo anno	alla settimana liberate a chi guida l'azienda

Il numero di attività senza alcun backup identificato, cioè quelle che sulla carta dipendevano da una sola persona, è sceso da una quota a due cifre a qualche caso isolato entro i primi mesi. Non troverete qui un ROI garantito né un moltiplicatore a tre anni, perché nessuna cifra scritta in queste pagine sul risparmio della *vostra* azienda sarebbe affidabile. Il simulatore sul nostro sito dà un ordine di grandezza partendo da attività tipiche; i numeri veri si misurano sui vostri processi, dopo la mappatura e prima di qualunque impegno, e li leggete voi.

10 · IL TEST

Le cinque domande da fare a un fornitore di AI

Se di tutto questo report doveste portarvi via una sola pagina da usare domani, sarebbe questa. Nessuna di queste domande richiede competenze tecniche, e tutte hanno una risposta verificabile invece che un'opinione. Fatele a chiunque vi proponga intelligenza artificiale, **noi compresi**. Qui accanto trovate le nostre risposte.

1 A quale strato di profondità appartiene davvero quello che mi state vendendo?

Non quanto è potente il modello sotto il cofano, ma quanto della mia azienda specifica riuscirà a contenere. Diffidate di chi risponde parlando solo di potenza del modello.
La nostra risposta. ExoCo sta sugli strati due, tre e quattro. Non copre il criterio.

2 Se smettessi di usarvi tra un anno, cosa mi porterei via, e in che formato?

La risposta va vista all'opera su un caso reale prima di firmare, non raccontata a voce.
La nostra risposta. Funzionigramma, mansionari, procedure, documenti e storico sono esportabili in formati aperti, leggibili senza ExoCo. Chiedeteci di mostrarvelo.

3 Se questo sistema decide male, chi ne risponde?

Non accontentatevi di un "noi vi supportiamo" generico. Chiedete con quale livello di supervisione umana il sistema è pensato per funzionare.
La nostra risposta. Le automazioni con effetti verso l'esterno si fermano in bozza e richiedono approvazione. Ogni azione resta in un registro consultabile. La responsabilità di ciò che esce resta dell'azienda.

4 Cosa succede ai miei dati più sensibili?

Restano su un dispositivo che controllo io, o transitano su server di terzi, e con quale consenso, revocabile quando lo decido io?
La nostra risposta. I dati sono segregati per azienda alla radice e non vengono usati per addestrare modelli condivisi. Dove qualcosa transita su servizi di terzi lo diciamo prima.

5 Cosa, di preciso, questo sistema non dovrebbe mai decidere al posto mio?

È la domanda che quasi nessun fornitore si aspetta, e per questo vale più di tutte le altre. Chi non sa rispondere vi sta vendendo qualcosa che non ha ancora capito fino in fondo lui per primo.
La nostra risposta. Chi assumere e chi lasciare andare, le deroghe su prezzi e condizioni fuori listino, le eccezioni che nascono da un rapporto personale e tutto ciò che esce dal pattern previsto.

Se a una di queste domande non ottenete una risposta chiara, quella reticenza è un'informazione preziosa quanto una risposta convincente. Forse di più.

11 · IL PRIMO PASSO

Il primo mese, come si comincia davvero

Quattro settimane, nessuno strumento da comprare. L'obiettivo di questo mese non è ottenere un risultato, ma scoprire se il problema descritto in queste pagine esiste davvero nella vostra azienda, e quanto pesa.

SETTIMANA 1

Contare

Ogni volta che qualcuno vi interrompe per una decisione, segnate una riga con chi, cosa e se era già successo. Nient'altro. Alla fine della settimana avrete un numero che nessuna intuizione vi avrebbe dato.

SETTIMANA 2

Annotare il perché

Tre righe al giorno sulle decisioni prese a istinto, senza consultare una procedura, su cosa avete deciso e su cosa vi ha fatto propendere in quella direzione. È il materiale grezzo di tutto il resto.

SETTIMANA 3

Chiedere le eccezioni

A tre persone diverse fate una domanda sola. *Quali eccezioni fai abitualmente che non stanno scritte da nessuna parte?* È la domanda che, non posta, ha bloccato il pagamento di un fornitore da undici anni.

SETTIMANA 4

Guardare, non ancora costruire

Rileggere le tre settimane precedenti e resistere alla tentazione più forte di tutte, cioè automatizzare subito quello che avete appena mappato. Se a fine mese il problema non c'è, l'avete scoperto senza spendere nulla.

> *Pensate alle quattro diagnosi di questo report. I dati che non circolano, le decisioni che risalgono tutte in alto, gli automatismi che eseguono bene la cosa sbagliata, gli strumenti che nessuno sa di avere in casa. Se una sola vi ha messo a disagio più delle altre, quella è la vostra risposta su da dove partire. Molto più di qualunque cosa possiamo consigliarvi senza conoscere la vostra azienda.*

Cinque minuti di diagnosi

- Quante decisioni piccole, ogni settimana, risalgono ancora fino a voi invece di risolversi a un livello più basso?
- Se un ruolo scomparisse domani dall'organigramma, qualcuno se ne accorgerebbe entro un giorno, o solo dopo settimane?
- Quanti dei processi "automatizzati" vengono in realtà corretti a mano ogni volta, da qualcuno che ha imparato a non fidarsene?
- C'è un ruolo che esiste sulla carta e di cui nessuno saprebbe dire a memoria in cosa consista davvero?
- Se doveste mappare oggi, in un solo pomeriggio, chi fa davvero cosa, riuscireste a farlo senza intervistare nessuno?

Chi c'è dietro

ExoCo non nasce da una startup di software che ha cercato un problema da risolvere. Nasce da vent'anni passati dentro le organizzazioni, e dal fatto che lo strumento che serviva non esisteva.

Riccardo Biolo

Laureato in Ingegneria Gestionale all'Università di Padova nel 2004. Per i nove anni successivi ha lavorato all'ottimizzazione dei processi interni di un'azienda da **cinquecento persone**. Si trattava di capire dove il lavoro si inceppa, perché due reparti si passano la stessa informazione tre volte, quanto costa davvero una procedura che sulla carta sembra impeccabile. Quel rapporto non si è mai interrotto, e ancora oggi segue il controllo dei processi principali di quell'azienda.

In parallelo ha costruito un **gruppo di cinque società**, ciascuna specializzata in un settore diverso, che gestiscono centinaia di immobili in tutto il Nord Italia sotto marchi distinti per pubblici distinti. Gestire centinaia di unità con contratti, scadenze e interlocutori diversi non è un problema immobiliare. È un problema di organizzazione a scala, e a un certo punto smette di essere risolvibile a colpi di fogli di calcolo e telefonate.

Di quel mestiere ha scritto **quattro libri**, alcuni arrivati in cima alle classifiche di categoria su Amazon, e un quinto sull'intelligenza artificiale in azienda. Negli stessi anni ha affiancato consulenze presso aziende di altri settori, ed è stata quella la scuola migliore, perché entrare in un'organizzazione che non è la tua costringe a capire come funziona davvero invece di darlo per scontato.

Il secondo binario

Da quando ha aperto la prima società ha sempre affiancato al lavoro principale un secondo lavoro meno visibile, cioè costruire strumenti software per risolvere i problemi che il primo continuava a generare. Piccoli automatismi, prima. Poi sistemi più strutturati. Poi, quando la tecnologia lo ha reso possibile, sistemi che non si limitano a eseguire.

Quel secondo binario è diventato **LIBERSOLUTION**, il marchio con cui lavora sulla programmazione di sistemi di intelligenza artificiale, con lo scopo dichiarato di risolvere per altre aziende gli stessi problemi che ha già risolto nella propria, a volte con più di un errore lungo la strada. A questo si affiancano **due startup innovative**, una dedicata all'AI applicata al settore immobiliare e l'altra alla consulenza aziendale condotta con strumenti di AI avanzati.

Un ingegnere gestionale che ha passato vent'anni a guardare come si organizza il lavoro, e che poi si è messo a costruire software, tende a vedere l'intelligenza artificiale in modo diverso da chi ci arriva dall'informatica pura. Non la vede come una tecnologia da applicare, ma come un pezzo di un'organizzazione che o si incastra con tutto il resto, o non serve a niente.

Ci rivolgiamo, detto con precisione, a chi guida un'azienda dai venti ai duecento dipendenti e tiene ancora personalmente le decisioni che contano, e a chi in quell'azienda dirige un reparto o risponde di un budget. Restano fuori due casi. Chi lavora in contesti di un altro ordine di grandezza, con strutture e budget che rispondono a logiche diverse, e chi lavora completamente da solo, senza nessuno a cui delegare.

13 · L'ECOSISTEMA

Gli altri due strumenti

ExoCo è il primo di tre strumenti, nati uno alla volta per rispondere a tre problemi diversi. Non è una gamma commerciale. È la constatazione che chiedere al software sbagliato di risolvere il problema di un altro è la ragione più comune per cui tanti progetti di intelligenza artificiale non hanno prodotto quello che promettevano.

ExoCo

Lo scheletro e i muscoli · la struttura

Mappa chi fa cosa, tiene aggiornata la documentazione che descrive come l'azienda funziona, verifica che ogni attività abbia più di una persona in grado di svolgerla, forma chi entra e controlla chi c'è già. È ciò che un'azienda sa eseguire senza doverci pensare ogni volta.

IdemMind

Il nervo · il criterio

Osserva come decidete nei casi che nessuna procedura ha previsto, accumula quel modo di decidere giorno dopo giorno, e a un certo punto comincia a poterlo applicare su casi che somigliano a quelli già visti. È ciò che si attiva quando la struttura non basta più, ed è il passaggio più lungo dei tre, quello che si misura in mesi e che nessuno può fare al posto vostro.

VerifAIAct

L'immunità · il controllo

Quali strumenti di intelligenza artificiale l'azienda sta davvero usando, con quali dati, e cosa serve fare, che spesso è molto meno di quanto venga raccontato in giro. È costruito su tre principi. La proporzionalità, cioè dire con chiarezza anche quando non serve fare nulla. La verificabilità, cioè che ogni affermazione di un audit possa essere controllata. L'indipendenza da qualunque fornitore di tecnologia. Non aggiunge capacità, protegge quelle che ci sono.

In che ordine servono

Prima la struttura. Un criterio corretto consegnato a un'organizzazione che non sa chi debba eseguirlo non produce nulla.
Poi il criterio. Solo quando la mappa è vera, e resta vera perché qualcuno la verifica, ha senso cominciare ad accumulare il modo in cui si decide nei casi che quella mappa non copre.
Il controllo per ultimo. Non perché conti meno, ma perché ha senso proteggere solo qualcosa che esiste già.

C'è un'eccezione che ribalta l'ordine. Se in azienda circolano già strumenti che nessuno ha valutato, e nessuno sa quali dati ci stiano passando dentro, il controllo diventa la prima cosa e non la terza.

Servono per forza tutti e tre? No. Un'azienda che ha bisogno soltanto di mettere ordine nella propria struttura può fermarsi al primo e ottenere già un beneficio reale. Una persona che vuole trasferire il proprio criterio, e che lavora in un'organizzazione già ordinata, può cominciare direttamente dal secondo.

IL LIBRO

Se volete leggere di più

Questo report si concentra su un pezzo del tema. Parla della struttura di un'azienda, di chi fa cosa, di come lo si insegna e di come lo si verifica, e dell'ordine in cui va messa in piedi prima di automatizzare. Se cercate la cornice intera, il libro **«L'AI è addestrata su tutto. Tranne sulla tua azienda»** la mette insieme al resto, cioè prompt, agenti e gemelli, dentro il Metodo M.I.T.O.S. Racconta i cinque strati di un'azienda e i quattro sistemi che la tengono in piedi, senza gergo tecnico.

È scritto per chi guida un'azienda con qualche decina di collaboratori, ha poco tempo e non vuole diventare un tecnico per capire da dove cominciare. Ogni capitolo separa quello che vale sempre da quello che serve solo a chi vuole andare più a fondo, con tre tipi di riquadro. **LO STUDIO** racconta che cosa dice la ricerca, **COME FUNZIONA** spiega il meccanismo in breve e **DAL CAMPO** mostra che cosa succede davvero, con aziende vere.

Se vi interessa una copia, o volete parlarne direttamente, scrivete a info@exoco.it.

PER FINIRE

Se volete andare avanti

Se dopo queste pagine pensate che nella vostra azienda troppe decisioni passino ancora da poche persone, e che nessuno sappia dire con precisione chi fa davvero cosa, il passo successivo è una conversazione di quarantacinque minuti. Non contiene una demo e non contiene un listino. Si guarda chi fa che cosa, e si stabilisce se ha senso partire.

Se invece la conclusione è che nella vostra azienda chi fa cosa è già chiaro e documentato, questo report ha comunque fatto il suo lavoro, e le cinque domande del capitolo 10 restano valide con qualunque fornitore di sistemi di IA vi capiti di valutare.

Che cosa succede dopo che ci scrivete

ENTRO UN GIORNO

Risponde una persona

Non un modulo automatico e non un venditore. Chi risponde è chi poi conduce la conversazione. Se dalla vostra mail si capisce già che il caso non è adatto, ve lo diciamo nella risposta invece di fissare un incontro.

LA CONVERSAZIONE

Quarantacinque minuti, in video o da voi

Nessuna presentazione e nessuna demo. Si parte dai cinque minuti di diagnosi del capitolo 11 e si guarda da dove ha senso cominciare.

ENTRO UNA SETTIMANA

Una proposta scritta, o un no

Se ha senso, ricevete da quali ruoli partire, tempi e costi. Se non ha senso, ricevete le ragioni per iscritto, che vi servono comunque, anche con un altro fornitore.

PER SCRIVERCI

info@exoco.it

IL PROSSIMO PASSO

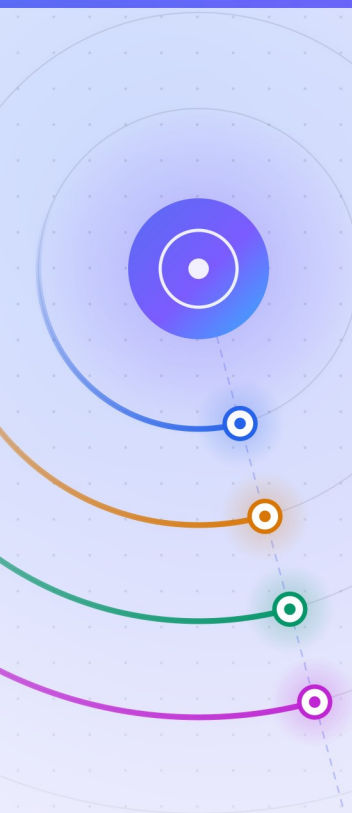
Prenotate una videocall gratuita

Se preferite parlarne subito invece di scriverci, potete prenotare direttamente una videocall gratuita di **quarantacinque minuti**, senza impegno e senza slide di vendita. Si guarda insieme se nella vostra azienda esiste un punto da cui partire.

Inquadrate il codice con il telefono per fissare l'appuntamento

oppure cliccate qui per scegliere giorno e ora

calendly.com/riccardo-biolo/calendly-liber-solutions



> *Non è mai esistito, nella storia dell'impresa, un momento in cui il divario tra grandi e piccoli si potesse colmare così in fretta e con così poco capitale. Quel divario, però, non si colma comprando uno strumento. Si colma facendo circolare i dati, mappando come si lavora davvero, trasferendo il criterio con cui si decide e tenendo tutto sotto un controllo proporzionato. Quattro cose, nell'ordine giusto: nessuna basta da sola, e nessuna si può saltare.*