

Report 2024



FVG Digitale

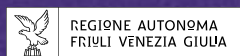
Strategie di Business
nell'era dell'AI:
come le imprese IT
affrontano e cambiano
il mercato

A cura di:

**Guido Bortoluzzi, Maria Chiarvesio, Enrico Longato,
Lorenzo La Porta, Martina Tomasetig**



Con il contributo di:



Report **2024**

FVG Digitale

Strategie di Business nell'era dell'AI:
come le imprese IT affrontano
e cambiano il mercato

A cura di:

**Guido Bortoluzzi, Maria Chiarvesio, Enrico Longato,
Lorenzo La Porta, Martina Tomasetig**

Progetto realizzato con il contributo della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Report realizzato su incarico di DITEDI

Partner Scientifici:

Università degli Studi di Trieste

Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali, Matematiche e Statistiche

Università degli Studi di Udine

Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche

Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste - Area Science Park

Ente pubblico nazionale di ricerca vigilato dal MUR

© 2024 DITEDI S.c.a.r.l. Tutti i diritti sono riservati.

Stampa: Tipografia Marioni s.n.c.

Progetto grafico e di comunicazione:



PREMESSA

FVG Digitale compie quattro anni. Il percorso di analisi e ricerca iniziato nel 2021 ci ha portato in questi anni a delineare e conoscere in maniera più approfondita il comparto delle imprese tech del Friuli Venezia Giulia, di cui DITEDI con mandato dell'Amministrazione regionale si pone come portavoce e punto di riferimento, con l'obiettivo di accompagnarne la crescita. L'attività di ricerca è stata condotta con la consueta professionalità e cura da parte dei Dipartimenti di Scienze economiche, aziendali, matematiche e statistiche (DEAMS) dell'Università di Trieste e di Scienze economiche e statistiche (DIES) dell'Università di Udine e dall'Ufficio Valorizzazione della Ricerca di Area Science Park.

Intelligenza Artificiale è di certo un termine inflazionato, di cui si sente parlare fin troppo spesso, talvolta persino a sproposito. Ma non potevamo esimerci dall'affrontare il tema e provare a comprendere, a fondo, come questo rientri nelle strategie commerciali e di sviluppo delle imprese ICT della nostra regione. In che misura l'AI sta entrando nelle imprese, in quale forma e a supporto di quali processi? E quale ruolo hanno le imprese digitali in un contesto in cui si parla soprattutto delle soluzioni dei big player mondiali. La nuova edizione di FVG Digitale vuole dunque approfondire il tema delle strategie d'impresa delle aziende che utilizzano l'AI per sviluppare nuovi prodotti e servizi, che stanno facendo leva o integrando l'AI all'interno della loro offerta per generare valore per il mercato.

Il report prevede, come nelle edizioni precedenti, una prima parte costituita da dati statistici e di bilancio con l'obiettivo di tracciare i trend demografici ed economici del settore, e con cui gli autori ci raccontano di un comparto, soprattutto nella sua parte "software" e servizi, che continua a crescere e consolidarsi, nonostante le dimensioni ancora ridotte.

La seconda parte, di indagine e approfondimento, vede anche per quest'anno l'individuazione di dodici casi aziendali ritenuti significativi rispetto al tema trattato e rappresentativi dell'eterogeneità del cluster. Casi che, in aggiunta a quelli descritti nei precedenti anni, aiutano a far scoprire e a mettere in luce le importanti e variegate competenze di cui è composto il settore ICT regionale.

Nell'edizione dello scorso anno ci siamo chiesti se esistesse davvero un ecosistema digitale capace di far collaborare tra loro le imprese di diversi settori, e la risposta era fortunatamente affermativa, seppur con alcune limitazioni. Quest'anno ci siamo posti l'obiettivo di comprendere meglio il ruolo che le imprese del digitale possono avere nel processo di comprensione e valorizzazione delle opportunità che l'AI fornisce (ma più in generale tutte le novità tecnologiche che emergono dai mercati internazionali) e le difficoltà che devono essere affrontate per una completa e consapevole adozione nel territorio.

L'obiettivo di DITEDI è di rappresentare al meglio le imprese digitali della regione Friuli Venezia Giulia, facilitando connessioni e relazioni tra aziende, istituzioni ed enti di ricerca e di trasferimento tec-

nologico e contribuire a rendere il nostro territorio sempre più attrattivo di idee, persone e capitali. Il nostro impegno rimane quello di coinvolgere e valorizzare le competenze del settore nelle attività di diffusione della cultura digitale e rendere le imprese protagoniste attive della trasformazione dell'economia regionale.

Desidero personalmente ringraziare i docenti Guido Bortoluzzi e Maria Chiarvesio e le loro collaboratrici e collaboratori dei Dipartimenti DEAMS e DIES delle Università di Trieste e Udine ed Enrico Longato di Area Science Park, per il loro prezioso contributo a questa analisi, che continua di anno in anno a fornire un'importante base di conoscenza per orientare politiche di intervento, investimenti e progetti di sviluppo per il territorio regionale.

Francesco Contin

Direttore DITEDI

Il Report FVG Digitale è realizzato da DITEDI, Distretto delle Tecnologie Digitali ed ente gestore del Cluster ICT della Regione Friuli Venezia Giulia, riconosciuto con le leggi regionali n. 3/2015 e n. 3/2021, nell'ambito delle iniziative istituzionali del Cluster, grazie al sostegno della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

1.0	INTRODUZIONE	7
2.0	IL COMPARTO DIGITALE IN FVG: NUMERI E TREND	10
2.1	I numeri e i trend demografici	11
2.2	I numeri e i trend economici	16
3.0	I CASI AZIENDALI	21
3.1	Il Caso AI4IV	22
3.2	Il Caso Aindo	26
3.3	Il Caso Datamantix	30
3.4	Il Caso DataMind	33
3.5	Il Caso evoseed	37
3.6	Il Caso eXact lab	41
3.7	Il Caso Eye-Tech	45
3.8	Il Caso Infostar	49
3.9	Il Caso Motion Analytica	53
3.10	Il Caso NT Nuove Tecnologie	57
3.11	Il Caso Visiofy	61
3.12	Il Caso Visup	65
4.0	CONCLUSIONI	68
	Gli autori	71

1.0

Introduzione

Si fa un gran parlare di intelligenza artificiale, ed è normale che sia così. Gran parte di noi sta sperimentando il potenziale dell'intelligenza artificiale generativa, che sta già impattando sensibilmente sul nostro quotidiano, apportando piccole, ma sensibili trasformazioni al nostro modo di lavorare.

Ma non è questo il tema del rapporto DITEDI 2024. Il tema che qui ci interessa è quello delle strategie d'impresa delle aziende che utilizzano l'AI per generare nuovi prodotti e servizi oltre che per customizzare soluzioni in grado di impattare sui prodotti e sui processi produttivi dei loro clienti.

Uno dei possibili titoli scelti per questo report era "AI beyond the Hype", ovvero: cosa rimane della AI nel momento in cui l'Hype si è esaurita o sta per farlo? Rimane la concretezza delle decisioni che hanno valenza strategica per le imprese del settore e che hanno a che vedere con il "come" trasformare un *potenziale* in valore. Un potenziale che è prima di tutto tecnologico. Sebbene la creazione di nuovi strumenti di AI, come nuovi linguaggi e tool, stia oggi soprattutto nelle mani di pochi leader globali, quelli di cui perlopiù si parla sui giornali, sia gli sviluppatori, che gli esecutori, i "sarti" della AI, sono tantissimi e rimangono assolutamente centrali in questo contesto di mercato. Si tratta di decine e già forse centinaia di piccole, medie e grandi aziende dell'ICT che in Friuli Venezia Giulia utilizzano l'AI - nelle sue più varie sfaccettature - per fare innovazione.

Una delle definizioni di innovazione più diffuse ed apprezzate in campo manageriale è: "innovation is the successful exploitation of new ideas". L'innovazione è tale quando viene messa a terra con successo, creando valore per l'azienda che

la fa e per l'azienda che la riceve. L'AI porta indubbiamente con sé un enorme potenziale innovativo, ma per trasformarlo in valore serve capacità di messa a terra, tradurla in nuove o migliori modalità di produrre o gestire i processi.

Da qui le ragioni di questo report, con particolare riferimento ai casi aziendali in esso riportati. Casi che fanno riferimento a diversi tipi di aziende, di dimensioni differenti, operanti in diversi ambiti settoriali, ma che hanno una caratteristica in comune: stanno facendo leva o integrando l'AI all'interno della loro offerta per generare valore per il mercato.

Questo spaccato ci aiuta non tanto a comprendere le potenziali direzioni dello sviluppo della AI in molteplici settori. Sarebbe ingenuo oltre che velleitario farlo perché come tutte le ICT, anche l'AI è pervasiva e non c'è settore dove essa non possa essere di qualche utilità. Questo rapporto ci aiuta piuttosto a comprendere meglio la varietà possibile di approcci all'innovazione in questo campo, il ruolo delle imprese del digitale nel processo di comprensione e valorizzazione delle opportunità dell'AI e le difficoltà che le imprese che forniscono soluzioni AI-based devono affrontare.

Difficoltà che possono spingere le imprese anche a rivedere profondamente i propri modelli di business, al fine di "incastrarli" meglio con quelle che sono le esigenze dei clienti e la ne-

cessità del mercato di utilizzare l'AI in modo estremamente concreto: efficace, efficiente e profittevole. Non è un compito semplice perché il cosiddetto "Job the be done" (concetto creato da Clayton Christensen per indicare una soluzione tecnologica o un insieme di soluzioni che risolvono un problema concreto del cliente) non è sempre chiaro, nemmeno nella testa del cliente. Così come possono non essere chiari gli investimenti necessari per giungere ad un'auspicata soluzione e il loro orizzonte di riferimento. Altrettanto, possono non essere facilmente stimabili a priori i ritorni degli investimenti in prodotti, servizi e tecnologie che incorporano l'AI. Insomma, se oggi il fermento è alto, la comprensione chiara ed approfondita delle reali ricadute dell'AI in specifici contesti applicativi è tutto sommato ancora limitata.

L'auspicio degli autori di questo rapporto è che i lettori trovino nei casi presentati motivo di ispirazione e riflessione, anche acquisendo una maggiore consapevolezza del contesto imprenditoriale in cui essi operano, così da coglierne la struttura, le opportunità, e le necessità. Al contrario di precedenti rapporti, ci rendiamo perfettamente conto che identificare best practices facilmente replicabili non è stavolta cosa semplice. Ma è anche vero che i problemi che le aziende devono affrontare un po' si assomigliano. E forse qualche iniziativa di carattere strategico, già in corso o solamente pianificata e non ancora applicata tra quelle descritte, può fornire degli spunti utili.

Come di consueto, ringraziamo Modefinance Srl che ci ha fornito parte dei dati utili alle elaborazioni presentate nella prima parte del rapporto e gli imprenditori e manager intervistati per la seconda parte.

Ogni responsabilità dovuta ad errori o imprecisioni rimane in capo agli autori di questo report.

Gli Autori

2.0

Il comparto
digitale in FVG:
numeri e trend

2.1 I NUMERI E I TREND DEMOGRAFICI

Osservare i numeri di un settore, da un punto di vista sia anagrafico che di performance economiche e non solo, è il primo importante passo per comprenderne le peculiarità, che possono variare notevolmente da settore a settore.

Per definire il perimetro tematico necessario a caratterizzare il settore digitale del Friuli Venezia Giulia, questo studio si è avvalso della metodologia oramai consolidata nelle edizioni precedenti, cioè affidandosi ai codici identificativi delle attività economiche propri del settore ICT, qui riportati nella tabella e suddivisi nei tre comparti: la produzione di hardware, lo sviluppo di software, e l'offerta di servizi dedicati.

TABELLA 1 - CODICI ATECO PRESI IN CONSIDERAZIONE, SUDDIVISI PER COMPARTO

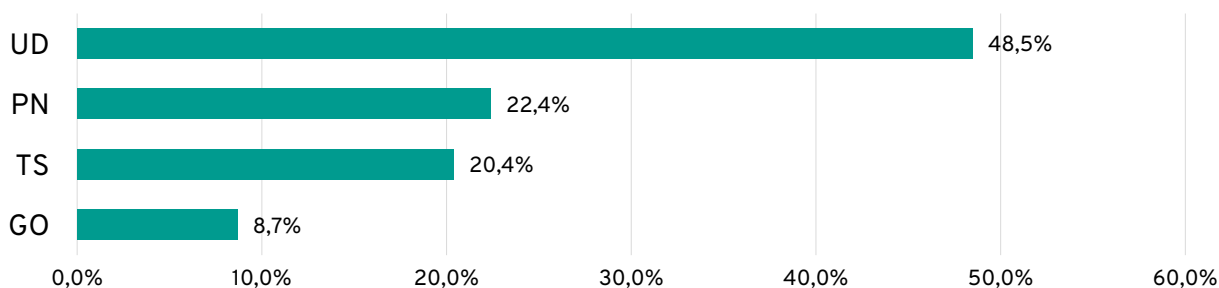
ATECO	Descrizione	Comparto
26.11	Fabbricazione di componenti elettronici	Hardware
26.12	Fabbricazione di schede elettroniche assemblate	
26.20	Fabbricazione di computer e unità periferiche	
26.30	Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni	
58.2	Edizione di software	Software
58.29	Edizione di altri software	
61.10	Telecomunicazioni fisse	
61.90	Altre attività di telecomunicazione	
62	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	
62.0	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	
62.01	Produzione di software non connesso all'edizione	
62.02	Consulenza nel settore delle tecnologie dell'informatica	
62.03	Gestione di strutture informatizzate	
62.09	Altre attività dei servizi connessi alle tecnologie dell'informatica	
63.11	Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse	Servizi
63.12	Portali web	
63.99	Altre attività dei servizi di informazione nca	
95.11	Riparazione di computer e periferiche	
95.12	Riparazione di apparecchiature per le comunicazioni	

Tramite questa lista di codici sono state selezionate le aziende con almeno un insediamento, sede legale o unità locale (UL), sul suolo regionale a cui sia associato un codice ATECO Primario (P) coerente con la lista.

Applicando tale metodologia di selezione, sono stati identificati 2908 insediamenti, in aumento del 2,4% rispetto al 2022, per un totale di 2214 aziende del Friuli Venezia Giulia operanti nel set-

tore ICT, in aumento dello 0,9% sempre rispetto al 2022. Volgendo lo sguardo sulla distribuzione territoriale delle aziende, appare evidente come la provincia di Udine rappresenti il bacino di riferimento delle aziende del settore della regione, in quanto ospita quasi la metà di quelle individuate. Questo dato risulta analogo a quanto osservato in altri settori ed è coerente con la dimensione territoriale e il numero di abitanti delle province.

FIGURA 1 - DISTRIBUZIONE PROVINCIALE DELLE SEDI E UL



Fonte: Innovation Intelligence FVG, 2024

Tenendo conto anche di questa ultima variabile, cioè la popolazione provinciale, è possibile calcolare la distribuzione pro capite delle aziende facenti parte del settore digitale regionale. E infatti salta immediatamente all'occhio come la provincia di Trieste diviene la prima provincia in termini di imprese per mille abitanti, con 2.8

aziende, seguita da Udine, che consolida il suo ruolo trainante con 2.7 imprese ogni mille abitanti. A seguire Pordenone e Gorizia, quest'ultima con una diminuzione nel periodo 2022-2024 del 3.4% degli insediamenti, in controtendenza rispetto a quanto rilevato lo scorso anno, mentre Udine registra un incremento del 2%.

TABELLA 2 - DISTRIBUZIONE PROVINCIALE DELLE SEDI E UL PER COMPARTO DELL'ICT

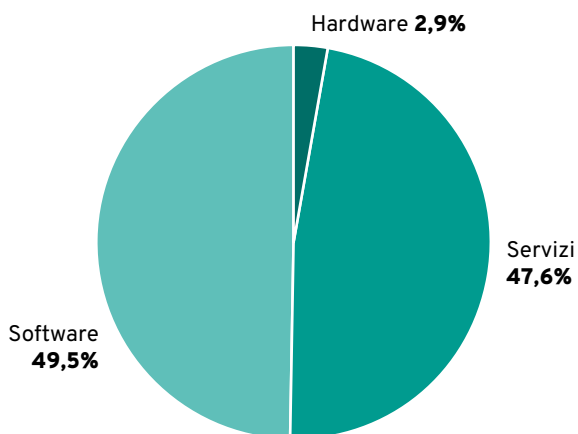
PROVINCIA	HARDWARE	SERVIZI	SOFTWARE
UD	32,6%	50,5%	47,6%
PN	35,9%	19,5%	24,3%
TS	22,5%	20,0%	20,6%
GO	9,0%	10,0%	7,5%

Fonte: Innovation Intelligence FVG, 2024

In termini di specializzazioni, anche in questo caso la provincia di Udine, come prevedibile, si conferma trainante su tutti i settori, ad eccezione della produzione di hardware, specializzazione per la quale si nota una distribuzione più omogenea tra le provincie di Udine, Trieste e Pordenone.

Quest'ultima assume nell'hardware un ruolo di primo piano, ospitando il 36% degli insediamenti.

FIGURA 2 - DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE PER COMPARTI



Fonte: Innovation Intelligence FVG, 2024

Restando sul tema delle specializzazioni regionali, e verificando il loro peso non in termini di unità locali bensì di imprese univoche, appare rilevante come l'offerta di servizi e lo sviluppo di software si impongano come le due specializzazioni predominanti rispetto alla produzione di hardware.

Quest'ultima, tuttavia, mostra dinamiche diverse dal punto di vista della capacità di generare fatturato, un aspetto che verrà approfondito nel capitolo successivo.

In termini di andamento e variazioni delle filiere tra il 2022 ed il 2024 si registra un leggero calo dei servizi, -1.5%, e un aumento del 2,2% del comparto software, mentre la produzione di hardware rimane sostanzialmente stabile.

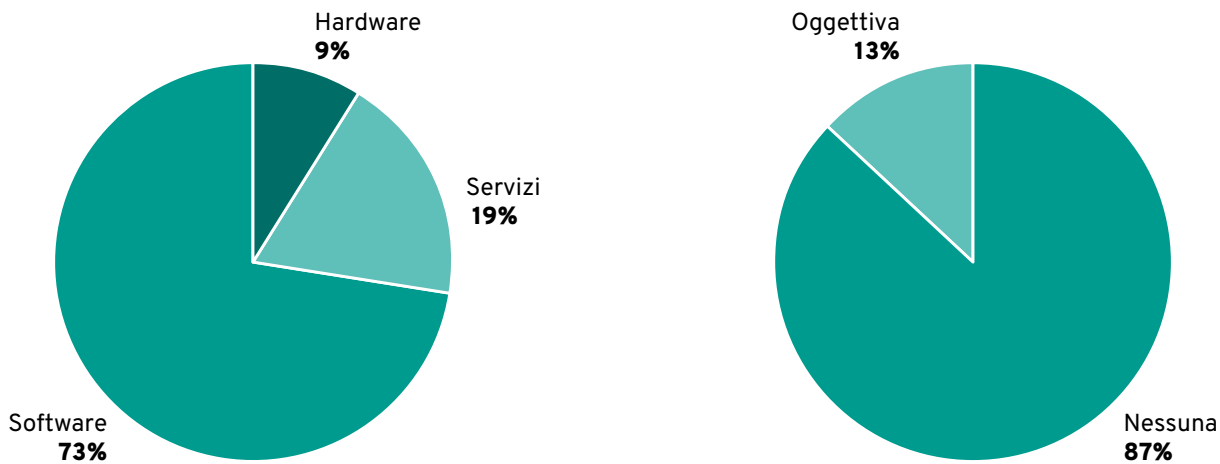
Continuando nella caratterizzazione del settore, come già evidenziato nelle scorse edizioni e coerentemente con altri settori, le società di capitali rappresentano la struttura societaria prevalente, in aumento dal 2022; seguono le imprese individuali, che registrano un aumento nominale più significativo, con 31 unità in più rispetto al 2022, bilanciando il calo di 32 unità tra le società di persone.

TABELLA 3 - IMPRESE PER NATURA GIURIDICA E VARIAZIONE 2022-2024

Tipo Società	Valore assoluto	Valore %	Variazione % 2022-24
Società di capitale	1056	47,7%	+1,7%
Imprese Individuali	812	36,7%	+4,0%
Società di persone	318	14,4%	-9,1%
Altre forme	28	1,3%	+12,0%

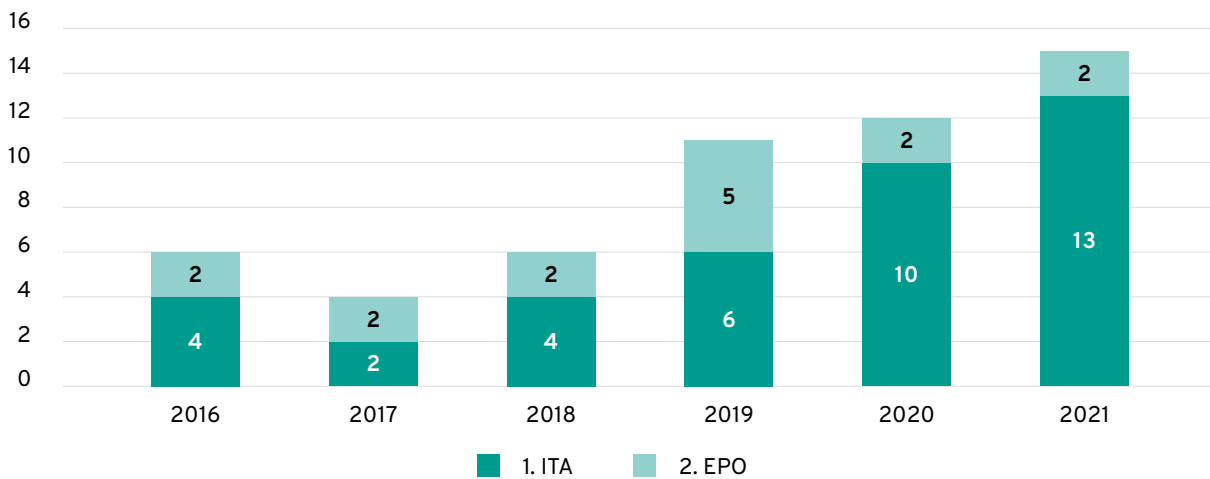
Fonte: Innovation Intelligence FVG, 2024

FIGURA 3 - DISTRIBUZIONE DELLE STARTUP INNOVATIVE PER COMPARTO ICT, E PROPENSIONE ALL'INNOVAZIONE DELLE AZIENDE ICT



Fonte: Innovation Intelligence FVG, 2024

FIGURA 4 - ANDAMENTO DEI DEPOSITI BREVETTUALI DEL COMPARTO ICT



Fonte: Innovation Intelligence FVG, 2024

Il settore digitale regionale rappresenta in ogni caso un forte spinta innovativa per l'economia e il sistema delle imprese regionali.

Tale affermazione è supportata da dati oggettivi, come ad esempio il numero delle startup innovative. Infatti, il settore ICT conta attualmente 102 startup innovative, in calo di 26 unità rispetto al 2022, che operano principalmente nello sviluppo di software e rappresentano il 52% di tutte le startup regionali, a testimonianza dell'importanza del settore in termini di spinta innovativa.

Altri segnali di questo tipo sono rilevabili anche dall'indicatore di propensione all'innovazione¹, il quale evidenzia come il 13% delle aziende del settore ICT regionale presenti almeno un segnale di innovazione.

Tali aziende rappresentano il 9% di tutte le aziende regionali con una oggettiva propensione all'innovazione.

Osservando l'attività di brevettazione, salta subito all'occhio un incremento progressivo dal 2017 sia per i depositi italiani che europei. Per quanto positiva questa tendenza, tale dato mostra come in termini assoluti il settore presenti una scarsa propensione alla brevettazione rispetto a numeri decisamente più elevati in settori "analogici".

¹ *Indicatore di Innovation Intelligence FVG che rileva una propensione oggettiva all'innovazione identificando tutte le imprese che hanno depositato almeno un brevetto negli ultimi dieci anni, hanno ottenuto almeno un finanziamento dalla Regione FVG o europeo in R&I, oppure sono una start-up o PMI innovativa.*

2.2 I NUMERI E I TREND ECONOMICI

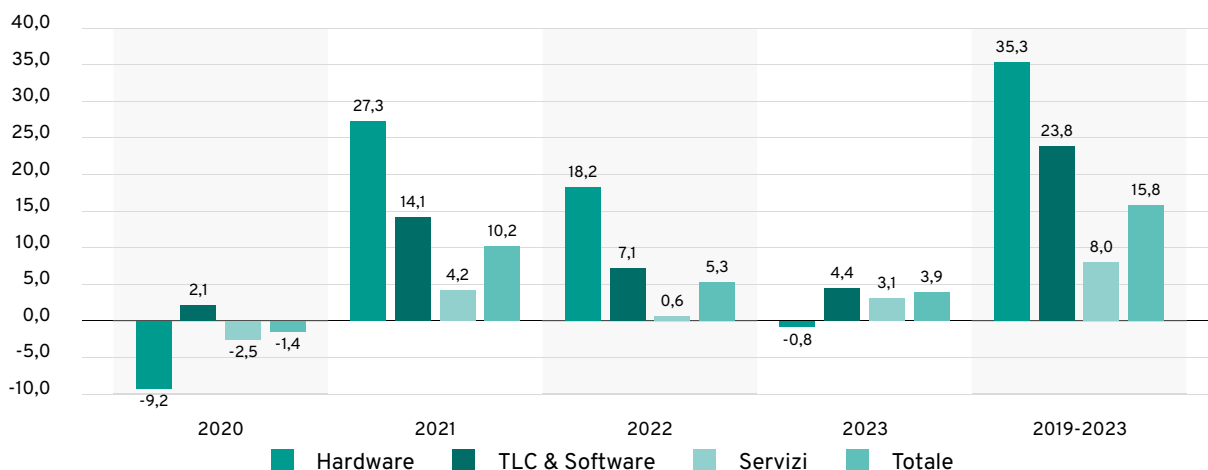
Completiamo il quadro con uno sguardo a ricavi e redditività.

In questo caso il riferimento è il bilancio delle imprese. Abbiamo selezionato le imprese costituite in forma di società di capitali che avevano depositato il bilancio in tutti gli anni dell'ultimo quinquennio, escludendo quindi le imprese nate dopo il 2019 o cessate prima del 2023; allo stesso modo, abbiamo considerato solo il sottoinsieme delle imprese che alla data di estrazione dei dati (5 novembre) avevano già depositato il bilancio 2023, per poterci basare sui dati più recenti.

Con queste premesse, siamo partiti da un database di 1100 società di capitali (Fonte: Aida - Bureau van Dijk), per condurre l'analisi su 471 imprese (62,9% aveva depositato il bilancio 2023, ma di queste 221 non aveva il dato per tutti e cinque gli anni).

La Figura 5 mostra il valore mediano dell'andamento dei ricavi nel periodo del settore complessivo e per comparti. Dopo un 2020 negativo, con decremento più marcato per il comparto dell'hardware, e la ripresa del 2021, il 2022 è stato un anno ancora positivo, complessivamente migliore rispetto al periodo pre-Covid, mentre il 2023 si è assestato su incrementi del fatturato più modesti, e inferiori all'anno precedente, tranne che per i Servizi. Di particolare evidenza la performance dell'hardware, che negli anni scorsi ha mostrato risultati decisamente superiori agli altri comparti, mentre nel 2023 ha subito una decisa battuta d'arresto, come si registra d'altro canto anche a livello nazionale, con risultati negativi anche più consistenti (Anitec-Assinform 2024).

FIGURA 5 - LA VARIAZIONE % DEI RICAVI RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE DEI CLUSTER DEL COMPARTO DIGITALE. VALORI MEDIANI NEL PERIODO 2019-2023



Nota: la numerosità nei tre cluster è: Hardware 47, Software 249, Servizi 175
Fonte: nostra rielaborazione su dati Aida Bureau Van Dijk

Rispetto alle performance reddituali (Tabella 4 e Figura 6), registriamo complessivamente un andamento altalenante nel tempo, con un miglioramento nel 2021, una flessione nel 2022 e una sostanziale tenuta nel 2023, a favore soprattutto della gestione operativa.

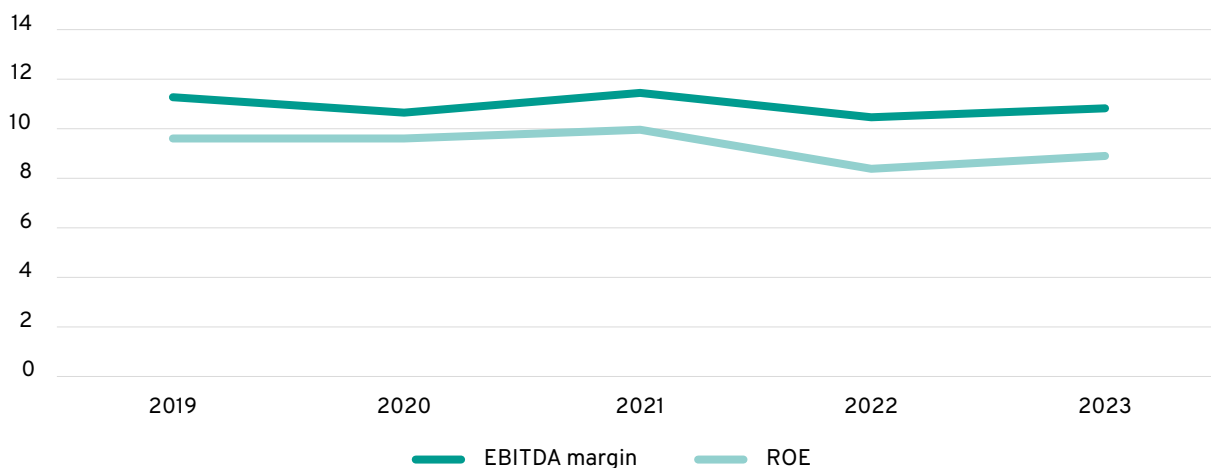
Rispetto ai cluster, quello dell'hardware presenta maggiore sofferenza anche in termini di redditività.

TABELLA 4 - LA REDDITIVITÀ PER CLUSTER DEL COMPARTO DIGITALE (VALORI MEDIANI)

	2019	2020	2021	2022	2023
EBITDA margin (EBITDA o Margine operativo lordo/fatturato - valore %)					
Hardware	8,5	7,9	10,0	10,0	8,8
TLC & Software	11,9	11,00	11,5	10,7	11,5
Servizi	12,1	11,6	12,2	10,2	10,9
Totale	11,3	10,7	11,5	10,5	10,9
ROE (Utile netto/Capitale proprio - valore %)					
Hardware	9,4	7,7	7,9	10,5	8,4
TLC & Software	11,5	11,00	11,7	10,8	10,0
Servizi	7,4	8,4	8,1	6,7	8,7
Totale	9,6	9,6	10,0	8,4	8,9

Fonte: nostra rielaborazione su dati Aida Bureau Van Dijk

FIGURA 6 - ANDAMENTO DI MARGINE EBITDA E ROE. VALORI MEDIANI NEL PERIODO 2019-2023



Fonte: nostra rielaborazione su dati Aida Bureau Van Dijk

Con la collaborazione di Modefinance srl di Trieste, abbiamo analizzato il merito creditizio (rating) delle imprese appartenenti al cluster digitale nelle seguenti dimensioni:

- la **dimensione temporale**. Siamo andati a confrontare la distribuzione dei rating delle aziende del digitale del FVG nel 2023 con quella relativa all'anno 2022;
- la **dimensione spaziale**. Siamo andati a confrontare la distribuzione dei rating 2023 delle aziende del digitale del FVG con quella nazionale;
- la **dimensione settoriale**. Siamo andati a confrontare la distribuzione dei rating 2023 delle aziende del digitale del FVG con quella relativa al comparto manifatturiero sempre ubicato in FVG.

I confronti evidenziano alcune particolarità interessanti. Certamente il cluster digitale ne esce promosso anche nel 2023 con voti molto buoni.

Relativamente alla dimensione **temporale**, il calcolo del “rating medio” (media ponderata ottenuta attribuendo un valore numerico a ciascun giudizio di rating) rivela un ulteriore miglioramento del merito creditizio delle aziende del digitale nel corso del 2023 – da 6,89 a 6,94 in una scala da 1 a 10 – che segue a quello commentato nel report precedente (da 6,73 a 6,89).

Se si sommano le imprese che ottengono un voto compreso tra AAA ed A, la percentuale sul totale sale dal 37% circa del 2022 al 40% del 2023 (Figura 7).

Anche il confronto **spaziale** con il comparto digitale nazionale è sostanzialmente positivo. Dalla Figura 8 emerge nettamente il dato del-

le imprese FVG tripla A (6,3%) rispetto al dato nazionale (1,2%). Se consideriamo, invece, le percentuali delle imprese appartenenti all'intera fascia A (dalla A alla AAA) vediamo come la distribuzione fra le imprese digitali FVG e nazionali sia pressoché omogenea.

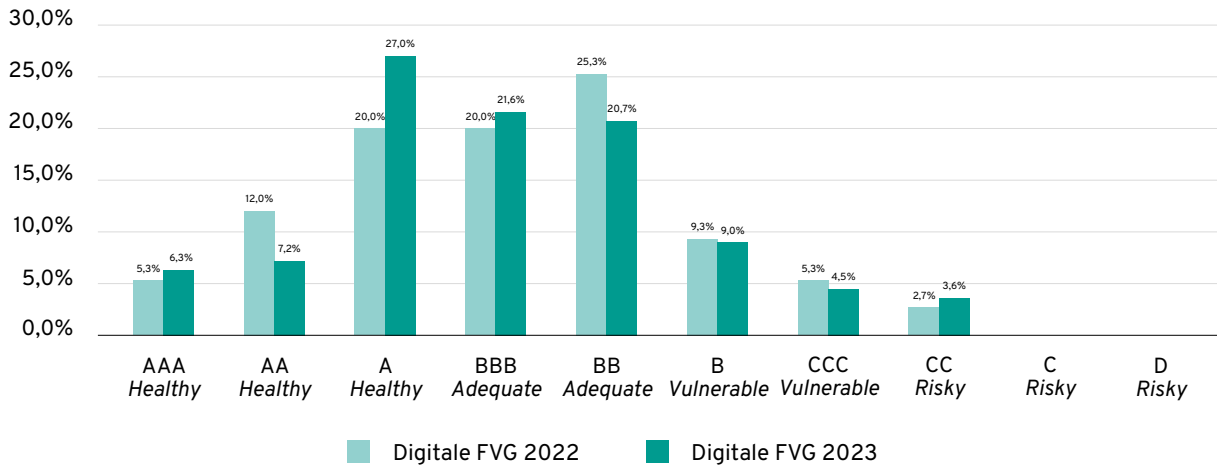
Relativamente poche le imprese vulnerabili, in un panorama triennale (considerando anche il trend già in miglioramento discusso lo scorso anno) che appare comunque in discreto miglioramento per l'intero comparto.

Un disallineamento marcato emerge invece dal confronto **settoriale** tra imprese regionali del digitale (Figura 9) e quelle del comparto manifatturiero con queste ultime che presentano un profilo mediamente più rischioso. D'altra parte, la distribuzione relativa al comparto manifatturiero evidenzia una presenza più consistente di imprese vulnerabili ed anche altamente rischiose.

La questione è facilmente spiegabile dalla diversa struttura dei costi che caratterizza le imprese manifatturiere le quali, maggiormente gravate da costi fissi a discapito di minori costi variabili, presentano per loro natura profili di rischiosità finanziaria superiore.

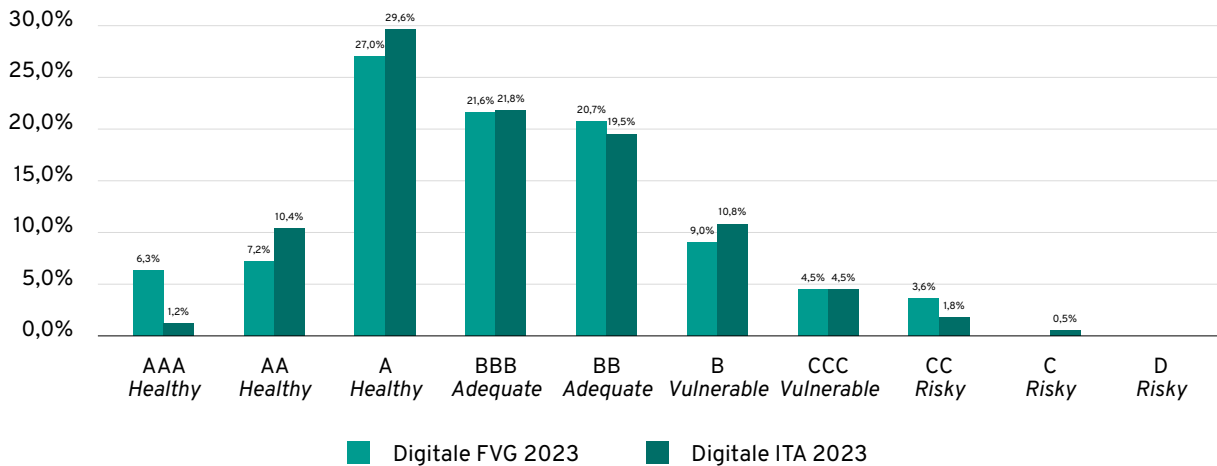
In ultima sintesi, l'analisi mette in luce che il profilo creditizio delle aziende del digitale operanti in FVG risulta solido ed in progressivo ed ulteriore consolidamento nel corso degli anni. Al tempo stesso, la rischiosità media delle imprese del settore appare limitata. Un comparto che cresce, quindi, in modo armonico senza mostrare gli “strappi” tipici di altri contesti IT, pensiamo a quello americano, caratterizzati al contrario da maggiore rischiosità, ma anche da tassi di crescita mediamente superiori.

FIGURA 7 - SOLIDITÀ ECONOMICA FINANZIARIA E PATRIMONIALE DEL COMPARTO DIGITALE: CONFRONTO 2022-2023



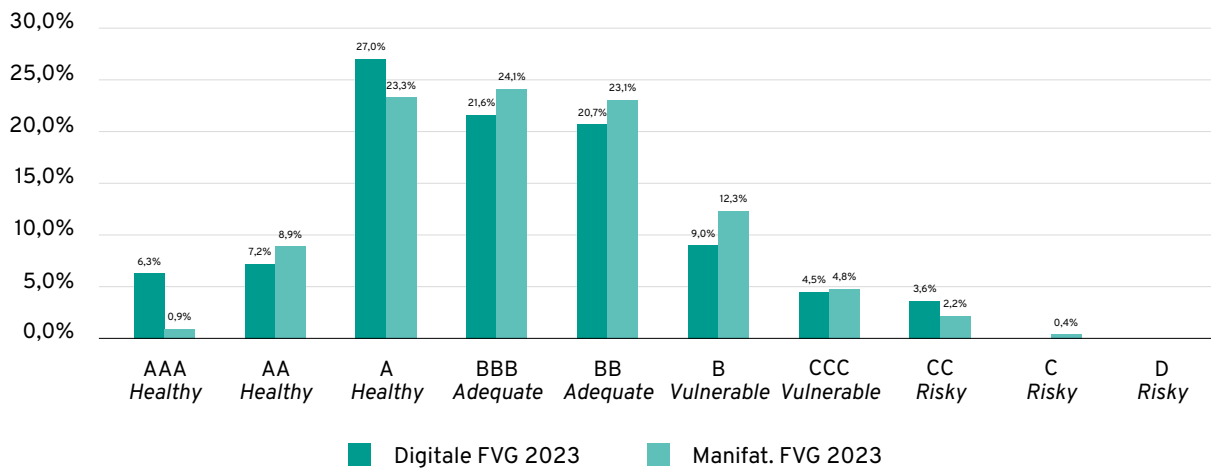
Fonte: nostra elaborazione su dati ModeFinance S.r.l.

FIGURA 8 - SOLIDITÀ ECONOMICA FINANZIARIA E PATRIMONIALE DEL COMPARTO DIGITALE: CONFRONTO TRA FVG E ITALIA



Fonte: nostra elaborazione su dati Modefinance S.r.l.

FIGURA 9 - SOLIDITÀ ECONOMICA FINANZIARIA E PATRIMONIALE: CONFRONTO TRA IL COMPARTO DIGITALE FVG E IL COMPARTO MANIFATTURIERO FVG



Fonte: nostra elaborazione su dati Modefinance S.r.l.

3.0

I Casi Aziendali

Si ringraziano per le interviste:

Giampietro Tecchiolli (AI4IV), **Sabrina Zinutti** (Aindo),
Dante Degl’Innocenti (Datamantix),
Sebastian Raducci (DataMind), **Paolo Visintin** (evoseed),
Francesco De Giorgi e **Giuseppe Pietro Brandino** (eXact lab),
Marco Vernier (Eye-Tech), **Cristian Feregotto**
e **Luca Noacco** (Infostar), **Denis Cappellari** (Motion Analytica),
Maila Zorzenone e **Aurora Bardi** (NT Nuove Tecnologie),
Alessandro Chiandotto (Visiofy), **Gabriele Venier** (Visup)

3.1 IL CASO AI4IV

Nome azienda	AI4IV
Settore e specializzazione produttiva	Microelettronica / Semiconduttori
Anno di fondazione	2021
Dipendenti 2023 (31/12)	5
Fatturato 2023	-
Variatione % fatturato prevista nel 2024	-
% Export su fatturato	-
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	No
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Mista

AI4IV è un'azienda innovativa attiva nel settore della computer vision e dell'intelligenza artificiale, fondata nel 2021 da un gruppo di cinque soci, tra cui l'amministratore delegato Giampietro Tecchiolli.

L'azienda nasce dall'esperienza accumulata dai fondatori in precedenti progetti, esperienza nel campo della **microelettronica e dell'ottimizzazione computazionale**, con l'obiettivo di sviluppare tecnologie che integrano sensori avanzati con l'intelligenza artificiale. Pertanto AI4IV è il frutto di anni di ricerca e sperimentazione, culminati nella creazione di un processore su silicio in grado di gestire modelli complessi di reti neurali.

Il **TEAM** è composto da cinque soci fondatori, quattro dei quali impegnati attivamente nelle operazioni quotidiane. Il gruppo ha una dimensione internazionale, con membri distribuiti tra Svizzera e Inghilterra.

Prodotto e settore di applicazione devono tenere conto che:

"I dispositivi base presenti sul mercato sono creati per soddisfare i principi base della fotografia, dove per problemi quali la luce, si perdono informazioni" riferisce l'Amministratore.

Oggi, molti sistemi di visione artificiale utilizzano telecamere standard per acquisire immagini della scena e poi affidano a complessi algoritmi il compito di estrapolare le informazioni rilevanti. L'attuale stato dell'arte è ancora insufficiente a garantire un riconoscimento perfetto in tutte le condizioni ambientali.

Per affrontare queste sfide, AI4IV ha sviluppato una tecnologia innovativa che combina sensori avanzati e intelligenza artificiale per creare una soluzione di **visione artificiale "bio-ispirata"**. Questo approccio mira a fornire "occhi artificiali" basati su dispositivi intelligenti integrati diretta-

mente sul silicio, che utilizzano una visione architetture avanzata e blocchi di sensori all'avanguardia per acquisire ogni dettaglio della scena senza perdere alcuna informazione. La caratteristica distintiva della tecnologia AI4IV risiede nella sua capacità di integrare i **processi di visione e intelligenza artificiale direttamente sul chip**, riducendo drasticamente le esigenze di spazio ed energia, a fronte di una capacità di acquisizione visiva e di estrazione di contenuti informativi paragonabile a quella della visione umana.

Riportando le parole di Giampietro Tecchiolli:

“Lo scopo dei sensori odierni è quello di produrre il dato che solo successivamente viene mandato in qualche altro server cloud dove viene analizzato per estrarne informazioni rilevanti. Quello che vogliamo fare noi, è, invece, una camera chip in grado di esplorare, raccogliere dati e consegnare come output direttamente l'informazione.”

Uno degli aspetti più affascinanti della tecnologia di AI4IV è appunto la capacità di fornire immagini di alta qualità e **contemporaneamente l'informazione estratta da tali immagini**, tutto con lo stesso ingombro, costo e consumo energetico di un chip per telecamera standard, capace solo di acquisire immagini. Questo si traduce in un enorme vantaggio rispetto alle soluzioni basate esclusivamente su software, che spesso richiedono fasi di pre-elaborazione e post-elaborazione complesse e costose, utilizzando processori altamente energivori senza però risolvere completamente i limiti delle attuali tecnologie di visione.

Le **APPLICAZIONI** di questa tecnologia sono molteplici; in ambito industriale, possono esse-

re utilizzati per il monitoraggio in tempo reale di macchinari e linee di produzione, riducendo i tempi di fermo e aumentando l'efficienza operativa. Infine, nel settore della sicurezza, i sensori di AI4IV offrono una sorveglianza più accurata e tempestiva, grazie alla loro capacità di riconoscere minacce potenziali con un livello di precisione elevato.

La storia di AI4IV si colloca all'interno del contesto “deep tech,” un approccio che punta a risolvere problemi complessi ancora irrisolti dalle precedenti ondate tecnologiche. Secondo il report **“Deep Tech: The Great Wave of Innovation”** di BCG (2021), tale approccio si fonda su tre principi chiave: **Problem Orientation, Convergence of Approaches and Technologies** e il ciclo **Design-Build-Test-Learn (DBTL)**.

Giampietro Tecchiolli, CEO di AI4IV, porta con sé un background in fisica e più di un decennio di ricerca all'Istituto di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trento, dove ha sviluppato competenze in microelettronica, ottimizzazione computazionale e intelligenza artificiale. Questa esperienza lo ha portato a identificare i limiti delle attuali soluzioni di visione artificiale, specialmente rispetto alla qualità delle immagini in condizioni di luce difficili. Tale comprensione rappresenta un esempio di “problem orientation,” orientando AI4IV verso una tecnologia capace di offrire una visione affidabile anche in ambienti complessi.

L'approccio di convergenza tecnologica di AI4IV si basa sull'esperienza professionale dei fondatori, in particolare quella di Tecchiolli. Dopo aver fondato una startup focalizzata su microchip avanzati per l'integrazione con l'IA, ha sviluppa-

to un sistema di visione innovativo poi acquisito da una multinazionale dell'automotive. Successivamente si è unito a Eurotech per oltre un decennio. Questo percorso ha consolidato un'ampia competenza nell'integrazione di tecnologie complesse con opportunità di mercato, un elemento chiave per AI4IV.

Infine, AI4IV adotta il ciclo DBTL, che permette di accelerare il processo di sviluppo e la commercializzazione delle soluzioni riducendo i rischi. Il report di BCG sottolinea come il successo nel deep tech nasca dall'intersezione tra design, ingegneria e ricerca scientifica avanzata, tutti elementi di particolare valore nell'esempio in questione, dove l'IA è integrata direttamente nei sensori per potenziare prestazioni e qualità del prodotto.

Il progetto, inizialmente, ha beneficiato del supporto di alcuni Business Angel che oltre a fornire capitali, hanno contribuito con il loro ampio network e competenze specifiche, offrendo un sostegno prezioso. Successivamente, l'azienda ha partecipato a diverse fiere ed eventi di innovazione, anche a livello internazionale, dove ha raccolto consensi e attirato l'attenzione di investitori privati e industriali.

Dopo un primo round di raccolta fondi, l'azienda è entrata nella fase di sviluppo del prodotto, con piani per espandere il team e affrontare il percorso di strutturazione aziendale. Tuttavia, il capitale raccolto non è ancora sufficiente, infatti Giampietro Tecchiolli afferma:

“La preparazione e progettazione richiedono tempo e necessitano di capitali significativi, che ci permettano di mettere in atto un piano

di industrializzazione. Sicuramente in questa fase cercheremo anche di attirare la partecipazione di fondi di investimento”.

AI4IV sta adesso pianificando un'espansione strategica che include nuove assunzioni e la strutturazione del team, iniziando a elaborare anche un modello di business orientato al B2B, con un focus sulla verticalizzazione delle applicazioni, che permetta di adattare le soluzioni alle specifiche esigenze dei clienti nei vari settori di competenza.

La lezione manageriale che ci insegna AI4IV

La storia di AI4IV esemplifica le sfide e le opportunità che le imprese innovative affrontano nei mercati intensivi di conoscenza e capitali. Il mercato dell'edge computing e della visione artificiale è caratterizzato da un'elevata intensità di conoscenza (knowledge-intensive), poiché la creazione di valore dipende dalla capacità di sviluppare tecnologie avanzate e algoritmi sofisticati, che integrino intelligenza artificiale e sensori a elevata precisione direttamente su dispositivi fisici. Allo stesso tempo, questo mercato è capital-intensive, richiedendo notevoli investimenti sia per la fase di ricerca e sviluppo (R&S) sia per la successiva fase di produzione e industrializzazione, per sostenere la transizione da prototipi a soluzioni scalabili.

Tuttavia, l'accesso ai capitali per startup e PMI innovative come AI4IV è spesso limitato. Questo deriva da tre principali difficoltà: l'incertezza dei ritorni, poiché molti progetti innovativi non riescono a ottenere successo commerciale; le asimmetrie informative, che ostacolano una corretta valutazione dei progetti da parte degli investitori tradizionali; e la natura intangibile del know-how acquisito durante il processo di innovazione, che non è facilmente utilizzabile come garanzia finanziaria. In mercati capital-intensive, questi problemi si amplificano poiché i finanziamenti devono sostenere un modello di sviluppo a lungo termine con alte probabilità di insuccesso.

In questo contesto, il supporto dei Venture Capitalists e di Business Angels è cruciale, non solo per i capitali, ma anche per l'expertise settoriale che può facilitare la scalabilità del modello di business. Il caso di AI4IV dimostra l'importanza di un approccio strategico nella costruzione di una tecnologia scalabile, puntando ad un'innovazione in grado di adattarsi a vari settori (automotive, industriale e sicurezza).

3.2 IL CASO AINDO

Nome azienda	Aindo
Settore e specializzazione produttiva	Dati sintetici
Anno di fondazione	2018
Dipendenti 2023 (31/12)	10
Fatturato 2023	-
Variatione % fatturato prevista nel 2024	-
% Export su fatturato	-
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	No
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Mista

Aindo nasce a Trieste nel 2018 come spin-off accademico della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA), da un'intuizione dei co-fondatori Daniele Panfilo e Sebastiano Saccani, i quali avevano precedentemente maturato esperienze in grandi aziende nel settore tecnologico e desideravano avviare un proprio progetto innovativo. Inizialmente, l'azienda si posiziona come **boutique di consulenza AI**, concentrandosi su modelli generativi di intelligenza artificiale e trovando particolare successo nei settori **healthcare e fintech**.

Sabrina Zinutti, responsabile Comunicazione ed Eventi presso Aindo, racconta che:

“durante questo percorso, [i co-founder] si sono resi conto di una sfida comune affrontata dalle aziende e dalle organizzazioni: l'accesso ai dati per l'analisi e lo scambio era spesso complesso e lento, specialmente in contesti delicati come quello sanitario, dove

le questioni legate alla privacy erano e sono tutt'ora centrali.”

Nel 2020, con un organico di cinque membri a tempo pieno, Aindo inizia a progettare una soluzione proprietaria di generazione di dati sintetici, vincendo il prestigioso European Data Incubator Program. Questo successo porta un finanziamento iniziale di 100.000 euro, utilizzato per sviluppare un prototipo di generatore di dati sintetici, con il quale l'azienda si distingue rapidamente come finalista presso la **Collision AI Technology Conference in Canada** e viene accettata all'University of **Oxford Creative Destruction Lab**. Questi risultati dimostrano un interesse crescente per le soluzioni AI proposte da Aindo, gettando le basi per un'espansione dell'impresa. Tra il 2021 e il 2022, Aindo ottiene un investimento di **3 milioni di euro per accelerare le proprie attività di ricerca e sviluppo**, e nell'ottobre 2023, un ulteriore finanziamento

di circa **6 milioni di euro da venture capitalist** come United Ventures e Vertis SGR. Oggi Aindo conta di un **TEAM** di circa 25 dipendenti, con una forte prevalenza di profili accademici in materie STEM, molti dei quali in possesso di dottorati di ricerca. L'azienda ha recentemente diversificato il proprio organico, includendo competenze strategiche in management, project management e business development per supportare una crescita organica e sostenibile.

L'accesso a finanziamenti attraverso Venture Capital (VC) si rivela cruciale per start-up innovative come Aindo:

“È stata per noi una milestone importante per la crescita ottenere il round di finanziamento. Abbiamo potuto contare non solo su risorse finanziarie, ma anche sul supporto di persone con esperienza nello sviluppo di impresa e su un network di contatti rilevante. L'azienda continua comunque a esplorare diverse forme di finanziamento, con un team dedicato alla ricerca di nuove opportunità”

ci riferisce Sabrina Zinutti.

Innovazione e sicurezza dei dati: il ruolo di Aindo nei settori healthcare e assicurativo Aindo si distingue per una tecnologia basata su AI generativa che permette la creazione di dati sintetici iper-realistici, utilizzabili come sostituti dei dati personali per garantire un'analisi sicura e imparziale. Tali dati sintetici, pur essendo fedeli a pattern statistici e caratteristiche reali, non contengono informazioni personali, permettendo così lo sviluppo di modelli di intelligenza artificiale conformi alle normative sulla privacy (come il GDPR). Questo posiziona Aindo come soluzione ideale per settori nei quali la protezio-

ne dei dati è cruciale, consentendo il training di modelli AI senza il rischio di compromettere la privacy. La tecnologia affronta inoltre il problema dell'incompletezza dei dati reali, colmando lacune presenti nei dataset tradizionali e garantendo una maggiore precisione e affidabilità nei modelli sviluppati. Aindo offre inoltre una soluzione innovativa di **data compatibilization**, che affronta una delle sfide chiave dell'industria: la gestione di dati archiviati in formati e sistemi diversi. Con questa tecnologia, i dati diventano facilmente integrabili e accessibili su piattaforme differenti, **ottimizzando la sicurezza e l'efficienza nella gestione delle informazioni**. Per risolvere il problema del **bias nei dataset**, Aindo bilancia le informazioni socio-demografiche, riducendo il rischio di discriminazione o di errore nei risultati. In Italia, Aindo si confronta con una concorrenza limitata, mentre a livello europeo il panorama competitivo è in rapida espansione.

Un caso emblematico di applicazione della tecnologia Aindo si è verificato nel settore healthcare, dove un ospedale ha utilizzato i suoi servizi per ottimizzare il percorso dei pazienti oncologici. L'ospedale disponeva di un vasto database di cartelle cliniche elettroniche (EHR), ma l'analisi dei dati non strutturati presentava sfide complesse e costose. Grazie alla tecnologia di **AI generativa** di Aindo, i dati EHR sono stati automaticamente strutturati e poi convertiti in un dataset sintetico, privo di informazioni sensibili. Tale dataset è stato impiegato per sviluppare modelli AI diagnostici, prognostici e terapeutici, **riducendo del 78% il tempo necessario** per sviluppare questi strumenti e diminuendo significativamente i costi di preparazione e anonimizzazione dei dati. Un altro eccellente esem-

pio viene dal settore assicurativo; Aindo ha collaborato con IVASS e con Be Rebel, agenzia del gruppo UnipolSai, per sviluppare dataset sintetici specifici che migliorano i servizi assicurativi. Questo progetto rappresenta un esempio di ecosistema collaborativo tra start-up, grandi imprese e istituzioni, in cui Aindo funge da “enabler tecnologico,” fornendo la propria esperienza per accelerare l’innovazione nel settore.

Aindo trae spesso spunto dalle collaborazioni con i clienti per ottimizzare le proprie soluzioni, in particolare nell’ambito dell’anonimizzazione dei dati e dei dati sintetici. Nonostante Aindo sia l’entità che introduce innovazioni tecnologiche, l’interazione con le esigenze dei clienti stimola frequentemente nuove idee e miglioramenti alla piattaforma. Inoltre, il team tecnico si appoggia a servizi esterni, come Amazon Web Services, per garantire efficacia e scalabilità delle soluzioni sviluppate. Aindo ha ottenuto certificazioni che rappresentano un valore aggiunto e una garanzia per i propri clienti, consolidando ulteriormente la sua reputazione nel settore dell’intelligenza artificiale. Aindo ha ottenuto la **certificazione Europrivacy™/®, riconosciuta ufficialmente in tutti gli Stati membri dell’UE e dell’EEA**. Questa certificazione rappresenta un importante traguardo per l’azienda, in quanto è la prima ad essere certificata sotto lo schema Europrivacy™/® per le attività di elaborazione dei dati legate alla generazione di dati sintetici nel settore healthcare. Europrivacy™/® valuta la conformità delle attività di trattamento dei dati secondo il GDPR e le normative nazionali, offrendo un quadro completo per garantire la protezione dei diritti individuali e la sicurezza dei dati.

La lezione manageriale che ci insegna Aindo

Il caso di Aindo è emblematico nel mostrare come il data-driven management possa rappresentare un vantaggio competitivo anche in contesti altamente regolamentati. La presenza di normative stringenti, soprattutto nei settori healthcare e assicurativo, rende complessa la gestione e l'utilizzo dei dati personali, poiché le aziende devono garantire la conformità a regolamentazioni come il GDPR. Aindo affronta questa sfida sviluppando dati sintetici che imitano i dati reali mantenendo fedeltà ai pattern statistici, senza compromettere la privacy, consentendo alle aziende di accedere a informazioni rilevanti e mantenere la conformità. Questa innovazione permette alle imprese di concentrarsi sulle capacità decisionali data-driven anche in contesti limitati da regolamentazioni, garantendo al contempo una base solida per decisioni informate.

Grazie ai dati sintetici, Aindo aiuta i clienti a superare le barriere imposte dalle normative, permettendo una gestione più sicura e accessibile del patrimonio informativo aziendale. Di fatto al giorno d'oggi la valorizzazione del patrimonio informativo aziendale non è più un'opzione ma sempre più spesso è conditio sine qua non per poter continuare a rimanere competitivi. Inoltre Aindo ci permette di comprendere come la compliance possa diventare un'opportunità anziché una minaccia.

Un ulteriore aspetto cruciale è l'importanza delle certificazioni nel garantire la qualità e la conformità delle soluzioni tecnologiche proposte. La certificazione Europrivacy™/® ottenuta da Aindo, ad esempio, non solo conferma l'adesione ai più alti standard di protezione dei dati secondo il GDPR, ma rappresenta anche un valore aggiunto che rassicura i clienti sulla sicurezza e l'affidabilità delle soluzioni. In un panorama competitivo in rapida espansione, queste certificazioni si rivelano essenziali spesso per consolidare la reputazione dell'azienda.

3.3 IL CASO DATAMANTIX

Nome azienda	Datamantix
Settore e specializzazione produttiva	Sviluppo soluzioni basate su IA
Anno di fondazione	2017
Dipendenti 2023 (31/12)	7
Fatturato 2023	404 mila euro
Variatione % fatturato prevista nel 2024	+20%
% Export su fatturato	15%
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	No
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Imprenditori

Datamantix nasce nel 2017, quando i fondatori Dante Degl’Innocenti, Marco Pavan e Dario De Nart, tutti con una **formazione accademica** nell’ambito dell’intelligenza artificiale (IA) presso l’Università di Udine, decidono di portare le loro competenze fuori dal laboratorio e verso il mercato, con l’obiettivo di supportare le imprese ad estrarre valore dai dati.

Questo passaggio nasce dalla volontà di applicare le proprie conoscenze teoriche e innovative nel campo del **deep learning** e del **machine learning**, che stavano emergendo come nuove frontiere tecnologiche, in contesti pratici e industriali. Il Triveneto, con la sua forte vocazione manifatturiera, sembra il territorio ideale per iniziare questa avventura.

Datamantix si distingue per l’offerta di **soluzioni di IA altamente verticalizzate**. Il processo di collaborazione con il cliente è estremamente

personalizzato e consente di individuare soluzioni che uniscono l’informatica più tradizionale con moduli di Intelligenza Artificiale. Come afferma Degl’Innocenti:

“Il punto di partenza è sempre stato l’intelligenza artificiale ed è anche il nostro cavallo di battaglia. È quello che ci permette di entrare dalla porta principale verso alcune realtà, perché abbiamo un’expertise spendibile, in un mondo in cui tutti parlano di IA. La metafora per noi è: vendiamo il razzo che va su Marte, ma a volte il cliente ha bisogno solo della bicicletta. Quindi partiamo dalla comprensione dei processi, iniziamo a digitalizzare e poi procediamo ad inserire uno o più moduli di intelligenza artificiale.”

Questo approccio misto tra ingegneria del software tradizionale e IA permette all’azienda di mantenere un **equilibrio strategico tra progetti stabili e sperimentali**.

L'azienda ha un **ORGANICO** che conta attualmente 15 persone, di cui 7 dipendenti, con competenze variegate che spaziano dall'ingegneria del software alla data science. La crescita costante della squadra è indicativa della domanda crescente, seppur non così diffusa come si potrebbe pensare, per progetti di IA personalizzati. L'ambiente di lavoro è flessibile. Nel team vengono incoraggiate la collaborazione e lo scambio di competenze, il che contribuisce a mantenere alta la motivazione e a stimolare l'innovazione.

In 7 anni di attività, Datamantix ha realizzato decine di progetti, in **SETTORI** che spaziano dall'**industria al medicale**, dal **cinema all'edutainment**. Un elemento centrale della filosofia aziendale è l'adattamento delle soluzioni tecnologiche alle esigenze specifiche di ciascun cliente, piuttosto che lo sviluppo di prodotti standardizzati. L'azienda preferisce infatti concentrarsi su problematiche specifiche dei clienti e sui loro dati, evitando la concorrenza con i grandi leader del settore IA.

I **clienti** Datamantix sono grandi aziende manifatturiere italiane, ma anche startup innovative, università, centri di ricerca, fino ad arrivare a clienti internazionali negli Stati Uniti, in Olanda, Germania e Medio Oriente, dove si trova uno dei partner storici dell'azienda. In molti casi, i progetti sono sviluppati in collaborazione con partner che integrano le soluzioni IA all'interno di prodotti o processi esistenti. Un esempio è la creazione di un sistema per il rilevamento di difetti nel tessile, in cui Datamantix collabora con aziende che producono l'hardware e le telecamere necessarie per implementare la soluzione. Uno degli aspetti distintivi di Datamantix è la capacità di operare su **dataset ridotti**, siano essi

immagini, video, testi, valori numerici, una competenza sviluppata negli anni e che ha permesso all'azienda di ottenere risultati significativi.

Esemplifica Degl'Innocenti:

“Abbiamo sviluppato un sistema di diagnosi sul glaucoma in cui abbiamo raggiunto il 99% di accuracy – un risultato più alto di quello dell'equipe di medici esperti, a partire da un dataset di alcune migliaia di casi.”

Altri esempi progettuali di successo dell'azienda includono lo sviluppo di sistemi di rilevamento di tipologie di movimento, come nel caso di un collare per cani, o sistemi di diagnosi precoce, come quello per il rilevamento di tremore parkinsoniano, attraverso l'impiego di uno spazzolino intelligente.

Alla base dei positivi risultati dell'azienda vi è, tra le altre cose, la **trasparenza**. Afferma Degl'Innocenti:

“Una volta creati i modelli di IA, consegniamo al cliente dati, modello e codice sorgente. In questo modo siamo pronti a proseguire con le fasi successive del progetto, in quanto il cliente trova in noi un partner tecnologico affidabile.”

L'intelligenza artificiale, per Datamantix, è il cervello delle soluzioni, ma non può funzionare senza una piattaforma solida che integri il sistema all'interno dei processi aziendali del cliente. Questo aspetto è fondamentale, poiché gran parte del lavoro consiste nell'analisi dei dati e nella loro pulizia prima di poter implementare le soluzioni di IA. Un altro punto di forza dell'azienda è l'**approccio formativo** e consulenziale, con cui Datamantix educa i clienti sui limiti e le potenzialità dell'IA, aiutandoli a sviluppare una visione più concreta delle applicazioni pratiche.

La lezione manageriale che ci insegna Datamantix

Datamantix è un esempio di come sia possibile innovare in un mercato complesso come quello dell'intelligenza artificiale, combinando competenze accademiche con una visione orientata al business e di come questa combinazione possa essere alla base della propria capacità di generare valore per il mercato. In Datamantix la chiave per la competitività si può trovare infatti nella capacità di mescolare soluzioni innovative con sviluppo software più tradizionale, orientamento al business con sperimentazione e curiosità accademica che è nel DNA dei fondatori. Questa combinazione può costituire anche un elemento di equilibrio, con progetti più orientati alla stabilità che si combinano con altri più avanzati e rischiosi.

Un secondo aspetto interessante è la scelta consapevole di una strategia di focalizzazione, che ha portato a concentrarsi su soluzioni verticalizzate, per posizionarsi in una nicchia ben definita, sviluppando soluzioni personalizzate finalizzate ad estrarre valore dai dati. L'elemento distintivo dell'azienda risiede nella sua capacità di lavorare con dataset ridotti e di produrre soluzioni IA efficaci anche in situazioni in cui i dati disponibili sono limitati. Questo le ha permesso di ottenere risultati superiori rispetto ad altre aziende del settore, e di operare anche a livello internazionale. Questo elemento di valore porta l'azienda a preferire questo approccio verso progetti di "alta sartoria" rispetto all'opzione, pur seguita da altre imprese, di sviluppare un prodotto più standardizzato, ma scalabile.

In ultimo, emerge l'importanza strategica delle risorse umane, parte integrante della strategia di crescita e innovazione aziendale. L'azienda attribuisce il suo successo alla capacità di attrarre e mantenere talenti altamente qualificati. La gestione delle risorse umane si distingue per un approccio flessibile, favorendo così un clima aziendale positivo. Questa flessibilità, unita a progetti stimolanti, consente di attrarre professionisti di talento e mantenere alta la motivazione interna.

3.4 IL CASO DATAMIND

Nome azienda	Datamind
Settore e specializzazione produttiva	Sviluppo software e consulenza per data analysis
Anno di fondazione	2006
Dipendenti 2023 (31/12)	8
Fatturato 2023	277 mila euro
Variatione % fatturato prevista nel 2024	+17%
% Export su fatturato	0
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	No
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Imprenditori

DataMind inizia la sua **STORIA** nel 2006 all'interno dell'incubatore tecnologico Techno Seed, parte del consorzio Friuli Innovazione. L'azienda viene fondata da quattro soci: Sebastian Raducci, Oriana Mansutti, Riccardo Gannitrapani, e Marco Frailis. L'obiettivo iniziale è fornire servizi di sviluppo software per enti di ricerca, in particolare per esperimenti di fisica di grandi dimensioni.

Il progetto aziendale nasce dall'intuizione dei soci e dall'osservazione dell'operatività delle Università nell'affidamento dello sviluppo degli applicativi per lo svolgimento degli esperimenti. Il **modello di business** dei primi anni viene mutuato da esperienze simili negli Stati Uniti, ma riscontra resistenza nel mercato italiano.

Afferma Raducci:

“Avevamo osservato un comportamento dell'università, che è quello di affidare lo sviluppo dei software a tesisti, assegnisti, dotto-

randi e ricercatori, spesso in materie distanti dall'informatica e quindi con risultati migliorabili. Il modello di business che avevamo visto funzionare negli Stati Uniti, qui abbiamo fatto un po' di fatica ad applicarlo, anche se nei primi anni abbiamo avuto diverse collaborazioni interessanti, sia con l'Università [di Udine] che con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, con l'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale di Trieste, con la SISSA di Trieste”

Oggi, DataMind opera principalmente nell'analisi dei dati e nella creazione di algoritmi per l'analisi delle **immagini**, realizzando software di visualizzazione e analisi per settori come la fotografia digitale, il settore medicale, e quello manifatturiero. Si concentra sulla produzione di software applicativi fornendo **soluzioni custom** per il controllo qualità. L'azienda si avvale della sua libreria software accresciuta negli anni, per sviluppare nuove soluzioni per i clienti.

Ogni nuovo progetto è un'opportunità per espandere la propria conoscenza e innovare.

Attualmente, DataMind Srl conta su un **ORGANICO** composto da 8 persone, inclusi soci e dipendenti. Il fondatore Sebastian Raducci si occupa della parte amministrativa, del marketing e della gestione commerciale, mentre il resto del team è impegnato nella produzione e sviluppo software. I dipendenti hanno una formazione **multidisciplinare**, con competenze che spaziano dalla fisica alla matematica, chimica e geologia. Questa diversità si riflette nella capacità dell'azienda di affrontare **problemi complessi** da prospettive diverse.

DataMind collabora principalmente con clienti industriali, soprattutto manifatturieri, e con aziende del settore medicale. Il **MERCATO di riferimento** è italiano, con una presenza significativa in Friuli-Venezia Giulia (70%) e una quota inferiore nelle altre regioni (30%).

Spiega Raducci:

“Il cliente più grande che abbiamo è Danieli Automation. [...] Per quanto riguarda il settore medicale, il cliente più grande è a Torino ed è la Tecnologie Avanzate Srl”

DataMind offre soluzioni che includono software di visualizzazione e analisi dei dati attraverso la creazione di software personalizzati e algoritmi di analisi delle immagini per il controllo qualità e altre **applicazioni specialistiche**. Inoltre, l'azienda ha recentemente sviluppato un innovativo **PRODOTTO**, DM Suite, basato sul machine learning, che permette di accedere a diverse fonti di dati, organizzare dataset, e creare mo-

delli predittivi. Attualmente utilizzato per sviluppare modelli predittivi in ambito medico per studi clinici, DataMind sta pianificando di espanderne l'uso nel settore manifatturiero. DM Suite è un esempio di come l'azienda utilizzi l'IA per creare **modelli predittivi** che possono essere applicati a diverse tipologie di dati, inclusi quelli provenienti da immagini e sensori. Il prodotto permette per ogni dato di creare un caso, di accumulare casi e organizzare e gestire dataset.

Tra i concorrenti si trovano sia aziende più grandi e consolidate, che altre imprese più piccole e startup emergenti che si stanno specializzando nelle soluzioni proposte da DataMind. La relazione con queste realtà tende ad essere dualistica e l'azienda identifica ancora una certa resistenza alla collaborazione con altre aziende del settore, anche se si riscontrano alcuni sforzi per sviluppare delle reti informali di imprese con piccole realtà del territorio.

Aggiunge Raducci:

“La concorrenza con altre aziende della regione è dualistica; in parte si è effettivamente in concorrenza, ma per altri aspetti si è sufficientemente diversi per poter collaborare.”

L'azienda riconosce la grande spinta verso le tecnologie di intelligenza artificiale, ma identifica anche innumerevoli **SFIDE** connesse all'implementazione di soluzioni basate su questa tecnologia, come la mancanza di **dati strutturati** e le elevate aspettative dei clienti.

Spiega Raducci:

“Ci si aspetta di avere dei sistemi di visione super performanti che capiscono tutto quello che

succede riprendendo una scena. Questo però non è così semplice da fare. Spesso nella realizzazione di un sistema di visione, ci si scontra proprio con la totale assenza di dati.”

DataMind individua l'esigenza di evolversi dalle soluzioni completamente personalizzate verso lo sviluppo di prodotti standardizzati. Questa strategia è fondamentale per garantire una **crecita sostenibile** e per offrire una maggiore resilienza in caso di crisi di mercato. L'azienda punta ad espandersi e a diventare più grande, focalizzandosi sulla creazione di nuovi prodotti basati sull'intelligenza artificiale per raggiungere questi obiettivi.

La lezione manageriale che ci insegna DataMind

L'esperienza di DataMind sottolinea l'importanza della flessibilità strategica, del saper riconoscere la necessità di adattarsi per trovare nuove opportunità. Nella sua storia, l'azienda ha modificato più volte modello di business: nata con l'idea di operare a servizio del mondo accademico, viste le resistenze del mercato, ha declinato le proprie competenze per sviluppare progetti custom per altri contesti applicativi, dal medicale al manifatturiero; infine si è orientata allo sviluppo di prodotti proprietari che incorporano le conoscenze e le standardizzano per renderle replicabili in molteplici realtà, aumentando potenzialmente la scalabilità del business.

Da rilevare anche che DataMind rappresenta uno dei possibili approcci all'AI, quello guidato dalla scelta di operare in una nicchia di mercato, in questo caso l'analisi dei dati e lo sviluppo di algoritmi per l'analisi delle immagini. Questa focalizzazione ha permesso all'azienda di costruire la propria reputazione e competenze distintive in un settore altamente competitivo. La sfida della crescita può tuttavia passare proprio attraverso l'innovazione dell'offerta, con la creazione di un prodotto a catalogo da poter commercializzare su più ampia scala, fornendo una fonte di ricavi potenzialmente più stabile e scalabile rispetto alle soluzioni completamente customizzate.

Un ulteriore aspetto che emerge in questo caso, come in altre aziende intervistate in questo report, è quello della "costruzione del mercato". E' vero che c'è l'hype dell'IA, ma spesso non ci sono le condizioni per sviluppare i progetti AI perché mancano i dati sufficienti per allenare gli algoritmi. In parallelo, molte aziende hanno aspettative elevate, spesso irrealistiche, sui risultati che l'IA può fornire. È fondamentale "educare" e formare i clienti per identificare i vantaggi che possono essere conseguiti dalle imprese, ma anche per definire chiaramente ciò che è possibile realizzare, considerando i limiti tecnologici e la necessità di dati strutturati di alta qualità.

Infine la sfida delle partnership. La specializzazione può assumere un maggior valore e giustificarsi maggiormente se inserita in progetti complessi che aggregano competenze complementari. Reti di impresa o altre forme di collaborazioni innovative sono le strade che alcune imprese hanno già iniziato a intraprendere.

3.5 IL CASO EVOSEED

Nome azienda	evoseed
Settore e specializzazione produttiva	Produzione di software non connesso all'edizione
Anno di fondazione	2021
Dipendenti 2023 (31/12)	0
Fatturato 2023	125 mila euro
Variatione % fatturato prevista nel 2024	+230%
% Export su fatturato	15%
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	Si
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Imprenditori

evoseed è una start-up con base a Trieste, attiva nel settore dell'Intelligenza Artificiale generativa, delle Telecomunicazioni e della Ricerca e Sviluppo di prodotti e servizi ad alto tasso di innovazione tecnologica. Evoseed nasce da un'esigenza ben delineata: risolvere problemi reali nell'area ICT per mezzo di soluzioni **SaaS** innovative, in grado di generare vero valore sul mercato. La missione di evoseed consiste pertanto nel fornire soluzioni tese a rendere più efficiente il sistema di offerta del cliente e generare contestualmente più valore. La struttura organizzativa e il modello di business adottati da evoseed riflettono un approccio metodico derivato dall'applicazione della filosofia **Lean** e dei concetti di **prototyping** e **pretotyping** come avremo modo di chiarire in seguito.

Fondata operativamente tra la fine del 2021 e l'inizio del 2022,

“evoseed si è posta da subito l'obiettivo di cre-

are servizi che non dipendessero direttamente dalle ore di lavoro uomo, potremmo dire modello industriale versus modello artigianale” come ci riferisce Paolo Visintin, CEO e Co-Founder dell'impresa.

Il forte indirizzo e l'attenzione che l'azienda pone nel costruire soluzioni innovative anche piuttosto impattanti per il modello di business e per la struttura organizzativa dei propri clienti comporta investimenti iniziali significativi ed un ritorno incrementale sul lungo periodo. Di fronte a questo scenario, l'azienda ha scelto di evitare il ricorso a finanziamenti esterni, optando per un **modello di business ibrido** basato su due attività principali: lo sviluppo di prodotti e servizi e la consulenza aziendale. Spiega Visintin:

“Avevamo bisogno di finanziare l'avvio delle attività maggiormente innovative e ci siamo trovati di fronte ad un bivio. Abbiamo deciso di non farci finanziare esternamente e di tenere in piedi

due modelli di business in parallelo: lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi che colmassero i gap individuati sul mercato e la consulenza specialistica. Quest'ultima è stata inizialmente fondamentale per garantire un flusso di cassa immediato e sostenere finanziariamente l'azienda".

Nel primo anno di attività, il fatturato dell'azienda era costituito per l'83% da attività consulenziali, una percentuale che nel 2023 è scesa al 43% e pertanto in un'area di maggiore equilibrio tra i due business. La consulenza viene naturalmente utilizzata anche come opportunità di conoscere le esigenze del cliente e volto a far conoscere ai clienti i prodotti di evoseed.

Un aspetto importante della strategia di evoseed è la conoscenza del **MERCATO** ICT e TLC, ambiti in cui l'azienda ha costruito la propria rete di contatti e sta sviluppando soluzioni su misura per i propri clienti. Se inizialmente le richieste dei clienti erano prevalentemente rivolte all'efficientamento delle attività di customer care telefonico, lungo il breve percorso di vita della start-up sono emerse nuove tecnologie (AI Generativa tra queste) che hanno permesso di individuare nuove soluzioni volte ad una automazione ancora più spinta dei processi di gestione delle attività di relazione con i clienti.

"Appena completato il percorso di Growth Design nel 2023 assieme a DITEDI riuscendo a mettere meglio a punto il nostro modello di business è arrivata ChatGPT. E ovviamente per noi è cambiato tutto. Nuovamente".

Attualmente, il **PORTAFOGLIO** di soluzioni di evoseed include due progetti principali:

OptiWize, e **YoDa**, una piattaforma di automazione AI multicanale. OptiWize è uno strumento che rende facile gestire i dispositivi di rete, come i router, senza dover essere esperti di tecnologia. Invece di configurare tutto a mano, OptiWize automatizza gran parte del lavoro, risparmiando tempo e riducendo complicazioni. Il target principale comprende system integrator di piccola e media dimensione ed operatori di comunicazione di dimensioni invece maggiori. evoseed opera anche nel B2B2B fornendo la piattaforma in whitelabel laddove i clienti siano distributori. "Il prodotto è stato sviluppato attraverso un processo che potremmo definire accademico di prototipazione, test di mercato e miglioramento incrementale, assicurando una soluzione sostenibile e orientata alle esigenze del mercato".

YoDa è il secondo prodotto sviluppato dall'azienda, offerto per tramite della startup controllata AI Fabric, veicolo di evoseed per tutte le soluzioni basate sull'AI. YoDa è stato creato con una forte impronta collaborativa: l'idea nasce dalla collaborazione con il "cliente zero", una piccola realtà che aveva bisogno di sostegno dal punto di vista tecnologico. In cambio di vantaggi commerciali, come l'acquisto del prodotto a condizioni agevolate, questa azienda ha accettato di co-sviluppare la piattaforma, offrendo feedback continui e permettendo a evoseed di perfezionare il prodotto. Questo approccio ha permesso a YoDa di evolversi in modo organico, basandosi sulle esigenze reali del mercato e dei clienti.

Il progetto ha avuto origine nel 2022 e, dopo una fase di pivot nel 2023, è stato lanciato ufficialmente sul mercato a gennaio 2024. YoDa, come si evince bene dal modello di pricing, è struttu-

rato in maniera “modulare”. evoseed, infatti, effettua una “due diligence tecnologica”, un’analisi approfondita dei processi aziendali per mappare le aree critiche e identificare punti di spreco o disfunzionalità che l’intelligenza artificiale potrebbe risolvere. Una volta completata la prima fase di “due diligence” vengono proposte soluzioni concrete attraverso quelli che l’azienda chiama “progetti di miglioramento”. Ogni progetto ha tre componenti di prezzo: un progetto di bootstrap personalizzato, un canone mensile della piattaforma (che include anche il supporto tecnico) e una componente legata al consumo, basata sul concetto di “sessione”. Questo approccio flessibile permette ai clienti di sperimentare il valore dell’automazione senza dover investire in soluzioni complesse o troppo costose fin dall’inizio. Per facilitare questo processo, evoseed ha adottato il concetto di **Minimum Viable Automation (MVA)**. Trattasi di una modalità di sviluppo “agile” oggi molto diffusa tra le software company.

Guardando al futuro, nonostante il successo iniziale, evoseed riconosce l’importanza di espandere ulteriormente il proprio mercato. Al momento, l’azienda sta valutando diverse opportunità, sia tramite canali diretti che indiretti. In particolare, uno degli obiettivi a breve termine è consolidare partnership con system integrator e fornitori di tecnologie che, spinti dal mercato, sono interessati a integrare soluzioni di intelligenza artificiale nei propri prodotti, ma non dispongono delle competenze necessarie per farlo autonomamente.

Infine, l’azienda sta lavorando allo sviluppo di una campagna di content marketing basata sulle esperienze dei clienti e sugli use-case di

successo, con lo scopo di fornire testimonianze concrete del valore delle proprie soluzioni e rafforzare la propria presenza nel mercato.

La lezione manageriale che ci insegna evoseed

evoseed rappresenta un caso emblematico di sviluppo orientato al cliente, applicando un approccio iterativo e basato sulla creazione di valore attraverso un'attenta analisi delle esigenze del mercato e una valida strategia di self-financing. Fondata per rispondere a necessità specifiche nel settore ICT e AI, evoseed ha implementato un modello di business ibrido, che combina lo sviluppo di nuovi prodotti con la consulenza aziendale. Questa scelta ha consentito all'azienda di mantenere liquidità senza dipendere da finanziamenti esterni, adottando una strategia di autofinanziamento simile a una matrice BCG, in cui le attività "cash-cow" supportano l'innovazione (question mark).

Seguendo i principi del Customer Development Model, evoseed ha impiegato la fase di "Customer Discovery" per analizzare i bisogni di clienti iniziali, integrando il loro feedback nel design dei prodotti. Questo processo di validazione ha facilitato l'identificazione di soluzioni in linea con le esigenze del mercato e il raggiungimento del cosiddetto product-market fit. evoseed ha poi continuato a iterare sul proprio modello di business, investendo in un approccio modulare e in formazione continua per aiutare i clienti a comprendere il valore delle tecnologie AI, facilitando la loro transizione verso l'automazione.

Un aspetto distintivo della strategia di evoseed è la sua capacità di generare nuovi potenziali business indipendenti - un fenomeno di "gemmazione aziendale". Si tratta di un fenomeno emergente che si distacca dal percorso tipico che identifichiamo nella letteratura sui distretti industriali dove questo tipo di strategia viene solitamente portata avanti dalle imprese di grandi dimensioni o da dipendenti che, con anni di esperienza, decidono di distaccarsi dall'impresa.

3.6 IL CASO EXACT LAB

Nome azienda	eXact lab
Settore e specializzazione produttiva	IT / High Performance Computing
Anno di fondazione	2011
Dipendenti 2023 (31/12)	13
Fatturato 2023	800 mila euro
Variatione % fatturato prevista nel 2024	+20%
% Export su fatturato	30%
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	No
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Imprenditori

Fondata nel novembre 2011 a Trieste, **eXact lab** è emersa come una start-up nel campo dell'High Performance Computing (HPC) per supportare la comunità scientifica all'utilizzo di infrastrutture di supercalcolo. L'azienda ha rapidamente ampliato il suo orizzonte per offrire soluzioni basate su sistemi HPC, rispondendo così a

“una domanda che al tempo proveniva prevalentemente da istituti di ricerca, enti governativi e grande industria che si dota di questo tipo di infrastruttura perché vuole risolvere problemi scientifico-matematici afferenti ai loro interessi di produzione”

come ci riferisce Francesco De Giorgi, Co-founder e CEO di eXact lab, descrivendo così un approccio di “knowledge push” accostato a quello di “need-pull innovation”. Il team, composto da professionisti con una vasta esperienza anche in ambito di ricerca, **più del 40% dei dipendenti ha un dottorato di ricerca in materie STEM**, ha dunque competenze che spaziano dalla co-

noscenza verticale nell'ambito di supporto e manutenzione delle infrastrutture alla programmazione e ottimizzazione di software.

Nel corso degli anni, eXact lab ha costantemente investito nella formazione e nello sviluppo di giovani, riconoscendo che le risorse umane sono il vero motore dell'innovazione. Recentemente, eXact lab ha fatto un passo significativo, diventando una **Società Benefit**. Questa nuova forma giuridica non solo consente all'azienda di perseguire i propri obiettivi di profitto, ma aggiunge anche un fondamentale impegno sociale: la creazione di valore condiviso attraverso progetti a favore della comunità.

eXact lab si specializza in due principali **business unit** che rappresentano il cuore delle sue attività: l'installazione e la manutenzione di infrastrutture di supercalcolo e lo sviluppo e l'ottimizzazione di software.

Per quanto riguarda l'**installazione e Manutenzione di Infrastrutture di Supercalcolo, la divisione Ops**, come ci spiega Giuseppe Piero Brandino, a capo della divisione Ricerca e Sviluppo dell'azienda,

“eXact lab offre un servizio completo dall'installazione alla gestione dell'infrastruttura, fino al supporto utenti scientifici per l'utilizzo efficiente del sistema”.

Un aspetto distintivo dei servizi di eXact lab è la capacità di progettare sistemi HPC specificamente orientati all'intelligenza artificiale (AI). In questa dimensione, l'azienda si occupa sia degli aspetti hardware che della gestione software, garantendo soluzioni per un accesso rapido ed efficiente ai dati, che sono fondamentali nel contesto dell'AI.

In aggiunta, eXact lab offre servizi di audit degli ambienti HPC, eseguendo analisi dettagliate per valutare le configurazioni esistenti e identificare opportunità di miglioramento.

Il secondo pilastro delle attività di eXact lab è focalizzato sullo **sviluppo e l'ottimizzazione di software scientifico**. Qui, l'azienda si distingue per la sua abilità nell'analisi e reingegnerizzazione del software.

“[...]questo è particolarmente cruciale per la gestione di grandi volumi di dati in un determinato tempo, e dove dunque l'ottimizzazione del codice è essenziale per garantire prestazioni elevate” riferisce il dott. Brandino.

La creazione di workflow scientifici, frutto di una pluriennale esperienza nel settore, consente a

eXact lab di progettare flussi di calcolo efficienti per ambienti di simulazione scientifica e calcolo parallelo. Questo processo è supportato da un forte spirito di collaborazione tra i team di sviluppo e operations, che lavorano sinergicamente per assicurare il successo dei progetti.

Inoltre, eXact lab si distingue per la capacità di lavorare su software sviluppato da terzi, migliorandone le prestazioni o adattandolo a specifiche esigenze dei clienti. Questa versatilità, unita alla competenza nel progettare soluzioni hardware su misura, rende l'azienda particolarmente attrattiva per progetti complessi, dove la necessità di soluzioni personalizzate è fondamentale.

Un esempio significativo dell'intervento di eXact lab si colloca nel settore dell'automazione industriale, dove l'azienda è stata chiamata a risolvere una complessa problematica legata alla visione artificiale per il controllo qualità di prodotti in acciaio. In questo contesto, l'esigenza non era legata a una carenza dell'hardware utilizzato, che era già all'avanguardia, ma piuttosto alle limitazioni dell'algoritmo impiegato per l'elaborazione delle immagini.

L'algoritmo originale, progettato per identificare difetti di produzione sulle superfici d'acciaio, si rivelava inefficace nel gestire con precisione grandi quantità di dati visivi e presentava difficoltà nell'elaborare immagini ad alta risoluzione in tempi rapidi, causando errori nel rilevamento dei difetti e rallentamenti nel processo produttivo.

“eXact lab ha progettato il design dell'intera architettura, è intervenuta in tutti gli stadi della pipeline del software e ha ideato l'algoritmo

creandolo da zero, sostituendo il precedente che non poteva più essere migliorato per migliorarne l'efficienza e la capacità di elaborazione parallela”

spiega il dott. Brandino. Inoltre, è stata ottimizzata la gestione dei dati, con particolare attenzione allo storage, in modo da ridurre i tempi di accesso e massimizzare la fluidità dell'intero processo di controllo qualità.

Grazie all'intervento di eXact lab, l'azienda cliente è riuscita a migliorare drasticamente la precisione del sistema di visione artificiale, riducendo i margini di errore e accelerando il flusso produttivo. Questo progetto rappresenta un esempio di come l'ottimizzazione software possa risolvere problematiche industriali complesse e migliorare le performance operative.

eXact lab vanta una clientela internazionale che include università e centri di ricerca, tra cui l'**Università di Zurigo**, il **Politecnico di Zurigo** e clienti anche in **Inghilterra** e **Africa**. La similitudine dei problemi riscontrati in diversi settori consente a eXact lab di affinare continuamente le proprie soluzioni, migliorando le prestazioni e l'efficienza delle tecnologie impiegate. eXact lab opera in un settore di nicchia per quanto riguarda l'installazione di cluster HPC, con pochi concorrenti a livello nazionale. Tuttavia, il settore dello sviluppo software presenta una concorrenza più ampia.

Nel 2023, il 25% del fatturato proviene da fondi e progetti nazionali ed europei. Nel 2024 il contributo di questi fondi è previsto aumentare grazie a maggiori finanziamenti legati al PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza).

Con un approccio modulare e flessibile, eXact lab non solo si concentra sulla progettazione di soluzioni tecniche, ma è anche impegnata nella formazione di nuovi talenti e nell'inclusione sociale, riflettendo il suo ruolo di **Società Benefit**. Questo impegno etico, unito alla volontà di investire nel futuro della comunità, rappresenta un valore aggiunto per i clienti e per il contesto sociale in cui opera.

La lezione manageriale che ci insegna eXact lab

Il caso eXact lab ci offre una lezione manageriale combinata sui temi dell'innovazione e della diversificazione strategica operate in ambiti tecnologici complessi come l'High Performance Computing (HPC). Fondata per rispondere a esigenze scientifiche e industriali specifiche, l'azienda ha inizialmente adottato un modello di "knowledge push", pertanto immettendo sul mercato prodotti e soluzioni derivanti esclusivamente da processi di ricerca ed innovazione interne. Successivamente, l'azienda ha diversificato i propri ambiti di business andando nella direzione della "need-pull innovation" attraverso servizi di sviluppo ed ottimizzazione software. Ciò ha consentito all'azienda di trovare un miglior bilanciamento tra le attività di exploitation delle competenze esistenti con quelle di exploration di nuove opportunità.

eXact lab ha una gestione dei talenti abbastanza rara (è riuscita ad attrarre e trattenere personale altamente formato e talentuoso). Questo ha consentito loro di operare una strategia particolarmente rischiosa come la diversificazione scorrelata con successo. Un successo che è legato alla la trasversalità e versatilità dei talenti.

Attraverso una diversificazione che la letteratura strategica definirebbe come scorrelata (nuovi prodotti e nuovi mercati di riferimento) eXact lab ci mostra il potenziale di un corretto talent management. da un come anche mercati di nicchia possano generare valore se supportati da soluzioni innovative e talenti tecnici adeguati. In questo contesto, le competenze tecniche del team e l'investimento continuo nel capitale umano diventano risorse critiche per sostenere la crescita e la competitività nel lungo termine.

L'esperienza di eXact lab dimostra inoltre come il modello di Società Benefit possa fungere da vantaggio strategico, integrando obiettivi di sostenibilità e responsabilità sociale nel core business. La creazione di valore condiviso non solo rafforza l'immagine aziendale ma rappresenta anche un'opportunità di differenziazione nei mercati internazionali, dove la reputazione gioca un ruolo cruciale.

3.7 IL CASO EYE-TECH

Nome azienda	Eye-Tech
Settore e specializzazione produttiva	Realizzazione di software personalizzato
Anno di fondazione	2017
Dipendenti 2023 (31/12)	3
Fatturato 2023	244 mila euro
Variatione % fatturato prevista nel 2024	+2%
% Export su fatturato	0
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	No
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Mista

Eye-Tech è stata fondata nel 2007 come spin-off dell'Università degli Studi di Udine, con l'obiettivo di portare sul mercato le tecnologie avanzate sviluppate in ambito accademico, in particolare nel settore della computer vision. Nei primi anni, l'azienda ha focalizzato i suoi sforzi su progetti di videosorveglianza e controllo qualità, utilizzando le tecnologie allora disponibili. Nel tempo, Eye-Tech ha compiuto una significativa **evoluzione**, ampliando le proprie competenze interne e adattando le tecnologie emergenti per rispondere a nuove sfide, tra cui la sicurezza nei cantieri e l'individuazione di difetti su superfici complesse e difficili da analizzare a occhio nudo. Attualmente, il **TEAM** di Eye-Tech è composto da esperti in tecnologie dell'informazione, visione artificiale e comunicazione multimediale avanzata. Sebbene il distacco dall'università sia stato ormai formalizzato, la società ha mantenuto una forte vocazione alla ricerca e all'innovazione, sviluppando soluzioni software personalizzate

che spaziano dalla computer vision ai sistemi IoT e dalla realtà aumentata alla gestione centralizzata dei processi aziendali. Eye-Tech ha anche ampliato il proprio raggio d'azione includendo soluzioni in realtà aumentata e mista, applicativi per l'**Internet of Things (IoT)** e software gestionali per settori diversificati.

Eye-Tech ha coltivato e continua a coltivare un **legame stretto con la ricerca accademica**, fondamentale per la sua identità. Pur non essendo più formalmente uno spin-off universitario, collabora attivamente con laboratori di eccellenza come **AViReS**, **AI2S** e il **Machine Learning and Perception Lab dell'Università di Udine**. Queste partnership consentono all'azienda di restare all'avanguardia su tecnologie di frontiera, tra cui intelligenza artificiale, pattern recognition e real-time systems, in un'ottica di aggiornamento continuo delle competenze. In aggiunta, Eye-Tech ha creato una posizione di

dottorato incentrata su computer vision e intelligenza artificiale, segno tangibile dell'impegno verso la formazione continua del proprio team.

Seguendo il principio di Hamel e Prahalad secondo cui il **vantaggio competitivo** sostenibile delle aziende risiede nelle **competenze** fondamentali anziché nei singoli prodotti, Eye-Tech investe sulle core competencies per integrare le tecnologie aziendali e le abilità produttive in soluzioni capaci di adattarsi rapidamente alle nuove opportunità di mercato. Le core competencies, infatti, non si limitano a un singolo prodotto o servizio, ma alimentano vari settori, dai sistemi AI alla computer vision, rendendo Eye-Tech in grado di rispondere efficacemente a sfide tecniche complesse e personalizzate dato che i loro clienti cercano di trovare soluzioni innovative non presenti sul mercato.

Come sottolinea il CEO Marco Vernier:

“Una delle sfide più interessanti che stiamo affrontando riguarda il controllo qualità di uno dei nostri clienti. Questo cliente ci ha contattato per sviluppare un sistema automatizzato di controllo qualità su superfici metalliche verniciate. Egli stesso ci ha spiegato preoccupato che entro pochi anni soffrirà la mancanza di operatori qualificati e di come avesse tentato di risolvere il problema con diversi fornitori senza successo. Ci siamo fatti dunque carico della sfida. Dopo una serie di test e verifiche, siamo adesso di fronte ad un promettente PoC (Proof of Concept) che presenteremo a giorni al cliente.”

In merito al **MERCATO** e settori di riferimento il focus di Eye-Tech è sulla computer vision inte-

grata con intelligenza artificiale, particolarmente nei settori della **videosorveglianza avanzata** e del **controllo qualità**. Per quanto riguarda la **videosorveglianza**, l'azienda sviluppa algoritmi di analisi in tempo reale, che permettono di rilevare comportamenti anomali, gestire accessi e garantire il rispetto delle procedure di sicurezza. Marco Vernier osserva che

“Le tecnologie di questo tipo erano già sperimentate negli anni '90, ma l'immaturità tecnologica del tempo non aveva permesso di ottenere i risultati sperati, generando una certa sfiducia. Oggi, invece, queste soluzioni stanno finalmente mostrando il loro vero potenziale, rispondendo in maniera precisa e decisamente efficiente a livello di costo.”

Nel **controllo qualità**, Eye-Tech utilizza tecnologie avanzate di visione artificiale per rilevare difetti su superfici complesse, spesso invisibili all'occhio umano. Queste soluzioni, sviluppate con un alto grado di personalizzazione, vengono adattate ai processi produttivi dei clienti, garantendo precisione e affidabilità. L'azienda si è anche espansa nell'ambito dell'Internet of Things (IoT) e dell'automazione industriale, con soluzioni in cui sensori e dispositivi connessi monitorano e gestiscono operazioni tramite infrastrutture cloud. Questo approccio è finalizzato a ottimizzare sicurezza ed efficienza nei processi aziendali, rispondendo alla crescente domanda di automazione e digitalizzazione.

Le soluzioni sviluppate da Eye-Tech, ad alto contenuto tecnologico, devono poi essere integrate nelle daily operations dei clienti che, a volte si vedono costretti a trasformare radicalmente i processi operativi e le competenze interne.

Queste innovazioni richiedono spesso un cambio di mentalità nelle aziende, che devono essere pronte a integrare nuovi strumenti digitali e ad aggiornare le competenze del personale.

I sistemi progettati da Eye-Tech, infatti, non solo migliorano l'efficienza, ma possono implicare una ridefinizione dei ruoli tradizionali, offrendo nuove opportunità di formazione e crescita professionale per i lavoratori. Un esempio significativo è il progetto, ancora in fase di **PoC**, di remotizzazione delle postazioni di saldatura, che, se implementato, potrebbe portare a un cambiamento sostanziale sia nelle modalità di lavoro che nelle competenze richieste.

Tradizionalmente, la saldatura è un'attività che comporta notevoli rischi per la sicurezza, a causa delle alte temperature e delle condizioni operative spesso difficili. Eye-Tech sta sviluppando un sistema di monitoraggio remoto delle operazioni di saldatura, utilizzando telecamere combinate con algoritmi di computer vision. Grazie a questo sistema, i saldatori possono gestire il processo a distanza, eliminando la necessità di essere fisicamente presenti nella postazione di lavoro. Questo migliorerebbe significativamente le condizioni di sicurezza, riducendo i rischi legati all'esposizione diretta alle operazioni di saldatura.

Il risultato è un ambiente di lavoro più sicuro, ma anche la necessità per i saldatori di acquisire nuove competenze legate all'uso delle tecnologie di monitoraggio e controllo remoto. Questo esempio dimostra come Eye-Tech riesca non solo a fornire soluzioni innovative, ma anche a facilitare un'evoluzione nelle compe-

tenze tecniche e professionali dei propri clienti, garantendo che l'adozione di nuove tecnologie non si limiti a un mero aggiornamento tecnico, ma comporti un **miglioramento complessivo dei processi aziendali**.

La lezione manageriale che ci insegna Eye-Tech

Il caso Eye-Tech offre una lezione su come l'innovazione aziendale possa scaturire non solo dal progresso tecnologico, ma anche dalla capacità di un'impresa di rispondere alle evoluzioni del job market e alle sfide delle competenze. La carenza di risorse specializzate rappresenta non solo un ostacolo, ma anche un'opportunità per sviluppare soluzioni che rispondano alle esigenze di skill shortage del mercato.

Le soluzioni sviluppate da Eye-Tech affrontano in modo diretto le strozzature nelle competenze del lavoro, colmando i gap di conoscenza e competenze operative per garantire un utilizzo efficace delle nuove tecnologie nei processi aziendali. Ciò implica, per le aziende clienti, la necessità di adattare i processi interni e di investire nella formazione continua del personale, che diventa un elemento chiave per il successo dell'implementazione delle soluzioni digitali. Questo tipo di innovazione è coerente con la logica di apprendimento continuo ("lifelong learning"), indispensabile per mantenere la competitività delle risorse in un contesto tecnologico in rapido cambiamento.

Da un punto di vista manageriale, la partnership con aziende come Eye-Tech, che si pone nel ruolo di "enabler", permette alle organizzazioni di affrontare le sfide legate alle competenze in modo proattivo, trasformando un problema di carenza di risorse in un vantaggio competitivo a lungo termine.

3.8 IL CASO INFOSTAR

Nome azienda	Infostar Srl
Settore e specializzazione produttiva	System integrator di soluzioni informatiche
Anno di fondazione	1999
Dipendenti 2023 (31/12)	11
Fatturato 2023	2,5 milioni di euro
Variatione % fatturato prevista nel 2024	+15%
% Export su fatturato	0
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	No
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Imprenditori

La **STORIA** di **Infostar** inizia oltre 25 anni fa, quando due soci appassionati di elettronica e informatica decidono di fondare l'azienda. Inizialmente operativa come fornitore di soluzioni on-premise, Infostar si occupava di PC, server e reti, con un focus crescente sulla cybersecurity. Nel corso degli anni, l'azienda ha visto evolvere il proprio modello di business, abbracciando il cloud e, più recentemente, le soluzioni di intelligenza artificiale (AI). Oggi Infostar si è affermata nel mercato regionale come **system integrator** per le soluzioni IT avanzate, con un **team** di circa 15 persone, di cui 11 dipendenti interni e alcuni collaboratori freelance specializzati.

L'azienda opera prevalentemente in Friuli Venezia Giulia, con alcune espansioni nel Veneto orientale, e si rivolge principalmente a piccole e medie imprese, senza però trascurare clienti di maggiori dimensioni, come Gruppo Pittini e Gruppo Danieli. Grazie a una crescita costante,

Infostar ha consolidato **relazioni durature**, offrendo servizi di consulenza, formazione e soluzioni tecnologiche su misura.

Infostar ha saputo integrare con successo l'intelligenza artificiale in tre ambiti principali: la **cybersecurity**, l'**assistenza virtuale** e il **customer relationship management (CRM)**. In ambito cybersecurity, l'azienda utilizza motori di AI per analizzare i flussi di dati aziendali e identificare in tempo reale eventuali anomalie, bloccando le minacce prima che si diffondano. Questa soluzione, sviluppata in collaborazione con partner internazionali, ha già dimostrato il suo valore per numerosi clienti. Spiega Cristian Feregotto, Presidente e CEO Infostar:

“Questi motori di intelligenza artificiale analizzano il traffico dati che ogni utente ha all'interno dell'azienda. In caso di traffico anomalo lo percepiscono subito e sono in grado di bloccare la macchina in modo tale che l'incidente infor-

matico non dilaghi sulla rete. Questa è un'applicazione concreta di intelligenza artificiale”

Sul fronte dell'assistenza virtuale, Infostar utilizza le tecnologie Microsoft, in particolare Microsoft Copilot, per migliorare l'efficienza operativa dei clienti e propone percorsi di formazione che garantiscono uno sviluppo della **consapevolezza del cliente** sulle possibili funzionalità dell'intelligenza artificiale. Copilot consente di sintetizzare testi, generare contenuti e automatizzare attività ripetitive, risparmiando tempo prezioso. Questo strumento è particolarmente apprezzato nelle attività quotidiane, come la creazione di report e documenti.

Infine, il terzo ambito di applicazione dell'intelligenza artificiale è il CRM integrato con AI. Questo permette in primis all'azienda di gestire in modo ottimale le interazioni con i clienti, offrendo funzioni avanzate di sintesi e suggerimenti basati sui dati storici. Questa soluzione, adottata internamente in via sperimentale, viene anche proposta ai clienti, offrendo loro un potente strumento per una più efficiente gestione dei rapporti commerciali e tecnici. Spiegano Feregotto e Luca Noacco, Chief Operating Officer Infostar:

“Il nostro CRM agisce su due componenti. Lato commerciale e lato tecnico. [...] Lavora sui dati che stanno dentro il CRM. Non esce sul web. L'AI lavora solo internamente sulle note commerciali riportate, sui problemi e sulle risoluzioni che i nostri tecnici hanno sviluppato.”

Il **MERCATO** di riferimento di Infostar è costituito da medie imprese, con alcune incursioni nel settore delle grandi aziende, soprattutto attra-

verso la fornitura di soluzioni IT avanzate come la cybersecurity e il cloud computing, mentre il mondo AI è ancora agli inizi rispetto al valore economico generato. La presenza di partner tecnologici di grande rilievo, come Microsoft, ha permesso all'azienda di posizionarsi come un fornitore affidabile e innovativo per un'ampia gamma di settori, consentendo una crescita significativa della propria quota di mercato negli ultimi 5 anni. Spiega Feregotto:

“Abbiamo registrato un +30% rispetto allo scorso anno. La grande differenza si è vista quando ci siamo rivolti alle medie e alle grandi imprese con le quali stiamo facendo una quota di servizi sempre più importante [...] Lo zoccolo duro del mercato però è la media impresa sulla parte sistemistica che comprende i servizi IT, la cybersecurity e il mondo Microsoft Cloud”

Uno degli elementi distintivi di Infostar è la sua capacità di adattarsi ai cambiamenti del mercato e di pianificare strategicamente la propria crescita. Dal 2017, l'azienda ha abbandonato l'uso di soluzioni open source per concentrarsi su prodotti di brand internazionali, come Microsoft, Lenovo e WatchGuard. Questo passaggio ha rappresentato una svolta significativa, contribuendo all'aumento del fatturato e al consolidamento della presenza sul mercato regionale.

La **formazione** ha giocato un ruolo cruciale nella crescita di Infostar e costituisce una componente del modello di business, basato sulla combinazione di licenze, consulenza e formazione. L'azienda ha investito nella creazione di un'Academy interna, dedicata a formare i propri clienti sull'utilizzo delle nuove tecnologie, in particolare sull'intelligenza artificiale e Microsoft 365.

Aggiunge Noacco:

“La formazione diventa importante per poter mettere a terra concretamente un progetto. Ti posso dare un sistema super accessoriato, ma se non spiego come funziona, alla fine quello che uno usa sono le solite funzionalità di base.”

Infostar si trova ora a un **bivio strategico**. Da una parte, la crescente domanda di soluzioni basate sull'intelligenza artificiale e la cybersecurity offre opportunità di espansione; dall'altra, l'azienda riconosce la necessità di pianificare attentamente i prossimi passi per mantenere la propria competitività. Feregotto, Noacco e il loro team stanno considerando diverse opzioni per l'espansione aziendale in un mercato in grande fermento e crescita, in cui alla crescita per linee interne può affiancarsi un'opzione di crescita per linee esterne sia con acquisizioni che con l'ingresso in altri gruppi, come del resto è avvenuto in altri casi di aziende del territorio. Nel frattempo, Infostar continua a puntare sull'innovazione, mantenendo uno sguardo attento alle evoluzioni tecnologiche, e dimostrando che una piccola impresa può competere con i grandi player attraverso una combinazione di competenze tecniche, capacità di adattamento e visione strategica.

La lezione manageriale che ci insegna Infostar

Un primo aspetto rilevante che emerge dal caso Infostar è la necessità di confrontarsi continuamente con il mercato e con i trend tecnologici, rinnovando la propria strategia. Infostar ha abbracciato tempestivamente l'evoluzione del mercato verso il cloud e le soluzioni di intelligenza artificiale, dimostrando una grande capacità di adattamento, flessibilità che ha permesso all'azienda di mantenere una posizione competitiva nel proprio settore. Ora la nuova sfida diventa quella della crescita a fronte delle numerose opportunità che si prospettano sul mercato. Come molte altre aziende del comparto regionale prima di lei, Infostar si trova di fronte alla necessità di valutare se proseguire con una crescita interna, che ha finora dato buoni frutti, oppure optare per una strategia di acquisizione o collaborazione esterna. La crescita interna, rappresentata dal consolidamento delle proprie competenze e dalla specializzazione, è stata un elemento chiave per l'azienda; d'altra parte, anche la crescita esterna, tramite acquisizioni o partnership, può essere un'opzione interessante, pur con margini di aleatorietà: rimanere troppo piccoli in un mercato dominato da grandi realtà aziendali può rappresentare una minaccia, ma consente di preservare la propria identità. Trovare una propria dimensione in una realtà più grande consente di sviluppare nuove competenze, acquisire risorse complementari, entrare in nuovi mercati. Una strada che altre aziende hanno già intrapreso.

Ulteriore elemento di riflessione deriva dal fatto che Infostar rappresenta un esempio interessante di come una PMI possa competere in un mercato dominato da grandi generalisti. Infostar ha scelto di offrire soluzioni trasversali che possono essere applicate a diversi settori, come la cyber security e il CRM. Questo approccio ha permesso all'azienda di mantenere un'ampia base di clienti e di rispondere a esigenze diverse. D'altra parte i fondatori riconoscono i rischi nel rimanere troppo generalisti in un mercato dove i grandi attori possono facilmente offrire soluzioni simili su scala più ampia e con maggiori risorse. Da questo punto di vista abbracciare soluzioni di grandi player consolidati e investire sulla dimensione relazionale può essere una chiave per la crescita.

Ultimo aspetto da segnalare è il ruolo della formazione, che in questo caso si traduce in una Academy per i clienti. La formazione è sia una componente del modello di business, che vede consulenza e supporto a cliente come fonte importante di revenues, che un tassello oggi importante per costruire il mercato, poiché l'IA al momento è una grande opportunità che non si traduce in progetti finché le imprese non comprendono a pieno come dispiegarla nel proprio business.

3.9 IL CASO MOTION ANALYTICA

Nome azienda	Motion Analytica
Settore e specializzazione produttiva	Big Data Analysis per la mobilità
Anno di fondazione	2018
Dipendenti 2023 (31/12)	15
Fatturato 2023	1,6 milioni di euro
Variatione % fatturato prevista nel 2024	>10%
% Export su fatturato	0
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	Si
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Imprenditori

Fondata nel 2018, **Motion Analytica** nasce dalla collaborazione tra **CS Research**, azienda olandese operante in ambito analisi dati, e **beanTech**, noto system integrator con base a Udine.

Il business di Motion Analytica si fonda sulla capacità di analizzare big data georeferenziati, estraendone informazioni di valore sulle caratteristiche e sugli spostamenti di grandi masse di persone. Secondo il CEO di Motion Analytica, Denis Cappellari, fin da subito l'obiettivo dell'azienda è stato ambizioso:

“Crescere, prima a livello nazionale poi a livello internazionale, perché le soluzioni di Motion Analytica sono facilmente scalabili anche all'estero”.

Inizialmente, Motion Analytica ha dovuto affrontare un mercato poco recettivo e non del tutto consapevole del potenziale delle strategie **“data-driven”**. Per superare questo ostacolo,

l'azienda ha deciso di adottare un approccio proattivo con i primi clienti, concentrandosi non tanto sulla tecnologia in sé, quanto sul “problema da risolvere attraverso la tecnologia”. Questa strategia è nota all'interno del management come **“Job To Be Done”** e affonda le sue radici nelle idee di Clayton Christensen, brillante accademico e pioniere di numerosi concetti di successo, tra cui la **“disruptive innovation”**.

Per le prime progettualità, Motion Analytica ha quindi sviluppato una serie di progetti pilota in collaborazione con alcuni clienti strategici, tra cui un importante Gruppo Aeroportuale e un Parco Nazionale. Questi progetti hanno permesso di testare e dimostrare la validità delle soluzioni offerte, creando un clima di fiducia sia con i fornitori di dati che con i clienti. La capacità di Motion Analytica di identificare chiaramente il Job To Be Done, ha convinto ulteriori clienti a sperimentare i servizi dell'allora start up.

Come ben sottolinea Denis Cappellari:

“I primi risultati sono andati ben oltre le aspettative dei clienti, e questo ha aperto la strada a nuove collaborazioni”.

Per garantire un servizio di valore, Motion Analytica ha strutturato partnership con diversi provider capaci di fornire un afflusso continuo di dati da analizzare. Il principale partner, Vodafone Business, è leader nel settore delle telecomunicazioni con più di 20 milioni di utenti quotidianamente connessi alla rete.

Questa fonte dati innovativa permette di superare le metodologie tradizionali attualmente utilizzate, quali questionari o sensoristica, sia in termini di copertura campionaria, sia per granularità e completezza delle informazioni raccolte. Oltre ai dati telefonici, Motion Analytica integra anche altre fonti come i “Floating Car Data” (FCD) provenienti dalle scatole nere dei veicoli, i Dati GPS delle applicazioni, i Dati di Spending dalle carte di credito, gli Open Data e altre ancora.

Il core tecnologico dell’azienda è quindi rappresentato dall’integrazione di più fonti dati e dall’utilizzo di modelli avanzati di intelligenza artificiale (AI), per offrire soluzioni analitiche su misura per l’analisi della mobilità sul territorio.

L’Intelligenza artificiale svolge un ruolo fondamentale nelle operazioni aziendali con due principali aree di applicazione: in primo luogo, l’azienda utilizza algoritmi di AI per migliorare l’analisi dei dati; questi strumenti consentono di estrarre informazioni rilevanti e di prevedere scenari futuri, offrendo così un valore aggiunto significativo alle analisi effettuate.

In secondo luogo, Motion Analytica sta sviluppando soluzioni basate sull’AI generativa per creare strumenti interattivi, come chatbot, che offrono ai clienti che acquistano le soluzioni assistenza e servizi in tempo reale. Questo approccio non solo migliora l’efficienza operativa, ma crea anche un’interazione più fluida e immediata con i dati forniti.

Il portfolio dell’azienda è suddiviso in quattro principali aree o **SETTORI** di riferimento:

- **Travel & Transportation:** con il quale Motion Analytica si propone di supportare i processi di miglioramento della mobilità pubblica e privata attraverso analisi dettagliate sugli spostamenti degli utenti, sia a livello nazionale (trasporti aerei, ferroviari, marittimi, autostradali) che locale (PUMS, TPL, parcheggi).
- **Turismo:** l’analisi dei big data radiomobili permette di monitorare i comportamenti turistici door-to-door, distinguendo le esigenze degli abitanti abituali con quelle dei turisti pernottanti e visitatori giornalieri. Il monitoraggio può essere riproposto periodicamente anche su diversi mesi/anni, permettendo un confronto oggettivo prima e dopo l’introduzione di strategie.
- **Retail, Advertising, Real Estate:** Motion Analytica fornisce dati sui bacini di utenza di negozi e centri commerciali, tracciando i flussi di clientela e individuando target per potenziali nuovi sviluppi commerciali. Si tratta di informazioni cruciali per investitori e stakeholder nel settore immobiliare e del commercio al dettaglio.
- **Eventi:** con il quale l’azienda analizza l’impatto economico e turistico di grandi eventi,

contribuendo a migliorare i servizi e la mobilità locale in occasione di manifestazioni di rilievo ed impatto logistico rilevante, come concerti o altri eventi di massa.

Un nuovo concetto di valore per i clienti di Motion Analytica

Le avanzate soluzioni di analisi della mobilità di Motion Analytica hanno facilitato l'innovazione dei tradizionali modelli di pricing e business dei propri clienti, attraverso nuove modalità di generazione e distribuzione del valore. Un esempio emblematico di questa innovazione si trova nel settore aviation, dove l'azienda fornisce agli aeroporti nuove tipologie di dati, come approfondimenti sui comportamenti extra-aerportuali dei passeggeri.

Queste informazioni, che includono la provenienza dei viaggiatori, le modalità di accesso all'aeroporto e le loro destinazioni finali, consentono di identificare opportunità per estendere la catena di vendita di prodotti e servizi accessori negli aeroporti, oltre ad una valorizzazione più precisa degli spazi stessi a disposizione. Inoltre, i dati elaborati aiutano a comprendere se le criticità riscontrate nella domanda siano legate a una reale mancanza di interesse o se siano influenzate da fattori competitivi, permettendo così agli aeroporti di adottare strategie più informate e mirate.

Altro esempio emblematico è quello relativo allo studio dell'**Outdoor Advertising**.

Quanto vale un cartello esposto a bordo strada o in un parcheggio? Qual è il costo "giusto" a metro quadro della sua esposizione? Dipende.

Tradizionalmente, questo valore era calcolato a partire da stime generali di affluenza ma

"grazie alle analisi dettagliate che siamo in grado di fornire, il valore può essere ottimizzato in funzione dell'effettivo numero di persone che passano o sostano nelle vicinanze."

Un po' come accade per la pubblicità che passa attraverso le piattaforme dei social media, un approccio più mirato consente a chi offre di offrire una valorizzazione più accurata del proprio servizio, e a chi acquista di non disperdere valore inutilmente intercettando un audience (pubblico) non in linea con il proprio target di mercato.

Tutte le soluzioni di Big Data Analytics offerte da Motion Analytica possono essere fornite sia in modalità "plug and play" - ove la responsabilità della interpretazione del dato fornito dall'azienda spetta al cliente - oppure in modalità custom, attraverso la quale l'azienda fornisce un vero e proprio servizio completo di progettazione dell'indagine, conduzione della stessa, interpretazione dei risultati e consulenza. La competenza e la professionalità del team è infatti considerato un aspetto fondamentale per la riuscita dei progetti.

La lezione manageriale che ci insegna Motion Analytica

Il caso di Motion Analytica evidenzia come le aziende focalizzate sull'analisi dei Big Data possano generare un valore tangibile per i clienti adottando un approccio orientato alla risoluzione di problemi concreti, piuttosto che limitarsi a enfatizzare l'offerta tecnologica. In linea con il principio del "Job To Be Done", Motion Analytica ha compreso fin da subito che le tecnologie avanzate diventano realmente efficaci solo quando sono perfettamente allineate alle esigenze specifiche dei clienti, anche quando questi non sono pienamente consapevoli delle potenzialità della strategia data-driven.

Un'importante lezione per le aziende è data dalla capacità di generare dal dato informazione di valore.

Gli incentivi all'Industry 4.0 hanno reso accessibili per molte aziende progetti che hanno ad oggetto l'implementazione di sistemi che includono le enabling technologies, ma non tutte le imprese sfruttano appieno il valore aggiunto derivante da una gestione strategica e consapevole dei dati raccolti. È cruciale, pertanto, che le aziende selezionino le tipologie di dati in funzione di una visione strategica chiara: l'adozione di partnership solide è essenziale per assicurare una continua e diversificata raccolta di dati di qualità. Motion Analytica ha costruito alleanze strategiche con provider affidabili, come Vodafone Business, integrando dati GPS, Floating Car Data, e dati open-source per una copertura informativa completa.

Infine, avviare progetti pilota con clienti strategici si è rivelato un asset fondamentale per validare la proposta di valore, creare fiducia e acquisire reputazione sul mercato. Questo approccio consente alle aziende di dimostrare concretamente l'efficacia delle loro soluzioni data-driven, aumentando la probabilità di espandere la propria presenza a livello nazionale e internazionale con un modello di business flessibile la cui scalabilità costituirà probabilmente la prossima sfida.

3.10 IL CASO NT NUOVE TECNOLOGIE

Nome azienda	NT Nuove Tecnologie
Settore e specializzazione produttiva	Infrastrutture IT integrate e personalizzate
Anno di fondazione	1996
Dipendenti 2023 (31/12)	14
Fatturato 2023	3 milioni di euro
Variatione % fatturato prevista nel 2024	+33%
% Export su fatturato	2%
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	Si
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Mista

NT Nuove Tecnologie nasce nel 1996 come azienda specializzata nell'assemblaggio hardware, ma con il tempo capitalizza sull'esperienza tecnica e sulla conoscenza acquisita per dedicarsi a progetti sempre più complessi e innovativi; oggi infatti offre **soluzioni tecnologiche integrate (hardware-software-servizi) e personalizzate** e, in particolare, infrastrutture IT, per il supercalcolo, la virtualizzazione e l'AI, oltre a sistemi di data protection. Il **MERCATO** è sia quello del mondo universitario, della Pubblica Amministrazione e della Ricerca, che il settore Enterprise, servendo principalmente aziende medio-grandi e enti pubblici a livello nazionale e internazionale, con prevalenza del mercato italiano e una forte concentrazione nel Nord Italia.

Il settore pubblico rappresenta una quota significativa del business dell'azienda, soprattutto grazie alla capacità di rispondere a bandi di gara complessi e di offrire soluzioni altamente per-

sonalizzate. Il mercato industriale viene servito con infrastrutture **on-premise** sicure e customizzate, che rappresentano una valida alternativa alle offerte di cloud pubblico. Questa offerta consente all'azienda di mantenere il vantaggio sul mercato di riferimento. Afferma Maila Zorzone, direzione vendite NT:

“Assemblando e sapendo esattamente cosa c'è dietro alle nostre soluzioni, riusciamo a fornire prodotti molto performanti, indipendenti dal vendor e per i quali possiamo anche fornire assistenza diretta, mantenendo il controllo totale. Sappiamo in ogni momento tutto quello che sta succedendo, sia sulla parte hardware, sia soprattutto sulla parte infrastrutturale a livello sistemistico.”

Uno degli aspetti centrali dell'offerta di NT Nuove Tecnologie è rappresentato dai servizi di **consulenza** specializzata, orientati alla gestione delle infrastrutture IT e alla protezione dei dati.

L'azienda si occupa non solo della progettazione e implementazione di infrastrutture hardware, ma anche della gestione continuativa, monitoraggio e prevenzione di anomalie tecniche o prestazionali. I clienti si affidano a NT per la gestione completa delle infrastrutture, con un focus particolare sulla business continuity, sicurezza informatica e disaster recovery, supportati da una costante attività di monitoraggio per prevenire anomalie e garantire l'alta affidabilità dei sistemi. Afferma Zorzenone:

“La consulenza è sicuramente l'aspetto più importante. Partiamo dalla consulenza iniziale, per poi passare alla realizzazione, la gestione e il supporto. I nostri clienti si fidano del tipo di supporto che diamo, proprio perché lavoriamo come se le loro infrastrutture fossero nostre.”

Il **TEAM** di NT Nuove Tecnologie conta attualmente 14 dipendenti, di cui 11 con profili tecnici altamente qualificati. A questi si aggiungono altri 15 collaboratori dell'azienda partner 3CiME Technology di Bologna, realtà specializzata in cyber security, con la quale dal 2021 NT forma un **gruppo** sinergico, MEET IT, pur mantenendo l'indipendenza delle rispettive strutture.

La maggior parte dei dipendenti si concentra su attività tecniche, mentre il comparto commerciale è gestito da un team ridotto. Questo modello organizzativo snello permette a NT di servire clienti di grandi dimensioni con un elevato livello di specializzazione, mantenendo al contempo una stretta collaborazione interna per garantire la massima qualità dei servizi offerti.

L'azienda ha saputo cogliere le opportunità offerte dal mercato emergente dell'intelligenza

artificiale attraverso un approccio innovativo. In questo ambito, NT fornisce una piattaforma performante e sicura di infrastrutture hardware on-prem o as-a-service ad alte prestazioni, necessarie per progetti di **private AI**, in **collaborazione con partner strategici**, che si occupano dello sviluppo del software.

Queste infrastrutture permettono alle aziende di sviluppare sistemi di intelligenza artificiale privati, mantenendo i dati interni sotto stretto controllo. Zorzenone spiega:

“La nostra offerta infrastrutturale viene scelta proprio perché nel momento in cui si vuole andare a lavorare sui dati aziendali, critici per il core business, le aziende sono poco disposte a rivolgersi al mondo cloud per il rischio di non avere il controllo dei propri dati. Per noi, invece, la sovranità del dato in tutte le soluzioni che proponiamo è il fulcro.”

Da questo punto di vista, l'offerta si è concretizzata nella soluzione **MEET IT for AI**, che permette alle aziende di creare soluzioni verticali di intelligenza artificiale, come soluzioni per l'automazione dei processi interni, inclusi sistemi di customer care e gestione del ticketing, basate su dati propri e sviluppate in collaborazione con software house partner esperte in AI, computer vision, deep learning. Pur non essendo un'azienda sviluppatrice di AI, NT ha individuato un proprio ruolo nel supportare l'innovazione tecnologica fornendo la piattaforma hardware necessaria per la creazione di soluzioni su misura.

Il **modello di business** di NT è fondato su un mix di infrastrutture hardware proprietarie e servizi di consulenza altamente personalizzati, posizio-

nandosi come partner tecnologico, fornendo la potenza di calcolo necessaria anche attraverso il servizio GPU as-a-service. Questo modello ha permesso a NT di entrare in mercati altrimenti difficili da aggredire. Afferma Zorzenone:

“Abbiamo visto che c’è una nicchia di mercato molto richiesta che è proprio quella del private AI [...] Questo ci ha permesso di entrare in mercati nuovi e di collaborare con interlocutori diversi.”

Ulteriore punto di forza dell’azienda è la capacità di offrire soluzioni flessibili, su misura per le esigenze specifiche di ciascun cliente.

NT non si pone in competizione diretta con i grandi provider di servizi cloud globali, ma propone un’alternativa che si distingue per maggiore sicurezza e localizzazione. Questa soluzione consente alle aziende di mantenere un controllo totale sui propri dati, offrendo un’opzione più personalizzata, affidabile e sicura ai propri clienti.

La lezione manageriale che ci insegna NT Nuove Tecnologie

Il caso di NT Nuove Tecnologie offre un'interessante lezione manageriale per le imprese che cercano di entrare in mercati emergenti senza avere una competenza diretta nello sviluppo delle soluzioni core. NT, pur non essendo uno sviluppatore di intelligenza artificiale (AI), ha trovato una soluzione per cogliere le opportunità di questo settore in forte crescita, grazie a una strategia basata su partnership, flessibilità e sfruttamento delle proprie competenze di base. Questo approccio dimostra che l'ingresso in un nuovo mercato può passare dalla capacità di trovare un proprio spazio all'interno dell'ecosistema, creando valore attraverso la propria offerta unica.

Dal caso emerge infatti l'importanza di identificare il proprio ruolo in un ecosistema tecnologico complesso. In un mercato come quello dell'AI, dominato da grandi player globali che offrono soluzioni software, da un lato, ma anche popolato da molte piccole aziende specializzate, NT ha scelto di concentrarsi sull'infrastruttura hardware necessaria per supportare lo sviluppo e l'implementazione di queste tecnologie, trovando un segmento in cui le sue competenze potevano essere un valore aggiunto per le aziende che necessitano di soluzioni on-premise sicure e performanti per le applicazioni di private AI.

Questa strategia può essere applicata da molte imprese che desiderano entrare in nuovi mercati emergenti, ma non dispongono delle risorse o delle competenze per affrontare direttamente i leader di settore. Identificare una nicchia, un bisogno complementare, o un anello della catena del valore che può essere ottimizzato o migliorato, permette di costruire una presenza sostenibile e redditizia.

La lezione per i manager è chiara: in mercati complessi e tecnologicamente avanzati, il bisogno del cliente può essere soddisfatto attraverso la costruzione di una rete del valore basata su partnership, che permette a un'azienda di espandere rapidamente la propria offerta e di entrare in nuovi mercati, beneficiando del know-how e delle competenze complementari di altre realtà aziendali. Questo approccio consente di ridurre i costi di sviluppo interno e di accelerare il time-to-market, due fattori critici per il successo in questi contesti.

3.11 IL CASO VISIOFY

Nome azienda	Visiofy Srl
Settore e specializzazione produttiva	Sviluppo di soluzioni per la visione artificiale
Anno di fondazione	2023
Dipendenti 2023 (31/12)	8
Fatturato 2023	-
Variatione % fatturato prevista nel 2024	-
% Export su fatturato	0
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	Si
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Mista

Visiofy, realtà fondata nel 2023, è una **start-up innovativa** che si propone di offrire soluzioni modulari di intelligenza artificiale (IA) **per il controllo qualità in ambito industriale**.

L'azienda nasce dal desiderio di accelerare la diffusione di tecnologie avanzate nel settore manifatturiero, rispondendo a problematiche reali e alla crescente esigenza di flessibilità e scalabilità da parte delle piccole e medie imprese.

Visiofy è la naturale evoluzione di Bidpremium, azienda con una lunga esperienza nella data analytics e computer vision per clienti industriali, con un focus originario più personalizzato e meno replicabile. La nascita di Visiofy è dettata dalla necessità di una crescita veloce, scalabile e sostenibile. Spiega Alessandro Chiandotto, business analyst & sales manager di Visiofy:

“Con Visiofy abbiamo dato il via ad un’operazione di blitz scaling, ovvero la crescita rapida

e sostenibile di un ecosistema di partner informatici autorizzati che potessero offrire alle PMI manifatturiere un sistema di visione per il controllo qualità potente, completo, e soprattutto alla portata di budget.

Per questo motivo abbiamo deciso di fondare Visiofy e di realizzare un’azienda spin-off dedicata allo sviluppo della soluzione standard, BILION-D. Dopo un anno di test abbiamo lanciato sul mercato la soluzione e iniziato a sviluppare tutto l’ecosistema di business partner, con una risposta molto promettente”.

La **MISSIONE** di Visiofy è quella di rendere accessibili tecnologie complesse soprattutto alle PMI, riducendo i tempi di implementazione e i costi, per rispondere a un mercato in rapida evoluzione. Visiofy si rivolge principalmente al **settore manifatturiero**, con l’obiettivo di estendere il proprio raggio d’azione dalle grandi industrie a una platea di piccole e medie imprese.

L'intelligenza artificiale è il cuore dell'offerta di Visiofy. La soluzione di visione artificiale BIIION-D basata su **deep learning** permette di migliorare il controllo qualità diminuendo il numero di falsi positivi e negativi, riducendo i difetti di produzione e aumentando l'efficienza. Questo prodotto può essere applicato per il controllo qualità in vari settori industriali. La piattaforma end-to-end è progettata per affrontare casi complessi dove la variabilità dei materiali rende difficile l'adozione di regole rigide, come avviene, ad esempio, nel settore della lavorazione del metallo e della plastica, ma anche del legno e delle lenti. L'approccio di Visiofy permette di formare l'Intelligenza Artificiale secondo le esigenze del cliente, superando i limiti della tradizionale computer vision e adattandosi a criteri di valutazione non sempre standardizzabili.

La capacità di Visiofy di adattarsi a contesti diversi è uno dei suoi **punti di forza**: la soluzione BIIION-D non si limita alla visione artificiale standard, ma è in grado di integrarsi con altre tecnologie esistenti, riuscendo ad essere personalizzata a seconda delle necessità specifiche del cliente.

Attualmente Visiofy conta su un **TEAM** di otto persone, mentre l'intera sede operativa, che ospita le startup sorelle Brainyware e Over the Reality, oltre che Bid Premium, impiega complessivamente 35 dipendenti.

Uno degli aspetti più distintivi di Visiofy è il **modello di business** fondato sulla creazione di un **ecosistema**, in cui i business partner giocano un ruolo cruciale. Nello specifico i business partner, aziende con competenze complementari, che

variano da consulenti IT a system integrator, da sviluppatori di MES ad aziende del settore della robotica lot, si occupano dell'implementazione e integrazione della soluzione presso i clienti finali. Afferma Chiandotto:

“Con il nostro modello guidiamo il partner in tutto il processo. Dopo una necessaria formazione tecnico-commerciale il business partner dispone della propria unità demo BIIION-D con cui proporre POC (Proof Of Concept). È il business partner che gestisce la trattativa con il cliente, noi lo supportiamo in tutto il percorso”

Questo approccio permette a Visiofy di concentrarsi sullo sviluppo tecnologico con aggiornamenti e moduli aggiuntivi senza doversi occupare direttamente di tutte le fasi di vendita, implementazione e post-vendita. Al contempo, BIIION-D può essere adattata alle esigenze di diversi settori industriali, ampliando la portata del prodotto senza dover costruire prototipi ex-novo.

Si tratta di un modello che può consentire di crescere rapidamente, senza le limitazioni tipiche delle soluzioni su misura che, molto più costose, vincolano per lunghi periodi le risorse aziendali e non garantiscono una tale scalabilità.

Visiofy punta a garantire diversi vantaggi per i propri clienti andando a ridurre i costi e i tempi di implementazione, entrambi fattori critici per le PMI che spesso non dispongono di budget o risorse per soluzioni complesse e costose, puntando su modularità e flessibilità della soluzione. L'azienda promuove soluzioni che possano essere implementate con **budget ridotti** e con tempi di installazione estremamente rapidi che si aggirano intorno ai 3 mesi. Questo consente

a Visiofy di essere estremamente competitiva e di superare le criticità del mercato. Aggiunge Chiandotto:

“Se prospetto ad un cliente un beneficio ma da qui a 12 mesi non sono in grado di garantirgli l’avviamento della soluzione, anche un investimento non altissimo incide negativamente perché i clienti non riescono ad ammortizzarlo. Ma se in tre mesi riesco ad avviare il sistema e fornire un beneficio concreto-tradotto in una riduzione dei difetti-, allora il vantaggio è chiaro e anche il ritorno dell’investimento.”

La neonata azienda sta sviluppando il proprio mercato in Italia, ma al contempo punta ad espandersi all’estero, grazie a consolidate relazioni internazionali, con piani per entrare in Europa, in particolare in Germania e Polonia nei prossimi anni.

La lezione manageriale che ci insegna Visiofy

Visiofy è un esempio della dinamicità imprenditoriale che si osserva in un settore in forte cambiamento, in cui all'innovazione di prodotto si affianca anche l'innovazione nei modelli di business. Innanzitutto Visiofy è una start up innovativa, spin-off di una realtà più consolidata che si trasforma per crescere, innovando il prodotto, come pre-condizione per entrare in nuovi mercati, in particolare quello delle PMI.

In secondo luogo, Visiofy si fonda su solide competenze nella computer vision, ma ritiene di costruire un nuovo prodotto agile e dai costi più contenuti per rendere accessibile l'IA a realtà che hanno risorse più limitate, di passare quindi dal progetto totalmente su misura al prodotto a catalogo. Questa scelta fa leva sull'importanza della velocità di esecuzione e della riduzione della complessità quali fattori critici per il successo. L'idea è che in un mercato tecnologicamente avanzato come quello dell'Intelligenza Artificiale, le aziende capaci di ridurre al minimo il time-to-market, a parità di altre condizioni, ottengono un vantaggio rispetto ai concorrenti che operano con strutture più rigide o processi più lunghi.

Ulteriore elemento di questa strategia è legato all'accesso al mercato. Come raggiungere i clienti? In un approccio verticale, lo sviluppo del prodotto, la commercializzazione e il servizio al cliente finale avvengono internamente. Ma questo approccio richiede tempo e risorse interne, mentre per una startup mantenere una struttura leggera e flessibile può essere fondamentale per garantire la scalabilità del business e la competitività sui mercati di riferimento. Abbracciare esplicitamente la logica ecosistemica come parte del nuovo modello di business è in questo caso la soluzione scelta per la crescita e la scalabilità. Molte imprese che hanno puntato su prodotti di nicchia auspicano la costruzione di relazioni con altri partner (talvolta in chiave di coopeition). In questo caso la strategia è proprio quella di lavorare sulla costruzione di relazioni in cui Visiofy si propone di essere lo specialista che si concentra sullo sviluppo del prodotto "core" e che offre valore nell'ambito in un'offerta più ampia, presidiata dai partner a valle della catena del valore. Una divisione del lavoro esplicita, in cui Visiofy si focalizza sul prodotto e il partner, che agisce come system integrator, si concentra sul cliente. E al contempo Visiofy può avere più rapido accesso al mercato già sviluppato dai partner.

3.12 IL CASO VISUP

Nome azienda	Visup
Settore e specializzazione produttiva	Sviluppo di piattaforme di IoT/Analytics in cloud
Anno di fondazione	2008
Dipendenti 2023 (31/12)	10
Fatturato 2023	736 mila euro
Variatione % fatturato prevista nel 2024	Stabile
% Export su fatturato	20%
Azienda appartenente a gruppo (SI/NO)	No
Impresa familiare (SI/NO)	No
Gestione (manager/imprenditori/mista)	Imprenditori

Fondata nel 2008, **Visup** si è inizialmente affermata come software house specializzata nella progettazione e sviluppo di soluzioni personalizzate, con particolare focus sull'esperienza utente (UI/UX) e sull'architettura software. La svolta strategica dell'azienda è avvenuta nel 2015, anno in cui Visup ha iniziato ad esplorare le opportunità offerte dall'**Internet of Things (IoT)**, sviluppando il proprio PRODOTTO, **Things5**: una piattaforma cloud innovativa che consente ai produttori di macchine industriali ed elettrodomestici di implementare soluzioni IoT avanzate e di abilitare servizi data-driven pronti all'uso.

Con un fatturato che nel 2023 ha superato i 700.000 euro e un team di circa 10 professionisti, l'azienda sta consolidando la propria posizione come leader nel settore delle **macchine connesse** e dei **servizi digitali avanzati**, puntando all'espansione sia sul mercato nazionale che internazionale.

Nel 2024, Visup ha raggiunto un importante traguardo nell'evoluzione della sua piattaforma Things5, introducendo il modulo Service GCPT. Questa soluzione sfrutta l'**intelligenza artificiale** per ottimizzare i processi di assistenza tecnica. Il sistema consente ai produttori di implementare una gestione documentale avanzata, includendo manuali tecnici e procedure specifiche, facilitando così l'accesso rapido alle informazioni necessarie per la manutenzione il troubleshooting, anche per utenti con limitata esperienza tecnica. Afferma il CEO, Gabriele Venier:

“L'implementazione di tecnologie basate sull'IA generativa permette di fornire un supporto efficace ai tecnici nelle operazioni di manutenzione e risoluzione dei problemi.”

Il posizionamento strategico di MERCATO dell'azienda si concentra sui produttori di macchinari in settori diversificati quali l'Ho.Re.Ca, con una specializzazione in abbattitori, forni e impastar-

tici, il settore industriale, con un focus su macchine per laminazione e produzione di reti, il settore medicale e quello della ventilazione (Heating Ventilation and Air Conditioning – HVAC).

Nonostante la versatilità della tecnologia, che trova applicazione in molteplici settori, l'azienda mantiene un focus specifico sulle esigenze dei produttori di macchine. Attualmente, il portfolio clienti è principalmente italiano, ma l'azienda sta pianificando un'espansione internazionale. Per il 2025, Visup ha programmato la partecipazione a eventi internazionali strategici, tra cui il CES di Las Vegas, dove presenterà i più recenti sviluppi della propria piattaforma.

L'elemento distintivo di Visup risiede nell'integrazione sinergica tra gestione dei dati e knowledge management. Things5, definita da Venier come "un CRM per macchine connesse", offre funzionalità complete, tra cui il monitoraggio in tempo reale delle prestazioni, la gestione remota dei parametri operativi, l'accesso a una knowledge base tecnica completa e il supporto integrato per tecnici e operatori.

Il **modello di business** di Visup si basa su un sistema di licenze e canoni ricorrenti, con tariffazione correlata al numero di dispositivi connessi o al volume di dati elaborati, eliminando i costi iniziali di setup. L'offerta include anche lo sviluppo di applicativi personalizzati integrati con Things5, mantenendo però l'integrità dell'infrastruttura base della piattaforma. L'azienda adotta un approccio selettivo verso lo sviluppo di software completamente personalizzato, privilegiando progetti con un chiaro valore strategico di lungo termine.

Un caso di successo significativo nel quale l'azienda ha migliorato l'efficienza di un cliente è rappresentato dalla collaborazione con Castel Mac, produttore di macchine per il ghiaccio. Visup ha sviluppato un'applicazione mobile integrata con Things5 che consente la remotizzazione del display macchina, la programmazione e il **monitoraggio remoto** via Bluetooth, il supporto al collaudo in linea e la gestione della manutenzione.

Visup si distingue per il suo ruolo consulenziale nel supportare i clienti nella trasformazione digitale, assistendoli nell'identificazione di KPI rilevanti e nella configurazione di dashboard per il monitoraggio delle prestazioni. Come sottolinea Venier:

“L'esperienza con queste tecnologie si affina progressivamente, e la configurazione ottimale emerge attraverso un processo iterativo di ottimizzazione.”

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nelle soluzioni Visup rappresenta un elemento di innovazione significativo, sebbene non sempre esplicitamente percepito dai clienti. Aggiunge Venier:

“L'IA è uno strumento altamente sofisticato, ma la sua applicazione in azienda non è sempre immediatamente evidente.”

La vision aziendale di Visup si concentra sullo sviluppo di soluzioni integrate che massimizzino il valore dei dati per l'ottimizzazione del servizio post-vendita, il potenziamento dell'assistenza tecnica, lo sviluppo di servizi innovativi data-driven, la semplificazione nella gestione dei macchinari connessi e il miglioramento dell'esperienza utente attraverso l'accessibilità dei dati.

La lezione manageriale che ci insegna Visup

Trasformare un servizio in un prodotto scalabile è una grande sfida per aziende in ogni settore. Visup rientra tra le imprese del comparto che hanno fatto questa scelta in modo deciso. Nata come software house, Visup ha trasformato il proprio modello di business sviluppando una serie di prodotti, tra cui Things5, una piattaforma IoT che integra servizi di intelligenza artificiale. Questo pivot, da progetti custom per clienti a un prodotto modulare e scalabile ha permesso all'azienda di ottimizzare i propri processi e consolidare un modello basato su ricavi ricorrenti legato licenze, integrabile con servizi di consulenza e sviluppo personalizzato, ma in modo selettivo.

Visup dimostra inoltre l'importanza di adattarsi alle esigenze di mercato in modo incrementale. Ogni nuova funzionalità della piattaforma Things5 è risultato di un dialogo con il cliente per sfruttare le opportunità emergenti. Questo approccio consente di innovare costantemente e rimanere competitivi, soprattutto in mercati altamente tecnologici e in rapido cambiamento. Innovazione che passa anche attraverso l'integrazione dell'intelligenza artificiale. Punto di forza che emerge dal racconto è l'utilizzo dell'intelligenza artificiale per automatizzare il supporto tecnico, migliorando l'efficienza operativa dei propri clienti e riducendo i costi di assistenza. Questo tipo di soluzioni permette alle aziende di offrire un valore aggiunto al cliente, aumentando la qualità del servizio post-vendita e la longevità dei prodotti. Questa scelta si combina con quella della specializzazione, con un target specifico, quello dei produttori di macchinari, in questo caso.

Infine, il caso Visup sottolinea il valore di creare una cultura aziendale basata sui dati. La raccolta, gestione e valorizzazione dei dati è fondamentale per abilitare nuove opportunità di business, ma richiede un approccio strategico e lungimirante, in cui gli investimenti iniziali possono portare benefici significativi nel lungo termine. Far percepire al cliente queste opportunità e quelle dell'IA è una delle sfide chiaramente segnalate anche in questo caso.

4.0

Conclusioni

L'AI sta generando molto “rumore”. Un rumore che non si percepiva da anni, probabilmente dall'avvento su larga scala delle Information and Communication Technologies e della loro promessa di cambiare per sempre il mondo, incluso il mondo della produzione industriale. Promessa poi effettivamente avveratasi.

Quanto della promessa dell'AI è destinata ad avverarsi? Probabilmente molta, le premesse ci sono tutte. Questo report ci ha fornito uno spaccato di tante piccole e medie realtà del mondo digitale che con grande dinamicità stanno generando nuove offerte di prodotti e di servizi (ricordiamo che il settore del digitale genera metà delle startup innovative della regione). Da sole o attraverso forme collaborative, incluse le reti d'impresa.

Aspetto interessante è infatti che la spinta innovativa non tocca solo prodotti e servizi, ma anche modelli di business e relazioni. Start up innovative focalizzate sull'AI nascono anche come spin off di realtà già esistenti o vedono coinvolti imprenditori già operanti in altre realtà del digitale. Contemporaneamente, la collaborazione esplicita con altre imprese in chiave ecosistemica consente di aggregare competenze complementari per strutturare offerte complesse o intercettare nuovi clienti attraverso molteplici canali di accesso al mercato.

Ma in quali direzioni e con quali modelli di offerta? Ci sembra che un'analisi trasversale dei casi discussi consenta di identificare almeno 3 modelli:

a) il modello dell'alta sartoria digitale, con soluzioni realizzate in modo full custom attorno alle esigenze specifiche del cliente. È la situazione in cui, pur partendo da competenze

consolidate e librerie software, vengono sviluppati progetti sempre nuovi. Ogni progetto è un'occasione di crescita, ma le soluzioni sono scarsamente replicabili.

- b)** il modello – piuttosto diffuso già in precedenza – del system integrator che utilizza “moduli” di AI per integrare e completare soluzioni IT di solito già in possesso del cliente, intervenendo quindi in modo verticale su alcune funzioni o attività. Un esempio è quando viene migliorato il processo di controllo qualità attraverso l'integrazione di telecamere ad alta sensibilità con algoritmi di selezione che auto-apprendono; oppure si introduce un modulo di AI al CRM per rendere più efficiente il lavoro della forza vendita o il servizio di assistenza.
- c)** il modello del prodotto/soluzione a scaffale e, pertanto, teoricamente altamente scalabile adattabile a diverse soluzioni, eventualmente combinabile con chi segue il modello b).

Quello che però intravediamo nei casi trattati è fino ad ora una prevalenza per modelli di tipo A e B. Il primo è tipicamente più nelle corde di realtà di piccole dimensioni, il secondo costituisce perlopiù un'estensione dell'offerta per coprire anche l'ambito AI. Per quanto riguarda le soluzioni off-the-shelf, registriamo dei tentativi di andare in quella direzione, ma altrettante difficoltà ad intercettare una domanda particolarmente sfaccettata con soluzioni standardizzate.

Inoltre, questo modello richiede un lavoro di legittimazione e branding non scontato.

Oltre ciò, ci pare di cogliere la prevalenza di soluzioni verticali volte a risolvere uno specifico problema (ad esempio, monitorare una fase specifica del processo relativo alla qualità attraverso sistemi di visione o della performance del prodotto attraverso sensoristica dedicata) rispetto a soluzioni più trasversali (ad esempio, un CRM supportato dall'AI).

E il mercato? Cosa passa nella testa dei clienti? Al momento, sembra, molta confusione da quanto riportano gli imprenditori intervistati. E questo ci sembra del tutto normale. Il potenziale dell'AI applicata ai diversi contesti aziendali è tuttora un punto di domanda ed un campo in continua esplorazione dove i benefici sono solamente attesi (così come i ritorni) e l'ammontare degli investimenti necessari per ottenere i risultati auspicati ampiamente incerto.

Le ragioni di tale incertezza possono essere le più diverse. Accenniamo alle due che ritornano più frequentemente:

- mancanza di conoscenza relativa agli strumenti: questo richiama alla necessità per i provider IT di “creare” il mercato attraverso attività di formazione, ma anche di far testare soluzioni minimali che consentano di far intravedere i benefici di architetture più complesse e custom-based;
- mancanza di dati su cui far girare gli algoritmi dell'AI: un problema che richiede un intervento a monte relativo alla strutturazione della fonte del dato, attività non necessariamente nelle corde di uno specialista software.

In conclusione, e per ritornare all'introduzione di questo report, ci sembra che una volta superata l'hype, nel settore si stia iniziando a fare un po' di ordine. Ma, al tempo stesso, ci pare sia ancora presto per individuare traiettorie di evoluzione precise e modelli di business vincenti e replicabili. Il tutto avverrà con il tempo così com'è stato per le “classiche” ICT ad inizio di millennio. Rimane la certezza che siamo di fronte ad una rivoluzione destinata a segnare profondamente il mondo produttivo, ben al di là quindi dei confini del comparto dell'IT.

GLI AUTORI

GUIDO BORTOLUZZI è professore ordinario di Economia e gestione delle imprese presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali, Matematiche e Statistiche dell'Università degli Studi di Trieste, dove insegna Innovation Management e Entrepreneurship.

MARIA CHIARVESIO è professoressa ordinaria di Economia e gestione delle imprese presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche dell'Università di Udine. Insegna Marketing e International management.

MARTINA TOMASETIG, studente PhD, dottorato in Accounting&Management, Università di Udine e Verona.

LORENZO LA PORTA, studente PhD, dottorato in Circular Economy, Università di Trieste.

ENRICO LONGATO, Ufficio Valorizzazione della Ricerca e referente di Innovation Intelligence FVG, Area Science Park.

DITEDI S.C.A.R.L. nasce nel 2009 come Distretto Industriale delle Tecnologie Digitali dei Comuni di Tavagnacco, Udine e Reana del Rojale. È riconosciuto dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, con la Legge Regionale n. 3/2015, quale ente gestore del Cluster ICT regionale, con il compito principale di attivare sinergie e collaborazioni tra imprese e soggetti pubblici e privati di tutto il territorio, al fine di guidare lo sviluppo e la crescita del comparto digitale e favorire la digitalizzazione dell'economia regionale. Con Legge Regionale n. 3/2021 inoltre viene riconosciuto all'ente il compito di promuovere la crescita e la diffusione della cultura digitale su tutto il territorio regionale.



Via L'Aquila, 1
33010 Feletto Umberto - Tavagnacco (UD)
info@ditedi.it | +39 0432 1698013
www.ditedi.it