



PREMIO NAZIONALE PER L'INNOVAZIONE

LA PIÙ GRANDE E CAPILLARE BUSINESS PLAN COMPETITION D'ITALIA

IL LIBRO DELLE IDEE 2023
I PROGETTI DELLE STARTUP IN GARA

MAIN SPONSOR



SPONSOR



IN COLLABORAZIONE CON



CON IL PATROCINIO DI



AMBASSADE DE FRANCE EN ITALIE



MILANO ◇ PALAZZO LOMBARDIA

**PREMIO NAZIONALE
PER L'INNOVAZIONE**

30 NOVEMBRE 2023 ◇ 01 DICEMBRE 2023



Il Premio Nazionale per l'Innovazione 2023

Il Premio Nazionale per l'Innovazione (PNI) è la più grande e capillare Business Plan Competition d'Italia che seleziona i migliori progetti di start-up innovativa nati nelle università e negli enti di ricerca pubblici. L'iniziativa, promossa annualmente dall'Associazione Italiana delle Università e degli Incubatori Accademici - PNICube attraverso le Start Cup regionali, coinvolge i vincitori delle challenge locali tra start-up dalla ricerca scientifica. La XXI edizione di PNI è in programma per giovedì 30 novembre e venerdì 1° dicembre prossimi a Milano, presso Palazzo Lombardia. PNI 2023 è co-organizzata da PNICube, "MUSA" (Multilayered Urban Sustainability Action) e Regione Lombardia.

offre opportunità di business match tra startup in gara, investitori, imprese e organizzazioni finanziarie. Nel corso delle due giornate, sono previsti momenti di confronto tra rappresentanti di primo piano del mondo delle istituzioni e leader di imprese per conoscere e condividere idee, proposte concrete e best practice di promozione dell'innovazione e dell'imprenditorialità, con particolare riferimento agli ecosistemi regionali dell'innovazione.

Tra le novità di PNI 2023 vi è l'istituzione di due Premi Speciali per la "Migliore startup innovativa sociale" e la "Migliore startup innovativa femminile", tematiche di attenzione fondamentale di PNICube.

I protagonisti e i settori di innovazione PNI in numeri

Al PNI concorrono i migliori progetti d'impresa nati dalla ricerca nei settori di innovazione "Cleantech & Energy", "Life Sciences-MED Tech", "ICT", "Industrial", i cui protagonisti sono i ricercatori e i giovani talenti universitari vincitori delle 16 Start Cup regionali oggi attive e che coinvolgono 17 Regioni d'Italia. I vincitori di PNI 2023 saranno selezionati da una Giuria composta da esperti valutatori provenienti dal mondo imprenditoriale, della ricerca e del venture capital, sulla base dell'impatto sociale, economico ed ambientale dei progetti di start-up innovativa.

Dalla prima edizione, svolta nel 2003, PNI ha dato vita a circa 1.100 progetti di startup innovative provenienti da Università e da Enti Pubblici di Ricerca, in media oltre 50 l'anno. Ad oggi più del 50% dei progetti si è trasformato in imprese innovative operante sui mercati. Unica nel suo genere in Italia e in Europa, PNICube persegue la Missione della valorizzazione in senso imprenditoriale della ricerca scientifica coinvolgendo 17 Regioni italiane attraverso 16 Start Cup regionali in una straordinaria rete delle reti che conta oggi 55 associati tra Università, Incubatori Accademici e altri enti di promozione dell'innovazione e dell'imprenditorialità.

L'evento

Le due giornate dedicate alla competizione PNI sono articolate in quattro sessioni di pitch che vedono sfidarsi i progetti di startup innovativa finalisti "Cleantech & Energy", "Life Sciences-MED Tech", "ICT", "Industrial". È inoltre allestita un'area Expo che

L'OCSE ha riconosciuto PNICube come best practice per lo sviluppo delle regioni e dell'Italia, proprio per la sua capacità di mettere in rete network locali la cui forza è la collaborazione tra università, enti di ricerca, imprese, investitori e pubbliche amministrazioni.

Giovedì 30 Novembre 2023

Milano, Palazzo Lombardia Auditorium Testori

GIORNATA D'APERTURA

08:30 | Registrazione partecipanti

09:30 | Saluti istituzionali

Coordina i lavori **Daniele Chieffi**, responsabile comunicazione MUSA

Attilio Fontana, Presidente Regione Lombardia (Invitato)

Salvatore Torrisi, Coordinatore Scientifico MUSA

Luigi Gallo, Responsabile BU Incentivi e Innovazione Invitalia (Invitato)

10:15 | Saluti di Apertura

Paola M.A. Paniccia, Presidente PNICube e Delegata Sviluppo di Imprese, Startup e Spinoff Università Roma "Tor Vergata"

Presentazione delle Startup finaliste

Conduce **Cosmano Lombardo**, CEO di Search On

10:30 | Sessione Pitch ICT

Introduce **Michele Svidercoschi**, Direttore Comunicazione e Relazioni istituzionali ALMAVIVA

12:00 | Sessione Pitch Industrial

Introduce **Andrea Alessandrini**, CEO Nobento, iVision

13:30 | Light lunch

14:30 | Sessione Pitch CleanTech & Energy

Introduce **Enrico Pochettino**, Direttore Innovazione e Internazionalizzazione IREN (Invitato)

16:00 | Sessione Pitch Life Sciences - MEDTech

Introduce **Michelangelo Simonelli**, Senior Government Affairs Director, Gilead Sciences

17.30 | Conclusione dei lavori

Daniele Chieffi, Responsabile comunicazione MUSA

Cosmano Lombardo, Ceo Search On

9:30 – 17:30 | EXPO

Area Innovation - Stand startup in gara
Business match

Venerdì 1 Dicembre 2023

Milano, Palazzo Lombardia Auditorium Testori

SESSIONE FINALE E PREMIAZIONE

09:00 | Saluti istituzionali

Coordina i lavori **Riccardo Luna**, direttore Italian Tech e Green & Blue, Gruppo GEDI

Adolfo Urso, Ministro delle Imprese e del Made in Italy

Bernardo Mattarella, Amministratore Delegato, Invitalia (invitato)

Guido Guidesi, Assessore allo Sviluppo Economico, Regione Lombardia

Paola M.A. Paniccia, Presidente PNICube e Delegata Sviluppo di Imprese, Startup e Spinoff Università Roma "Tor Vergata"

Giovanna Iannantuoni, Presidente MUSA, Rettrice Università Milano-Bicocca e Presidente della CRUI

09:30 | Annuncio delle startup finaliste e speech motivazionale

Paola M.A. Paniccia, Presidente PNICube

Lidia Pieri, Co-founder e CEO di Sibylla Biotech

09:45 | Pitch delle startup finaliste

Coordina **Cosmano Lombardo**, CEO di Search On

11:00 - 12:30 | Round table

Quali politiche e quali azioni per stimolare e supportare il sistema nazionale nella creazione di nuove imprese innovative italiane?

Piergiorgio Alotto, Scientific Attaché, Ambasciata Italiana, Berlino

Roberta Angelilli, Assessore Sviluppo economico, Commercio, Artigianato, Industria, Internazionalizzazione, Regione Lazio (invitata)

Alvise Biffi, Vicepresidente Organizzazione, Sviluppo e Marketing, Assolombarda

Fabrizio Cobis, Direzione Generale Ricerca, Ministero Università e Ricerca

Valeria Fascione, Assessore Ricerca, Innovazione e Startup, Regione Campania

Maurizio Sobrero, Professore di Economia e Gestione dell'Innovazione, Università di Bologna

Conclusioni: **Guido Guidesi**, Assessore allo Sviluppo Economico, Regione Lombardia

12:30 | Premiazione startup vincitrici

Premi e Menzioni speciali

Premi di Categoria

Coppa dei Campioni

13:00 | Conclusione dei lavori

9:30 – 13:00 | EXPO

Area Innovation - Stand startup in gara
Business match



Paola M.A. Paniccia PRESIDENTE PNICUBE

Questo Libro delle Idee racconta, ancora una volta, l'ingegno, la passione e la creatività di giovani talenti universitari che PNICube ha accompagnato lungo un percorso generativo di ampio respiro, locale e nazionale, che dal 2004 attraversa tutta l'Italia e che ha come "ultimo miglio" il Premio Nazionale per l'Innovazione. Racconta i migliori progetti d'impresa innovativa generati dalla ricerca, vincitori nel 2023 delle 16 Start Cup regionali. Racconta anche, in modo tangibile, l'impegno della nostra Rete nella valorizzazione della ricerca, nel trasformare sogni in realtà imprenditoriali di successo, nel fare concretamente quell'innovazione sociale che serve alle Comunità e ai territori, per affrontare le grandi sfide di oggi, al servizio del futuro.

Attilio Fontana PRESIDENTE REGIONE LOMBARDIA

È un piacere ospitare in Lombardia la finale dell'edizione 2023 del Premio Nazionale per l'Innovazione PNI - la più grande e capillare Business Plan Competition d'Italia giunta alla sua XXI edizione.

Palazzo Lombardia, oltre che sede della Giunta regionale, è luogo iconico e sempre più aperto all'innovazione a vantaggio della cittadinanza, degli attori pubblici e privati della ricerca e del dinamico tessuto economico lombardo. Ringrazio per l'organizzazione PNICube e MUSA (Multilayered Urban Sustainability Action) in rappresentanza del sistema universitario lombardo. La nostra Regione intende continuare ad essere a fianco delle start up innovative e supportarne la crescita, nella convinzione che giochino un ruolo fondamentale per lo sviluppo economico e l'innovazione dell'intero sistema produttivo. È soprattutto da startup e spinoff della ricerca che prendono forma soluzioni concrete che rispondono alle sfide del nostro tempo, sia a livello nazionale che globale, apportando quindi un contributo determinante per la competitività del Paese nello scenario internazionale. Iniziative come questa ci portano a credere ancor di più nei nostri giovani e nell'ecosistema dell'innovazione che consente, attraverso le nostre Università e i nostri incubatori, di rendere concreta la collaborazione tra il mondo accademico e quello industriale con l'obiettivo principale di rendere accessibile la tecnologia alle persone, sviluppando soluzioni che possono migliorare il nostro futuro e quello delle successive generazioni.

Giovanna Iannantuoni PRESIDENTE MUSA E PRESIDENTE DELLA CRUI

Mai come ora è necessario che l'innovazione tecnologica e la ricerca non solo progrediscano, ma siano anche socialmente responsabili, sostenibili e inclusive. MUSA, che riunisce quattro università milanesi - Bicocca, Bocconi, Politecnico e Statale - è un'iniziativa pionieristica del Ministero dell'Università e della Ricerca e incarna questo spirito, mirando a ridurre disuguaglianze e squilibri attraverso progetti che combinano progresso tecnologico con soluzioni sostenibili per le comunità urbane. Collaborando con PNICube e Regione Lombardia nel Premio Nazionale per l'Innovazione (PNI) 2023, MUSA non solo celebra le startup italiane emergenti, ma riafferma il suo impegno per un futuro più sostenibile e inclusivo. Il PNI 2023, con il suo tema "Drive Innovation Forward", mira a premiare l'eccellenza nella ricerca e nell'innovazione, enfatizzando l'impatto sociale positivo delle startup. L'edizione 2023 del PNI è un momento chiave per rafforzare il legame tra accademia, settore privato e comunità, promuovendo soluzioni innovative che migliorino la vita delle persone. Questa iniziativa rappresenta un passo essenziale verso uno sviluppo sostenibile e centrato sull'umanità, puntando a un impatto duraturo sulla società e sull'ambiente.

Indice delle idee



08 ICT

- 10 AISIDORO
- 11 ATENA VIRTUAL ASSISTANT
- 12 AURELIO
- 13 BLUE INNOVATION
- 14 CPSEC
- 15 EMBER LAPTOPS
- 16 FOCOOS AI
- 17 FORMILE
- 18 LILJOB
- 19 MONIMEDS
- 20 MY BON
- 21 VIRIDIAN

44 CleanTech & Energy



- 46 ALGAEMINING
- 47 AMPS
- 48 BLULITE
- 49 DOUBLEDAMP
- 50 EDERA
- 51 E-MAGO
- 52 FLYING DEMON
- 53 FURTHER
- 54 HIGHVERTER
- 55 HYDROGROWTH3D
- 56 IAMGREEN
- 57 INNOMARBLE
- 58 ORBITA
- 59 PREINVEL
- 60 RAREARTH
- 61 RISORSA
- 62 SHAPEN
- 63 SOLARMATE
- 64 VISIONING
- 65 WATER RECOVERY

Premi

- 88 CATEGORIA
- 90 PREMI E MENZIONI SPECIALI

22 Industrial



- 24 ASTEASIER
- 25 BIOTAPPO
- 26 BLOOM LABS
- 27 CBOT
- 28 CLEANMEAT
- 29 DISPLAID
- 30 DRILLY
- 31 DRIVEHIA
- 32 ELECTROBLAZE
- 33 FLUID WIRE ROBOTICS
- 34 FOREVERLAND
- 35 LUXIA
- 36 MAJOKART
- 37 O-DAMP
- 38 QUALYCO
- 39 REAL-MOVE
- 40 SPAICE
- 41 THETIS 3D
- 42 VEXOR
- 43 VIVI

66 Life Sciences MEDTech



- 68 AI-TWIN
- 69 ALGIFY
- 70 BEEPER
- 71 BIORESYSTEM
- 72 BONE CRACK DETECTION
- 73 CALLISIA S.R.L.
- 74 CLEPIO BIOTECH
- 75 DIAB-AV
- 76 DICETECH
- 77 EASYG
- 78 EASYSTEP
- 79 LIVGEMINI
- 80 NUTRIAFRICA
- 81 PEPTOSHIELD
- 82 RASGENIUS
- 83 SIMBA
- 84 SMART KNEE
- 85 SOUNDSAFE CARE
- 86 VAGUSFLEX

CATEGORIA

ICT

StartCup

AISIDORO

ATENA VIRTUAL ASSISTANT

AURELIO

BLUE INNOVATION

CPSEC

EMBER LAPTOPS

FOCOOS AI

FORMILE

LILJOB

MONIMEDS

MY BON

VIRIDIAN



ICT

Alsidoro



◆ IN UN TWEET

Alsidoro aiuta a rintracciare la posizione di un veicolo da parte delle forze dell'ordine garantendo un più veloce ritrovamento di macchinari rubati e una tempestiva risposta in caso di incidente

◆ L'IDEA

Il sistema si compone di due elementi che lavoreranno simultaneamente per fornire il servizio: 1) Una App mobile che permetterà di identificare il personale autorizzato ad operare sul mezzo e inviare messaggi di testo preimpostati in caso di incidente. 2) Una centralina equipaggiata con sensoristica IMU e GPS che monitorerà l'avviamento del mezzo, la posizione e lo stato dinamico del veicolo. Il sistema proprietario basato su AI effettuerà il monitoraggio continuo dello stato dinamico del veicolo su cui è installato e ne prevederà l'evoluzione. L'algoritmo di IA analizza i dati provenienti da un innovativo sistema di sensor fusion, integrando dati GPS e IMU, per descrivere la dinamica del veicolo. Il nostro sistema è in grado di interfacciarsi con dispositivi utente (smartphone o wearables) per inviare alert all'utente e inviare una segnalazione tempestiva ai soccorsi. L'impatto sociale più evidente riguarda la drastica riduzione stimata degli incidenti sul lavoro. A questo si aggiunge una macchina dei soccorsi più veloce e precisa in caso di incidente. Infine, i dati raccolti dal sistema permettono alle compagnie di assicurazione di stipulare polizze su misura più convenienti e specifiche cliente per cliente, e a soggetti terzi di analizzare lo stato di sicurezza dei settori coinvolti per adeguare al meglio le normative di sicurezza.

The system is made up of two elements that will work simultaneously to provide the service: 1) A mobile App that will allow authorized-only personnel to operate the vehicle and to send pre-set text messages in case of an accident. 2) A control unit equipped with IMU and GPS sensors which will monitor the start-up of the vehicle, the current positioning and the dynamic state of the vehicle. The proprietary system based on AI will continuously monitor the dynamic state of the vehicle on which it is installed and will predict its evolution. The AI algorithm analyzes data from an innovative sensor fusion system, integrating GPS and IMU data, to describe the dynamics of the vehicle. Our system is able to interface with user devices (smartphones or wearables) to send alerts to the driver and to the emergency services. The most obvious social impact concerns the estimated drastic reduction in accidents at work. In addition, there is a faster and more precise rescue in case of an accident. Finally, data collected allows insurance companies to stipulate more convenient and specific policies on a customer-by-customer basis and allows third parties to analyze the security status of the sectors involved to best adapt the security regulations.

Il team

PhD Ing. Tiziano Lombardi | Sviluppo hardware e firmware

Ing. Giuseppe V. Castellitto | Business development

Ing. Andrea Perelli | Sviluppo mobile and web

Gianluca Rea | Sviluppo AI

- ◆ **CONTATTI**
info@anostra.it
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
No
- ◆ **START CUP**
Abruzzo
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università dell'Aquila

ATENA Virtual Assistant



◆ IN UN TWEET

Ecosistema cyberfisico intelligente potenziato dalla collaborazione immersiva per la gestione delle strutture odontoiatriche

◆ L'IDEA

ATENA Virtual Assistant è un ecosistema pervasivo, intelligente, potenziato dalla collaborazione immersiva in ambienti cyberfisici per la gestione semplice, confortevole ed efficace di qualsiasi tipologia di struttura odontoiatrica. È un sistema di comunicazione audio spaziale che utilizza dispositivi indossabili per le interazioni a mani libere durante le procedure operative in realtà estesa. Forniamo una soluzione che guida e aiuta l'operatore nella sua quotidianità. Automatizziamo le attività ripetibili e prevedibili attraverso l'intelligenza artificiale, aumentandone la produttività. Creiamo un'interazione empatica e sociale attraverso la collaborazione tra agenti umani, virtuali e robotici. I vantaggi offerti riguardano l'aumento del benessere in un ambiente di lavoro personalizzato, una migliore comunicazione clinica ed extra clinica e l'alta efficienza dello studio con il conseguente aumento dei margini operativi.

ATENA Virtual Assistant is a pervasive, smart ecosystem enhanced by immersive collaboration in cyberphysical environments for simple, comfortable, and effective management of any type of dental facility. It is a spatial audio communication system using wearable devices for hands-free interactions during extended reality operating procedures. We provide a solution that guides and helps operators in their daily routine. We automate repeatable and predictable tasks through artificial intelligence, increasing productivity. We create empathetic and social interaction through collaboration between human, virtual and robotic agents. Benefits include increased well-being in a personalized work environment, improved clinical and extraclinical communication, and high practice efficiency resulting in increased operating margins.

Il team

Valentino Pavan | CEO - Chief Executive Officer

Michele Geronazzo | CTIO - (Chief Technology Innovation Officer)

- ◆ **CONTATTI**
info@atenasoftware.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
NO (Marchio ATENA registrato)
- ◆ **START CUP**
Veneto
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Padova

Aurelio



◆ IN UN TWEET

Un navigatore turistico, innovativo unico sul mercato per motociclisti e ciclisti

◆ L'IDEA

Grazie al nuovo algoritmo sviluppato dalla società, AURELIO è in grado di interpolare gli itinerari turistici verificati all'interno dei percorsi "standard" e sulla base delle preferenze dell'utente. Funziona interpolando percorsi verificati, tra il punto di partenza e l'arrivo inseriti dall'utente; in alternativa si può fare "un anello" (tornare al punto di partenza in base a preferenze di tempo e km impostati dell'utente). Un'ulteriore funzione è la creazione di itinerari organizzati (ad oggi senza guida) con durata di 2 o più giorni (es: giro delle 5 terre; le colline toscane, le dolomiti, ma anche il viaggio a Capo Nord).

Possibilità di "trovare un amico" con cui fare un giro/viaggio. Servizi aggiuntivi (strade da non perdere, meteo, traffico, lotterie periodiche, dati di viaggio, mappe offline, chiamata di gruppo, condivisione in tempo reale ed altro). L'utente potrà inoltre sfruttare la community, il blog dei viaggi ed un marketplace specifico.

Thanks to the new algorithm developed by the company, AURELIO is able to interpolate verified tourist itineraries within the "standard" routes based on user preferences. It works by interpolating verified routes between the starting point and the arrival point entered by the user; alternatively the user can do a "loop" (return to the starting point based on the user's set time and km preferences). A further function is the creation of organized itineraries (currently without a guide) lasting 2 or more days (e.g. tour of the "5 Terre"; the Tuscan hills, the Dolomites, but also the trip to the North Cape).

Possibility of "finding a friend" to go on a tour/trip with. Additional services (must-see roads, weather, traffic, periodic lotteries, travel data, offline maps, group calling, real-time sharing and more). The user will also be able to take advantage of the community, the travel blog and a specific marketplace.

Il team

Giulio Cervetto | CEO - Commerciale e marketing, compiti gestionali

Fabrizio Maggiorelli | COO - coordinamento e gestione finanziaria area legale

Matteo Stilo | CTO - Area IT, Project Managing

- ◆ **CONTATTI**
gestechge@gmail.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
No
- ◆ **START CUP**
Liguria
- ◆ **AFFILIAZIONE**
/

Blue Innovation



◆ IN UN TWEET

La nostra visione è migliorare il benessere dei dipendenti grazie al monitoraggio e all'applicazione di azioni strategiche

◆ L'IDEA

Blue Innovation è una startup innovativa che promuove il benessere aziendale attraverso l'analisi dei dati. La valutazione si basa su ricerche scientifiche condotte con 2 università italiane e prevede la rilevazione dei dati tramite interviste ai dipendenti, sensoristica varia e macchine 4.0. In seguito, con l'utilizzo di BI e ML si valuta il benessere dei dipendenti, offrendo ai dirigenti o a HR Manager suggerimenti correttivi anche grazie alla generative AI. Dunque, la piattaforma di Blue Innovation semplifica il processo di valutazione e monitoraggio, ottenendo un certificato di benessere aziendale. Il primo caso di successo realizzato con "Gli Artigiani del Riposo" ha ricevuto il premio nazionale dell'innovazione a Smau Milano. Sono stati venduti 3 POC, 10 in pipeline e intervistate 40 aziende, con il sostegno di I3P e la partecipazione a INNOVIT - Hub di San Francisco. La nostra missione è mettere al centro il benessere dei dipendenti per contribuire alla sostenibilità sociale.

Blue Innovation is an innovative startup that promotes corporate well-being through data analytics. The evaluation is based on scientific research conducted with 2 Italian universities and involves the collection of data through interviews with employees, various sensors and 4.0 machines. Subsequently, with the use of BI and ML, the well-being of employees is assessed, offering entrepreneurs or HR managers corrective suggestions also thanks to generative AI. Therefore, the Blue Innovation platform simplifies the evaluation and monitoring process, obtaining a corporate well-being certificate. The first successful case created with "Gli Artigiani del Riposo" received the national innovation award at Smau Milan. 3 POCs were sold, 10 in the pipeline and 40 companies interviewed, with the support of I3P and participation in INNOVIT - San Francisco Hub. Our mission is to put employee well-being at the center to contribute to social sustainability.

Il team

Gabriele Zangara | CEO

Ariosto Ponterò | CMO

Luigino Filice | Advisor

Antonio Maria Igor Cosma | Advisor

Francesco Capparelli | CTO

Filippo Nicola Coppoletta | COO

- ◆ **CONTATTI**
gbr.zangara@gmail.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 6
- ◆ **BREVETTO**
NO
- ◆ **START CUP**
Calabria
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università della Calabria

CPsec



◆ IN UN TWEET

CPsec sviluppa prodotti e servizi dedicati all'analisi delle vulnerabilità presenti nei dispositivi IoT e nelle reti aziendali

◆ L'IDEA

CPsec è una startup specializzata nella fornitura di prodotti, servizi e consulenze per rafforzare la sicurezza dei sistemi aziendali. Sviluppiamo prodotti per valutare vulnerabilità nei dispositivi IoT aziendali, offriamo soluzioni per l'accesso remoto sicuro alle reti dei clienti e ci concentriamo sulla rilevazione e segnalazione di problemi di sicurezza in software e servizi di varie categorie, inclusi siti web, applicazioni mobili e software di gestione. Nel mercato globale, ci specializziamo nei servizi di consulenza, partecipando ai programmi di Bug Bounty Hunting, attraverso i quali otteniamo riconoscimenti e compensazioni per la segnalazione di bug, soprattutto quelli legati a exploit e vulnerabilità. L'espansione delle aziende nel settore dell'ICT, in particolare del cloud computing, con l'aumento dell'archiviazione dati e dei servizi offerti, rende le conseguenze delle violazioni dei dati (data breach) e delle interruzioni dei servizi sempre più gravi.

CPsec is a startup specializing in providing products, services, and consultations to enhance the security of corporate systems. We develop products to assess vulnerabilities in companies' IoT devices, offer solutions for secure remote network access, and focus on identifying and reporting security issues in software and services across various products and vendors, including web-sites, mobile applications, and management software. In the global market, we specialize in consulting services, participating in Bug Bounty Hunting programs, where we receive recognition and compensation for reporting bugs, especially those related to exploits and vulnerabilities. As companies in the ICT sector, particularly in cloud computing, continue to expand with increasing data storage and service offerings, the consequences of data breaches and service disruptions become more severe.

Ember Laptops



◆ IN UN TWEET

Ember è un laptop modulare ad alte prestazioni dotato di multischermo regolabile equipaggiato con componenti desktop sostituibili

◆ L'IDEA

Ember è un laptop ad alte prestazioni dotato di componenti desktop sostituibili e multimonitor regolabile. L'idea nasce dalla necessità di fornire a ingegneri, programmatori, ricercatori e creatori di contenuti un dispositivo non solo estremamente potente ma innovativo dal punto di vista tecnologico, funzionale e del design. Da qui un dispositivo in grado di durare a lungo grazie alla scheda madre, scheda video e processore sostituibili; estremamente potente grazie al suo sistema di dissipazione semipassivo che permette l'utilizzo di componentistica desktop fino ad un massimo di 400 W e con una esperienza d'uso mai vista prima grazie ai suoi due schermi regolabili e la sua tastiera indipendente.

Ember is a high-performance laptop equipped with replaceable desktop components and adjustable multi-monitor support. The idea behind it stems from the need to provide engineers, programmers, researchers, and content creators with a device that is not only incredibly powerful but also innovative in terms of technology, functionality, and design. As a result, a device was developed in collaboration with the Department of Chemistry at the University of Bari "Aldo Moro" that can have a long lifespan thanks to its replaceable motherboard, graphics card, and processor. It is extremely powerful due to its semi-passive cooling system, which allows the use of desktop-grade components, with a maximum power of up to 400 W. Additionally, it offers a never-before-seen user experience with its two adjustable screens and independent keyboard.

Il team

CEO | Rifat Seferi

CTO | Orazio Colaneri

Ethical Hacker | Sergio Galletto

Live Information System SRL

- ◆ **CONTATTI**
admin@liveinformation.systems
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 5
- ◆ **BREVETTO**
No
- ◆ **START CUP**
Marche
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università Politecnica delle Marche

Il team

Susanna Carbotti | CFO

Vito Piazzolla | CTO

Giuseppe Lasorella | CEO

- ◆ **CONTATTI**
giuseppe.lasorella@emberlaptops.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 6
- ◆ **BREVETTO**
NO*
- ◆ **START CUP**
Puglia
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli studi di Bari "Aldo Moro"

Focoos AI



◆ IN UN TWEET

Focoos AI fornisce un software avanzato che automatizza il processo di creazione e allenamento di reti di visione artificiale ottimizzate per qualsiasi dispositivo

◆ L'IDEA

L'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale (AI) per applicazioni di visione artificiale su dispositivi a basso consumo energetico come satelliti o droni rappresenta notevoli sfide per le aziende aerospaziali. I modelli tradizionali di AI sono spesso sovradimensionati, il che significa che richiedono notevoli risorse computazionali ed energia. Focoos AI fornisce un software all'avanguardia che, seguendo i requisiti dei clienti relativi all'applicazione finale, alle specifiche hardware e ai dati, progetta e addestra automaticamente reti neurali ottimizzate su misura evitando di dipendere da hardware costosi, eliminando compiti manuali dispendiosi e riducendo al minimo gli errori umani. La tecnologia riduce significativamente il consumo di energia, migliora l'efficienza operativa e consente l'elaborazione dei dati in tempo reale sui dispositivi stessi.

The use of Artificial Intelligence (AI) for computer vision applications on low-power devices such as satellites or drones poses significant challenges for aerospace companies. Traditional AI models are often over-sized, requiring substantial computational resources and energy. Focoos AI provides cutting-edge software that, based on customer requirements for the final application, hardware specifications, and data, automatically designs and trains custom-optimized neural networks, eliminating the need for expensive hardware, reducing labor-intensive tasks, and minimizing human errors. This technology significantly reduces energy consumption, improves operational efficiency, and enables real-time data processing on the devices themselves.

Formile



◆ IN UN TWEET

Formile è il servizio che rende la formazione alle PMI facile, veloce e di qualità

◆ L'IDEA

Formile vuole rivoluzionare il mondo della formazione aziendale per le PMI. Non solo utilizzando tecnologie avanzate (AI, Blockchain, ...) o rafforzando ed incrementando dinamiche di mercato positive; Formile vuole rimettere al centro l'individuo, andando a dare ai dipendenti formazione di qualità e sempre aggiornata. Il primo prodotto, lanciato a Gennaio 2023, è semplice. Quando una PMI ha un bisogno formativo, noi lo analizziamo e gli proponiamo in pochi giorni una accurata selezione dei migliori preventivi che fanno al caso suo. Questo permette alla PMI di risparmiare soldi, denaro ed ottenere un risultato qualitativamente superiore a quello che ha oggi. Ma questo è solo l'inizio, Formile sta studiando un servizio per migliorare la gestione della sicurezza e della formazione obbligatoria e molto altro.

Formile wants to revolutionize the world of corporate training for SMEs (Small and Medium-sized Enterprises). Not only by utilizing advanced technologies (AI, Blockchain, ...) or strengthening and enhancing positive market dynamics; Formile wants to put back the individual in the center, providing employees with quality and always up-to-date training. The first product, launched in January 2023, is simple. When an SME has a training need, we analyze it and propose an accurate selection of the best quotes that suit its needs, within a few days. This allows the SME to save money and achieve a qualitatively superior result compared to what it has today. But this is just the beginning, Formile is studying a service to improve the management of safety and mandatory training, and much more.

Il team

Antonio Tavera | CEO

Fabio Cermelli | CTO

Barbara Caputo | Presidente

Giuseppe Bruno Averta | Advisor

Carlo Masone | Advisor

Vittorio di Tommaso | Advisor

◆ CONTATTI

antonio.tavera@focoos.ai

◆ SVILUPPO

TRL 4

◆ BREVETTO

No

◆ START CUP

Piemonte Valle D'Aosta

◆ AFFILIAZIONE

I3P

Il team

Carlotta Sebastiani | CEO

Sara Giacobino | CPO

Maurizio Migliore | COO

◆ CONTATTI

maurizio.migliore@formile.it

◆ SVILUPPO

TRL 9

◆ BREVETTO

NO

◆ START CUP

Piemonte Valle D'Aosta

◆ AFFILIAZIONE

I3P

LilJob



◆ IN UN TWEET

LilJob è un servizio innovativo, basato su community Telegram, di incontro tra domanda e offerta lavorativa nei settori con elevato turnover

◆ L'IDEA

LilJob nasce dalla necessità crescente di offrire una soluzione efficace e mirata ai giovani (studenti universitari in primis) in cerca di opportunità lavorative brevi e alle imprese con un alto tasso di ricambio fisiologico di personale che necessitano di lavoratori giovani ed affidabili. Il nostro obiettivo è di colmare il divario tra la domanda e l'offerta di lavoro nei settori dell'HoReCa, Spettacolo, Eventi, Field Marketing e Commercio che sono quelli che presentano tassi di turnover più elevati.

Il servizio si basa su community locali Telegram di giovani under30 ed una WebApp sempre sviluppata su Telegram.

Alle aziende viene offerto un servizio di condivisione sulle community scelte e la gestione dei candidati viene affidata all'AI per permettere di ridurre drasticamente le tempistiche di selezione. Il metodo di LilJob riesce a ridurre drasticamente i costi ed i tempi per la ricerca di personale dei settori da noi individuati.

LilJob was born from the growing need to offer an effective and targeted solution to young people (primarily university students) looking for short-term work opportunities and to companies with a high physiological turnover rate of staff who need young and reliable workers. Our goal is to bridge the gap between job supply and demand in the HoReCa, Entertainment, Events, Field Marketing and Commerce sectors which are those with the highest turnover rates.

The service is based on local Telegram communities of young people under 30 and a WebApp also developed on Telegram.

Companies are offered a sharing service on the chosen communities and candidate management is entrusted to AI to drastically reduce selection times. LilJob's method manages to drastically reduce the costs and times for searching for personnel in the sectors we have identified.

Il team

Leonardo Rossi | Co-fondatore e CEO

Felix Valdez | Co-fondatore e CTO

Alessandro Austeri | SEO e SEM

Giuseppe Finori | Fullstack Marketer

Dario di Nicuolo | Fullstack Developer

◆ CONTATTI

info@liljob.it

◆ SVILUPPO

TRL 8*

◆ BREVETTO

No

◆ START CUP

Lazio

◆ AFFILIAZIONE

Sapienza Università di Roma

MONIMEDS

◆ IN UN TWEET

MONIMEDS offre una nuova prospettiva di monitoraggio per i malfunzionamenti dei dispositivi medici sul mercato Europeo e oltre con l'AI

◆ L'IDEA

MONIMEDS (MONItoring MEDical devices for higher patients' Safety) offre al mercato dei dispositivi medici (DM) una nuova soluzione a supporto delle attività di sorveglianza post-vendita focalizzate alla vigilanza proattiva del mercato globale, in conformità al Regolamento UE 2017/745 (MDR), mirando così a promuovere un mercato dei DM più sicuro, trasparente ed accessibile. Riclassificando gli avvisi di sicurezza relativi ai malfunzionamenti dei DM in commercio, ad oggi dispersi tra banche dati differenti ed organizzati in modo non strutturato nel panorama Europeo ed extra-Europeo, MONIMEDS fornisce un unico database strutturato utilizzando tecniche di AI e Natural Language Processing su cui è possibile effettuare ricerche ed ottenere i risultati in forma aggregata. Le diverse opzioni di ricerca possibili (per paese, produttore, tipo di dispositivo e categoria di dispositivo secondo la European Medical Device Nomenclature) permettono di studiare i trend relativi ai problemi riscontrati e analizzare i rischi ad essi associati, offrendo così ai fabbricanti un accesso immediato alle informazioni cruciali a loro necessarie.

MONIMEDS (MONItoring MEDical devices for higher patients' Safety) offers the medical device (MD) market a new solution to support activities relevant to post-market surveillance (PMS) focused on proactive vigilance, in accordance with the EU Regulation 2017/745 (MDR), thus aiming at a safer, transparent, and accessible MD market. By re-classifying safety notices on MD malfunctions, actually available in separate databases, in unstructured form, and reported with different standards across the EU and extra-EU landscape, MONIMEDS provides a single structured database, leveraging AI and Natural Language Processing techniques, that can be used to obtain results in an aggregated form. The user-friendly platform allows multiple queries (country, manufacturer, device type, and device category according to the standard European Medical Device Nomenclature), providing insights about trends in MD-related issues and their causes of malfunctions, and analyzing the associated risks, giving manufacturers immediate access to crucial information for PMS compliance.

Il team

Antonella Lombardi | CEO

Yijun Ren | CSO

Riccardo Gibello | CTO

Prof. Enrico Gianluca Caiani | Scientific Advisor

◆ CONTATTI

enrico.caiani@polimi.it

◆ SVILUPPO

TRL 6

◆ BREVETTO

NO

◆ START CUP

Lombardia

◆ AFFILIAZIONE

Politecnico di Milano

My Bon



◆ IN UN TWEET

Piattaforma indipendente dai software/hardware di cassa per gli scontrini digitali avanzati, accessibile e utile a tutti, in ogni fase dell'acquisto

◆ L'IDEA

La piattaforma "MyBon" rappresenta un passo avanti nel mondo della tecnologia, offrendo un servizio di scontrini digitali avanzati: un'innovazione conveniente e accessibile a tutti. Questa piattaforma permette ai retailer di integrare facilmente lo scontrino digitale con qualsiasi sistema di cassa, indipendentemente dal software o hardware utilizzato. Per i consumatori, la ricezione dello scontrino diventa un processo semplice e veloce, disponibile attraverso la loro app preferita (MyBon, Retailer, Banca) o tramite codice QR, indipendentemente dal metodo di pagamento (elettronico o in contanti). Lo scontrino digitale porta con sé una serie di vantaggi: non solo migliora l'esperienza di acquisto, ma facilita anche la gestione e il controllo delle spese, permette di effettuare resi con facilità e di risparmiare grazie a offerte e promozioni, riducendo al contempo il consumo di carta e, di conseguenza, l'impatto ambientale. La piattaforma "MyBon" si propone come una soluzione economica ed efficiente, trasformando lo scontrino da semplice prova d'acquisto a strumento di valore per retailer e consumatori.

The "MyBon" platform represents a step forward in the world of technology, offering an advanced digital receipt service: an innovative, convenient, and accessible solution for everyone. This platform allows retailers to easily integrate the digital receipt with any cash register system, regardless of the software or hardware used. For consumers, receiving the receipt becomes a simple and fast process, available through their preferred app (MyBon, Retailer, Bank) or via QR code, regardless of the payment method (electronic or cash). The digital receipt brings with it a series of advantages: it not only improves the shopping experience, but also facilitates the management and control of expenses, allows for easy returns, and savings thanks to offers and promotions, while reducing paper consumption and, consequently, the environmental impact. The "MyBon" platform is proposed as an economical and efficient solution, transforming the receipt from a simple proof of purchase to a valuable tool for retailers and consumers.

Il team

Norbert Romfeld | CEO

Enzo Franco Venneri | COO

Antonio Santise | CTO

- ◆ **CONTATTI**
business@mybon.io
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 5
- ◆ **BREVETTO**
No
- ◆ **START CUP**
Puglia
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Viridian



◆ IN UN TWEET

Viridian: il futuro del software finanziario. Tecnologie digitali, big data e IA per una gestione finanziaria intelligente e intuitiva

◆ L'IDEA

Viridian è una startup fintech che vuole rivoluzionare l'approccio che le PMI hanno verso le loro finanze. La missione di Viridian è chiara: semplificare la gestione finanziaria delle piccole e medie imprese, facendo risparmiare tempo e denaro agli imprenditori. Viridian offre un sistema di supporto alle decisioni automatizzato, sfruttando tecnologie digitali, big data e intelligenza artificiale. Questo sistema non solo semplifica la gestione finanziaria ma rende anche l'accesso al credito più agevole, favorendo la crescita delle PMI. La chiave del successo di Viridian è la sua soluzione che pone a disposizione dell'imprenditore tutto ciò di cui ha bisogno a portata di click. Questo approccio elimina la complessità che spesso affligge le PMI, consentendo loro di concentrarsi sul loro core business. In sintesi, Viridian è il partner fidato delle PMI che desiderano semplificare la gestione finanziaria, ottenere accesso al credito in modo agevole e risparmiare tempo e denaro.

Viridian is a fintech startup that wants to revolutionize the approach SMEs have towards their finances. Viridian's mission is clear: to simplify the financial management of SMEs, saving entrepreneurs time and money. Viridian offers an automated decision support system, leveraging digital technologies, big data and artificial intelligence. This system not only simplifies financial management but also makes access to credit easier, facilitating SME growth. The key to Viridian's success is its solution that places everything the entrepreneur needs at the entrepreneur's fingertips. This approach eliminates the complexity that often plagues SMEs, allowing them to focus on their core business. In short, Viridian is the trusted partner for SMEs that want to simplify financial management, obtain access to credit easily and save time and money.

Il team

Carmine Di Florio | (CEO) Responsabile della gestione delle finanze aziendali, supporto all'attività di coordinamento e gestione delle attività operative relative all'azienda e supporto nella gestione e sviluppo del prodotto

Gabriele Calabrese | (COO) Responsabile del coordinamento e gestione delle attività operative relative all'azienda e supporto nella gestione e sviluppo del prodotto

Nicola Branca | (CPO) Responsabile della gestione del prodotto e/o servizi offerti, supporto all'attività di coordinamento e gestione delle attività operative relative all'azienda e supporto nella gestione e sviluppo del prodotto

Lima Barbosa Luiz Gabriel | (CTO) Responsabile dello sviluppo, implementazione, manutenzione e documentazione della parte tecnologica del prodotto

- ◆ **CONTATTI**
diflorio.carmine@gmail.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 7
- ◆ **BREVETTO**
NO
- ◆ **START CUP**
Molise
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli studi del Molise

CATEGORIA

Industrial

StartCup

ASTEASIER

BIOTAPPO

BLOOM LABS

CBOT

CLEANMEAT

DISPLAID

DRILLY

DRIVEHIA

ELECTROBLAZE

FLUID WIRE ROBOTICS

FOREVERLAND

LUXIA

MAJOKART

O-DAMP

QUALYCO

REAL-MOVE

SPAICE

THETIS 3D

VEXOR

VIVI



Industrial

Asteasier



◆ IN UN TWEET

L'idea ASTEASIER propone nuove soluzioni biotecnologiche sostenibili per produrre astaxantina, ingrediente fondamentale per l'acquacoltura

◆ L'IDEA

L'idea ASTEASIER si propone di fornire nuove soluzioni biotecnologiche per la produzione tramite la coltivazione di microalghe di Astaxantina, ingrediente fondamentale per i mangimi utilizzati in acquacoltura con un mercato di oltre 1.5 miliardi di euro. La tecnologia ASTEASIER è stata sviluppata grazie a tre progetti europei coordinati dal Prof. Ballottari e si basa su nuovi ceppi di microalghe, isolati e brevettati dall'Università di Verona, in grado di garantire un processo produttivo di Astaxantina semplificato, con elevate rese di produzione, una maggiore facilità di estrazione e la produzione contemporanea di altri nutrienti di interesse quali Omega-3, altrettanto richiesti nell'ambito dell'acquacoltura. Ciò permette una riduzione dei costi industriali e una maggiore sostenibilità ambientale del prodotto. La tecnologia è oggi in fase di validazione industriale grazie ad un ulteriore progetto europeo presso partner industriali e si prevede l'ingresso nel mercato entro due anni.

The ASTEASIER idea aims to provide new biotechnological solutions for the production of Astaxanthin through the cultivation of microalgae, a fundamental ingredient for feed used in aquaculture with a market of over 1.5 billion euros. The ASTEASIER technology was developed thanks to three European projects coordinated by Prof. Ballottari and is based on new strains of microalgae, isolated and patented by the University of Verona, capable of guaranteeing a simplified Astaxanthin production process, with high production yields, greater ease of extraction and simultaneous production of other nutrients of interest such as Omega-3, equally required in the aquaculture sector. This allows a reduction in industrial costs and greater environmental sustainability of the product. The technology is currently undergoing industrial validation thanks to a further European project with industrial partners and is expected to enter the market within two years.

Il team

Prof. Matteo Ballottari | Inventore della tecnologia, che ricoprirà inizialmente il ruolo di CEO, e i ricercatori dell'Università di Verona Dott. Federico Perozeni, Dott. Nico Betterle e Dott. Stefano Cazzaniga, ricercatori di UNIVR coinvolti nello sviluppo di processi basati sulle microalghe

Lorenzo Sbizzera, Paolo De Stefanis e Francesca Pietrucci | Di Day One Srl, start-up studio, che supportano il team UNIVR dalla fase di ideazione del prodotto fino alla fondazione dell'azienda, garantendo lo sviluppo di prodotti rispondenti alle esigenze del mercato

Dott. Andrea Russo | Imprenditore con esperienza nella costruzione di impianti per la coltivazione di microalghe

- ◆ **CONTATTI**
matteo.ballottari@univr.it
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4*
- ◆ **BREVETTO**
Sì
- ◆ **START CUP**
Veneto
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università di Verona

BioTappo



◆ IN UN TWEET

Sistema di sicurezza alimentare con indicatore termovirante applicabile su contenitori in PET per liquidi destinati al consumo umano

◆ L'IDEA

BioTappo è un innovativo sistema di sicurezza per contenitori in PET progettato per proteggere i consumatori dalle sostanze nocive dovute all'esposizione a temperature elevate. Studi approfonditi dimostrano l'effetto negativo delle alte temperature e della luce solare sul PET, causando il rilascio di sostanze non intenzionali (NIAS) nelle bevande. BioTappo, ideato dal dottor Fioriglio, utilizza un film termosensibile brevettato che segnala l'esposizione del contenitore a temperature critiche, garantendo la sicurezza del liquido. La collaborazione con l'Università di Catania ha arricchito il progetto, fornendo una base scientifica solida. Protetto da brevetto internazionale, BioTappo offre una soluzione unica nel mercato della sicurezza alimentare di prodotti contenuti in PET. La tecnologia, sicura e innovativa, conferisce fiducia ai consumatori e garantisce il corretto stoccaggio e la qualità del prodotto, posizionando BioTappo come leader nel settore della sicurezza alimentare.

BioTappo is an innovative safety system designed for PET containers, aiming to protect consumers from harmful substances due to exposure to high temperatures. In-depth studies have demonstrated the adverse effects of high temperatures and sunlight on PET, leading to the release of unintended substances (NIAS) into beverages. Conceived by Dr. Fioriglio, BioTappo utilizes a patented thermosensitive film that signals container exposure to critical temperatures, ensuring liquid safety. Collaboration with the University of Catania has enriched the project, providing a solid scientific foundation. Protected by international patent, BioTappo offers a unique solution in the market for food safety in PET-contained products. The secure and innovative technology instills consumer confidence, guaranteeing proper storage and product quality, positioning BioTappo as a leader in food safety.

Il team

Giulio Cervetto | Esperto di laboratorio e detentore del brevetto BioTappo. Ruolo: responsabile Ricerca e Sviluppo e coordinatore del progetto

Francesca Maria Mirisciotti | Esperta di laboratorio e dietista. Ruolo: controllo qualità e direttore tecnico

Mariangela Beatrice Linguaglossa | Biologa laboratorista e tossicologa. Ruolo: sicurezza dei materiali nei contenitori Biotappo

Giulio Cervetto | Specialista in Digital Marketing e Social Media Management. Ruolo: Marketing e comunicazione

Emanuela Giordano | esperta in Giurisprudenza. Ruolo: adempimenti burocratici e relazioni legali

Alberto Porto | Esperto in marketing e consulente per startup innovative. Ruolo: strategie commerciali, comunicazione e partnership

Gabriele Zappalà | Specializzato in Finanza Aziendale. Ruolo: gestione finanziaria e amministrativa

- ◆ **CONTATTI**
gestechge@gmail.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
No
- ◆ **START CUP**
Liguria
- ◆ **AFFILIAZIONE**
/

Bloom LABS



◆ IN UN TWEET

Bloom LABS si occupa di realizzare laboratori autonomi per la coltivazione di fiori recisi tramite tecniche di indoor e vertical farming

◆ L'IDEA

Bloom LABS è una startup focalizzata sulla creazione di veri e propri laboratori autonomi per la produzione di fiori recisi mediante tecniche di indoor farming e vertical farming. L'obiettivo di Bloom LABS è quello di rivoluzionare il mercato floricolo, permettendo a chiunque di coltivare i fiori durante tutto l'arco dell'anno, in qualsiasi posto, senza dover dipendere dalle condizioni climatiche esterne. Bloom LABS consente di produrre i fiori in maniera più efficiente, veloce e contemporaneamente più sostenibile rispetto alle tecniche tradizionali. La produzione tramite i laboratori Bloom LABS elimina la dipendenza dalla stagionalità, aumenta notevolmente la resa per metro quadro e riduce i costi legati al trasporto e le emissioni ad essi correlate. Tutto ciò, riducendo l'uso di acqua e pesticidi, contribuisce a preservare l'ambiente, per una produzione al contempo efficiente e sostenibile.

Bloom LABS is a startup focused on creating autonomous labs for the production of cut flowers using indoor farming and vertical farming techniques. The main goal of Bloom LABS is to revolutionize the flower industry allowing the cultivation of flowers by anyone, anywhere, anytime. Bloom LABS makes it possible to produce flowers more efficiently, quickly and simultaneously more sustainably than traditional techniques. Production through our labs eliminates dependence on seasonality, significantly increases yield per square meter, and reduces transportation costs and related emissions. All this is achieved while also reducing the use of water and pesticides, helping to preserve the environment and resulting in a production process that is both efficient and sustainable.

Il team

Silvio Piredda | CEO di Bloom LABS, appassionato di fiori, essendo sua madre una fiorista ha avuto modo di vivere sin da bambino le inefficienze del mercato. Si occupa di tenere i rapporti con il nostro network di operatori del settore

Filippo Torlini | CSO di BloomLABS, laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie porta avanti la ricerca, tramite esperimenti che producono dati essenziali nello sviluppo delle applicazioni per la gestione dei laboratori

Maddalena Torlini | CMO di BloomLABS, laureanda in Innovazione Sociale e Comunicazione e specializzata in digital marketing, gestisce le pagine social di Bloom LABS, si occupa di costruire una community sensibile ai temi della coltivazione sostenibile

Stefano Mattu | CFO di BloomLABS, laureato in Economia e Management e laureando in Data Science, gestisce la parte finanziaria del progetto assicurandosi che esso sia sostenibile dal punto di vista economico

- ◆ **CONTATTI**
stefano.mattu@bloomlabs.it
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
Si
- ◆ **START CUP**
Sardegna
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli studi di Cagliari

CBot



◆ IN UN TWEET

CBot sfrutta i progressi della robotica avanzata e dell'Intelligenza Artificiale per rendere la produzione dei materiali compositi più efficiente

◆ L'IDEA

In un'era dove la robotica e l'intelligenza artificiale fanno passi da gigante, CBot si profila da catalizzatore di queste tecnologie verso l'industria dei materiali compositi. Questi materiali, soprattutto la fibra di carbonio, rappresentano l'avanguardia in numerosi settori, dall'automobilistico all'aeronautico, ma presentano diverse sfide nella loro produzione. Nell'ambito dei compositi, la laminazione è spesso manuale, affidata all'abilità di operai specializzati. Così facendo, la qualità dei pezzi varia in base all'esperienza dell'operatore, rendendo la produzione meno uniforme. Questo rende complesso mantenere standard qualitativi elevati, e si traduce in una quantità significativa di scarti. Integrando la precisione robotica nell'assistenza ai laminatori, si garantisce una maggiore omogeneità nella qualità dei prodotti, si accelererebbero i processi e, contemporaneamente, si ridurrebbero i costi della manodopera. Uniformare la qualità dei prodotti implica anche una drastica riduzione degli sprechi derivati dai difetti, ottimizzando così l'uso responsabile delle risorse.

In a time when robotics and artificial intelligence advance rapidly, CBot emerges as a driving force channeling these innovations into the composite material sector. Notably, carbon fiber stands at the forefront in different industries, from automotive to aerospace, but its production poses challenges. In the realm of composites, lamination often hinges on the expertise of skilled craftsmen. This approach leads to variations in quality, contingent upon the artisan's experience, resulting in inconsistent production. Such inconsistencies challenge the upkeep of high-quality standards and lead to significant waste. Incorporating robotic precision to aid laminators will guarantee enhanced consistency in product quality, streamline processes, and concurrently reduce labor costs. Achieving uniform product quality also equates to a marked decrease in waste due to flaws, maximizing the sustainable utilization of resources.

Il team

Andrea Bonci | Chief Scientific Consultancy

Marco Giacchetti | Robotics Specialist and Mechanical Designer

Renat Kermenov | CEO ed R&D Manager

Francesco Landini | Sales and Marketing Manager

Emanuele Mincato | Computer Vision Specialist

Giacomo Nabissi | Project Manager ed Application Engineer

- ◆ **CONTATTI**
renat.kermenov@gmail.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 2/3
- ◆ **BREVETTO**
NO*
- ◆ **START CUP**
Marche
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università Politecnica delle Marche

CleanMeat



◆ IN UN TWEET

No crocchette ma bistecca: strutturiamo la carne coltivata assemblando la componente muscolare e grassa in maniera precisa con la stampa 3D

◆ L'IDEA

CleanMeat si propone di selezionare specifiche linee cellulari che combinate con la tecnologia della stampa 3D daranno origine a prodotti strutturati a base di carne coltivata. Questo rappresenta un notevole vantaggio rispetto alle alternative già presenti sul mercato della carne colturale rappresentate esclusivamente da prodotti destrutturati come crocchette, hamburger e polpette. Con le tecnologie di CleanMeat sarà possibile ottenere prodotti visibilmente e nutrizionalmente simili alla carne tradizionale a base di muscolo e grasso animali strutturati tramite stampa 3D. Non è solo lo sviluppo di carne colturale che rende CleanMeat innovativa, ma anche la proposta di un nuovo modello di business basato sulla produzione di brevetti di grande valore e licenziati a soggetti operanti nel settore della carne colturale per soluzioni personalizzate al fine di migliorare la produttività riducendo i costi di produzione.

CleanMeat aims to select specific cell lines which, combined with 3D printing technology, will give rise to structured products based on cultured meat. This represents a notable advantage compared to the alternatives already present on the cultured meat market represented exclusively by unstructured products such as croquettes, hamburgers and meatballs. With Clean Meat technologies it will be possible to obtain products that are visibly and nutritionally like traditional meat made from animal muscle and fat structured through 3D printing. It is not only the development of cultured meat that makes CleanMeat innovative, but also the proposal of a new business model based on the production of highly valuable patents and licenses to entities operating in the cultured meat sector for customized solutions to improve productivity reducing production costs.

Il team

Il Prof. Cesare Gargioli | Professore associato presso l'Università "Tor Vergata di Roma" e responsabile del gruppo di ricerca di Ingegneria Tissutale e Cellule staminali presso il Dipartimento di Biologia della stessa Università, che ricoprirà la carica di CEO. Il professore nel team fornisce le sue conoscenze e competenze nell'ambito dell'ingegneria tissutale con particolare riferimento alla stampa 3D

La Dr.ssa Claudia Fuoco | Ricercatrice presso l'Università "Tor Vergata di Roma", che nel team rivestirà il ruolo di Cofounder e fornirà le sue competenze nell'ambito delle cellule staminali e la biologia cellulare

Il Dr. Felice Ciccirelli | Studente di Dottorato presso l'Università di Torino, che rivestirà il ruolo di Cofounder e supporterà il team nella gestione delle varie linee di ricerca

Il Dr. Stefano Lattanzi | Imprenditore nel campo della carne colturale, che fornirà a CleanMeat le sue competenze in ambito commerciale

- ◆ **CONTATTI**
cesare.gargioli@uniroma2.it
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
NO
- ◆ **START CUP**
Lazio
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Displaid



◆ IN UN TWEET

La soluzione integrata per il monitoraggio scalabile di ponti che ne abilita la manutenzione predittiva grazie ad AI ed edge computing

◆ L'IDEA

Ponti e viadotti in tutto il mondo sono esposti a crescenti rischi strutturali con impatto negativo sulla sicurezza civile. Inoltre, i gestori sono soggetti a interruzioni del servizio, costi dovuti alla manutenzione tardiva e un'inefficiente allocazione delle risorse. Le ispezioni visive sono per loro natura soggettive, qualitative e costose. Il monitoraggio continuo a mezzo di sensori rappresenta l'alleato ideale, tuttavia le attuali soluzioni presenti sul mercato presentano importanti lacune che ne impediscono l'adozione ad ampio spettro. Esse sono costose, inefficaci e non integrate. Displaid offre la soluzione integrata e scalabile che abilita l'adozione del monitoraggio su tutti i ponti e viadotti della rete infrastrutturale. Ciò è reso possibile da algoritmi di analisi proprietari basati sull'AI e da sensori IoT intelligenti che effettuano operazioni di edge computing a bordo che riducono i consumi energetici e la quantità di dati da gestire a livello centralizzato.

Bridges and viaducts around the world are exposed to increasing structural risks with a negative impact on civil safety. Additionally, infrastructure managers are subject to service interruptions, late maintenance costs, and inefficient resource allocation. Visual inspections are subjective, qualitative and expensive. Continuous monitoring through sensors represents the ideal ally, however the current solutions on the market have important gaps that prevent their widespread adoption. They are expensive, ineffective and not integrated. Displaid offers an integrated and scalable solution that enables the adoption of monitoring on all bridges and viaducts of the infrastructure network. This is made possible by proprietary AI-based analytics algorithms and intelligent IoT sensors that perform onboard edge computing operations that reduce power consumption and the amount of data to be centrally managed.

Il team

- Lorenzo Benedetti** | CEO
- Francesco Morgan Bono** | CTO
- Luca Radicioni** | COO
- Giancarlo Donizzelli** | CFO

- ◆ **CONTATTI**
info@displaid.it
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 6/7
- ◆ **BREVETTO**
NO*
- ◆ **START CUP**
Lombardia
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Politecnico di Milano

Drilly



◆ IN UN TWEET

Drilly rivoluziona la gestione degli oggetti tecnologici per la casa con un innovativo servizio di noleggio e delivery

◆ L'IDEA

Drilly è una startup che punta a diventare leader nel noleggio a breve termine di dispositivi tecnologici per la casa, promuovendo un ambiente domestico sostenibile ed economico. Vogliamo rendere le case dei giovani più confortevoli, smart e sostenibili affrontando il problema della gestione dei costosi e ingombranti dispositivi elettronici, spesso sottoutilizzati, riducendo sprechi e impatti ambientali. La nostra piattaforma digitale ne semplifica il noleggio, consentendo ai clienti di accedere comodamente tramite delivery ad un ampio catalogo di prodotti, solo per il periodo di effettivo utilizzo. Prevediamo risultati significativi in termini di performance economica e competitiva. Il nostro team è multidisciplinare e composto da professionisti in ambito marketing, business e logistica. Nel 2024, inizieremo il test a Milano, progettando piani di espansione in mercati esteri. Unisciti a noi per trasformare la vita domestica e contribuire al benessere del pianeta!

Drilly is a startup aiming to become a leader in short-term rental of household technology devices, promoting a sustainable and cost-effective home environment. We want to make young people's homes more comfortable, smart, and sustainable by addressing the challenge of managing costly and bulky electronic devices that are often underutilized, thus reducing waste and environmental impact. Our digital platform simplifies the rental process, allowing customers to conveniently access a wide range of products via delivery for the actual duration of their use. We anticipate significant results in terms of economic and competitive performance. Our team is multidisciplinary and consists of professionals in marketing, business, and logistics. In 2024, we will commence testing in Milan, with plans for expansion into international markets. Join us in transforming domestic life and contributing to the well-being of the planet!

Il team

Edoardo Gasparin | CEO

Virginia Padovani | CTO

Vincenzo Dragone | COO

- ◆ **CONTATTI**
edoardo.gasparin@gmail.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 3
- ◆ **BREVETTO**
NO
- ◆ **START CUP**
Veneto
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università IUAV di Venezia

Drivehia



◆ IN UN TWEET

Una piattaforma web intelligente per l'ottimizzazione ed efficientamento dei carichi nell'ambito del trasporto merci che viaggiano su gomma

◆ L'IDEA

Drivehia rappresenta una proposta avanzata nell'industria della logistica, con l'obiettivo di affrontare le condizioni di lavoro ingiuste per i conducenti di camion e le emissioni di CO2 eccessive. Il nostro sistema di consolidamento delle merci basato su intelligenza artificiale, con il supporto di aziende di logistica e spedizionieri mira a risolvere tali problematiche. Questo approccio mira a aumentare i profitti delle aziende di logistica, ridurre i costi di spedizione e le emissioni di CO2. La forza di Drivehia risiede nella sua crescente comunità e nell'impegno nei principi della logistica 5.0, promuovendo equità, efficienza e rispetto dell'ambiente.

Drivehia represents an advanced proposition in the logistics industry, with the aim of addressing unfair working conditions for truck drivers and excessive CO2 emissions. Our AI-based freight consolidation system, supported by logistics companies and shippers, is designed to tackle these issues. This approach seeks to increase the profits of logistics companies, reduce shipping costs, and minimize CO2 emissions. Drivehia's strength lies in its growing community and commitment to the principles of logistics 5.0, promoting fairness, efficiency, and environmental sustainability.

Il team

Francesco Dettori | CEO

Mario Sedilesu | CTO

- ◆ **CONTATTI**
ddrivehia@gmail.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
NO
- ◆ **START CUP**
Sardegna
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Qubact*

Electroblaze



◆ IN UN TWEET

Uno scaldabagno elettrico a passo con il futuro, confort anche con le nuove normative

◆ L'IDEA

L'Unione Europea ha approvato l'abolizione delle caldaie a combustibili fossili, per ridurre le emissioni, a partire dal 2029. Il passaggio da scaldabagni istantanei a sistemi ad accumulo comporta una perdita di confort, in particolare del limitato quantitativo di acqua calda utilizzabile e dall'ingente spazio che il serbatoio occuperà all'interno dell'abitazione. Il Risparmio energetico sarà sempre più importante. ELECTROBLAZE è uno Scaldabagno Elettrico ottimizzato in ottica consumi e performance. E' costituito da 2 serbatoi separati, un gruppo pompa/valvole, sensori di livello. L'acqua fredda non viene mai miscelata con la calda presente nel serbatoio permettendo così l'utilizzo di tutta la capacità di prelievo. La gestione è affidata ad una centralina elettronica con logica ottimizzata tramite AI e Machine Learning. L'acqua viene riscaldata mediante resistenze elettriche di lunghezza superiore ai 9 metri in modo da evitare fenomeni localizzati di ebollizione e stratificazione.

The European Union has approved the abolition of fossil fuel boilers to reduce emissions from 2029. Switching from instantaneous water heaters to storage systems entails a drop in comfort, in particular the limited amount of usable hot water and the large amount of space the tank will occupy within the home. Energy saving will be increasingly pertinent to buyers. Our solution overcomes all these problems. ELECTROBLAZE is an electric water heater optimised in terms of consumption and performance. There are 2 separate tanks, a pump/valves group, level sensors. Cold water is never mixed with the hot water inside the tank allowing the use of the whole withdrawal capability. The system is managed by an electronic control unit with AI and Machine Learning optimized firmware. The water is heated by heating resistors whose length is above 9m avoiding localized boiling and temperature stratification.

Il team

Giovanni Landro | CEO Project Leader. Coordinamento delle attività del progetto

Stefano Boracchia | Product Specialist: Sviluppo del prodotto nei suoi aspetti tecnici e normativi

Amedeo Roncallo | Responsabile produzione: Progettazione ed affinamento della linea produttiva, ricerca dei macchinari necessari

Edoardo Geninatti | Communication and Marketing Manager: Sviluppo delle strategie distributive e dell'eventuale rete commerciale, implementazione e realizzazione della strategia di comunicazione finalizzata alla strategia di vendita del prodotto

NOTE* Tecnologia dimostrata in ambiente rilevante. Stiamo infatti continuando la campagna di ottimizzazione del sistema al fine di confrontarne le prestazioni rispetto ad uno scaldabagno di libera vendita, nelle più varie condizioni di utilizzo, a partire dalla temperatura impostata, dalla temperatura di mandata dell'acqua fredda, dalle richieste in termini di portata e durata. I componenti impiegati sono quelli comunemente utilizzati negli elettrodomestici quindi di facile ed economica reperibilità.

◆ CONTATTI

g.landro@heaton.it

◆ SVILUPPO

TRL 6*

◆ BREVETTO

Sì italiano (richiesto PCT internazionale)

◆ START CUP

Liguria

◆ AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Genova

Fluid Wire Robotics



◆ IN UN TWEET

FWR sviluppa bracci robotici affidabili ed efficienti per ambienti estremi: nucleare, spazio e sottomarino

◆ L'IDEA

FWR ha sviluppato una tecnologia innovativa e versatile per la progettazione di bracci robotici compatibili con ambienti ostili, garantendo sicurezza, affidabilità ed efficienza senza pari. I nostri bracci robotici possono operare in una varietà di ambienti difficili, tra cui quelli subacquei, spaziali, radioattivi ed esplosivi. Attualmente, quando si tratta di utilizzare soluzioni di automazione negli ambienti ostili, ci si affida all'adattamento di robot tradizionali per renderli idonei alle specifiche caratteristiche ambientali. Tuttavia, questo approccio porta a soluzioni di progettazione estremamente complesse e costose, con una limitata scalabilità e adatte a mercati molto specifici. Per risolvere questo problema, FWR ridefinisce il modo in cui i robot sono progettati per renderli intrinsecamente e facilmente adatti a QUALSIASI ambiente difficile esistente, senza perdita di prestazioni. Non ci limitiamo alla costruzione di nuovi robot, ma rivoluzioniamo l'approccio alla progettazione robotica.

FWR è in missione per stabilire il nuovo standard robotico per gli ambienti ostili!

FWR has developed innovative and versatile technology to design robotic arms compatible with hostile environments, ensuring unparalleled safety, reliability and efficiency. Our robotic arms can operate in a variety of harsh environments, including underwater, space, radioactive and explosive environments. Currently, when it comes to using automation solutions in hostile environments, we rely on adapting traditional robots to make them suitable for specific environmental characteristics. However, this approach leads to extremely complex and expensive design solutions with limited scalability and suited to very specific markets. To solve this problem, FWR redefines the way robots are designed to make them inherently and easily suitable for ANY existing harsh environment, without loss of performance. We don't just build new robots; we revolutionize the approach to robotic design. FWR is on a mission to set the new robotic standard for harsh environments!

Il team

Marco Bolognari | CEO

Marco Fontana | CTO

Francesco Damiani | CFO

Gianluigi Grandesso | COO (business development)

Ivan De Leonardis | CMO (marketing & communications)

Arturo Baroncelli | Scientific Advisor

◆ CONTATTI

m.bolognari@fluidwirerobotics.com

◆ SVILUPPO

TRL 4

◆ BREVETTO

Sì

◆ START CUP

Toscana

◆ AFFILIAZIONE

Scuola Superiore Sant'Anna

Foreverland



◆ IN UN TWEET

Startup foodtech italiana che ripensa il cibo che amiamo per un futuro delizioso. Freecao è il nuovo cioccolato: delizioso, sostenibile e senza cacao

◆ L'IDEA

Foreverland, startup foodtech italiana, ripensa il cibo che amiamo per un futuro delizioso. Negli ultimi 12 mesi ha lavorato per realizzare Freecao, prodotto che potrebbe essere il successore del cioccolato: delizioso, sostenibile e soprattutto senza cacao. Foreverland utilizza ingredienti locali e tecnologie esistenti con un tocco di innovazione per creare un cioccolato innovativo per le persone e per il pianeta. Il cacao ha infatti enormi problemi di sostenibilità ed a causa del cambiamento climatico potrebbe sparire. La missione di Foreverland è ridurre drasticamente le emissioni di CO2 e il consumo di acqua nell'industria alimentare valorizzando la carruba, di cui l'Italia è il secondo produttore mondiale.

Foreverland is an Italian foodtech startup that rethinks food we love for a delicious future. Over the last 12 months, we have worked to create Freecao, the next generation chocolate: delicious, sustainable, cacao-free. We use local ingredients and existing technology with a touch of innovation to create an innovative chocolate for people and the planet. Cocoa faces significant sustainability challenges, and due to climate change, it could disappear. Foreverland's mission is to reduce drastically CO2 emissions and water consumption in the food industry, valuing carob, of which Italy is the world's second-largest producer.

Il team

Massimo Sabatini | CEO & Co-Founder

Giuseppe D'Alessandro | CMO & Co-Founder

Riccardo Bottiroli | CTO & Co-Founder

Massimo Brochetta | Head of NPD & Co-Founder

◆ CONTATTI

massimo@foreverland.it

◆ SVILUPPO

TRL 8

◆ BREVETTO

NO (in fase di deposito brevetto europeo)

◆ START CUP

Puglia

◆ AFFILIAZIONE

Università degli studi di Bari "A. Moro"

Luxia



◆ IN UN TWEET

Luxia propone un sistema integrato per promuovere il benessere della persona e l'efficienza dei processi all'interno dei moderni sistemi industriali

◆ L'IDEA

LUXIA si propone di fornire strumenti e competenze per l'analisi delle condizioni fisiologiche dell'utente industriale, per garantire il benessere dei lavoratori e l'efficienza dei processi. Grazie alle sue soluzioni, LUXIA si prefigge l'efficace individuazione e prevenzione di criticità legate sia al sovraccarico muscolo-scheletrico, sia al carico cognitivo. Le analisi verranno condotte inizialmente in un contesto digitalizzato e sicuro come quello in realtà virtuale, generando linee guida in tempo reale per la prevenzione e l'abbattimento del rischio, oltre che per l'ottimizzazione del sistema in ottica di sostenibilità sociale ed economica. A ciò si coniugherà il supporto alla riprogettazione dell'ambiente di lavoro grazie all'ottimizzazione funzionale e di layout. In questo modo le realtà che adotteranno tali strumenti saranno in grado di progettare in maniera più consapevole e con un approccio human-centric, in linea con il paradigma dell'Industria 5.0.

LUXIA aims to provide tools and expertise for analyzing the physiological conditions of industrial users, ensuring the well-being of workers and process efficiency. Through its solutions, Luxia aims for the effective identification and prevention of issues related to musculoskeletal overload and cognitive load. The analyses will initially be conducted in a digitized and secure environment, such as virtual reality, generating real-time guidelines for risk prevention and reduction, as well as system optimization from a social and economic sustainability perspective. This will be combined with support for redesigning the work environment through functional and layout optimization. In this way, organizations adopting these tools will be able to design more consciously and with a human-centric approach, in line with the Industry 5.0 paradigm.

Il team

Riccardo Karim Khamaisi | CEO & CTO

Fabio Grandi | CMO & CSO

Margherita Peruzzini | CFO & Scientific Advis

Roberto Raffaelli | Technical Advisor

◆ CONTATTI

riccardokhm@gmail.com

◆ SVILUPPO

TRL 5

◆ BREVETTO

NO

◆ START CUP

Emilia-Romagna

◆ AFFILIAZIONE

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

MAJOKART



◆ IN UN TWEET

Il progetto MAJOKART, consiste in un carrello per la spesa, reso elettro assistito. Compie ogni tipo di movimento, in grande semplicità

◆ L'IDEA

Il progetto MAJOKART, consiste in un carrello per la spesa, opportunamente modificato per renderlo elettro assistito. Il kit progettato trasforma completamente le funzionalità del carrello, rendendone la mobilità molto più agevole, sicura e piacevole, sia per andare dritti sia per girare. La tecnologia utilizzata potrebbe essere applicata sui carrelli per la spesa o su qualsiasi altro mezzo simile utilizzato nei supermercati, magazzini, grande distribuzione.

The MAJOKART project consists of a shopping trolley, suitably modified to make it electro-assisted. The designed kit completely transforms the functionality of the trolley, making its mobility much easier, safer and more pleasant, both for going straight and for turning. The technology used could be applied to shopping trolleys or any other similar vehicle used in supermarkets, warehouses and large-scale retail trade.

O-Damp



◆ IN UN TWEET

O-DAMP è un sistema innovativo di protezione anti-rotazionale con fluidi non Newtoniani per proteggere i motociclisti da lesioni cerebrali

◆ L'IDEA

O-DAMP, soluzione rivoluzionaria per motociclisti, presenta una struttura a doppio strato e fluidi non Newtoniani per una protezione adattiva, superando i limiti dei caschi tradizionali. Concentrandosi sulla riduzione delle accelerazioni rotazionali, il primo strato esterno previene lesioni craniche da impatti diretti, mentre il secondo strato interno, con pad contenenti fluidi shear-thickening, assorbe l'energia da impatti tangenziali, diventando più viscoso e duro. I pad permettono una rotazione controllata, riducendo le forze rotazionali. O-DAMP è sostenibile, impiegando materiali riciclabili e self-healing e, si impegna inoltre per l'obiettivo 3.6 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per la riduzione delle morti su strada. Il team, con il Dr. Giuseppe La Fauci, la Dr.ssa Federica Parisi e il Prof. Martino Colonna, ha sviluppato e brevettato la tecnologia presso lo Sport Technology Lab dell'Università di Bologna e sta pianificando la costituzione di uno spin-off universitario.

O-DAMP, a revolutionary solution for motorcyclists, features a dual-layer structure and non-Newtonian fluids for adaptive protection, overcoming the limitations of traditional helmets. Focusing on reducing rotational accelerations, the first outer layer prevents head injuries from direct impacts, while the second inner layer, with pads containing shear thickening fluids, absorbs energy from tangential impacts, becoming more viscous and firmer. The pads allow controlled rotation, reducing rotational forces. O-DAMP is sustainable, using recyclable and self-healing materials, and is committed to achieving the United Nations Sustainable Development Goal 3.6 to reduce road fatalities by 2030. The team, led by Dr. Giuseppe La Fauci, Dr. Federica Parisi, and Prof. Martino Colonna, developed and patented the technology at the University of Bologna's Sport Technology Lab and plans to create a university spin-off.

Il team

Dimitri Felli | Docente IIS Majorana Avezzano

Vincenzo Stornelli | Docente Università degli studi di L'Aquila, Ing. Elettronica

Franchi Luca | Docente IIS Majorana Avezzano

Simone Angeloni | Studente 5° anno IIS Majorana Avezzano, maggiorenne

Marco Caniglia | Studente 5° anno IIS Majorana Avezzano, maggiorenne

Valerio Di Stefano | Studente 5° anno IIS Majorana Avezzano, maggiorenne

Martina Macerola | Studente 5° anno IIS Majorana Avezzano, maggiorenne

Luigi Torrelli | Studente 5° anno IIS Majorana Avezzano, maggiorenne

◆ CONTATTI

dimitri.felli@iisavezzanomajorana.it
dimitri.felli@virgilio.it

◆ SVILUPPO

TRL 7

◆ BREVETTO

In corso*

◆ START CUP

Abruzzo

◆ AFFILIAZIONE

Università degli studi dell'Aquila

Il team

Dr. Giuseppe La Fauci | CEO, R&D, Product Designer

Dr.ssa Federica Parisi | CFO, R&D, Chimico

Prof. Martino Colonna | CTO, Advisor

◆ CONTATTI

giuseppe.lafauci4@unibo.it

◆ SVILUPPO

TRL 6

◆ BREVETTO

Si

◆ START CUP

Emilia-Romagna

◆ AFFILIAZIONE

Università di Bologna, DICAM,
Sport Technology Lab

Qalyco



◆ IN UN TWEET

La Human-Centered AI porta una rivoluzione nel controllo-qualità industriale: preciso come una macchina, flessibile come l'essere umano

◆ L'IDEA

Qalyco rivoluziona il mondo del controllo qualità industriale attraverso il paradigma Human Centered AI, dove l'Intelligenza Artificiale è in simbiosi con l'operatore umano, potenziandone le capacità. Qalyco introduce un nuovo meccanismo proprietario, chiamato "Concertazione Persona-Macchina" con cui l'operatore insegna alla macchina i particolari che rendono un pezzo difettoso, in linguaggio naturale. La macchina risponde generando esempi di pezzi difettosi, grazie ai Large Language Model e all'AI generativa. Se l'operatore è soddisfatto, la concertazione termina, e il controllo può iniziare, altrimenti si procede per raffinamenti successivi. Qualsiasi tipo di difetto può essere analizzato: mele sbiadite o irregolari, pelli con microrilievi, marmi con pattern ineleganti. Qalyco supera la vecchia AI, senza più migliaia di dati da etichettare per l'addestramento, con costi e tempi dilatati, produzioni mono-prodotto. Qalyco è Industria 5.0, uno strumento agile per la produzione Lean.

Qalyco revolutionizes the world of industrial quality control through the Human Centered AI paradigm, where Artificial Intelligence is in symbiosis with the human operator, enhancing his capabilities. Qalyco introduces a new proprietary mechanism, called "Person-Machine Consultation" with which the operator teaches the machine the details that make a part defective, in natural language. The machine responds by generating examples of defective parts, thanks to the Large Language Model and Generative AI. If the operator is satisfied, the consultation ends and the check can begin, otherwise we proceed with subsequent refinements. Any type of defect can be analyzed: faded or irregular apples, leather with micro-reliefs, marble with inelegant designs. Qalyco surpasses the old AI: no longer thousands of data to label for training, with extended costs and times, or single-product productions. Qalyco is Industry 5.0, an agile tool for Lean Production.

Il team

Andrea Chiarini | (CEO), Prof. Associato di Management a UniVR

Marco Cristani | (CSO), Prof. Ordinario di Intelligenza Artificiale a UniVR

Francesco Setti | (CTO), RTDb di Machine Vision a UniVR

Luigi Capogrosso | (Sviluppatore Back-end), dottorando del programma nazionale di Intelligenza Artificiale (Pillar Industria 4.0) a PoliTo + UniVR

Alvise Vivenza | (Sviluppatore Front-end), programmatore senior

Riccardo Berra | (Sviluppatore Full-stack), programmatore junior

◆ CONTATTI

francesco.setti@univr.it

◆ SVILUPPO

TRL 3

◆ BREVETTO

SI (in fase di deposito)

◆ START CUP

Veneto

◆ AFFILIAZIONE

Università di Verona

Real-Move



◆ IN UN TWEET

Real-Move è un sistema Motion Capture markerless basata su AI in grado di catturare e digitalizzare in tempo reale i movimenti umani in 3D

◆ L'IDEA

Real-Move si propone come soluzione all'avanguardia nel campo del motion capture markerless basata su AI. Nella maggior parte dei sistemi sul mercato il soggetto è costretto ad indossare tute e sensori che ne limitano il movimento e la sua naturalezza. La preparazione è macchinosa e richiede la supervisione di personale esperto. Questo settore ad oggi è principalmente orientato all'intrattenimento, ove i budget sono elevati e l'ingombro dei sensori è secondario. Real-Move intende rivoluzionare il mondo della riabilitazione, dello sport, del monitoraggio attivo dei lavoratori e della ricerca nel campo della human-robot interaction, fornendo una soluzione precisa e in tempo reale per catturare e analizzare il movimento umano senza la necessità di indossare alcun dispositivo. Il business model di Real-Move è stato pensato in chiave B2B, focalizzato sulla commercializzazione di camere smart e servizi di integrazione con piattaforme esistenti nei vari ambiti di applicazione degli end-users.

Real-Move aims to be at the forefront of markerless motion capture based on AI technology. In most systems currently available on the market, subjects are required to wear suits and sensors that restrict their movement and naturalness. The preparation process is cumbersome and requires the supervision of experienced personnel. This field is primarily oriented towards entertainment, where budgets are high, and sensor bulkiness is secondary. Real-Move intends to revolutionize the world of rehabilitation, sports, active worker monitoring, and research in the field of human-robot interaction by providing a precise, real-time solution for capturing and analyzing human movement without the need to wear any devices. Real-Move's business model is designed with a B2B focus, centered on marketing smart cameras and integration services with existing platforms in various end-user application areas.

Il team

Luca Fortini | CEO & Co-Founder

Mattia Leonori | CTO & Co-Founder

Pietro Balatti | CIO & Co-Founder

Juan Manuel Gandarias | Scientific Advisor & Co-Founder

Arash Ajoudani | Scientific Advisor & Co-Founder

◆ CONTATTI

luca.fortini@iit.it

◆ SVILUPPO

TRL 4

◆ BREVETTO

NO

◆ START CUP

Liguria

◆ AFFILIAZIONE

Istituto Italiano di Tecnologia

SPAICE

SPAICE

◆ IN UN TWEET

SPAICE colma il layer tra intelligenza artificiale e operazioni spaziali, tra cui estensione della vita di satelliti e rimozione di detriti

◆ L'IDEA

Con l'aumento del numero di lanci di satelliti, c'è un bisogno critico di servizi in orbita per estendere la vita dei satelliti e ridurre il costo annuale. Le opzioni esistenti si basano su un controllo costoso e impreciso dalla Terra, che esclude il 90% dei satelliti. SPAICE sta applicando l'intelligenza artificiale generativa e il deep learning per consentire il primo approccio autonomo end-to-end per i servizi in orbita. I nostri strumenti software per eseguire servizi di navigazione e robotica sono pronti per essere integrati off-the-shelf su satelliti esistenti attraverso il nostro toolkit robotico per il servicing.

Abbiamo sviluppato il più grande set di dati fotorealistici di oggetti spaziali, codificando le proprietà dei materiali spaziali per fornire un robusto trasferimento dalla simulazione alla realtà. Apprendendo le feature di percezione e le policy di controllo direttamente dai dati, i nostri sistemi sono generalizzabili a più missioni e agnostici rispetto ai target.

With the rising number of satellite launches and impending regulations on space debris, there's a critical need for in-space servicing solutions to extend satellites' lifespan and remove debris. Existing options rely on costly, imprecise control from Earth, pricing out 90% of the satellite market. SPAICE is applying generative AI and deep learning to enable the first end-to-end autonomous approach for in-orbit services. Our software tools to perform navigation and robotic services are ready to integrate off-the-shelf through our robotic servicing toolkit, enhancing existing satellites' capabilities. We developed the largest photorealistic dataset of orbiting assets, encoding space material properties to provide robust simulation-to-real transfer. Learning perception features and control policies directly from data patterns, our systems generalize to multiple missions, being agnostic to targets and orbit configurations, making servicing 10 times more convenient for all satellites.

Il team

Matteo Cuccorese | CEO

Guillem Garrofé | CTO

Nicholas Argenziano | Chief of AI

◆ CONTATTI

contact@spaice.tech

◆ SVILUPPO

TRL 5

◆ BREVETTO

SI (In fase di deposito)

◆ START CUP

Piemonte Valle D'Aosta

◆ AFFILIAZIONE

I3P

Thetis 3D



◆ IN UN TWEET

Thetis 3D è una nuova generazione di stampanti 3D in grado di processare materiali alto prestazionali per la produzione di componenti strutturali

◆ L'IDEA

La gamma di stampanti del progetto "THETIS 3D" è stata concepita per processare materiali compositi rinforzati con fibre a medio ed alto modulo, in grado di superare i limiti strutturali dei componenti attualmente prodotti con le comuni tecnologie di AM/3D printing, quali l'estrusione o la co-estrusione, con l'obiettivo finale di garantire, mediante una tecnologia low cost, la sostituzione realistica di parti in metallo. È bene precisare che oggi non esiste, sul mercato, una stampante 3D che sia realmente in grado di realizzare componenti dotati di proprietà meccaniche paragonabili agli equivalenti prodotti in metallo. Il passo in avanti previsto dal presente progetto è possibile grazie all'introduzione di una innovazione in termini di materiale e processo di fabbricazione rispetto al settore dell'additive manufacturing che permetterà di raggiungere valori di resistenza dei componenti prodotti, pari almeno al doppio rispetto a quanto offre oggi il mercato del 3D printing.

The range of printers of the "THETIS 3D" project was designed to process composite materials reinforced with medium and high modulus fibres, capable of overcoming the structural limits of the components currently produced with common AM/3D printing technologies, such as extrusion or co-extrusion, with the final objective of guaranteeing, through low-cost technology, the realistic replacement of metal parts. It should be noted that today there is no 3D printer on the market that is truly capable of producing components with mechanical properties comparable to equivalent metal products. The step forward envisaged by this project is possible thanks to the introduction of an innovation in terms of material and manufacturing process with respect to the additive manufacturing sector which will allow resistance values of the components produced to be reached, equal to at least double compared to what offers the 3D printing market today.

Il team

Francesco Galliani | Rappresentante Legale e co founder

Marco Barile | CTO e co founder

Massimo Di Pietro | R&D Engineer

◆ CONTATTI

francesco.galliani@thetissrl.com

◆ SVILUPPO

TRL 5

◆ BREVETTO

SI

◆ START CUP

Abruzzo

◆ AFFILIAZIONE

Camera di Commercio Chieti Pescara

Vexor



◆ IN UN TWEET

Alla frontiera dell'elettromagnetismo: soluzioni d'eccellenza per l'elettronica ad alta frequenza e potenza

◆ L'IDEA

Il team di ricerca EHFrontier dell'università di Roma "Tor Vergata" progetta e sviluppa dispositivi all'avanguardia, come gli Amplificatori a Fronte d'Onda e i dispositivi HPM/HPEM (High Power Microwave/Electromagnetics), che hanno generato un forte interesse da parte di grandi aziende italiane ed europee. Vexor, una business idea nata dai membri del team EHFrontier, avrà il compito di promuovere questi dispositivi ad altissimo valore tecnologico e strategico alle grandi aziende. Vexor svilupperà dispositivi ad-hoc o generici di nuova generazione, con lo scopo di portare queste tecnologie nell'industria italiana, con caratteristiche tali da competere anche nel mercato internazionale. La progettazione e lo sviluppo dei nuovi dispositivi sono supportati da un'analisi multi-fisica, che va dalla caratterizzazione elettromagnetica del sistema, fino alla validazione termica e strutturale del dispositivo finale.

The EHFrontier research team at the University of Rome "Tor Vergata" designs and develops cutting-edge devices, such as Wavefront Amplifiers and High Power Microwave/Electromagnetics (HPM/HPEM) devices, which have generated strong interest from large Italian and European companies. Vexor, a business idea created by members of the EHFrontier team, will be tasked with promoting these devices with very high technological and strategic value to large companies. Vexor will develop next-generation ad-hoc or generic devices to bring these technologies to the Italian industry, with characteristics to compete in the international market. The design and development of new devices are supported by a multi-physics analysis, ranging from the electromagnetic characterization of the system to the thermal and structural validation of the final device.

Il team

Lorenzo Valletti | CEO

Stefano Fantauzzi | CTO

Franco Di Paolo | CMO

◆ CONTATTI

lorenzo.valletti@uniroma2.it

◆ SVILUPPO

TRL 9

◆ BREVETTO

SI

◆ START CUP

Lazio

◆ AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Vivi



◆ IN UN TWEET

Accompagnare il ristoratore, l'interessato e chiunque voglia verso un'esperienza nuova, per vedere il calice sempre mezzo pieno

◆ L'IDEA

Il progetto nasce dopo aver rilevato un gap nel settore eno-ristorativo fra utenza interessata e valore pienamente raggiunto. Ciò apporta al settore problemi diversi ma legati fra di loro, che vanno a limitare la valorizzazione culturale ed economica del mercato. Per risolvere questi problemi e anticiparne già di futuri abbiamo pensato a Vivi. Vivi offre una proposta di valore composta da:

- un dispositivo elettronico che inserito direttamente nella bottiglia senza stapparla, permetterà di mescolare, bere dal calice in condizioni di perfetta degustazione e soprattutto ricondizionare elettronicamente la bottiglia di vino che grazie ad un sottovuoto potrà tornare come da nuova, anche se con all'interno minor quantità di liquido;
- un'app mobile, che amplierà l'esperienza d'uso del consumatore supportandolo nella fase di pre, durante e soprattutto post uso, potendo monitorare e gestire le bottiglie di vino utilizzate e ricondizionate con la tecnologia da noi brevettata.

The project was born after having detected a gap in the food and wine sector between interested users and value fully achieved. This brings different but related problems to the sector, which limit the cultural and economic value of the market. To solve these problems and anticipate future ones, we thought of Vivi. Vivi offers a value proposition consisting of:

- *an electronic device which, when inserted directly into the bottle without uncorking, will enable the product to be mixed, drink from the glass in perfect conditions of tasting and above all electronically recondition the bottle of wine that thanks to a vacuum can return as new, even if with less liquid inside;*
- *a mobile app, which will extend the user experience of the consumer by supporting it in the pre, during and especially after use, being able to monitor and manage the wine bottles used and reconditioned with the technology patented by us.*

Il team

Generoso Giuseppe Tirone | Ideatore, project manager e business developer

Armando Zambella | Hardware & product manager

Giovanni Sullutrone | Software & product manager

Carmine Solimene | Auditor della qualità e della sicurezza della tecnologia alimentare

◆ CONTATTI

generosotirone@gmail.com

◆ SVILUPPO

TRL 3/4

◆ BREVETTO

SI

◆ START CUP

Campania

◆ AFFILIAZIONE

Università degli studi di Salerno

CATEGORIA

CleanTech & Energy

StartCup

ALGAEMINING

AMPS

BLULITE

DOUBLEDAMP

EDERA

E-MAGO

FLYING DEMON

FURTHER

HIGHVERTER

HYDROGROWTH3D

IAMGREEN

INNOMARBLE

ORBITA

PREINVEL

RAREARTH

RISORSA

SHAPEN

SOLARMATE

VISIONING

WATER RECOVERY

Clean-Tech & Energy

Algaemining



◆ IN UN TWEET

Coltivazione sostenibile di microalghe finalizzata alla produzione di biomassa di qualità, destinata all'industria nutraceutica e cosmetica

◆ L'IDEA

Algaemining è una start up che si basa sulla coltivazione sostenibile di microalghe per la produzione di biomassa di alta qualità da destinare all'industria nutraceutica e cosmetica. La coltivazione avviene mediante fotobioreattori altamente innovativi ed efficienti. Questi fotobioreattori, utilizzati in un impianto indoor, permettono di ottenere una biomassa di eccellente purezza e composizione. Vengono coltivate due tipologie di microalghe: Spirulina, ottima fonte di proteine, vitamine e minerali da destinare all'industria nutraceutica; Nannochloropsis, ricca fonte di lipidi, carotenoidi e proprietà antiossidanti da destinare all'industria cosmetica. Un aspetto chiave del nostro progetto è la sostenibilità della produzione, infatti, le microalghe sono in grado di fissare la CO₂ dall'atmosfera, garantendo una produzione a zero emissioni. Algaemining è un progetto innovativo, altamente efficiente che ha il potenziale di contribuire a un futuro più sostenibile.

Algaemining is a startup based on the sustainable cultivation of microalgae for the production of high-quality biomass for the nutraceutical and cosmetic industry. Cultivation takes place using highly innovative and efficient photobioreactors. These photobioreactors, used in an indoor system, allow obtaining biomass of excellent purity and composition. Two types of microalgae are cultivated: Spirulina, an excellent source of proteins, vitamins and minerals for the nutraceutical industry; Nannochloropsis, rich source of lipids, carotenoids and antioxidant properties for use in the cosmetics industry. A key aspect of our project is the sustainability of production, in fact, microalgae are able to fix CO₂ from the atmosphere, guaranteeing zero-emission production. Algaemining is an innovative, highly efficient project that has the potential to contribute to a more sustainable future.

Il team

Luca Genco | CEO

Gabriele Saitta | CFO

Serena Lima | CTO

Dario Gurgone | COO

◆ CONTATTI

algaemining@gmail.com

◆ SVILUPPO

TRL 7

◆ BREVETTO

Under patent

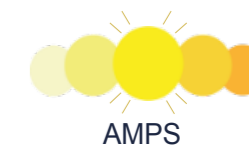
◆ START CUP

Sicilia

◆ AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Palermo

AMPS



◆ IN UN TWEET

Tecnologia fotovoltaica a più strati che migliora la produzione di elettricità e aggiunge lo sfruttamento controllabile della luce naturale

◆ L'IDEA

La tecnologia proposta mira a risolvere il problema dello scarso sfruttamento della luce solare. La soluzione si fonda sul concetto di installazione a più strati che, opportunamente costruiti e controllati, incrementano la produzione di elettricità per metro quadro occupato (+40÷60%); inoltre, forniscono luce naturale totalmente controllabile. Dalla tecnologia possono scaturire diversi prodotti, caratterizzati da una propria specificità e utilizzabilità. Nel medio periodo si prevede di realizzare i seguenti prodotti: 1. Lucernario fotovoltaico a singolo strato, totalmente integrabile in molteplici edifici e manufatti e dotato di inseguitore solare monoassiale e bifacciale; 2. Super modulo fotovoltaico a doppio strato, in cui solo lo strato superiore è dotato di inseguitore solare monoassiale e bifacciale; 3. Installazione fotovoltaica a doppio strato per serre agricole, in cui entrambi gli strati (superiore e inferiore) sono dotati di inseguitore solare monoassiale e bifacciale.

The proposed technology aims to solve the problem of poor exploitation of sunlight. The solution is based on the concept of multi-layer installation which, when appropriately constructed and controlled, increases the production of electricity per occupied square meter (+40÷60%); furthermore, they give fully controllable natural light. Different products can arise from the technology, characterized by their own specificity and usability. In the medium term, the following products are expected to be created: 1. Single-layer photovoltaic skylight, which can be fully integrated into multiple buildings and structures and equipped with a single-axis and bifacial solar tracker; 2. Double-layer super photovoltaic module, in which only the upper layer is equipped with single-axis and bifacial solar tracker; 3. Double-layer photovoltaic installation for agricultural greenhouses, in which both layers (upper and lower) are equipped with single-axis and bifacial solar tracker.

Il team

Rosario Carbone | Prof. Associato di Sistemi Elettrici per l'Energia

Cosimo Borrello | Dott.Ing. Industriale

Ferdinando Gioia | Dott. Magistrale in Ingegneria Energetica e Phd student on Photovoltaics

◆ CONTATTI

info@amps-tech.it

◆ SVILUPPO

TRL 4/5

◆ BREVETTO

SI

◆ START CUP

Calabria

◆ AFFILIAZIONE

Università "Mediterranea" di Reggio Calabria, Dipartimento D.I.I.E.S.

BluLite



◆ IN UN TWEET

BluLite sviluppa tecnologie innovative per la riduzione dell'impatto economico, energetico, ambientale della produzione di pigmenti ceramici

◆ L'IDEA

Le indicazioni dell'Agenda 2030 ONU impongono alle aziende del settore dell'industria ceramica di investire in progetti mirati alla sostenibilità ambientale di prodotti e processi. La realizzazione di tali obiettivi richiede investimenti infrastrutturali ed acquisizione di know-how gestionale e tecnologico, requisiti non alla portata di tutte le imprese.

BluLite risponde a tale necessità di mercato sviluppando tecnologie innovative per la produzione di pigmenti ceramici con vantaggi significativi in termini di impatto economico, energetico ed ambientale. Le tecnologie proposte non richiedono investimenti infrastrutturali aggiuntivi per i clienti che attualmente adottano pattern produttivi tradizionali. BluLite licenzierà le sue tecnologie e offrirà ai suoi clienti (produttori di pigmenti) consulenze di processo per la transizione ai nuovi sistemi produttivi e per la valutazione dell'impatto ambientale (LCA) dei pigmenti così realizzati.

The UN Agenda 2030 asks the companies in the ceramic industry to invest in projects aimed at the environmental sustainability of products and processes. The achievement of these objectives demands infrastructural investments and the acquisition of managerial and technological know-how, requirements that are not within the reach of all companies.

BluLite responds to this market need by developing innovative technologies for the production of ceramic pigments with significant advantages in terms of economic, energetic and environmental impact. The proposed technologies do not require additional infrastructure investments for customers who currently adopt traditional production patterns. BluLite will license its technologies and offer its customers (pigment manufacturers) process consultancy for the seamless transition to new production systems and for the assessment of the environmental impact (LCA) of the pigments thus produced.

Il team

Barbara Liguori | Chief Executive Officer

Paolo Aprea | Chief Technical Officer

Domenico Caputo | Chief Scientific Advisor

Assunta Campanile | Material Technologist

Diego Aprea | Business Adviso

◆ **CONTATTI**
info@blulite.it
www.blulite.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 5

◆ **BREVETTO**
In attesa di riconoscimento

◆ **START CUP**
Campania

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Napoli Federico II

DoubleDamp



◆ IN UN TWEET

DoubleDamp è un dispositivo di connessione dissipativa per la protezione sismica delle costruzioni prefabbricate in c.a. e c.a.p.

◆ L'IDEA

DoubleDamp (DD) è un dispositivo di connessione dissipativa per la protezione sismica delle costruzioni prefabbricate in c.a. e c.a.p. che viene montato in corrispondenza dei nodi trave-colonna della struttura, per garantire il collegamento tra gli elementi strutturali principali e la dissipazione energetica necessaria per salvaguardare il fabbricato dal danno indotto dal terremoto. Il DD è progettato e prodotto su misura, la soluzione end-to-end comprende anche servizi di pre e post-vendita, come il servizio di consulenza e di progettazione del DD e il servizio di monitoraggio del DD e del fabbricato nel tempo. Grazie al DD, è possibile perseguire lo sviluppo sostenibile: si incrementa la sicurezza, la resilienza e la sostenibilità degli insediamenti umani, riducendo il numero dei decessi, delle persone colpite, e le perdite economiche causate dal terremoto, oltre ai costi energetici e le emissioni di carbonio legate ai processi di riparazione, demolizione e ricostruzione.

DoubleDamp (DD) is a dissipative connection device for the seismic protection of precast and prestressed reinforced concrete buildings, which is installed at the beam-column joints of the structure, to guarantee the fastening between main structural elements and the energy dissipation necessary to safeguard the building from earthquake-induced damage.

The DD is custom-designed and produced, the end-to-end solution also includes pre- and post-sales services, such as consultancy and design services for DD and monitoring service over time for DD and building. Thanks to DD, it is possible to pursue sustainable development: the safety, resilience and sustainability of human settlements are increased, reducing the number of deaths, affected people, and economic losses caused by earthquakes, as well as energy costs and carbon emissions related to repair, demolition, and reconstruction processes.

Il team

Alessandra Aprile | CEO

Matteo Zerbin | CFO

Eleonora Grossi | CTO

◆ **CONTATTI**
alessandra.aprile@unife.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 6

◆ **BREVETTO**
Sì

◆ **START CUP**
Emilia-Romagna

◆ **AFFILIAZIONE**
Dipartimento di Ingegneria,
Università di Ferrara (DE-UNIFE)

EDERA



◆ IN UN TWEET

Edera trasforma gli ambienti aziendali e residenziali con innovative pareti vegetali che purificano l'aria e promuovono il benessere

◆ L'IDEA

EDERA è una proposta rivoluzionaria che si pone all'intersezione di tecnologia, sostenibilità e design. Noi offriamo un modulo green wall IoT, una parete vegetale che va oltre la semplice estetica. Il nostro prodotto, esteticamente accattivante, segue i principi del biophilic design. EDERA porta la natura all'interno degli spazi abitativi e lavorativi, migliorando il comfort, la qualità dell'aria e riducendo l'impronta di carbonio. Il modulo green wall è a basso costo, di facile installazione e necessita di una cura minima, grazie alla sua integrazione con la tecnologia IoT. Inoltre, EDERA integra sensoristica avanzata per ottenere dati quantitativi sulla riduzione di CO2. Questa caratteristica ci permette di generare crediti di carbonio, creando un ulteriore flusso di reddito. Questo non solo rende EDERA un prodotto sostenibile, ma anche economicamente vantaggioso.

EDERA is a revolutionary proposal at the intersection of technology, sustainability and design. We offer an IoT green wall module, a vegetal ventilated wall that goes beyond mere aesthetics. Our aesthetically appealing product follows the principles of biophilic design. EDERA brings nature into living and working spaces, improving comfort, air quality and reducing the carbon footprint.

The green wall module is low-cost, easy to install and requires minimal care, thanks to its integration with IoT technology. In addition, EDERA integrates advanced sensor technology to obtain quantitative data on CO2 reduction. This feature allows us to generate carbon credits, creating an additional revenue stream. This not only makes EDERA a sustainable product, but also a cost-effective one.

Il team

Raffaele Di Caterino | Team leader

Roberto Pompa | Team, member

Ciro D'Elia | Team member

Nicola Abbate | Team member

Luigi Cedrone | Team member

Gabriele Persili | Team member

Damiano D'Eramo | Team member

◆ **CONTATTI**
raffaele.dicaterino@studentmail.unicas.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 2

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Lazio

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

e-MAGO



◆ IN UN TWEET

Reti di smart sockets e architettura di coordinamento brevettata per l'incremento dell'energia condivisa e risparmio in comunità energetiche

◆ L'IDEA

e-MAGO propone un servizio di gestione attiva dei consumi energetici per utenze di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), basata su smart sockets in rete nella comunità, con capacità di coordinamento e decisione autonoma, finalizzata alla modulazione delle fasi di accensione e spegnimento di carichi termostatici, mediante installazione plug-and-play.

Il servizio ottimizza l'uso della quota di energia condivisa nelle CER, massimizzando l'incentivo statale. Ciò avviene migliorando la corrispondenza tra consumi e produzione di energia condivisa, mantenendo la privacy dei consumi delle utenze. Si propone un costo fisso bimestrale per l'adozione delle smart sockets sommato ad un costo variabile pari al 20% della stima di riduzione dei costi a seguito del maggiore incentivo statale per le CER ricevuto grazie all'uso del servizio, circa € 40 all'anno per un'utenza tipica del target dello scenario considerato. Si stima che le CER italiane coinvolgeranno 1,2 mln di famiglie entro il 2025.

e-MAGO offers an active energy consumption management service for Renewable Energy Communities (RECs), based on smart sockets networked within the community, with the capability of coordination and autonomous decision-making, aimed at modulating the on/off phases of thermostatic loads through plug-and-play installation.

The service optimizes the use of the shared energy quota in RECs, maximizing the government incentive. This is achieved by improving the alignment between consumption and shared energy production while maintaining the privacy of user consumption. It proposes a bi-monthly fixed cost for the adoption of smart sockets, along with a variable cost equal to 20% of the estimated cost reduction due to the increased government incentive for RECs resulting from the use of the service, approximately €40 per year for a typical user in the considered scenario. It is estimated that Italian RECs will involve 1.2 million families by 2025

Il team

Diego Deplano | Ricercatore Esperto di Software e Algoritmi

Mauro Franceschelli | Responsabile scientifico universitario, proponente delle tecnologia e autore del brevetto

Michela Melis | Sviluppatrice del Piano di business

◆ **CONTATTI**
michela.melis.1997@gmail.com

◆ **SVILUPPO**
TRL 5

◆ **BREVETTO**
Sì

◆ **START CUP**
Sardegna

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Cagliari

Flying DEMon s.r.l.



◆ IN UN TWEET

L'obiettivo è quello di fornire servizi nel settore della rivelazione di elementi radioattivi per monitoraggio ambientale con droni

◆ L'IDEA

La Flying DEMon ha progettato e sviluppato una metodologia innovativa mediante sensori compatti ad alta efficienza e a basso consumo per la misura di radioattività ambientale con droni. Il servizio risulta pratico, veloce e a costi ridotti rispetto alle tecniche attualmente in uso che si basano prevalentemente sull'installazione di stazioni di monitoraggio fisse. Il monitoraggio ambientale e la ricerca di sorgenti radioattive gamma emittitrici (orfane e/o diffuse) presenti sul territorio risulta fondamentale per la cura dell'ambiente specialmente in ottica ONE-HEALTH. Tale concetto sintetizza la necessità di monitoraggio costante e continuo dell'ambiente per garantire la salute degli ecosistemi naturali come quello vegetale e animale e di conseguenza quello umano. L'azienda si propone di aggredire il mercato fornendo un servizio che risparmia i tempi di osservazione ma unisce una identificazione precisa ed affidabile di eventuali anomalie nei livelli di radioattività ambientale.

Flying DEMon has designed and developed an innovative methodology using compact, high-efficiency, and low-power sensors for measuring environmental radioactivity with drones. The service is practical, fast, and cost-effective compared to the currently used techniques, which primarily rely on the installation of fixed monitoring stations. Environmental monitoring and the detection of gamma-emitting radioactive sources (both orphaned and diffuse) in the area are essential for environmental conservation, especially in the context of ONE-HEALTH. This concept summarizes the need for constant and continuous environmental monitoring to ensure the health of natural ecosystems, including plant and animal life, and consequently, human health. The company aims to penetrate the market by providing a service that not only saves observation time but also offers precise and reliable identification of any anomalies in environmental radioactivity levels.

Il team

Prof. Francesco Giordano | Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Leonardo Di Venere | Project Manager

Dr. Serena Loporchio | Chief Marketing Officer (CMO), R&D Manager

Dr. Corrado Altomare | Chief Technical Officer (CTO), Radioactivity expert

Dr. Davide Serini | Chief Operation Officer (COO), Flight Coordinator

Prof. Annalisa Mastroserio | Chief Financial Officer (CFO), Data Scientist

Michele Calafiore | Business Consultant

Marco Maillari | Marketing & Graphic Identity Consultant

Matteo Zaralli | Commercial Consultant

Giordano Bufi | "EarthCare" national interest doctoral program PhD student at University of Bari | XXXIX cycle

Dr. Francesca Pantaleo | intern

◆ CONTATTI

info@flyingdemon.it

◆ SVILUPPO

TRL 7

◆ BREVETTO

NO

◆ START CUP

Puglia

◆ AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Bari "A. Moro"

Further



◆ IN UN TWEET

Processo industriale per la sintesi di molecole bio-based per la produzione di bioplastiche innovative ad alto valore aggiunto

◆ L'IDEA

FURTHER (FURansTecHnology Emilia-Romagna) sta sviluppando un processo industriale per la sintesi di molecole derivate da scarti vegetali per la produzione di bioplastiche innovative ad alto valore aggiunto. Lo scopo di Further è creare un'alternativa bio-based, sostenibile e innocua per la salute umana alla produzione di resine epossidiche sostituendo il bisfenolo A con il 2,5-bisidrossimetilfurano (BHMF). Questa sostanza è ottenuta da materie prime vegetali di scarto attraverso un processo ambientalmente sostenibile che riduce fortemente l'impronta di carbonio (riducendo Climate change) e la dipendenza da materie prime fossili. Le resine epossidiche finali ottenute con il BHMF saranno quindi bio-based, contribuendo all'economia circolare promossa dalle politiche UE. Further si concentra soprattutto sullo sviluppo tecnologico della produzione di BHMF.

Further (FURansTecHnology Emilia-Romagna) is developing an industrial process for synthesizing molecules derived from plant waste for the production of innovative, high-value bioplastics. The goal of Further is to create a bio-based, sustainable, and human-health-friendly alternative to epoxy resin production by replacing bisphenol A with 2,5-bis(hydroxymethyl)furan (BHMF). This substance is obtained from plant waste through an environmentally sustainable process that significantly reduces the carbon footprint (addressing climate change) and dependence on fossil raw materials. The final epoxy resins obtained with BHMF will be bio-based, contributing to the circular economy promoted by EU policies. Further focuses primarily on the technological development of BHMF production.

Il team

Alessandro Messori | CEO

Andrea Piazzi | COO

Eleonora Rossi | CFO

Nicolò Santarelli | CTO

◆ CONTATTI

alessandro.messori1@gmail.com

◆ SVILUPPO

TRL 4

◆ BREVETTO

Sì, inviato all'ufficio brevetti

◆ START CUP

Emilia-Romagna

◆ AFFILIAZIONE

Università di Bologna

Highverter



HIGHVERTER

◆ IN UN TWEET

Servizio di Energy Storage che unisce l'accessibilità delle Second Life batteries all'affidabilità e sicurezza di una tecnologia innovativa

◆ L'IDEA

L'obiettivo di HIGHVERTER è affrontare la crescente necessità di immagazzinamento di energia, fondamentale per un futuro più sostenibile. Il nostro sistema proprietario, che collega in parallelo le batterie allungandone la vita e aumentando la sicurezza degli energy storage è il cuore dell'innovazione. Ma cosa ci rende davvero unici? Le risposte sono due: uso di batterie second-life e formule di noleggio. Invece di dover smaltire le batterie non più funzionali in ambito di mobilità elettrica, HIGHVERTER le riutilizza in un ciclo virtuoso, riducendo i rifiuti e sfruttando al massimo la loro vita utile. Inoltre, HIGHVERTER offre un servizio di noleggio di Energy Storage, evitando quindi di acquistare un sistema con investimenti iniziali importanti. Puntiamo a rivoluzionare il settore dell'energy storage attraverso un sistema proprietario all'avanguardia. Con una visione ecosostenibile ed un approccio intelligente all'energia, HIGHVERTER aprirà nuove prospettive per un futuro più sostenibile.

The goal of HIGHVERTER is to address the growing need for Energy Storage, which is critical for a more sustainable future. Our proprietary system is the heart of the innovation: a solution that offers exceptional versatility and intelligent energy management. But what makes us truly unique? There are two answers: the use of second-life batteries and rental formulas. Instead of having to dispose of batteries that are no longer functional in the field of electric mobility, HIGHVERTER reuses them in a virtuous cycle, reducing waste and making the most of their useful life. Furthermore, HIGHVERTER offers an Energy Storage rental service, thus avoiding purchasing a system with significant initial investments. We aim to revolutionize Energy Storage applications through a cutting-edge proprietary system. With an eco-sustainable vision and an intelligent approach to energy, HIGHVERTER will open new perspectives for a more sustainable future.

Il team

Simone Daniele | CEO & CTO

Daniilo Santoro | CPO

Riccardo Brunori | CSO

Igor Zanasi | CFO

Alessio Di Giuseppe | COO

◆ CONTATTI

info@highverter.com
https://www.highverter.it/

◆ SVILUPPO

TRL 3

◆ BREVETTO

NO, in fase di elaborazione

◆ START CUP

Emilia-Romagna

◆ AFFILIAZIONE

Università di Parma

HydroGrowth3D



◆ IN UN TWEET

Un sistema verticale e smart di coltivazione idroponica indoor, prodotto con manifattura additiva, per la riduzione degli sprechi alimentari

◆ L'IDEA

HydroGrowth3D nasce con l'obiettivo di aiutare i ristoratori ad essere più sostenibili, riducendo il food cost e gli sprechi alimentari e, al contempo, migliorando la qualità del prodotto servito e incrementando la possibilità di accedere a canali di informazione e promozione della gastronomia più prestigiosi. HydroGrowth3D propone una struttura verticale per la coltivazione idroponica indoor che, impiegando i processi di manifattura additiva, punta a garantire personalizzazione, convenienza e scalabilità. Un sistema di supporto alle decisioni aiuta l'utente nella gestione della coltivazione, utilizzando le informazioni raccolte attraverso una serie di sensori che acquisiscono dati sullo stato della coltivazione.

HydroGrowth3D was created with the aim of helping restaurant owners to be more sustainable - reducing food costs and waste - improving the product quality and increasing access to more prestigious gastronomy information and promotion channels.

HydroGrowth3D proposes a vertical structure for indoor hydroponic cultivation. Customisation, convenience and scalability are guaranteed by employing additive manufacturing processes. A decision support system assists the user in managing the cultivation, using information gathered through a series of sensors that acquire data on the state of cultivation.

Il team

Anthony Belgianni | CEO

Luca Castaldi | CTO / PR

Immacolata Bianco | R&D

Luigi Cassese | CIO

Renato Cinque | COO

Liberato Cafiero | R&D

Francesco Cafiero | CIO

◆ CONTATTI

hydrogrowth3d@gmail.com

◆ SVILUPPO

TRL 3

◆ BREVETTO

NO

◆ START CUP

Campania

◆ AFFILIAZIONE

Università Degli Studi di Salerno

IAMGREEN

IAMGREEN

InnoMarble



◆ IN UN TWEET

IAMGREEN startup cleantech che intende rivoluzionare il settore del riciclo, con innovative macchine in grado di completare l'intero flusso

◆ L'IDEA

IAMGREEN, progetto focalizzato su tecnologie innovative per il settore cleantech. Il nostro obiettivo è rivoluzionare il mercato del riciclo introducendo un'innovativa RVM (Ecocompattatore). Lo scopo attuale della RVM è compattare bottiglie di plastica direttamente dagli utenti. In cambio, ricevono sconti da utilizzare con partner della rete o un rimborso, come già praticato in alcuni paesi dell'UE. L'attuale contesto ambientale richiede soluzioni più innovative per affrontare le sfide della gestione dei rifiuti. Gli obiettivi stabiliti dall'UE entro il 2030 sono ambiziosi e irraggiungibili con le attuali tecnologie e infrastrutture presenti. All'interno della nostra RVM, "MAXIMA", avvengono tutte le fasi del riciclo, dalla raccolta alla selezione, dalla triturazione all'estrusione. Grazie alle sue tecnologie, la macchina consentirà percentuali di riciclo più elevate, contribuendo a raggiungere gli obiettivi europei e riducendo i costi di trasporto/rilavorazione dei materiali raccolti.

IAMGREEN, a project focused on innovative technologies for the cleantech sector. Our goal is to revolutionize the waste recycling market by introducing an innovative Reverse Vending Machine. The current purpose of the RVM is to collect and compact plastic bottles directly from the user. In exchange, they receive discounts to be used with network partners or a partial cash refund, as already practiced in some EU countries. The current environmental landscape demands more innovative solutions to address waste management challenges. The targets set by the European Union by 2030 are ambitious and unattainable with the current technologies and infrastructures in the market. Within our RVM, "MAXIMA," all recycling phases take place, from collection to sorting, from crushing to extrusion. Thanks to the technologies, the machine will enable higher recycling quality percentages, contributing to achieve European targets and reducing the costly transportation and reprocessing of collected materials.

◆ IN UN TWEET

Dal riutilizzo innovativo degli scarti di lavorazione del marmo realizziamo un materiale, privo di resine, sostitutivo del marmo di cava

◆ L'IDEA

La InnoMarble è una SpinOff nata dalla ricerca collaborativa della Scuola Normale Superiore (SNS) e Alfredo Salvatori Srl. Da queste attività di ricerca è stato ideato e perfezionato un processo di trasformazione degli scarti di lavorazione dell'industria lapidea (estrazione e lavorazione) in un materiale di recupero, il marmo ricostruito, totalmente privo di resine polimeriche di sintesi. La SpinOff ha come principale occupazione le attività di ricerca e sviluppo per l'industrializzazione del processo di produzione del marmo ricostruito e la certificazione del materiale per la vendita nei mercati del design di lusso internazionali. Inoltre, la SpinOff svilupperà un ulteriore materiale ideato da SNS e Salvatori derivato dagli scarti della lavorazione del marmo che ha potenzialità nel campo dell'edilizia come materiale isolante ignifugo, ma soprattutto come packaging eco-sostenibile alternativo al polistirolo. Per entrambe le famiglie di materiali è stata presentata domanda di brevetto.

InnoMarble is a SpinOff created from the collaborative research between Scuola Normale Superiore (SNS) and Alfredo Salvatori Srl. From these research activities has been devised and perfected a process of transformation of waste stone processing (extraction and processing) in a recovered material, the "rebuilt marble", totally free of synthetic polymer resins. Spinoff has as main occupation the research and development activities for the industrialization of the production process of the "rebuilt marble" and the certification of the material for sale in the international luxury design markets. In addition, the spinoff will develop a supplementary material created by Scuola Normale and Salvatori derived from the waste of marble processing that has potential in the field of construction as a fireproof insulating material, but especially as eco-sustainable packaging alternative to polystyrene. For both families of materials have filed application for patent.

Il team

Antonio Cobliaco | (Founder) - Responsabile team ingegneria

Islam Mohamed | (Founder) - Vendite e strategie aziendali

Nicolò Zanotto | (Socio) - Finanza e amministrazione

Riccardo Ripandelli | Marketing e comunicazione

Ionut Maftei | Ingegnere Software e Hardware

Marco Pomponio | Ingegnere Software e Hardware

Emanuel B. | Ingegnere Meccanico

Daniele B. | Meccanico

◆ CONTATTI

info@iamgreengroup.com

◆ SVILUPPO

TRL 3

◆ BREVETTO

SI - Deposito provisional

◆ START CUP

Piemonte Valle D'Aosta

◆ AFFILIAZIONE

Politecnico di Torino*

Il team

Andrea Guerrini | Material Scientist CTO

Martina Borroni | Conservation scientist

Pasqualantonio Pingue | Technical advisor

Michela Palmerini | R&D product manager

Fabio Beltram | Scientific advisor

◆ CONTATTI

andrea.guerrini@sns.it

◆ SVILUPPO

TRL 6

◆ BREVETTO

SI

◆ START CUP

Toscana

◆ AFFILIAZIONE

Scuola Normale Superiore

Orbita



◆ IN UN TWEET

Progetto di un impianto per il riciclo automatico delle schede elettroniche, per ricondizionare i RAEE in modo automatico ed efficiente

◆ L'IDEA

Viviamo in un contesto in cui le componenti elettroniche diventano sempre più costose e di difficile approvvigionamento per i produttori. Orbita ha progettato un impianto per il riciclo automatico delle schede elettroniche, che risolve il problema di ricondizionare i RAEE in modo automatico ed efficiente. Allo stato attuale questo processo, in particolare in riferimento alla scheda elettronica, che ne costituisce la parte più ricca di componenti, è manuale e poco efficiente. In tutto il mondo sono processate 59 milioni di tonnellate di RAEE in un anno per un valore di 60 miliardi di dollari e sono presenti circa 150.000 riciclatori. Orbita sfrutta robotica e intelligenza artificiale per rivoluzionare il processo e ottenere una migliore materia prima seconda, grazie ad una migliore separazione delle componenti, aumentare la quantità di schede lavorate, ricondizionare le componenti elettroniche, in modo da ridurre la necessità di produzione abbattendo sensibilmente l'impatto ambientale.

We live in a context in which electronic components are becoming increasingly expensive and difficult for manufacturers to supply. Orbita has designed a system for the automatic recycling of electronic boards, which solves the problem of reconditioning WEEE automatically and efficiently. Currently this process, in particular with reference to the electronic board, which constitutes the most component-rich part, is manual and inefficient. Worldwide 59 million tons of WEEE are processed every year for a value of 60 billion dollars and there are approximately 150,000 recyclers. Orbita uses robotics and artificial intelligence to revolutionize the process and obtain a better secondary raw material, thanks to a better separation of the components, increasing the number of processed boards and reconditioning the electronic components, in order to reduce the need for production, significantly lowering the environmental impact.

Il team

Luca Monaco | CEO

Alessandro Monaco | COO

Giuseppe Pitetti | CTO

Luca Monaco | CIO

Cesidio Borrelli | Advisor

Alberto Simboli | Advisor

Pietro Rosica | Advisor

◆ CONTATTI

luca.c.monaco@gmail.com

◆ SVILUPPO

TRL 4

◆ BREVETTO

NO

◆ START CUP

Abruzzo

◆ AFFILIAZIONE

Università di Chieti-Pescara

PREINVEL



◆ IN UN TWEET

PREINVEL ha brevettato il filtro industriale fluidodinamico che abbatte le più pericolose emissioni inquinanti con zero costi di manutenzione

◆ L'IDEA

La PREINVEL ha brevettato il primo filtro fluidodinamico capace di abbattere le emissioni industriali utilizzando gli effetti filtranti dei flussi di aria. La tecnologia si basa sul principio di Bernoulli per generare aree di ALTA DEPRESSIONE e catturare polveri fini inferiori a 0.5 micron prodotte da attività civili ed industriali. È nata così una tecnologia con costi di manutenzione prossimi allo zero, poiché non prevede sistemi di cattura meccanici o elettrici. Il filtro fluidodinamico PREINVEL è brevettato in Cina, Giappone, Russia, Canada, Italia ed Europa ed è attualmente attenzionato da importanti realtà industriali per applicazioni che spaziano dal siderurgico al navale, fino ad applicazioni militari per bonificare zone di guerra bombardate da armi chimiche. La mission della PREINVEL è favorire uno sviluppo industriale ecosostenibile, che garantisca una crescita economica sana, ma soprattutto che concili il diritto al lavoro con il diritto alla salute.

PREINVEL has patented the first fluidodynamic filter capable of reducing industrial emissions by utilizing the filtering effects of airflows. The technology is based on Bernoulli's principle to generate areas of HIGH DEPRESSION and capture fine dust particles less than 0.5 microns produced by civil and industrial activities. This has resulted in a technology with maintenance costs close to zero since it does not require mechanical or electrical capture systems. The PREINVEL fluidodynamic filter is patented in China, Japan, Russia, Canada, Italy, and Europe and is currently being considered by significant industrial entities for applications ranging from steel production to naval applications, as well as military applications for decontaminating war zones bombed with chemical weapons. PREINVEL's mission is to promote sustainable industrial development that ensures healthy economic growth while reconciling the right to work with the right to health.

Il team

Angelo Di Noi | CEO

Francesco Ribezzo | COO

Imma Rizzo | CFO

Rocco Rizzo | Direzione Lavori

Gaetano Di Bari | CMO

Gioele Rampinelli | Media

Gino Tafuto | Comunicazione

Nicola Francesco Ventafridda | Sales

Laura Aquaro | Legal e Contrattualistica

◆ CONTATTI

info@preinvel.com

◆ SVILUPPO

TRL 7

◆ BREVETTO

SI*

◆ START CUP

Puglia

◆ AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

RarEarth



◆ IN UN TWEET

RarEarth è specializzata nel riciclo delle terre rare presenti nei magneti di veicoli elettrici a due ruote, come scooter, biciclette e monopattini

◆ L'IDEA

Nel cuore dell'innovazione sostenibile, RarEarth si distingue come un pioniere nell'economia circolare. Con un metodo all'avanguardia per il recupero delle terre rare contenute nei magneti di veicoli a due ruote, la società non solo riduce l'impatto ambientale, ma rivoluziona l'intera catena del valore delle terre rare. La tecnologia si basa su un processo termomeccanico e chimico proprietario, i magneti recuperati vengono venduti a chi produce magneti o, previo ulteriori trattamenti, direttamente a chi produce motori elettrici. Con il suo processo RarEarth apre le porte alla circolarità nella gestione delle terre rare, riducendo in modo significativo l'impatto ambientale e contribuendo ad aumentare l'indipendenza dell'Europa nel campo delle materie critiche.

At the forefront of sustainable innovation, RarEarth distinguishes itself as a pioneer in the circular economy. Employing cutting-edge methods to recover rare earths from magnets in two-wheeled vehicles, the company not only reduces environmental impact but also revolutionizes the entire rare earth value chain. The technology relies on a proprietary thermomechanical and chemical process, and the reclaimed magnets are sold to magnet manufacturers or, after further treatment, directly to electric motor manufacturers. Through its process, RarEarth paves the way for circularity in rare earth management, significantly reducing environmental impact and contributing to Europe's increased independence in the critical materials sector.

Il team

Enrico Pizzi | CEO

Gianluca Torta | CTO

Davide Luzzi | Progettista Meccanico

◆ **CONTATTI**
enrico.pizzi@rarearth.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 6

◆ **BREVETTO**
Depositato, In attesa di approvazione

◆ **START CUP**
Lombardia

◆ **AFFILIAZIONE**
PoliHub

Risorsa



◆ IN UN TWEET

RISORSA offre bio-soluzioni a base di microrganismi ad azione biostimolante e di biocontrollo per rafforzare e proteggere le piante

◆ L'IDEA

RISORSA seleziona e brevetta microrganismi "Plant Growth Promoting Rhizobacteria" (PGPR) ad alta performance che diventano ingredienti attivi di prodotti biostimolanti e di biocontrollo per il settore cerealicolo, orticolo e florovivaistico. Il loro utilizzo in colture in pieno campo o in ambiente protetto (serre, tunnel, prodotti IV gamma, Vertical Farm ecc.) promuove la resa, la qualità e la resistenza delle coltivazioni vegetali riducendo l'apporto di fertilizzanti chimici e agrofarmaci di sintesi, e contrastando gli stress abiotici quali la siccità e gli stress salini. Inoltre l'impiego di tali soluzioni ha un aspetto positivo sul suolo che si arricchisce di microrganismi benefici che favoriscono la fertilità e la biodisponibilità dei nutrienti. L'idea di RISORSA contribuisce agli SDG dell'AGENDA FAO 2030, alle misure del Green Deal Europeo e risponde alle esigenze di consumatori sempre più attenti alla qualità del cibo.

RISORSA selects and patents high-performance Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) microorganisms that become active ingredients in biostimulant and biocontrol products for cereal, vegetable, and nursery crops. Their use in open-field crops or protected environments (greenhouses, tunnels, fresh-cut products, Vertical Farms, etc.) promotes yield, quality, and resistance of plant crops, reducing the use of chemical fertilizers and synthetic agrochemicals, and mitigating abiotic stresses such as drought and salt stress. Furthermore, the use of such solutions has a positive impact on the soil, enriching it with beneficial microorganisms that enhance fertility and nutrient availability. The RISORSA idea contributes to the SDGs of the FAO 2030 AGENDA, aligns with the measures of the European Green Deal, and meets the needs of consumers increasingly attentive to food quality.

Il team

Francesca Gaggia | Founder, CEO e Direttore Scientifico della Start-up

Elia Pagliarini | Vice direttore scientifico responsabile dell'attività di ricerca

◆ **CONTATTI**
francesca.gaggia@unibo.it

◆ **SVILUPPO**
NA

◆ **BREVETTO**
Domanda di brevetto depositata con valutazione positiva

◆ **START CUP**
Emilia-Romagna

◆ **AFFILIAZIONE**
Università di Bologna*

ShapEN



◆ IN UN TWEET

ShapEN decarbonizza il trasporto marittimo noleggiando container batteria interscambiati in porto o a mare, riducendo i tempi di inattività

◆ L'IDEA

ShapEN è una startup innovativa che mira a decarbonizzare l'industria del trasporto marittimo, fornendo prodotti e servizi di noleggio, gestione e logistica di container elettrici a batteria per le navi portacontainer. La tecnologia dei container batteria di ShapEN consente di scambiare i container scarichi con quelli completamente carichi nei porti o nelle stazioni di ricarica onshore ed offshore. Questo non solo elimina i tempi di ricarica, ma migliora anche l'efficienza operativa complessiva. I clienti target sono compagnie di navigazione impegnate in obiettivi di sostenibilità ambientale. Con la visione di diventare leader nelle soluzioni di navigazione sostenibile, il modello di business di ShapEN ridisegna le rotte commerciali tramite accordi di partnership strategica, collaborando con armatori, porti e fornitori di energia per creare l'ecosistema di navigazione marittima del futuro.

ShapEN is a groundbreaking company that aims at decarbonizing the maritime shipping industry by providing rental, operations and logistic services for electric containers serving as batteries for container ships. Our target customers are shipping companies committed to environmental sustainability goals and wanting to enhance their green performance. With a vision to become a leader in sustainable shipping solutions by redesigning trade shipping routes, ShapEN's business model is based on a strategic partnership approach, collaborating with containership owners, ports and offshore wind energy providers to create the maritime shipping ecosystem of the future. ShapEN's innovative battery container technology enables the process of swapping discharged containers for fully charged ones at ports or at offshore charging stations. This not only eliminates charging times, but also enhances overall operational efficiency.

Il team

Guido Macchi | Business & Commercial

Roberto Praticò | Procurement & PMO

Marco Lugaresi | Technology

Sebastiano Stipa | Operations

◆ **CONTATTI**
guido.macchi@shapen.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 2

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Liguria

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Genova

SOLARMATE



◆ IN UN TWEET

Sviluppo, produzione e commercializzazione del prodotto consistente di un apparato sperimentale per la caratterizzazione di celle solari

◆ L'IDEA

Lo spin-off ha come obiettivo lo sviluppo, produzione e commercializzazione del prodotto innovativo ad alto valore tecnologico consistente di un apparato sperimentale per la caratterizzazione di celle solari. Trattasi di un apparato di misura, realizzabile a basso costo e facilmente trasportabile, che permette di valutare alcuni parametri fisici che caratterizzano una cella solare. In particolare, la strumentazione permette l'acquisizione e l'analisi dei dati nonché la visualizzazione degli stessi su apposita pagina WEB, sia in ambienti indoor che outdoor. I settori di riferimento in cui inserire il prodotto/servizio sono quelli scientifico, energetico ed ambientale, ed informatico con sbocchi commerciali - vendita diretta e fornitura di servizi associati - che dipendono dall'utenza interessata in quanto nella nostra idea c'è la possibilità di interfacciarsi sia col settore pubblico e privato, con particolare riferimento al settore della ricerca e della didattica/divulgazione scientifica.

The spin-off aims to develop, produce and sell an innovative product consisting of an experimental setup for the characterization of solar cells. It is a low-cost and portable measurement apparatus, which allows the evaluation of some physical parameters that characterize a solar cell. In particular, our instrumentation allows the acquisition and analysis of data as well as the visualization of the same on a specific WEB page, both indoor and outdoor environments. The reference sectors for our product/service are the scientific, energy and environmental, and IT sectors with direct sales and supply of associated services that depend on the interested users. In our idea there is the possibility of interface with both the public and private sectors, with particular reference to the research and scientific teaching/dissemination sector.

Il team

Sebastiano Vasi | CTO, Founder

Sonia Marrara | CMO (Founder)

Ulderico Wanderlingh | CEO, Founder

◆ **CONTATTI**
sebastiano.vasi@unime.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 7

◆ **BREVETTO**
NO, proposta brevettuale in fase di valutazione

◆ **START CUP**
Sicilia

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Messina

VisioNing



◆ IN UN TWEET

Sistema bioelettrochimico-fotocatalitico che depura le acque reflue del settore agroindustriale recuperandone contemporaneamente i nutrienti

◆ L'IDEA

VisioNing offre una soluzione innovativa e sostenibile al trattamento delle acque reflue della filiera agroindustriale, trasformando i reflui in risorse riutilizzabili. Il nostro prodotto è un impianto di trattamento basato su tecnologia bioelettrochimica e fotocatalitica che non solo depura le acque reflue e recupera i nutrienti ma anche ne permette il riutilizzo, riducendo il consumo di risorse idriche fresche.

VisioNing offers an innovative and sustainable solution to the treatment of wastewater in the agro-industrial field, transforming wastewater into reusable resources. Our product is a treatment plant based on bioelectrochemical and photocatalytic technology that not only purifies wastewater and recovers nutrients but also allows their reuse, reducing the consumption of fresh water resources.

Water Recovery



◆ IN UN TWEET

Progetto di un impianto idraulico per il recupero dell'acqua dei sanitari per il riutilizzo nelle cassette di risciacquo nei WC

◆ L'IDEA

L'invenzione trattata riguarda un impianto idraulico che può essere installato in ogni edificio (civile e industriale, di vecchia o nuova costruzione) per il recupero delle acque bianche. Attualmente, l'acqua utilizzata per lo scarico del wc è acqua potabile: questo porta a uno spreco di acqua per ogni scarico di 10 litri. Considerato che mediamente in ambito civile ogni persona utilizza lo scarico del wc cinque volte nell'arco della giornata, all'anno sono circa 18000 litri di acqua potabile sprecata da ogni persona. Water Recovery permette di recuperare le acque bianche del lavandino e della doccia per riutilizzare nello scarico del wc. L'installazione è veloce, semplice ed economica. Il nostro sistema permette di recuperare mediamente 100 litri per ogni doccia fatta e 50 litri per ogni persona che utilizza il lavandino durante la giornata. L'acqua accumulata dalla doccia e dal lavandino viene filtrata e riutilizzata per lo scarico del wc.

The invention discussed concerns a plumbing system that can be installed in any building (civil or industrial, old or new construction) and aims to recover white water. Currently, the water used to flush the toilet in all bathrooms is potable water: this leads to a water waste of 10 litres per flush. The present invention makes it possible to recover white water from the wash tank and shower so that it can be used directly for flushing the toilet. Installation of the system is quick, simple and inexpensive. This method can decrease the wastage of water, which is becoming increasingly problematic today due to climate change that has led to a significant increase in drought and a decrease in rainfall.

Doing a quick calculation, in the civil sector we can consider that on average each person uses the toilet flush five times during the day. This means that, in a day, each person uses an average of 50 litres of drinking water for this sole purpose; therefore, per year, that is approximately 18,000 litres per person.

Il team

Ermelinda Falletta | CEO e Project Manager

Andrea Goglio | CTO

Stefania Marzorati | CMO

Mirko Magni | Membro

Daniela Meroni | COO

Fabrizio Adani | Advisor

Claudia L. Bianchi | Advisor

◆ **CONTATTI**
ermelinda.falletta@unimi.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 4

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Lombardia

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Milano

Il team

Alessio Campitelli | Ricercatore

Vittoria Protani | Ingegnere

Alessio Di Nardo | Tecnico

◆ **CONTATTI**
vittoriaprotani@gmail.com

◆ **SVILUPPO**
TRL 4

◆ **BREVETTO**
In corso

◆ **START CUP**
Abruzzo

◆ **AFFILIAZIONE**
Università Darmstadt

CATEGORIA

Life Sciences MEDTech

StartCup

AI-TWIN

ALGIFY

BEEPER

BIORESYSTEM

BONE CRACK DETECTION

CALLISIA S.R.L.

CLEPIO BIOTECH

DIAB-AV

DICETECH

EASYG

EASYSSTEP

LIVGEMINI

NUTRIAFRICA

PEPTOSHIELD

RASGENIUS

SIMBA

SMART KNEE

SOUNDSAFE CARE

VAGUSFLEX

Life Sciences MEDTech



AI-TWIN



◆ IN UN TWEET

AI-TWIN ha l'obiettivo di fornire uno strumento diagnostico e predittivo di risposta terapeutica al reumatologo per la cura dell' Artrite Reumatoide

◆ L'IDEA

Autoimmune Inflammatory TWIN ha l'obiettivo di sviluppare, validare e commercializzare il primo sistema di articolazione-su-chip personalizzata, per pazienti affetti da artrite reumatoide. Tale dispositivo sarà in grado di ricostruire l'architettura 3D dell'articolazione, comprendente sinovia, cartilagine, osso, vasi e sistema immunitario, a partire da una piccola ed indolore biopsia sinoviale e da un prelievo ematico del paziente, divenendo un gemello biologico in grado di modellare la specifica malattia di quel paziente. Tale dispositivo sarà utilizzato per effettuare un trial clinico su chip personalizzato per ciascun paziente, al fine di identificare, fra tutti i farmaci in commercio, quello realmente efficace per quel particolare paziente, raggiungendo l'obiettivo ancora inaccessibile della medicina personalizzata, volta a somministrare a ciascun paziente la giusta cura.

Autoimmune Inflammatory TWIN is dedicated to creating, validating, and bringing to market the pioneering (first, innovative) joint-on-a-chip system tailored for individuals suffering from rheumatoid arthritis. This device will have the capacity to reconstruct the 3D structure of the joint, encompassing the synovium, cartilage, bone, vascular system, and the immune system, using a small samples of patient's tissue (obtained through a painless synovial biopsy and a blood withdrawal) as the foundation. It will essentially represent a biological counterpart (twin) capable of displaying the patient's unique traits within the disease. This device will be used to carry out clinical trials on a chip personalized for each patient. Its purpose is to pinpoint the most effective drug from the multitude available on the market, thus realizing the elusive objective of personalized medicine, which aims to provide each patient with precisely tailored care.

Il team

Annalisa Chiocchetti | Founder and CEO

Alessandro Polini | CTO

Francesca Gervaso | COO

Lia Rimondini | Co-founder

◆ **CONTATTI**
annalisa.chiocchetti@aitwin.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 5

◆ **BREVETTO**
In fase di deposito

◆ **START CUP**
Piemonte Valle d'Aosta

◆ **AFFILIAZIONE**
Enne3*

Algify



◆ IN UN TWEET

Algify progetta idrogel precisi e sostenibili in grado di ricreare la rigidità e la composizione dei tessuti umani in modelli cellulari 3D

◆ L'IDEA

Le malattie alterano i tessuti, provocando un irrigidimento patologico e cambiamenti nella composizione. I metodi disponibili non riescono a riprodurre il contesto tissutale nativo; per identificare nuovi trattamenti, i ricercatori devono replicare il modo in cui la malattia rimodella il microambiente cellulare. Algify realizza idrogel di precisione a base vegetale che imitano la matrice extracellulare dei tessuti umani. Modificando alginato è possibile far scegliere ai ricercatori la rigidità dei gel per adattarla alla meccanica dei tessuti, e la composizione biochimica sia di tessuti sani e malati. Il risultato è un microambiente 3D su misura con proprietà del tessuto nativo che, a differenza delle matrici di origine animale, offre alta riproducibilità sperimentale. Inoltre il processo sostenibile di Algify amplia le possibilità di studi su larga scala. Gli idrogel Algify rappresentano un'alternativa alle colture standard 2D e ai costosi modelli animali.

Disease states alter human tissue fingerprint, causing stiffening and changes in composition. Available models fail to recapitulate both healthy and diseased states, as they are flat and rigid. New models able to mimic human microenvironments and identify interventions to restore healthy states are required. By engineering tunable plant-based hydrogels, we mimic the fingerprint of human tissues in stiffness and composition as new solutions for biotech applications. Our alginate-based products can be modified on-demand in stiffness and composition as per target tissues, such as brain or breast. The result is a tailored 3D microenvironment that reflects the native tissue niche. Unlike animal-derived products, Algify offers high-quality hydrogels solving variations in experimental set-ups, as well as the scalability of the manufacturing process. Algify plant-based hydrogels are human-relevant alternatives to simplistic 2D cultures, enabling an animal-free approach in biomedical research.

Il team

Eugenia Spessot | CEO, Master in Materials Engineering and experience in BiomedicalEngineering

Annalisa Tirella | CTO, PhD In Biomedical Engineering and expert in studying the mechanics of biological tissues

Davide Perin | CFO, Master in Materials Engineering & Business literate

Giulia Fredi | CCO, PhD in Materials Engineering & Master in Science Communication

◆ **CONTATTI**
contact@algify.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 5

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Trentino Alto Adige

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Trento

BeePeR



◆ IN UN TWEET

Per rivoluzionare la diagnostica dell'osteoporosi ed imporsi su enormi mercati in continua espansione

◆ L'IDEA

Commercializzazione di una innovativa diagnostica medica: la Diagnosi Precoce dell' Osteoporosi mediante analisi innovativa della qualità dell'osso con Risonanza Magnetica Nucleare: QUOS. L'osteoporosi è una patologia che aumenta con l'età, con un notevole costo sociale, in crescita costante, largamente non diagnosticata e priva di una diagnostica precoce. E' caratterizzata dal deterioramento del tessuto osseo con perdita di minerale osseo che comporta un aumento della fragilità ossea e del rischio di frattura (200 milioni nel mondo, 5 in Italia). La diagnostica attuale (DEXA/MOC) non è precoce, ma valuta solo lo stato dell'osso; ma, quando questo inizia a perdere minerale, il processo è irreversibile e la patologia in pratica non curabile. QUOS offre la possibilità di diagnosticare in anticipo l'insorgenza della malattia e di attuare strategie PRIMA che l'osso inizi a perdere il minerale, è ripetibile poiché non usa raggi X (come la DEXA/MOC) e usa strumentazione esistente.

Commercialization of an innovative medical diagnostic: Early Osteoporosis Diagnosis through advanced analysis of bone quality using Nuclear Magnetic Resonance: QUOS. Osteoporosis is a condition that becomes more common with age, with significant social and steadily rising costs. It's often undiagnosed and lacks early detection. Osteoporosis is characterized by the deterioration of bone tissue and a loss of bone mineral, leading to increased bone fragility and a higher risk of fractures (200 million cases worldwide, 5 million in Italy). Current diagnostic methods (DEXA/MOC) are not early and merely assess the state of the bone. However, once bone mineral loss begins, the process is irreversible, and the condition is practically incurable. QUOS provides the opportunity to diagnose the onset of the disease early and implement preventive strategies BEFORE bone mineral loss occurs. It is repeatable as it does not involve the use of X-rays (unlike DEXA/MOC) and utilizes existing equipment.

Il team

Silvia Capuani | CTO e amministratore unico

Marco Montuori | CEO e COO

Emiliano Giampà | CMO

- ◆ **CONTATTI**
silvia.capuani@roma1.infn.it
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
NO
- ◆ **START CUP**
Lazio
- ◆ **AFFILIAZIONE**
CNR e ISC*

BioRESystem



◆ IN UN TWEET

BioRESystem è un biosensore multimodulare che studia in real time gli effetti di inquinanti ambientali su una mucosa respiratoria ex vivo

◆ L'IDEA

La valutazione degli effetti degli inquinanti presenti a livello aereo sulla mucosa respiratoria umana rappresenta ad oggi un'esigenza prioritaria per la nostra società. BioRESystem è un servizio che utilizza un biosensore multimodulare per studiare in tempo reale gli effetti di inquinanti presenti a livello aereo su una mucosa respiratoria riprodotta ex vivo, monitorando il rilascio di molecole di interesse (proinfiammatorie ed indici di stress cellulare, O2, CO2), e con la possibilità di verificare gli effetti sulla mucosa respiratoria a livello macroscopico e microscopico. Il servizio offre consulenze personalizzate, basate sulle esigenze dei clienti, permettendo di scegliere la configurazione finale del biosensore, i tempi di esposizione e le analisi finali. Grazie alla sua articolazione, BioRESystem è un servizio personalizzabile, che garantisce una raccolta dati affidabile e di una vasta gamma di parametri, e a seguito di esposizione a breve o lungo termine.

The evaluation of the effects of airborne pollutants on the human respiratory mucosa is a priority need for our society today. BioRESystem is a service that uses a multi-modular biosensor to study in real-time the effects of airborne pollutants on an ex vivo reproduced respiratory mucosa, monitoring the release of several molecules (proinflammatory and cellular stress indexes, O2, CO2) and verifying the effects on the respiratory mucosa at macroscopic and microscopic levels. The service offers customised consultancy based on customer requirements, allowing the choice of the final biosensor configuration, exposure time and final analysis. Due to its articulation, BioRESystem is a customisable service that guarantees reliable data collection of a wide range of parameters following short or long-term exposure.

Il team

Fabio Bucchieri | Professore ordinario - BIO/16

Olga Maria Manna | Dottoranda – Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata

Alessandro Pitruzzella | RTDB-BIO/16

Francesco Lopresti | RTDA | ING-IND/34

Maria Testa | Dottoranda

- ◆ **CONTATTI**
olgamaria.manna@unipa.it
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
In fase di valutazione
- ◆ **START CUP**
Sicilia
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Palermo

Bone Crack Detection



◆ IN UN TWEET

Dispositivo portatile per la diagnosi di fratture ossee tramite l'utilizzo di onde elettromagnetiche, in real-time e in loco

◆ L'IDEA

Il dispositivo portatile Bone Crack Detection (BCD) permette la diagnosi di fratture ossee. Si basa sull'utilizzo delle microonde ed è costituito da una console e da un manipolo, utilizzato per sondare la zona sotto osservazione. Il manipolo è composto da un'antenna, opportunamente progettata per ottimizzare la penetrazione delle onde elettromagnetiche nei tessuti. Il campo diffuso dalla parte del corpo sotto esame è inviato alla console e processato, l'eventuale frattura è diagnosticata in real-time e indicata sullo schermo. Le piccole dimensioni permettono di collocare il dispositivo all'interno delle ambulanze e nelle strutture sportive, dove le fratture ossee si verificano maggiormente. Ciò porta a ridurre drasticamente le attese e le code per effettuare gli esami come radiografie, risonanze, ecc. Inoltre, l'utilizzo di onde elettromagnetiche ne permette l'uso, senza rischi, sui bambini, sulle donne in gravidanza e su pazienti con condizioni mediche specifiche.

The portable device Bone Crack Detection (BCD) enables the diagnosis of bone fractures. It is based on the use of microwaves and consists of a console and a probe used to scan the area under observation. The probe consists of an antenna, specifically designed to optimize the penetration of electromagnetic waves inside tissues. The field scattered by the part of the human body under test is sent to the console and processed. Any potential fracture is detected in real-time and displayed on the screen. The device's compact size allows for installation in ambulances within sport facilities where a higher number of bone fractures occurs. This leads to a significant reduction in waiting times and queues for examinations as for X-rays and MRIs, etc. Additionally, the use of electromagnetic waves allows for safe use of the diagnostic system for children, pregnant women, and patients with specific medical conditions.

Il team

Dott.ssa Angela Dell'Aversano | Co-founder, CEO

Dott. Antonio Cuccaro | Co-founder, CTO

Prof. Raffaele Solimene | Co-founder, Head R&D

◆ **CONTATTI**
angela.dellaversano@gmail.com

◆ **SVILUPPO**
TRL 2/3

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Campania

◆ **AFFILIAZIONE**
Università della Campania "L. Vanvitelli"
e Università della Calabria

Callisia S.r.l.



◆ IN UN TWEET

Piattaforma in grado di prevedere i rischi dei pazienti monitorandone in tempo reale i parametri vitali tramite tecnologia indossabile

◆ L'IDEA

Callisia integra dispositivi indossabili dotati di biosensori di tutti i pazienti nei reparti di terapia sub-intensiva, che trasmettono dati ai gateway, inviando informazioni essenziali, come i parametri vitali, a una piattaforma web dedicata. Questo sistema all'avanguardia consente il monitoraggio continuo dei parametri vitali, potenziando il personale sanitario con la capacità di rilevare precocemente eventuali emergenze cliniche. L'IA analizza i flussi di dati per anticipare rischi, facilitando interventi rapidi e accurati. La piattaforma assicura la massima sicurezza dei dati attraverso metodi di crittografia sofisticati, proteggendo la privacy del paziente e conformandosi alle normative vigenti. Oltre al monitoraggio in tempo reale, Callisia fornisce un database storico dei pazienti, diventando uno strumento indispensabile per supportare decisioni terapeutiche basate sull'evoluzione clinica del paziente, migliorando l'efficienza delle cure e l'allocatione delle risorse sanitarie.

Callisia incorporates wearable devices with biosensors for all patients in sub-ICUs, which transmit data to gateways, sending essential information, such as vital parameters, to a dedicated web platform. This state-of-the-art system enables continuous monitoring of vital parameters, enhancing healthcare staff's ability to detect potential clinical emergencies early. AI analyzes data streams to anticipate risks, facilitating swift and accurate interventions. The platform ensures maximum data security through sophisticated encryption methods, protecting patient privacy and complying with current regulations. Beyond real-time monitoring, Callisia provides a historical patient database, becoming an essential tool to support therapeutic decisions based on the clinical evolution of the patient, improving the efficiency of care and the allocation of healthcare resources.

Il team

Dianel Ago | CEO

Alessio Ancillai | CFO

Simone Murazzo | CTO

Jonathan Montomoli | MD, PhD

Floriano Bonfigli | Advisor

Prof.ssa Claudia Diamantini | Presidente

Prof. Domenico Potena | CRO Responsabile Ricerca

Prof. Aldo Bellagamba | Marketing Advisor

Partner | Univpm, Eletica S.r.l., Live Information System S.r.l.

◆ **CONTATTI**
tech@callisia.health

◆ **SVILUPPO**
TRL 5

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Marche

◆ **AFFILIAZIONE**
Università Politecnica delle Marche*

Clepio Biotech



◆ IN UN TWEET

Clepio Biotech apre una nuova dimensione per la diagnosi e la comprensione del cancro, tramite un servizio avanzato di microscopia 3D

◆ L'IDEA

L'analisi dettagliata della composizione cellulare dei tumori e del microambiente tumorale è molto importante sia per scopi di ricerca che diagnostici. Tuttavia, ad oggi, i campioni di tessuto tumorale vengono analizzati solo in 2D, il che porta spesso ad ambiguità nell'interpretazione dei dati e a decisioni non univoche poiché sezioni diverse dello stesso campione possono offrire informazioni contraddittorie. Clepio Biotech offre una tecnologia innovativa e automatizzata per la ricostruzione 3D e l'analisi del tessuto biologico, garantendo gli standard qualitativi e di processo necessari per un uso in ambito diagnostico e di ricerca clinica. Offriamo una nuova dimensione per la comprensione e la diagnosi del cancro, permettendo a ricercatori e medici di analizzare campioni di tessuto nella loro interezza, con tempi e costi contenuti. Clepio Biotech semplifica l'analisi 3D ad alta risoluzione del tessuto tumorale, consentendo una più accurata quantificazione dei biomarker istologici.

Detailed analysis of the cellular architecture of cancer and of its microenvironment is crucial for both research and diagnostics purposes. However, to date, tumor tissue samples are analyzed only in 2D, often leading to ambiguities in data interpretation and thus in clinical decisions, as different sections of the same samples may provide inconsistent information. Clepio Biotech offers an innovative and automated technology for the 3D reconstruction and analysis of biological tissue, guaranteeing the quality and process standards needed in diagnostics and clinical research. We provide a new dimension for the understanding and diagnosis of cancer, enabling researchers and physicians to analyze tissue samples in their entirety, with convenient costs and times. Clepio Biotech simplifies 3D high-resolution analysis of cancer tissue, enabling a more accurate quantification of histological biomarkers.

Il team

Taiana Deodato | CEO

Ludovico Silvestri | CSO, optical development

Giacomo Mazzamuto | CTO, software development

Alessandra Franceschini | Medical liaisons development

Claudia Capitini | Laboratory operation chief, clinical development

Paolo De Stefanis | Business development

Francesca Petrucci | Business development

◆ **CONTATTI**
info@clepiobiotech.com

◆ **SVILUPPO**
TRL 4

◆ **BREVETTO**
SI

◆ **START CUP**
Toscana

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Firenze
Consiglio Nazionale delle Ricerche

DIAB-AV



◆ IN UN TWEET

Piattaforma di Intelligenza Artificiale per diagnosi, prognosi e trattamento personalizzato per Retinopatia Diabetica e Edema Maculare Diabetico

◆ L'IDEA

La retinopatia diabetica (DR) è una grave complicanza del diabete in continua crescita, e se non trattata può portare a cecità. Il paziente retinopatico deve effettuare un percorso di cura fatto di screening, visite e trattamenti frequenti e costosi in termini economici e di tempo. Questo percorso nella pratica clinica non è scalabile, ovvero non soddisfa l'attuale necessità di cura, e non è adeguato a fronteggiare la crescita stimata della patologia. DIAB-AV è una piattaforma di Intelligenza Artificiale in supporto al medico per rendere più efficienti i processi nella cura di DR ed Edema Maculare Diabetico attraverso le sue funzionalità di:

1. SCALABILITA': Screening Automatizzato per ridurre il tempo di visite e diagnosi
2. PREDIZIONE: Predizione del Rischio di peggioramento per permettere una pianificazione più efficace dei follow-up
3. PERSONALIZZAZIONE: Design del Trattamento per ottimizzare il piano terapeutico attraverso la medicina di precisione

Diabetic Retinopathy (DR) is a severe and growing complication of diabetes, and if left untreated, it can lead to blindness. Patients with retinopathy undergo a treatment journey consisting of screenings, frequent visits, and costly treatments in terms of both finances and time. In clinical practice, this journey is not scalable, meaning it doesn't meet the current care needs and isn't suitable to address the estimated growth of the condition DIAB-AV is an Artificial Intelligence platform that supports healthcare professionals in making the care processes for DR and Diabetic Macular Edema more efficient through its features:

1. SCALABILITY: Automated Screening to reduce the time for visits and diagnoses
2. PREDICTION: Predicting the risk of deterioration to enable more effective follow-up planning
3. PERSONALIZATION: Treatment Design to optimize the therapeutic plan through precision medicine

Il team

Gianluigi Greco | Mentor

Carlo Adornetto | PM, responsabile R&D IA

Edoardo De Rose | R&D IA

Pierangela Bruno | R&D IA

Vincenzo Rizzuto | R&D clinical

Giuseppe Covello | R&D clinical

Damiana Scuteri | Expert in neurodegenerative diseases and treatment

Noemi Aloe | Clinical Trial Manager

Eugenio Battaglia | Mentor

Francesco Siniscalchi | Digital Marketing, UX/UI Design

Marino Feruglio | Business e Marketing

◆ **CONTATTI**
carlo.adornetto@unical.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 2

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Calabria

◆ **AFFILIAZIONE**
Università della Calabria

DICEtech



◆ IN UN TWEET

MrMicro: analisi in tempo reale delle proprietà microstrutturali dei tessuti tramite dati di risonanza magnetica avanzato di microscopia 3D

◆ L'IDEA

Quando ci rechiamo in ospedale per un controllo o un esame clinico, puntiamo all'eccellenza nella cura medica. La qualità di quest'ultima dipende, in larga parte, dalla precisione della diagnosi. La vision di DICEtech è fornire ai medici strumenti all'avanguardia che permettano diagnosi più informate ed interventi terapeutici più efficaci, colmando il divario tra le tecnologie diagnostiche attualmente impiegate nella pratica clinica e le più recenti innovazioni della ricerca. In quest'ottica, DICEtech vuole rivoluzionare il mondo della diagnostica con immagini di risonanza magnetica attraverso l'integrazione del suo software MrMicro nelle piattaforme tecnologiche dei maggiori produttori di scanner. MrMicro consente di valutare in tempo reale l'integrità dei tessuti in condizioni patologiche, permettendo quindi ai medici di effettuare diagnosi più accurate in modo più rapido ed efficiente, con una ricaduta diretta sulla pianificazione della terapia, a tutto beneficio del paziente.

When we go to the hospital for a check-up or a clinical examination, we aim for excellence in medical care.

The quality of the latter largely depends on the accuracy of the diagnosis. The vision of DICEtech is to provide cutting-edge tools to doctors that enable more informed diagnoses and more effective therapeutic interventions, bridging the gap between the diagnostic technologies currently used in clinical practice and the latest research innovations. With this in mind, DICEtech aims to revolutionize the world of diagnostic magnetic resonance imaging through the integration of its MrMicro software into the technological platforms of major scanner manufacturers. MrMicro allows real-time assessment of tissue integrity under pathological conditions, enabling doctors to make more accurate diagnoses quickly and efficiently, with a direct impact on treatment planning, to the benefit of the patient.

Il team

Prof. Alessandro Daducci | Si occuperà della supervisione scientifica del progetto e dello sviluppo del software

Prof.ssa Cristina Granziera | Si occuperà della supervisione scientifica e clinica del progetto

Dott. Pietro Bontempi | Si occuperà dell'ottimizzazione delle sequenze RM e dell'analisi dati

Dott. Matteo Battocchio | Si occuperà dello sviluppo di nuovi metodi per il processamento e l'analisi dei dati

Dott. Clorindo Notte | Si occuperà dell'implementazione software e dell'integrazione di MrMicro negli scanner RM

◆ **CONTATTI**
matteo.battocchio@univr.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 7

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Veneto

◆ **AFFILIAZIONE**
Università di Verona

Easy-G



◆ IN UN TWEET

Sviluppo e commercializzazione di abbigliamento smart per il monitoraggio continuativo di parametri cardiovascolari

◆ L'IDEA

Il progetto mira a creare un'azienda focalizzata sullo sviluppo di dispositivi biomedicali indossabili facenti uso di tessuti conduttivi. Il prodotto principale è la maglietta Easy-G, che partendo sia da modelli in cotone che sintetici, utilizza elettrodi tessili per acquisire il segnale elettrocardiografico, offrendo comfort e praticità. L'elaborazione avviene in loco mediante hardware proprietario dedicato, ed è prevista anche la possibilità di comunicare via bluetooth con computer o smartphone. Questa innovazione beneficia di progressi nell'elettronica indossabile, aprendo opportunità nel settore della salute, del fitness e del monitoraggio biomedico. Questo approccio migliora il comfort e la versatilità nel controllo della salute, consentendo la supervisione continua e remota del sistema cardiovascolare, specialmente per individui fragili o in convalescenza, rivoluzionando così l'assistenza medica personalizzata e riducendo la pressione sulle strutture sanitarie.

The project aims to establish a company focused on developing E-textile solutions for wearable biomedical devices thanks to conductive yarn. The flagship product is the Easy-G t-shirt, which starting from a cotton or synthetic one, utilizes textile electrodes in direct contact with the skin to capture electrocardiographic signals, providing comfort and convenience. This innovation leverages advancements in wearable electronics, creating opportunities in the fields of health, fitness, and biomedical monitoring. This approach enhances comfort and versatility in health supervision, enabling continuous and remote monitoring of the cardiovascular system, particularly for fragile or convalescent individuals, thus revolutionizing personalized healthcare and alleviating the burden on healthcare facilities.

Il team

Giuseppe Genova | Ingegnere progettista hardware

Goran Stojanovic | Specialista in elettronica tessile e supervisore del progetto

Simone Valenti | Ingegnere bioelettronico e sviluppatore firmware

Gabriele Volpes | Ingegnere bioelettronico e analista dati

Hima Zafar | Ingegnere di produzione e controllo qualità

◆ **CONTATTI**
gabriele.volpes@unipa.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 4

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Sicilia

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Palermo

Easy Step



◆ IN UN TWEET

Realizzazione di un dispositivo per migliorare la mobilità delle persone con disabilità motoria

◆ L'IDEA

Realizzazione di un dispositivo, facilmente montabile al di sotto delle sedie a rotelle, per aiutare le persone con disabilità motoria a salire agevolmente sui marciapiedi attraverso l'azionamento di due attuatori e senza la necessità di un accompagnatore.

Creation of a device, easily mounted under wheelchairs, to help people with motor disabilities to easily climb onto pavements through the activation of two actuators and without the need for an assistant.

Il team

Claudio Attianese | Studente di ingegneria gestionale

Mirco Avallone | Studente di ingegneria gestionale

Paola Boccia | Studentessa di ingegneria meccanica

Francesco Pio Di Donato | Studente di ingegneria gestionale

Emanuele Esposito | Studente di ingegneria gestionale

Roberto Esposito | Studente di ingegneria meccanica

Francesca Guarino | Studentessa di ingegneria meccanica

Iolanda La Rocca | Studentessa di ingegneria meccanica

- ◆ **CONTATTI**
info.easystep2023@gmail.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 3
- ◆ **BREVETTO**
Sì
- ◆ **START CUP**
Campania
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Salerno

LivGemini



◆ IN UN TWEET

Strumento avanzato di prevenzione, diagnosi e monitoraggio dell'aneurisma dell'aorta basato su Medical Digital Twin

◆ L'IDEA

LivGemini è una startup nata dal progetto europeo Horizon 2020 -Research and Innovation- "MeDiTATe" che mira a sviluppare Digital Twin di anatomie vascolari per lo studio dell'aneurisma. La partnership tra università, ospedali e aziende è alla base dell'idea imprenditoriale LivGemini, che integra competenze mediche avanzate con metodi di simulazione innovativi basati sul Medical Digital Twin. L'attuale criterio per l'accesso alla chirurgia in caso di aneurisma aortico prevede la valutazione esclusiva del diametro e risulta spesso inaccurato, causando elevati tassi di mortalità tra i pazienti non operati. Il team di LivGemini ha sviluppato e testato un prototipo basato su modellazione 3D avanzata e analisi emodinamica real-time, arricchito da previsioni AI, per il sostegno al medico nella diagnosi accurata e nella prognosi dell'aneurisma dell'aorta, con l'ambizioso obiettivo sociale di diminuire la mortalità associata a tale patologia.

LivGemini originates from the Horizon 2020 -Research and Innovation- European project "MeDiTATe" which aims to develop Digital Twins for vascular anatomies to study aneurysms. The entrepreneurial venture is rooted in a partnership between universities, hospitals and companies, merging advanced medical expertise with cutting edge simulation methods centered on the Medical Digital Twin concept. The current surgical access criteria for aortic aneurysms, exclusively based on the diameter assessment, often prove inaccurate, leading to high mortality rates among untreated-monitored patients. LivGemini's team has developed and tested a prototype exploiting advanced 3D modeling and real-time hemodynamic evaluation, enhanced by AI-driven predictions, to aid physicians in accurate diagnosis and prognosis of aortic aneurysms. With a noble social aim, LivGemini strives to reduce the mortality associated with this condition.

Il team

Leonardo Geronzi | Co-founder e CEO

Marco Evangelos Biancolini | Co-founder

Andrea Baldini | Head of Software Development

Jean-Philippe Verhoye | Clinical Advisor

Christophe Bianchi | Business Advisor

Michel Rochette | Mentor

- ◆ **CONTATTI**
leonardo.geronzi@livgemini.com
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 5
- ◆ **BREVETTO**
Sì (in fase di deposito)
- ◆ **START CUP**
Lazio
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

NutriAfrica

For Community Transformation



◆ IN UN TWEET

Alimento sostenibile speciale per il trattamento della Malnutrizione Acuta Severa Infantile, ottenuto con l'impiego di ingredienti locali

◆ L'IDEA

I Ready-to-Use Therapeutic Foods (RUTFs) sono degli alimenti a fini medici speciali, utilizzati nei Paesi in via di sviluppo per la lotta alla Malnutrizione Acuta Severa Infantile. Attualmente, il mercato è dominato da una grande impresa che produce un RUTF commerciale estremamente diffuso a livello internazionale, i cui acquirenti si configurano principalmente nelle Organizzazioni Governative e nelle Organizzazioni Non Governative che si occupano di distribuirlo dove serve. Nonostante la possibilità di produrre localmente in regime di franchising, il prezzo dell'alimento fabbricato dall'impresa madre resta sempre il più vantaggioso, sia a causa del licence fee che dell'alto costo di alcuni ingredienti critici difficilmente reperibili nei Paesi in via di sviluppo. Il nostro RUTF alternativo è ottenuto tramite una tecnologia sostenibile e scalabile, che si può trasferire direttamente dove è necessario, con l'utilizzo di ingredienti locali e l'abbassamento dei costi di produzione del 40%.

Ready-to-Use Therapeutic Foods (RUTFs) are foods for special medical purposes, used in developing countries to combat Severe Acute Malnutrition among children. Currently, the market is dominated by a large company that produces an extremely widespread commercial RUTF at an international level, whose buyers are mainly Governmental Organizations and Non-Governmental Organizations that are responsible for distributing it where it is needed. Despite the possibility of producing locally under franchising, the price of the food produced by the parent company always remains the most advantageous, both due to the license fee and the high cost of some critical ingredients that are difficult to find in developing countries. Our alternative RUTF is obtained through sustainable and scalable technology, which can be transferred directly where it is needed, using local ingredients and lowering production costs by 40%.

Il team

Vincenzo Armini | CEO

Luana Izzo | Ricerca e Sviluppo

Alessandra Caligiuri | Ufficio Stampa e Comunicazione

Elena Vuolo | Ricerca e Sviluppo

Emma Costa | Contabilità e Bilancio

Giovanni Riccio | Contabilità e Bilancio

Michele Errichiello | Digital Marketing Specialist

Mariasofia Toraldo | Rapporti con l'esterno e Cooperazione Internazionale

Alessia Samelli | Ricerca e Sviluppo

◆ **CONTATTI**
info@nutriafrika.org

◆ **SVILUPPO**
TRL 8

◆ **BREVETTO**
NO

◆ **START CUP**
Campania

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Napoli Federico II

PeptoShield



◆ IN UN TWEET

PeptoShield rivoluzionerà i futuri trattamenti per leucemie pediatriche e malattie rare sviluppando una nuova classe di potenziali farmaci.

◆ L'IDEA

Circa 500.000 persone ogni anno sono affette da alcune leucemie e malattie rare causate da mutazioni nel gene PTPN11, che codifica la proteina SHP2, per le quali non vi è cura. In PeptoShield, abbiamo sviluppato e brevettato molecole che inibiscono la funzione di SHP2, bloccando le sue interazioni con altre proteine. Grazie a questo meccanismo d'azione unico, questi inibitori sono efficaci sulle varianti patogenetiche di SHP2, sulle quali tutti gli altri farmaci attualmente in via di sviluppo non funzionano. La nostra esperienza su SHP2 è unica a livello internazionale: a partire dal 2001 abbiamo scoperto e caratterizzato le mutazioni che causano le malattie che vogliamo curare. Con la startup, in 3 anni aumenteremo il livello di maturità tecnologica degli inibitori, arrivando ad un partenariato con aziende farmaceutiche e rivoluzionando il futuro delle cure per leucemie pediatriche e malattie rare. Unisciti a noi per cambiare la vita di milioni di persone.

About 500,000 people each year are affected by leukaemias and rare diseases caused by mutations affecting the PTPN11 gene, which encodes the SHP2 protein, for which there is no cure. In PeptoShield, we developed and patented molecules that inhibit SHP2's function by blocking its crucial interactions with other proteins. Because of this unique mechanism of action, these inhibitors are effective on pathogenic variants of SHP2 on which all other drugs currently in development do not work. Our expertise on SHP2 is unique internationally: since 2001, we have discovered and characterized the mutations that cause the diseases we want to treat. With the startup, we will rapidly (in 3 years) increase the technology readiness level of the inhibitors, reaching partnerships with pharmaceutical companies and revolutionizing the future of treatments for pediatric leukaemias and rare diseases. Join us to change the lives of millions of people.

Il team

Lorenzo Stella | Chief Executive Officer

Marco Tartaglia | Chief Research & Development Officer

Danilo Pugliese | Chief Financial Officer

Gianfranco Bocchinfuso | Director of Product Development

Barbara Biondi | Director of Production

Simone Martinelli | Director of Product Testing

Luca Pannone | Senior Researcher

Federico Carneri | Junior Researcher

Chiara Innamorati | Junior Researcher

◆ **CONTATTI**
stella@stc.uniroma2.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 3

◆ **BREVETTO**
Sì

◆ **START CUP**
Lazio

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

RASGenix



◆ IN UN TWEET

RASGenix sviluppa modelli genetici personalizzabili per validare nuove strategie terapeutiche contro malattie RAS-dipendenti

◆ L'IDEA

Il 20% dei pazienti oncologici presenta una mutazione nell'oncogene RAS, il più frequentemente mutato nei tumori solidi con più alta mortalità (tumore al polmone, al colon-retto, pancreas). La ricerca di nuove cure per malattie RAS-dipendenti è fatta nelle aziende farmaceutiche attraverso sperimentazioni utilizzando linee cellulari provenienti da campioni di tessuto umano. Questo implica alti costi, alta eterogeneità genetica, difficile predittività statistica e di conseguenza lunghe tempistiche e limiti numerici nella possibilità di effettuare screening molecolari e farmacologici. In risposta a queste barriere RASGenix offre alle aziende farmaceutiche tool genetici personalizzati per confrontare e valutare le proprietà delle diverse mutazioni in RAS, aumentando la probabilità di identificare le molecole più adatte a diventare un nuovo farmaco antitumorale e consentono in maniera più rapida e conveniente l'esplorazione in profondità di nuove cure e di nuove strategie terapeutiche.

Overall, almost 20% of all the tumours have RAS mutations, which is the most frequently mutated oncogene in solid tumours. To date, the majority of systems used to validate new therapeutic strategies for RAS-driven diseases are comprised of commercially available human tumour cell lines. The limitations of these tools are the high genetic heterogeneity and consequent poor statistical predictability, coupled with the high costs and low yield of molecular and pharmacological screenings. RASGenix has generated an in vitro cell platform dependent on RAS with characteristics of high flexibility, efficiency, reproducibility, and scalability, which facilitates and accelerates the process of drug discovery and validation.

Il team

Prof.ssa Chiara Ambrogio | CEO

Dr Enrico Patrucco | CSO

Dr Ewa Berlinska | Team member

Dr Pietro Scaparone | Team member

Dr Sandra Vietti Michelina | Team member

Dr Cristina Caffarra Malvezzi | Team member

- ◆ **CONTATTI**
chiara.ambrogio@unito.it
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 8/9
- ◆ **BREVETTO**
Patent Pending
- ◆ **START CUP**
Piemonte Valle d'Aosta
- ◆ **AFFILIAZIONE**
2i3T*

Simba



◆ IN UN TWEET

Trattamento innovativo per l'ischemia cerebrale e altre malattie neurodegenerative

◆ L'IDEA

Trattamento innovativo per l'ischemia cerebrale, la seconda causa di morte al mondo e senza trattamenti. Ogni anno 12 milioni di persone hanno un ictus (100 miliardi di euro per cure e impatto sociale). La prof.ssa Tiziana Borsello (Istituto Mario Negri e UniMi) ha scoperto il ruolo chiave di JNK3 nelle malattie neurodegenerative e ha progettato una molecola nuova e innovativa, Simba2, che, regolando l'azione di JNK3, salva le funzionalità cerebrali e previene la morte neuronale. L'ischemia cerebrale è stata selezionata come prima malattia su cui concentrarsi seguendo l'esperienza di Nerinetide (Nono inc) già fine degli studi clinici di Fase 3. Simba2 è più forte di Nerinetide che migliora l'indipendenza funzionale del 20%, riduce il volume dell'infarto del 22% e abbassa la mortalità del 40%. Simba2 apre una nuova strada per curare le malattie sinaptiche: Alzheimer, Parkinson, Huntington, Schizofrenia, Epilessia, Disturbi dell'autismo, Disturbi cerebrali Ischemia ecc. Il team internazionale cerca 3,5 milioni di euro per gli studi preclinici.

Innovative treatment for cerebral ischemia, the second leading cause of death in the world and without treatments. Every year 12 million people have a stroke (100 billion euros for treatment and social impact). Prof. Tiziana Borsello (Mario Negri Institute and UniMi) discovered the key role of JNK3 in neurodegenerative diseases and designed a new and innovative molecule, Simba2, which, by regulating the action of JNK3, saves brain function and prevents neuronal death. Cerebral ischemia was selected as the first disease to focus on following the experience of Nerinetide (Nono Inc) already at the end of Phase 3 clinical trials. Simba2 is stronger than Nerinetide which improves functional independence by 20%, reduces infarct volume by 22% and lowers mortality by 40%. Simba2 opens a new path to treat synaptic diseases: Alzheimer's, Parkinson's, Huntington's, Schizophrenia, Epilepsy, Autism Disorders, Ischemia Brain Disorders etc. The international team seeks 3.5 million euros for preclinical studies.

Il team

Prof Tiziana Borsello | Inventore and scientist

Ing. Carlo Bonadonna | Innovation and management

- ◆ **CONTATTI**
Carlo.bonadonna@gmail.com
Tiziana.borsello@unimi.it
- ◆ **SVILUPPO**
TRL 4
- ◆ **BREVETTO**
Sì
- ◆ **START CUP**
Lombardia
- ◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Milano

Smart Knee



◆ IN UN TWEET

Servizio di Technology as a Service per report dati da ginocchiera con sensori inerziali per la diagnosi e prevenzione dell'osteoartrosi

◆ L'IDEA

Smart Knee rappresenta un servizio di Technology as a Service traslato nel settore medico. Forniamo ai medici specializzati nel settore muscoloscheletrico un servizio di report di dati raccolti attraverso una ginocchiera con sensori inerziali. L'incidenza di osteoartrosi (OA) del ginocchio è pari al 12% della popolazione mondiale e non vi sono sufficienti metodi di prevenzione della patologia. Smart Knee supera i limiti della diagnostica radiografica supportando i medici attraverso una ginocchiera non invasiva ed un report di dati altamente tecnologico. Il contributo accademico assicura la leadership nel campo dell'OA e in computer science. Smart Knee punta a supportare i medici per interventi mirati e personalizzati, riducendo i costi sanitari e migliorando significativamente la qualità della vita dei pazienti. L'innovazione sta nell'analisi continua dei dati durante le attività quotidiane del paziente, fornendo ai medici informazioni dettagliate per una gestione efficace dell'OA.

Smart Knee represents a Technology as a Service offering transferred to the medical sector. We provide specialists in the musculoskeletal field with a data reporting service gathered through a knee brace equipped with inertial sensors. The incidence of knee osteoarthritis (OA) is 12% of the world's population, and there are not enough methods to prevent the disease. Smart Knee surpasses the limits of radiographic diagnostics by supporting clinicians with a non-invasive knee brace and a highly technological data report. The academic contribution ensures leadership in the field of OA and in computer science. Smart Knee aims to support clinicians in targeted and personalized interventions, reducing healthcare costs and significantly improving patients' quality of life. The innovation lies in the continuous analysis of data during the patient's daily activities, providing doctors with detailed information for effective OA management.

Il team

Giuseppe Musumeci | Chairman

Federico Roggio | Chief Executive Officer

Sarah Di Grande | Chief Data Scientist Officer

Salvatore Cavalieri | Chief Technical Officer

Antonio Torrisi | Chief Legal Officer

Alessandro Calcagno | Chief Financial Officer

◆ **CONTATTI**
federico.roggio@unict.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 4

◆ **BREVETTO**
Non ancora*

◆ **START CUP**
Sicilia

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Catania

Soundsafe Care



◆ IN UN TWEET

Soundsafe propone un dispositivo che combina robotica e ultrasuoni per trattamenti chirurgici precisi, sicuri e totalmente non invasivi

◆ L'IDEA

Soundsafe si propone di rendere il trattamento di tumori preciso e sicuro, combinando ultrasuoni focalizzati e robotica. Gli ultrasuoni focalizzati permettono di trattare in modo localizzato il tessuto bersaglio - un tumore - senza alcun effetto collaterale. Il fascio di ultrasuoni viene focalizzato in un punto grande come un chicco di riso: solo in quel punto è prodotto un effetto biologicamente rilevante, ossia l'ablazione del tessuto e conseguente necrosi cellulare, lasciando intatti i tessuti circostanti. Il corretto posizionamento di quel fascio è fondamentale per la buona riuscita della terapia. E qui, Soundsafe introduce la robotica: l'impiego di un braccio robotico permette di puntare il fascio di ultrasuoni in modo preciso, automatizzato, e intuitivo per l'operatore. Inoltre, il software proprietario sviluppato ad hoc per la pianificazione ed esecuzione della terapia, dà vita a un dispositivo medicale efficace come nessun altro sul mercato, rendendolo altamente innovativo.

Soundsafe aims to make tumor treatment precise and safe by combining focused ultrasound and robotics. Focused ultrasound produces a localized treatment of the target tissue - a tumor, without any side effects. The ultrasound beam is focused on a point the size of a grain of rice. Only at that location, a biologically relevant effect is produced: the ablation of the tissue and the consequent cellular necrosis, without any damage to the surrounding tissues. The correct positioning of that beam is key for the success of the therapy. And here, Soundsafe introduces robotics: the use of a robotic arm allows to position the ultrasound beam in a precise, automated and intuitive way for the operator. Furthermore, the proprietary software developed ad hoc for therapy planning and execution, gives life to an effective medical device like no other on the market, making it highly innovative.

Il team

Soundsafe Care è stata fondata da Andrea Mariani (Chief Executive Officer e amministratore) e Laura Morchi (Chief Technology Officer e amministratore). I fondatori provengono dall'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant'Anna (SSSA) (Pisa, Italia), dove hanno conseguito il dottorato di ricerca in Biorobotica, lavorando su robotica e ultrasuoni. Il team è stato recentemente ampliato con due nuove figure tecniche senior, dedicate allo sviluppo del prodotto: Matteo Boninsegna, ingegnere meccanico e Vito Papapicco, ingegnere Software. Soundsafe si avvale inoltre di un Comitato Tecnico-Scientifico composto da A. Menciasci, Professore di Bioingegneria e vicedirettore della SSSA, S. Tognarelli, PhD in Biorobotica e Tecnologa presso SSSA con una forte esperienza in project management, e A. Cafarelli, Assistant Professor presso l'Istituto di Biorobotica con una forte esperienza nel campo degli ultrasuoni. In aggiunta, Soundsafe conta sul supporto di una advisory board composta da specialisti in oncologia veterinaria e clinica, per un'ottimizzazione iterativa del dispositivo, che risponda alle esigenze dell'utilizzatore finale.

Soundsafe è ora nel programma di Business Creation di RoboIT, che garantisce supporto in attività di rafforzamento imprenditoriale e validazione del mercato fino all'industrializzazione del prodotto. Inoltre, Soundsafe è inserita nell'acceleratore imec.istart, classificato come acceleratore di start-up numero uno al mondo da UBI Global, in un programma su misura di 18 mesi dedicato alle startup med-tech. Soundsafe sta ora conducendo una campagna di assunzioni per ampliare il Team entro gennaio 2024 con un business developer e una figura tecnica junior dedicata a temi di R&D.

◆ **CONTATTI**
laura.morchi@santannapisa.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 5

◆ **BREVETTO**
Si*

◆ **START CUP**
Toscana

◆ **AFFILIAZIONE**
Scuola Superiore Sant'Anna

VagusFlex



◆ IN UN TWEET

VagusFlex è un dispositivo di stimolazione vagale personalizzabile, comodo ed efficace per il trattamento non invasivo del dolore cronico

◆ L'IDEA

VagusFlex è un nuovo dispositivo medico di stimolazione transcutanea auricolare del nervo vago per il trattamento non farmacologico del dolore cronico. Vogliamo sviluppare un dispositivo che venga incontro alle esigenze del paziente e che promuova una maggior efficacia della stimolazione. Il nostro dispositivo sarà wireless, compatto e garantirà stabilità nel posizionamento degli elettrodi durante tutte le attività quotidiane. In aggiunta, al fine di ottimizzare il trattamento, la modalità di stimolazione sarà associata a un biofeedback naturale. Questo approccio ridurrà il tempo di trattamento e migliorerà la sua efficacia. Pertanto, VagusFlex si propone come una soluzione applicabile a pazienti di tutte le fasce di età, bambini (6-10 anni), adolescenti (10-18 anni) e adulti (18-65 anni).

VagusFlex is a new medical device for transcutaneous auricular vagal nerve stimulation aimed at non-pharmacological treatment of chronic pain. We want to develop a device that is adaptable to each patient's individual needs and promotes more effective results. Our device is designed to be wireless, compact and to guarantee a stable electrode contact during all the daily activities. Additionally, the stimulation mode is based on natural biofeedback, which provides an optimized stimulation experience. This approach reduces the treatment time and improves treatment effectiveness. Therefore, VagusFlex results suitable for all patients who suffer from chronic pain, including children aged 6-10 years, adolescents aged 10-18 years, and adults aged 18-65 years.

Il team

Angelica Carandina | Project leader. Ricercatrice biologa con esperienza nell'ambito del sistema nervoso autonomo e della neuromodulazione.

Costanza Scatà | Fondatrice. Ricercatrice psicologa specializzata in psicofisiologia con esperienza nell'ambito del sistema nervoso autonomo.

Riccardo Asnaghi | Fondatore. Ricercatore bioingegnere specializzato in elaborazione del segnale e intelligenza artificiale.

Nicola Montano | Advisor. Professore Ordinario di Medicina Interna e Vicepresidente della Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Milano. Ha esperienza riconosciuta a livello mondiale nell'ambito del sistema nervoso autonomo e del controllo autonomo cardiovascolare. Ha partecipato alla scrittura del Consenso Internazionale sulla stimolazione vagale non-invasiva, 2020.

Eleonora Tobaldini | Advisor. Professore Associato di Medicina Interna e Direttrice della Scuola di Specializzazione di Medicina di Comunità e Cure Primarie (Università degli Studi di Milano). Ha una vasta e riconosciuta esperienza sul ruolo del sistema nervoso autonomo nella regolazione del sonno.

Chiara Bellocchi | Advisor, immunologa clinica e Ricercatrice. Il suo expertise di ricerca è relativo alla relazione tra sistema nervoso autonomo e infiammazione nelle malattie autoimmuni.

◆ **CONTATTI**
angelica.carandina@unimi.it

◆ **SVILUPPO**
TRL 3

◆ **BREVETTO**
NO (In corso di stesura)

◆ **START CUP**
Lombardia

◆ **AFFILIAZIONE**
Università degli Studi di Milano*

Premi di Categoria

Durante la finalissima del 1° dicembre verrà assegnato un premio per ogni categoria, decretando dunque quattro startup vincitrici, ciascuna delle quali otterrà un premio in denaro dal valore di 25.000 euro



Premio Life Sciences - MEDTech

Prodotti e/o servizi innovativi per migliorare la salute delle persone.

Premio sponsorizzato da Gilead Sciences



Premio ICT

Prodotti e/o servizi innovativi nell'ambito delle tecnologie dell'informazione e dei nuovi media: e-commerce, social media, mobile, gaming, ecc.

Premio sponsorizzato da Almaviva



Premio Cleantech & Energy

Prodotti e/o servizi innovativi orientati al miglioramento della sostenibilità ambientale, tramite il miglioramento della produzione agricola, la salvaguardia dell'ambiente, la gestione dell'energia.

Premio sponsorizzato da Iren



Premio Industrial

Prodotti e/o servizi innovativi per la produzione industriale che non ricadono nelle categorie precedenti, innovativi dal punto di vista della tecnologia o del mercato.

Premio sponsorizzato da Nobento e iVison

Coppa dei Campioni PNI

La Coppa dei Campioni PNI e quindi il titolo di vincitore assoluto del Premio Nazionale per l'Innovazione è assegnato alla startup designata e all'ente a cui la stessa è affiliata (Università, EPR, Incubatore).

Premi e menzioni speciali

Ai quattro premi di categoria si aggiungono i seguenti Premi e/o Menzioni Speciali

Premio Speciale "Urban regeneration - City of tomorrow"

Premio da 15.000€ pensato per valorizzare l'iniziativa che più si è contraddistinta nel rispondere alle principali sfide legate allo sviluppo urbanistico e sostenibile delle città, al miglioramento della qualità della vita e della mobilità. L'obiettivo è quello di rendere i nostri spazi urbani più sostenibili, efficienti, digitalizzati e inclusivi.



Premio Speciale Nobento e iVision per la migliore Startup Sostenibile

Premio da 10.000€, trasversale alle 4 categorie settoriali, destinato alla startup che proporrà la migliore soluzione innovativa per la sostenibilità sociale.

Menzione Speciale Green & Blue Climate Change

Menzione Speciale Green & Blue, resa disponibile dal Gruppo GEDI, destinata alla startup che propone la migliore soluzione innovativa e ad alto impatto indirizzata al contrasto del cambiamento climatico, la principale sfida ambientale odierna.

Premio Speciale EIT Health

EIT Health premia una startup nella categoria Life Sciences con l'assegnazione di un voucher per accedere al Mentoring and Coaching Network di EIT Health ed usufruire di una consulenza selezionando tra un'ampia gamma di esperti, partner, istituzioni e aziende in tutta Europa o di un servizio di pari valore.



Premio Speciale UniCredit Start Lab

Il premio dà accesso alla piattaforma di business di UniCredit e include un'ampia gamma di servizi specializzati: un mentor scelto tra professionisti, consulenti, imprenditori, partner di UniCredit; partecipazione alla Startup Academy 2023; programma di coaching da parte del team di UniCredit Start Lab; assegnazione di un Relationship Manager di UniCredit; per le startup che ne abbiano i presupposti, organizzazione di Business Meetings con clienti Corporate di UniCredit e investitori.



Premio speciale SearchOn We Make Future

Premio del valore di 8.000€ destinato alla migliore startup finalista in ognuna delle quattro categorie di innovazione PNI. Il Premio consiste in uno spazio espositivo al We Make Future, Festival sull'Innovazione Digitale, nello Startup District e la partecipazione all'area incontri B2B con investitori provenienti da 49 Paesi, la possibilità di presentare il proprio elevator pitch sullo Startup Stage dedicato ai progetti provenienti dalla ricerca scientifica



Premio speciale SearchOn AI for future

Premio del valore di 1.000€ per la migliore startup finalista che ha applicato l'AI per la qualità della vita. Il Premio consiste in uno spazio espositivo all'AI Festival che si terrà a Milano il 14 e 15 febbraio 2024.



Premio Speciale Invitalia alle migliori startup innovative PNI 2023

Premio erogato alle migliori startup innovative individuate da Invitalia nei 4 settori di innovazione: Cleantech & Energy, Life Sciences-MEDTech, ICT, Industrial.

Premio Speciale Invitalia, in collaborazione con Osservatorio Scientifico Imprese Femminili, alle migliori startup innovative femminili dalla ricerca

Premio erogato alle migliori startup innovative femminili dalla ricerca, individuate da Invitalia nei 4 settori di innovazione: Cleantech & Energy, Life Sciences-MEDTech, ICT, Industrial.

Le Menzioni Speciali Encubator

Le Menzioni Speciali Encubator (fino a un massimo di 10 tra le startup partecipanti alla finale del PNI) consentono l'accesso diretto alla fase semifinale dell'edizione 2023-24 di Encubator, programma di accelerazione promosso da Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi, PoliHub e Politecnico di Milano rivolto a progetti tecnologici in ambito sostenibilità e Climate Tech. Il programma selezionerà il 18 gennaio 2024 le 9 startup vincitrici, di cui almeno una provverrà dalle selezioni della finale del PNI, che riceveranno sia un grant del valore di 40.000 euro - 25.000 euro in cash e 15.000 in servizi - sia l'accesso al programma di accelerazione di 4 mesi Encubator che terminerà ai primi di giugno con l'investor day.

Menzione Speciale Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASVIS)

Menzione destinata ai migliori progetti di start-up che realizzano soluzioni fortemente orientate agli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Accesso al Premio Young Entrepreneur Program - YEP

Il premio consiste in 10 Borse di un valore di circa 1.000 € ciascuna per un soggiorno di immersione della durata di 7 giorni in due dei Pépité della rete Pépité France (Pôles Étudiants pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat) con un programma di incontri personalizzati.

Chi può partecipare: laureandi, dottorandi, assegnisti e giovani ricercatori (under 35) in rappresentanza di un progetto finalista di una Start Cup regionale - Business Plan Competition associata a PNICube.

Giunto alla sua seconda edizione, il Programma Young Entrepreneur Program-YEP è finalizzato a favorire lo sviluppo di competenze imprenditoriali in giovani ricercatori e studenti italiani e francesi aspiranti imprenditori attraverso il loro coinvolgimento nella rete dei Pépité Francesi e delle Start Cup regionali e Incubatori accademici associati della rete PNICube. Il Programma è organizzato da PNICube e Pépité France ed è sostenuto dal Governo italiano, dal Governo francese e dalla società Kering S.A., in attuazione del Trattato tra l'Italia e la Francia per una cooperazione bilaterale rafforzata ("Trattato del Quirinale"). Per l'edizione 2023, sono complessivamente erogate 20 borse (ripartite equamente tra aspiranti imprenditori francesi e italiani) del valore di circa 1.000 € ciascuna.

A large, stylized yellow diamond shape with a double-line border, centered on the page. The text is overlaid on this diamond.

MILANO
PALAZZO
LOMBARDIA

30 NOVEMBRE
01 DICEMBRE
2023