## Oversonic Robotics S.r.l.



PRESS KIT 2023

#### **Oversonic Robotics**

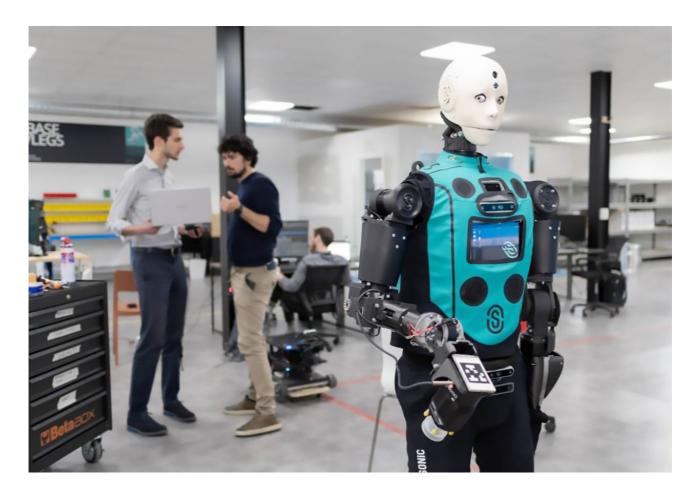
- Startup nata nel 2020 a Besana Brianza (MB)
- Software company nel settore della robotica cognitiva
- Organico di 50 addetti, la gran parte giovani ingegneri informatici, meccanici, elettronici
- Ha creato RoBee, primo robot cognitivo umanoide Made in Italy a essere portato sul mercato, per le esigenze del settore industriale: il robot è creato per operare in fabbrica, per affiancare le persone nei lavori pericolosi, ed è un prodotto modello di industria 5.0
- Founder: Fabio Puglia, presidente; Paolo Denti, CEO

## Oversonic, tecnologie Made in Italy per l'industria 5.0

Oversonic è una software company che progetta e realizza sistemi di cognitive computing, applicandoli, in particolare, al campo della robotica. Fondata nel 2020 a Besana Brianza (MB), dove ha insediato il suo centro tecnologico e produttivo, l'azienda oggi conta altre due sedi, una di rappresentanza a Milano e una operativa a Rovereto (Trento), all'interno del Polo Meccatronica di Trentino Sviluppo. Complessivamente impiega un team di 50 persone, di cui una trentina ingegneri formati in ambito informatico, meccanico ed elettronico, provenienti da diverse parti del mondo. Con una naturale predisposizione all'internazionalità, la società mantiene tuttavia una forte identità italiana, presentandosi sul mercato con prodotti che per creatività e ingegno sono rappresentativi dell'imprenditorialità e del know-how tecnologico Made in Italy.

#### **Dall'idea al prodotto**

## RoBee, il robot umanoide cognitivo di Oversonic



Due anni, quarta iterazione di sviluppo della piattaforma tecnologica sviluppata da Oversonic, RoBee è una macchina dotata di intelligenza artificiale, che trasferisce le proprie capacità cognitive nell'ambiente reale attraverso una struttura corporea che replica esteticamente e meccanicamente quella del corpo umano: alto fino a 185 cm, di peso fino a 120 kg, a seconda della configurazione di utilizzo, è attrezzato di 40 giunti mobili, che gli consentono la mobilità degli arti e di dispositivi di presa intercambiabili (end effectors), che gli consentono di eseguire in maniera efficace diversi task, funzionali ad attività relazionali (quindi per semplici gesti come indicare o contare) o alla manipolazione di oggetti.

L'interazione con lo spazio circostante avviene attraverso complessi algoritmi attivati da un set completo di sensori che, tramite computer vision, gli consentono di riconoscere oggetti e persone, muoversi agevolmente e in sicurezza in spazi condivisi con il pubblico e selezionare in ogni occasione il comportamento più adeguato. È in grado di dialogare tramite voicebot, che implementa competenze di linguaggio sviluppate attraverso piattaforma Open AI.

Ufficialmente disponibile sul mercato, rappresenta il prodotto apripista in Italia di una nuova era della robotica umanoide accessibile in produzione di massa.

#### RoBee

#### Scheda tecnica

- Capacità operativa: continuativa fino ad 8 ore, in base all'utilizzo;
- Profilazione: RoBee è in grado di eseguire una profilazione puntuale dei volti e attivare diversi livelli di interazione senza necessità di intervenire da una console. Riconosce, ad esempio, un amministratore e attiva automaticamente il profilo di funzionalità legato alla persona, diverso da un profilo pubblico;
- Data Factory: RoBee archivia nel cloud Oversonic tutte le informazioni di funzionamento, dal semplice numero di ore di utilizzo o di carica/scarica delle batterie, fino alla progressione di usura di ogni singolo giunto. La data factory Oversonic è così capace di applicare dei profili di manutenzione predittiva, basati sulle curve di utilizzo di ogni componente, riducendo drasticamente i fermi macchina e i possibili malfunzionamenti;
- Security: RoBee implementa un pattern di graceful degradation in ogni macro-funzionalità. In questo modo anche un task complesso può essere portato a termine in sicurezza in caso di mancanza di connessione con il cloud Oversonic, o addirittura in caso di mancanza completa di connettività. In caso di mancato ripristino del traffico dati, RoBee rimane comunque funzionale, offrendo il set indispensabile di tasks operativi e il set completo di tasks di sicurezza;
- Swarm Intelligence: i RoBee sono interconnessi, e possono collaborare nel portare a termine un task. Due RoBee possono, ad esempio, raccogliere una richiesta vocale da un RoBee al front desk, come potrebbe essere prelevare un oggetto all'interno di una facility, mentre un secondo RoBee, più vicino all'oggetto in questione ma lontano dal front desk, lo preleva e lo porta all'ingresso;
- Backbone: il sistema, completamente Linux-Based e sviluppato secondo i migliori best-practice in termini di sicurezza e scalabilità, e consente di poter garantire una piattaforma difficile da attaccare, e al contempo veloce ed efficace in caso di ripristino. Crittografia di alto livello in ogni comunicazione e ridondanza completano un profilo robusto ed affidabile. La collaborazione con il Politecnico di Milano allo sviluppo di sistemi di crittografia su computer quantistici, rende l'ecosistema Oversonic già oggi future-proof, con un orizzonte superiore ai 5-10 anni.



## Tecnologia al servizio della società: il modello "B2S"

Oversonic nasce dalla volontà di contribuire alla creazione di un modello sostenibile e inclusivo di integrazione della tecnologia nella quotidianità. Alla base del progetto c'è una architettura che, interagendo, raccogliendo, memorizzando e processando dati raccolti mediante una piattaforma cloud di Data Analytics, li connette alle capacità adattive di una intelligenza artificiale evoluta. Le potenzialità della piattaforma sono molteplici e oggi vedono la loro principale applicazione nella robotica umanoide cognitiva, attraverso la quale Oversonic offre ai settori dell'industria e della sanità prodotti ad alto contenuto tecnologico e allo stesso tempo utili a soddisfare le necessità sociali.

Oversonic vuole mettere a disposizione delle imprese sistemi intelligenti in grado di coadiuvare l'uomo nei lavori più usuranti e faticosi dal punto di vista psicologico e fisico, permettendo così alle persone di dedicarsi a mansioni che valorizzino più efficacemente l'intelligenza.

Oggi sono innumerevoli le applicazioni che intervengono nella quotidianità con questa funzione; la nuova sfida di Oversonic è supportare sempre di più l'integrazione di queste tecnologie nel futuro dell'umanità, nell'ottica di agevolare in maniera responsabile lo sviluppo di una società evoluta, in cui la convivenza tra uomini e robot sia funzionale al bene comune e sicura.

Una prospettiva che apre non solo nuovi scenari sociali ma anche di business, dove alle tradizionali categorie B2C e B2B si possa affiancare un **nuovo modello di "Business to Social" (B2S)**, in cui la tecnologia opera a servizio delle imprese e delle persone, svolgendo un ruolo fondamentale nel generare benessere per la comunità, sia in termini ambientali, sia sociali, sia economici.



## **Il management**

# **Fabio Puglia** Founder & presidente



La missione di Fabio Puglia, cinquant'anni, imprenditore, è da sempre lavorare per rendere migliore, attraverso la tecnologia, la società in cui viviamo. Una laurea in Fisica e Matematica con indirizzo in Astrofisica all' Università Statale di Milano, Puglia ha fatto dell'innovazione il terreno della propria azione imprenditoriale, coltivato con una sensibilità umanistica ispirata, tra le altre cose, da un'innata passione per la musica Jazz e la poesia contemporanea. Ma oltre gli interessi individuali (è anche un amante della velocità e agonista in gare di Formula 3 e Kart), l'eclettismo di Fabio Puglia è espressione, secondo le sue stesse parole, di "autentica italianità: approccio umanistico, empatia e cultura sono ingredienti fondamentali del Made in Italy". Le certezze nel fare impresa di chi, operando in diversi settori, dalla automazione, alla sicurezza informatica e crittografia, all'ingegneria delle energie rinnovabili e dell'acqua, è sempre stato in grado di far crescere nella Brianza, sua terra natale, iniziative di grande valore tecnologico e respiro internazionale. Nel 2013 guida un progetto a Tel Aviv con i massimi player europei e israeliani sul Water Management. Nel 2014 sottoscrive ad Abu Dhabi accordi di partnership tecnologiche internazionali in presenza dell'allora Primo Ministro Gianni Letta. Nel 2017 è chiamato a partecipare al congresso ICT di Pasadena, organizzato da NASA, per illustrare un innovativo sistema di recupero del calore in energia, sviluppata da ISC, società da lui fondata a Carate Brianza. E sempre dall'operosa Brianza, Puglia oggi lancia una fantascientifica sfida imprenditoriale: nel 2020 fonda, insieme a Paolo Denti, Oversonic Robotics, startup che sviluppa sistemi di robotica avanzata, con l'ambizioso obiettivo di portare sul mercato il primo robot umanoide cognitivo "Made in Italy". Una sfida lanciata (indirettamente) a iniziative come Optimus, l'umanoide progettato da Tesla, rispetto alla quale tuttavia Oversonic prende le dovute distanze: «La nostra è una sfida imprenditoriale – spiega Fabio Puglia - ma soprattutto umana e sociale. Abbiamo creato una macchina simile nella forma a un essere umano, non solo perché è chiamata a operare in un mondo "a misura di uomo", ma anche perché questa morfologia agevola il rapporto tra l'uomo e la macchina: guardiamo a un futuro in cui persone e robot convivranno in sicurezza, collaboreranno e instaureranno relazioni sociali autentiche. Avessimo creato la nostra impresa nella Silicon Valley, forse oggi potremmo contare su altre risorse finanziarie; ma solo qui in Italia troviamo le competenze, la cultura e quella predisposizione all'empatia, che sono il vero valore aggiunto del nostro progetto».

#### **Il management**

Paolo Denti Founder & CEO



Dagli angioletti di ceramica ai robot umanoidi per l'industria, la versatilità di Paolo Denti è pari solo alla tenacia con cui ha saputo affrontare esperienze manageriali di successo nei più diversi settori, in Italia e all'estero. Originario di Venezia, laureato in Statistica Economica a Padova, con Master in International Marketing and Sales in Scozia, Denti è stato Executive Vice President Sales & Marketing per Benetton Sportsystem in USA, per diventare poi Direttore Generale di Nordica e membro del Cda del Gruppo Tecnica in Cina, Giappone e USA. Dal 2008 al 2018, è stato Amministratore Delegato in Thun SpA, azienda altoatesina che produce i celebri angioletti, e nel 2019 ha avviato iniziative imprenditoriali anche nel fintech, diventando Partner e Amministratore di Soul Value e di WUP3. Tante esperienze diverse tra loro, legate da un filo: «cercare la connessione tra digitale e umano – spiega Paolo Denti – unire la passione per l'intelligenza emotiva con quella artificiale». Con questo spirito si svolge l'incontro con Fabio Puglia nel 2019, imprenditore con cui, dal 2020, condivide l'esperienza di Oversonic Robotics, azienda italiana specializzata nella progettazione e costruzione di robot umanoidi cognitivi, per la quale persegue un nuovo obiettivo: portare sul mercato il primo robot umanoide cognitivo Made in Italy. «L'incontro è avvenuto durante la pandemia – prosegue Denti – La cronaca ci restituiva quotidianamente notizie di medici, infermieri e personale sanitario, deceduti a seguito di contagio da Covid. Mi chiedevo come, con tutta la tecnologia che abbiamo a disposizione, non fosse possibile ridurre il rischio di alcuni lavoratori: ebbi modo di vedere il prototipo del robot a cui Puglia stava lavorando, insieme ai suoi collaboratori, e ne intuii subito le potenzialità». Due anni più tardi, quel prototipo è diventato RoBee, robot umanoide cognitivo che lavora nelle "smart factory" per svolgere lavori usuranti e pericolosi per la salute, «che le persone non meritano di fare». E in questo sviluppo, il contributo di Paolo Denti è stato fondamentale: «Abbiamo messo insieme competenze, tecnologie e risorse finanziarie attorno a un obiettivo preciso: creare una tecnologia a servizio del bene comune, che aiuti le persone a vivere meglio. Abbiamo scelto di diventare Società Benefit per dare ancora più concretezza a questo obiettivo». E così, ancora una volta, quel filo che collega "digitale e umano", tesse una nuova storia di successo.

#### **Il management**

#### Claudio Bulgarelli

Azionista e membro del CdA

Imprenditore, nato a Reggio Emilia il 21 maggio 1940, è laureato in Ingegneria Meccanica a Bologna. Associato dal 1968 allo Studio di Consulenza aziendale SOI di Torino, ha svolto attività presso alcune aziende tra cui la Lonati di Brescia. Dal gennaio 1971 è stato nominato Dirigente e Direttore di Stabilimento della Bonfiglioli Riduttori di Bologna. Dal 1974 al 1993 Amministratore Unico e socio al 50% con Clementino Bonfiglioli di un'azienda di prodotti affine alla Riduttori. Negli anni seguenti, la società di famiglia Fintel S.r.l., di cui riveste la carica di Presidente, ha investito in due aziende nelle quali ha assunto la carica di Presidente e Amministratore Delegato gestendole direttamente: dal 1985 al 1995 Imi Ferrara, società di meccanica di precisione; dal 1987 al 1994, Unifill, società produttrice di Macchine Automatiche di riempimento. Le tre società hanno avuto grande successo sia in termini economici che produttivi. Nel contempo, ha partecipato al Consiglio di Amministrazione di varie aziende di settori merceologici diversificati (tra cui Tecnogas di Gualtieri RE) e svolto attività di consulenza gestionale e organizzativa principalmente per la società tedesca ZF Friedrichshafen AG fino al 1993. Nel 1993 Fintel S.r.l. ha acquisito il 100% di Hydrocontrol S.p.A., azienda produttrice di valvole direzionali oleodinamiche. In Hydrocontrol ha rivestito la carica di Presidente e Amministratore Delegato fino al 2015, aumentando di12 volte il fatturato rispetto all'anno di acquisizione. Tra il 2003 e il 2007 sono state avviate Filiali produttive in Cina e in India e una commerciale nelle Stati Uniti. Hydrocontrol è stata ceduta al Gruppo Interpump, quotata nel segmento STAR, nel maggio 2013 e Fintel è divenuta un socio di riferimento di tale Gruppo. Ad agosto 2021, attraverso Fintel, ha acquisito il controllo del 33% del capitale sociale di Oversonic Robotics. Attualmente è presidente di Fintel S.r.l., consigliere di amministrazione di Walvoil S.p.A. (Gruppo Interpump) e consigliere di amministrazione di Oversonic Robotics.



OVERSONIC ROBOTICS S.R.L.
VIA RIVABELLA, 7
20842 BESANA IN BRIANZA (MB)
oversonicrobotics.com

#### Media relations a cura di:

#### T.W.I.N

Daniele Quarello | <u>daniele@twin.services</u> |347.9282119 Chiara Bortolato | <u>chiara@twin.services</u> | 347.8533894