



ENABLING SUSTAINABLE INNOVATION

COMPANY PROFILE

May 2024

GROUP PROFILE & GLOBAL FOOTPRINT

aizoOn è una società di consulenza tecnologica di innovazione, indipendente, che opera a livello globale.

VISION / MISSION

La nostra visione: applicare diffusamente l'approccio scientifico e quantitativo, per una società più responsabile e sostenibile.

La nostra missione: sostenere il futuro dei nostri clienti nell'era digitale, apportando competenza di tecnologia e di innovazione.

APPROCCIO

Il nuovo contesto digitale comporta nuove visioni, nuove tecnologie e nuovi modelli organizzativi.

aizoOn ha fatto proprio l'approccio ecosistemico: l'innovazione si realizza attraverso un processo di co-creazione che coinvolge le istituzioni, i cittadini, le organizzazioni pubbliche e private.



8 Markets
+50 Industries



+670 Professionals



+130 Clients



3 Technology Divisions Digital Engineering and Innovation
Cyber Security | Software Design Development & Deploy

ISO 9001 | ISO/IEC 27001 | ISO 14064-1 | EN 9100 | UNI/PdR 125:2022

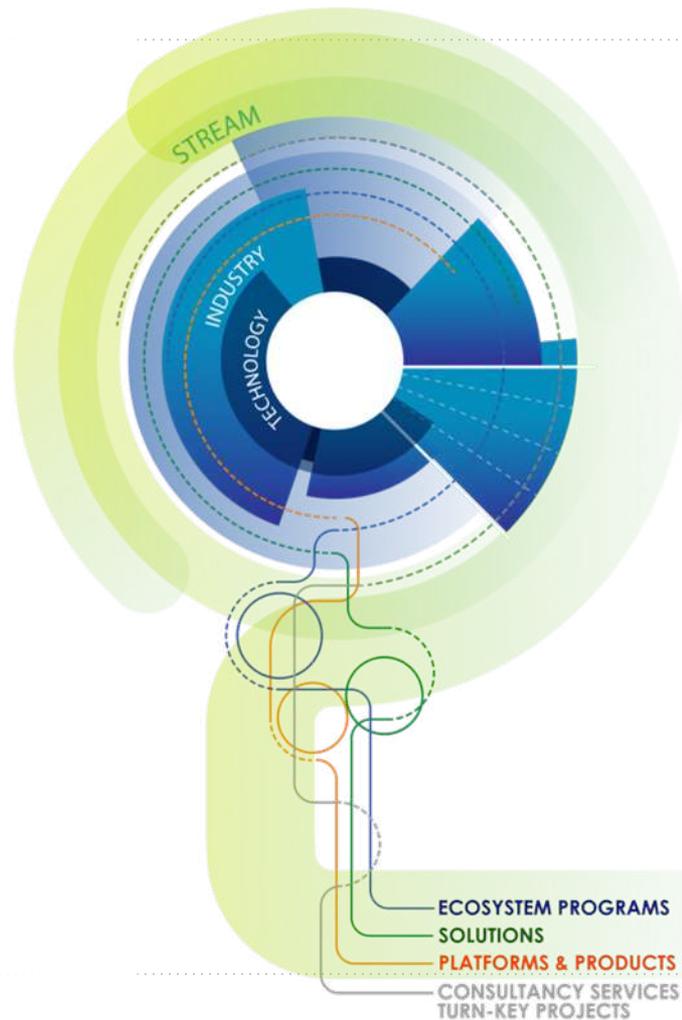
Seguiamo i nostri clienti in tutti i continenti:
Africa, America, Asia, Europa, Oceania



ORGANIZZAZIONE

aizoOn è costantemente impegnata a fornire ai suoi clienti una distintiva capacità d'intervento end-to-end basata su 3 pilastri:

- **CAPACITÀ DI FARE INNOVAZIONE**
- **PROSSIMITÀ DI BUSINESS**
- **COMPETENZA TECNOLOGICA D'ECCELLENZA**



LIVELLI DI INTERVENTO

aizoOn supporta i propri clienti nella transizione verso l'era digitale, dove i confini tra settori e organizzazioni tradizionali si stanno sfumando e i modelli di business stanno cambiando a un ritmo sempre più veloce.



ECOSYSTEM PROGRAMS

aizoOn è un nodo di una rete attiva di eccellenze: università, centri di ricerca e aziende leader di tecnologia. Questo le consente di poter accompagnare i propri clienti nei processi di innovazione trasformativa con un approccio ecosistemico digitale e sostenibile. aizoOn ha una capacità distintiva per:

- Proposte e direzione di progetti di ricerca applicata a livello internazionale e nazionale;
- Progettazione e gestione dei processi *Test before Invest*: Fattibilità – Proof of Concept – Prototipazione.



SOLUTIONS

Le nostre soluzioni si basano sull'integrazione di competenze, processi, informazioni e tecnologie per supportare la risoluzione di una o più problematiche aziendali e migliorare la sostenibilità di prodotti e processi. Le nostre soluzioni accelerano lo sviluppo e la consegna di applicazioni altamente innovative.



PLATFORMS & PRODUCTS

aizoOn sviluppa tecnologia all'avanguardia nel campo della Cyber Security. Prodotti proprietari creati unendo la competenza nel dominio della Cyber Security all'approccio basato sui dati.



CONSULTANCY SERVICES TURN-KEY PROJECTS

Forniamo servizi di consulenza integrandoci con i team del cliente. Ci impegniamo nella consegna di progetti chiavi in mano per soddisfare le esigenze del cliente. La nostra reattività si basa sull'aggregazione di adeguate competenze tecnologiche e metodologiche e sulle nostre efficienti capacità di governance e implementazione, anche con l'integrazione di diverse piattaforme e applicazioni.

INNOVATION STREAMS



Gli Stream sono aree di interesse **multi-settoriale** dove diversi attori condividono **obiettivi comuni**, perseguiti attraverso **ecosistemi digitali e sostenibili**: un insieme di competenze e tecnologie interconnesse dal "back-bone" digitale.

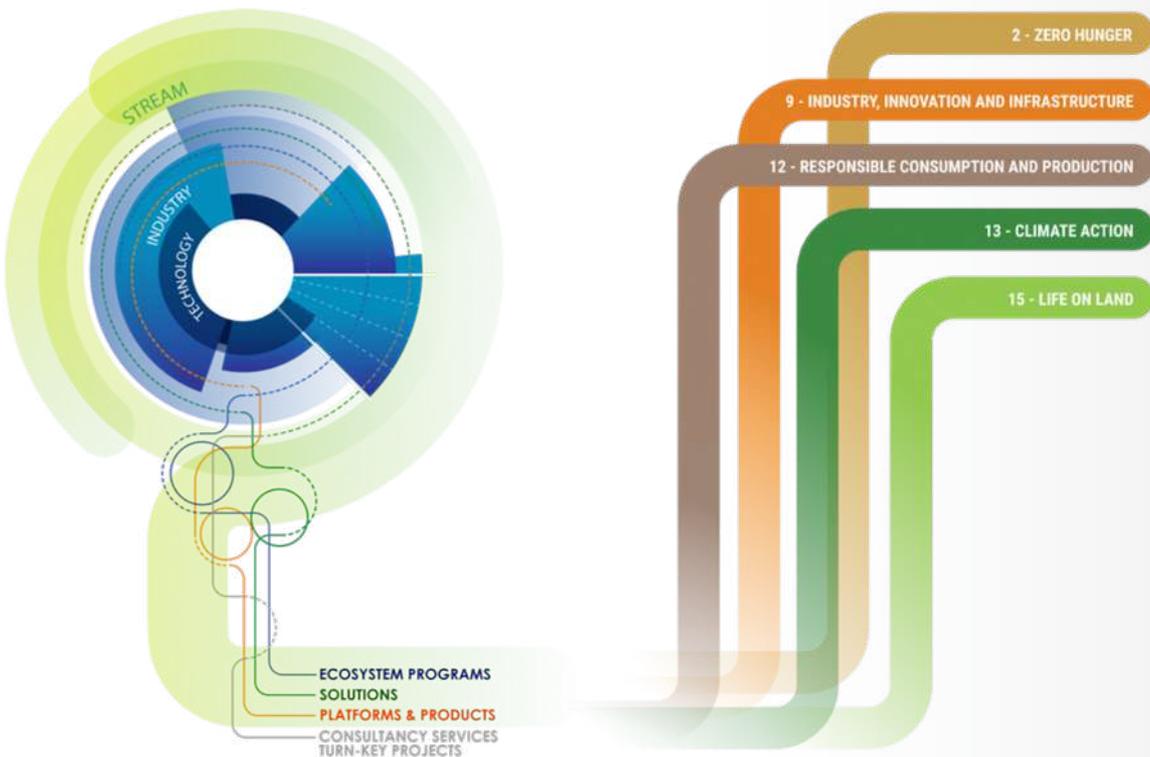
Gli Stream sono ancorati ai principali obiettivi indicati dall'**Agenda 2030** delle Nazioni Unite.

2030 AGENDA

Sustainable Development Goals

INNOVATION STREAM

2030 AGENDA
Sustainable Development Goals



DIGITAL FOOD

Immaginiamo il futuro del cibo: lo sviluppo di strumenti digitali e ecosistemici rivoluzionerà il nostro modo di concepire il cibo.

Le tecnologie digitali ci stanno insegnando a mangiare meglio e localmente, allontanandoci dal cibo spazzatura e dal consumo eccessivo. La transizione digitale rende più semplice e pervasivo l'emergere di nuove idee, siano esse per la produzione, la distribuzione o il consumo del nostro cibo, considerando cinque pilastri: Gusto, Sicurezza, Salute, Socialità e Sostenibilità.

aizoOn guida la partnership **Digital Food Ecosystem**, che riunisce diversi know-how in **Scienze Matematiche** e **Tecnologia** al fine di fornire una proposta distintiva per gli utenti finali industriali, i produttori di apparecchiature, i rivenditori, i consumatori e la società nel suo complesso.

Circular Food System, Tracciabilità digitale, Innovazione di processo e di prodotto, Smart Agriculture sono alcune delle grandi sfide selezionate dal nostro metodo per affrontare le grandi e più ampie tematiche del settore agroalimentare.



INNOVATION STREAM



2030 AGENDA
Sustainable Development Goals

3 - GOOD HEALTH AND WELL BEING

DIGITAL HEALTH

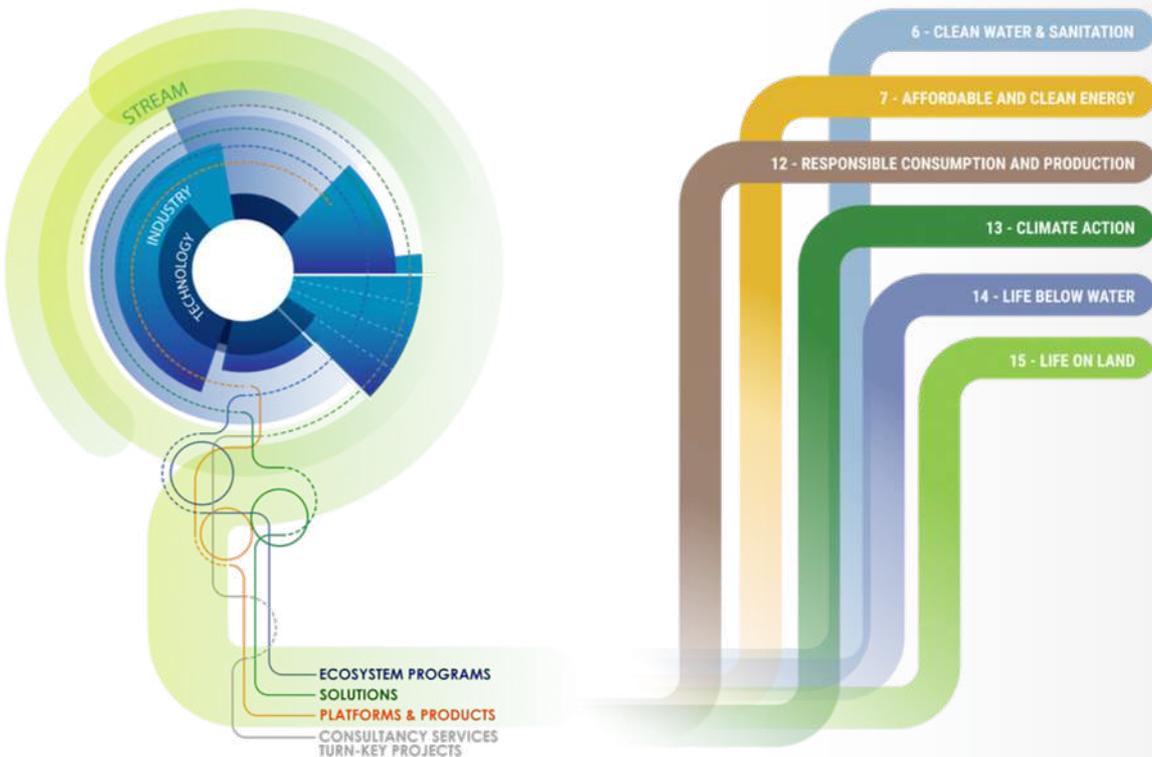
Migliorare la qualità della vita delle persone richiede attenzione alla prevenzione, alla conoscenza profonda delle differenti famiglie di patologie, ed alla cura efficace delle stesse.

Le tecnologie digitali possono dare un contributo fondamentale in questo ambito. Si possono utilizzare **l'Intelligenza Artificiale e il Digital Imaging** per comprendere a livello genetico e cellulare i rischi, i meccanismi di insorgenza e la progressione di malattie ad alto impatto come il cancro o le malattie neurodegenerative. Si può aumentare l'assistenza ai pazienti fragili con la **teleassistenza e il telemonitoraggio**. Possiamo ottimizzare il sistema sanitario nel suo complesso **digitalizzando, centralizzando e condividendo i dati utilizzati** da medici e ricercatori.

aizoOn, con le proprie competenze in ambito digitale, di scienze della vita e del dominio sanitario, intende contribuire alla sfida di dare a tutti la possibilità di vivere meglio e più a lungo.

INNOVATION STREAM

2030 AGENDA
Sustainable Development Goals



ENVIRONMENT

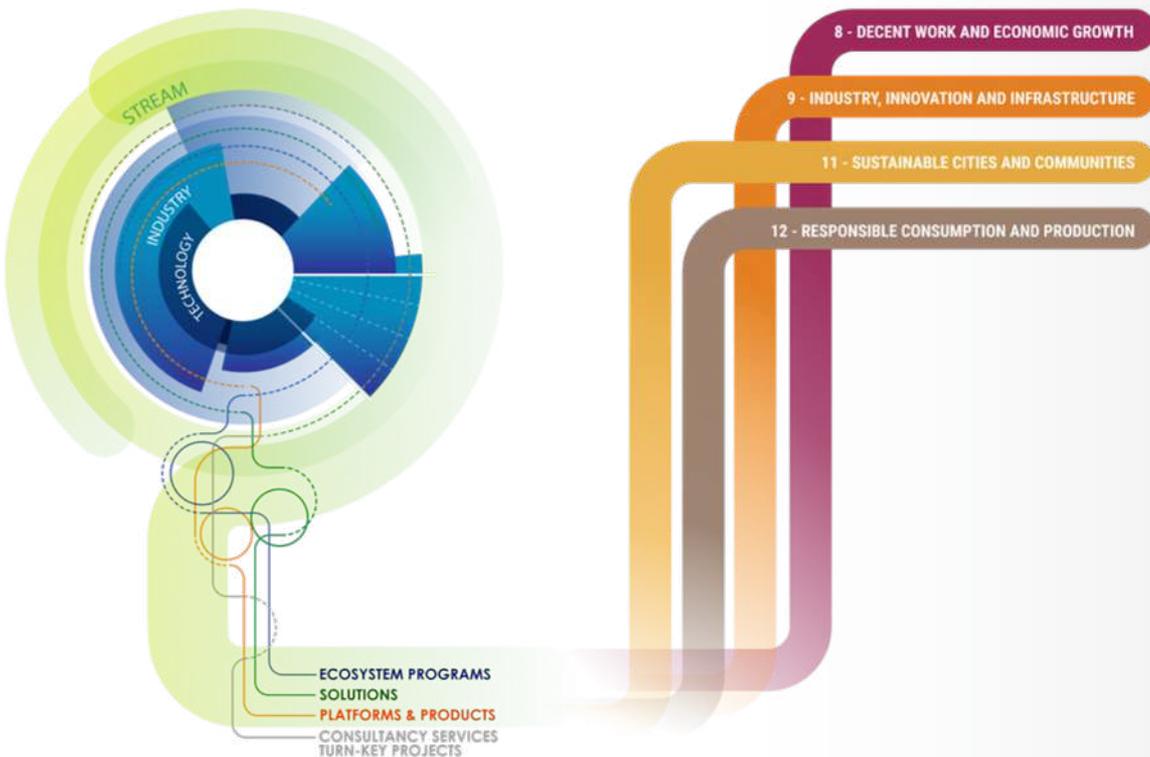
Le sfide ambientali che ci attendono sono globali e strutturali: i sistemi fondamentali delle nostre società devono cambiare radicalmente. Ciò è particolarmente urgente per quei sistemi legati all'energia, all'acqua e alle risorse naturali.

Le tecnologie digitali - e le loro innumerevoli applicazioni mobili, sensori, oggetti connessi, contatori, reti intelligenti, modelli di misura delle performance ambientali - **possono offrire molte opportunità per rispondere alle sfide ambientali e diventare un fattore abilitante per la sostenibilità.** Possono essere utilizzate per una migliore osservazione e monitoraggio in tempo reale dello stato del nostro pianeta, dell'aria che respiriamo e delle nostre foreste. Possono anche essere uno strumento potente e utile per l'ottimizzazione delle infrastrutture critiche e dei sistemi industriali: ad esempio, forniscono i mezzi per **localizzare le perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua**, contribuiscono a un migliore funzionamento della rete energetica (Smart Grid), **a una maggiore penetrazione delle energie rinnovabili e all'ottimizzazione del consumo delle risorse nei processi produttivi.**

aizoOn si assume la responsabilità che deriva dall'essere un abilitatore della transizione ecologica e vuol dare un contributo reale, profondo e sostenibile nel cambiare i nostri sistemi di produzione e consumo di energia, acqua e risorse naturali.

INNOVATION STREAM

2030 AGENDA
Sustainable Development Goals



SMART COMMUNITIES

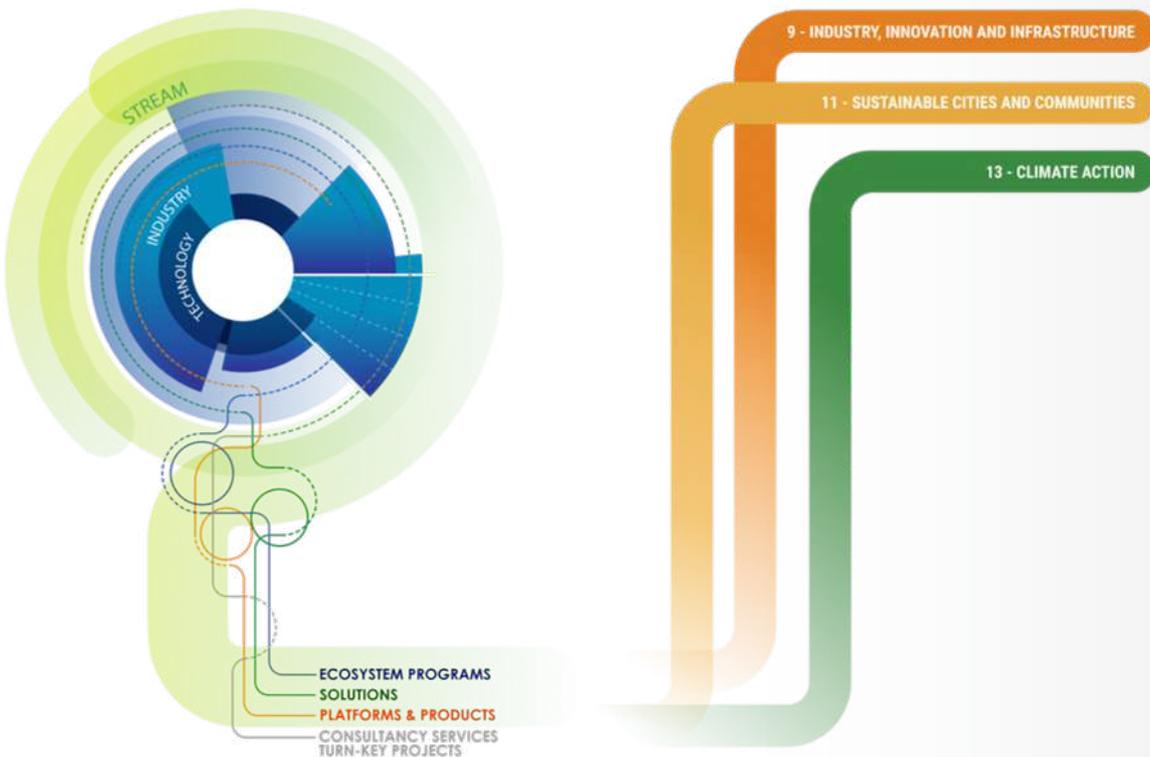
Una delle implicazioni più rilevanti della Digital Transformation è la ritrovata centralità di ogni individuo, secondo il paradigma dell'**Internet of Humans**. Ciò abilita in modo determinante la possibilità di contribuire a scopi comuni e condivisi.

Questo approccio incentrato sulle persone offre una straordinaria opportunità per le **Smart Communities**: perseguire nuovi modelli di benessere collettivo a vari livelli e ripensare i processi convenzionali. L'obiettivo è quello di **coinvolgere l'intelligenza collettiva** come contributo effettivo allo sviluppo di comunità prospere, vivibili e sostenibili.

aizoOn è parte attiva di questa trasformazione digitale che consente sia una comunicazione rapida e diretta tra i cittadini sia varie tecniche di partecipazione collettiva (**living lab, crowdsourcing, citizen science, gamification**). Queste ultime tecniche supportano le pubbliche amministrazioni nella transizione verso le **Smart Communities** (es. mobilità in contesti urbani), legandole ai reali bisogni dei cittadini, intesi sia come singola persona, sia in forma collettiva.

INNOVATION STREAM

2030 AGENDA
Sustainable Development Goals



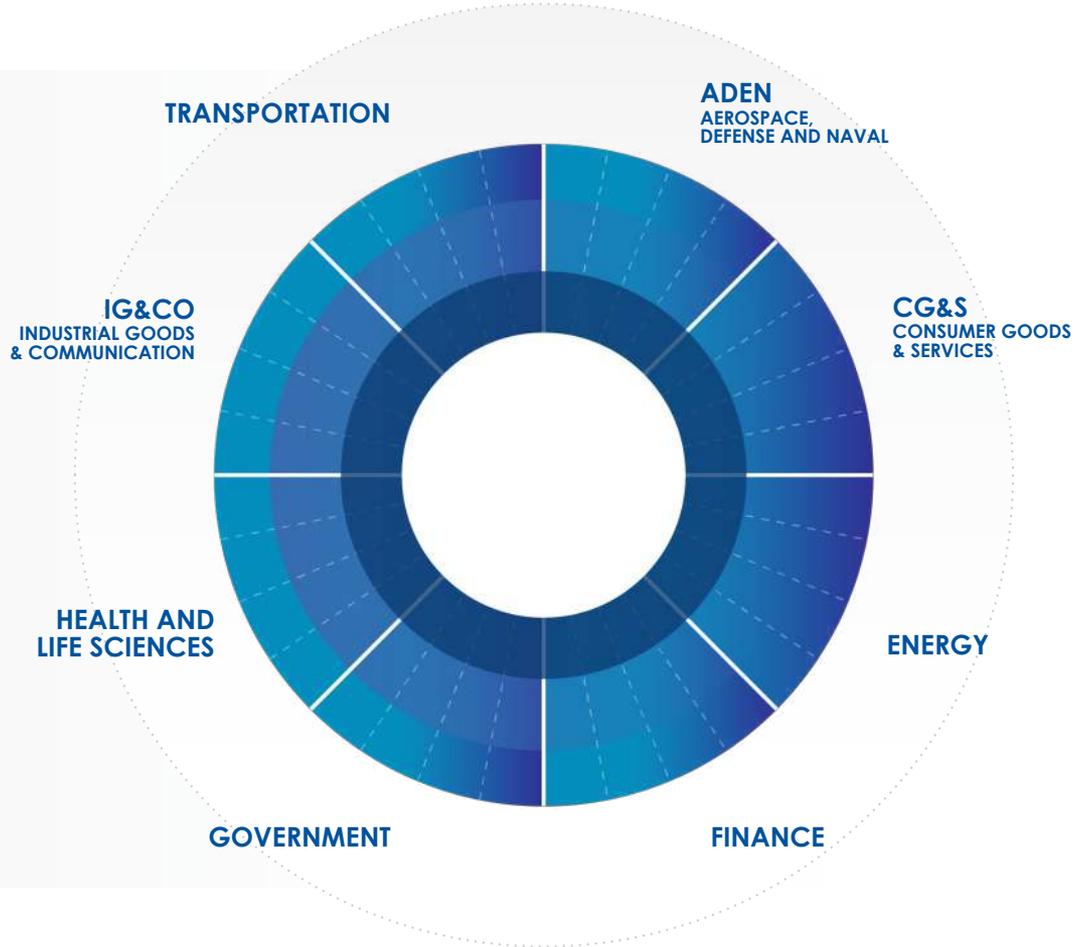
SPACE4HUMANS

Il settore Spazio è diffusamente riconosciuto come uno dei settori abilitanti alla costruzione di una vita sulla Terra migliore e più sostenibile. Infatti, le aziende spaziali sono essenziali nel connettere le persone ovunque ed in qualunque momento, attraverso le costellazioni di **satelliti per le Telecomunicazioni**. Inoltre, le aziende di questo settore sono coinvolte nell'ottimizzazione dell'uso delle risorse naturali e nel proteggere le popolazioni a rischio, con **I Satelliti per l'Osservazione della Terra**. Tali aziende sono poi coinvolte nel rendere più facile viaggiare, attraverso i **satelliti GNSS**, e nell'esplorare l'universo per comprendere meglio la vita sulla Terra, con le **missioni di esplorazione scientifica**.

aizoOn ambisce a contribuire in maniera importante a questi obiettivi fondamentali, e sta già lavorando, in collaborazione con altre industrie e istituti di ricerca, sulla costellazione Galileo (prima e seconda generazione), e sull'osservazione della Terra. Il prossimo obiettivo è quello di portare in questo settore la competenza nei processi di trasformazione digitale, guidati dall'Artificial Intelligence, contribuendo a quella che è chiamata **New Space Economy**.

MARKET AREAS

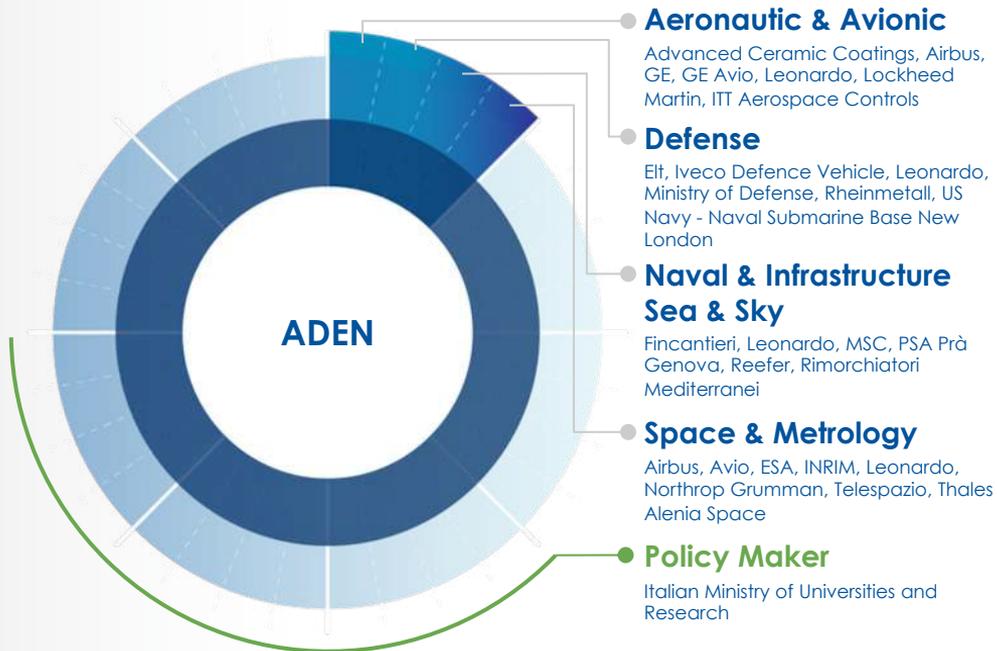
**8 Aree di mercato
e oltre 50 industries**
per garantire una
conoscenza approfondita
e attenta dei bisogni e
delle trasformazioni in atto
nelle aree presidiate.



AEROSPACE, DEFENSE AND NAVAL

Covered industries:

Aeronautic, Avionic, Defense, Naval, Metrology, Space, Infrastructure - Sea & Sky



MAIN & STRATEGIC CLIENTS



AEROSPACE, DEFENSE AND NAVAL



Aeronautic & Avionic

- Data acquisition real-time applications development for sensor calibration
- Data Exchange with Production Machines
- Manufacturing Execution System (MES)
- Model Based Design for UAV and aircrafts
- Project Management
- Propulsion engineering for UAV
- SW engineering for aircrafts
- System engineering for Inertial Navigation systems

Defense

- Cyber defence, threat intelligence, malware analysis, machine learning
- Electronic warfare
- Embedded SW, FW and HW Design (FPGA)
- Flight mechanics, System Engineer
- Safety critical SW Development (C, ADA)
- SW testing for radar applications
- Warehouse automation

Naval

- Automation & Control
- Naval Combat System
- Project Management
- Proposal Sales Eng. for international tenders; pre & post sales support
- Warehouse automation

Space & Metrology

- AI & SAR for Earth Observation
- AIV & AIT
- Cyber defense, threat intelligence, malware analysis, machine learning
- FPGA Development
- Management of all Phases (A to E) of space program (standard ECSS-M-St-10)
- Mission analysis: GNC, AOCS, telecommand & telemetry
- Modelling, algorithms and simulation
- On board SW development, ECSS, image processing, Optical Spectroscopies, Lasers, microscopies

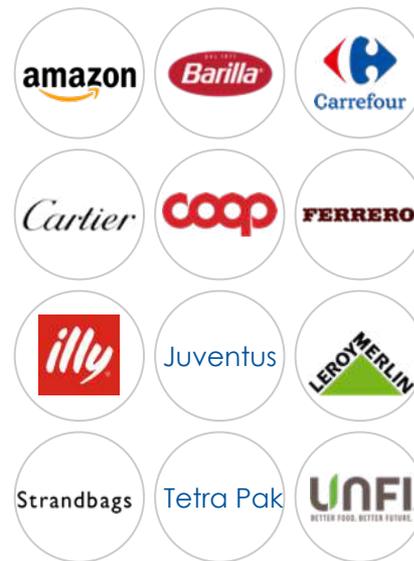
CONSUMER GOODS AND SERVICES

Covered industries:

Food and Beverage, Retail, Home and Personal Care, Fashion and Luxury, Sport and Entertainment



MAIN & STRATEGIC CLIENTS



CONSUMER GOODS AND SERVICES



Food & Beverage

- Cybersecurity training
- Digital transition advising (Industry 4.0)
- DSS - Decision Support Systems
- ERP Consulting
- I-SOC, Intelligent Cybersecurity Operation Center
- Life Cycle Assessment
- Predictive maintenance of machinery
- Process Data-Driven Digital Twin
- Smart Agriculture
- Sustainability Analysis
- Smart Quality Control
- Visual analytics, Machine learning, Artificial Intelligence
- Vulnerability Assessment and Penetration test
- Warehouse automation

Retail, Home and Personal Care

- Cybersecurity awareness development
- Data-Driven Risk Management
- I-SOC, Intelligent Cybersecurity Operation Center
- Incident handling, Digital forensic, Threat intelligence, Malware analysis
- Life Cycle Assessment
- Network security
- Sustainability Analysis
- Warehouse Automation

Fashion and Luxury

- Business Continuity planning
- Infrastructure management
- Life Cycle Assessment
- Product development
- Process engineering
- Purchasing support
- Sustainability Analysis
- Warehouse automation

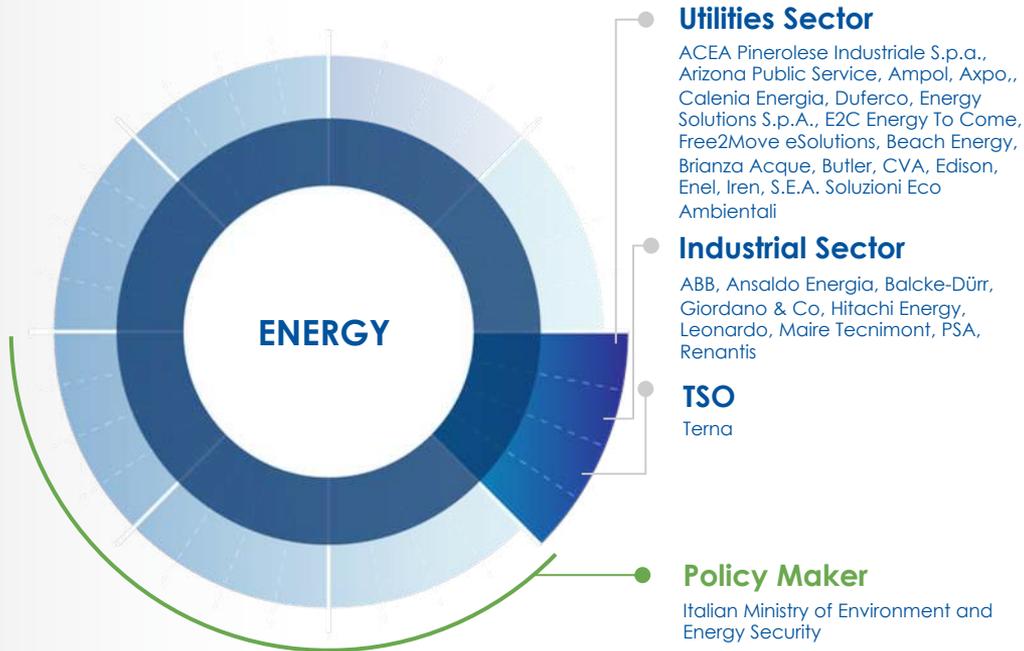
Sport and Entertainment

- Cybersecurity risk assessment
- Data-Driven Risk Management
- IT Project Management
- IT Service Management
- Sustainability Analysis

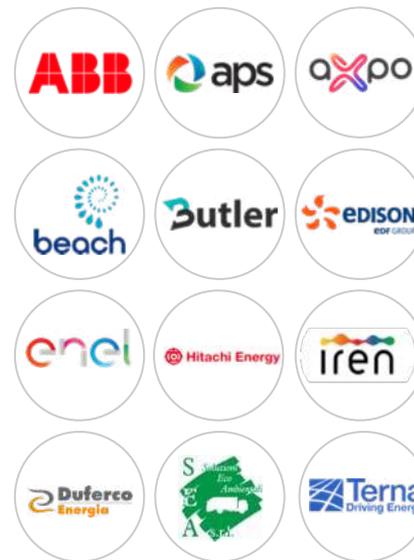
ENERGY

Covered industries:

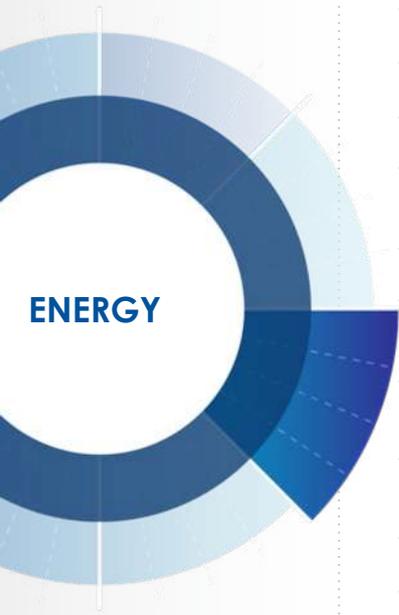
Industrial Sector, Transmission System Operator, Utilities Sector



MAIN & STRATEGIC CLIENTS



ENERGY



Digital Energy

- Automation
- Cybersecurity
- Efficient hydrogen storage
- Forecasting for Renewable energies
- IoT solution
- Monitoring real time and performance analysis
- Platform dedicated to the Energy Communities.
- Predictive maintenance and failure prevention
- Risk management
- Sustainability Analysis

Energy retail

- Business & data sharing management
- Cybersecurity
- Customer Management
- Low-code application platforms
- Management of sales and billing processes
- Risk management
- Settlement

Smart Water

- Cybersecurity
- Leakage reduction in water supply network
- Monitoring for energy efficiency
- "Smart sensors" and "smart meters"
- Sustainability Analysis

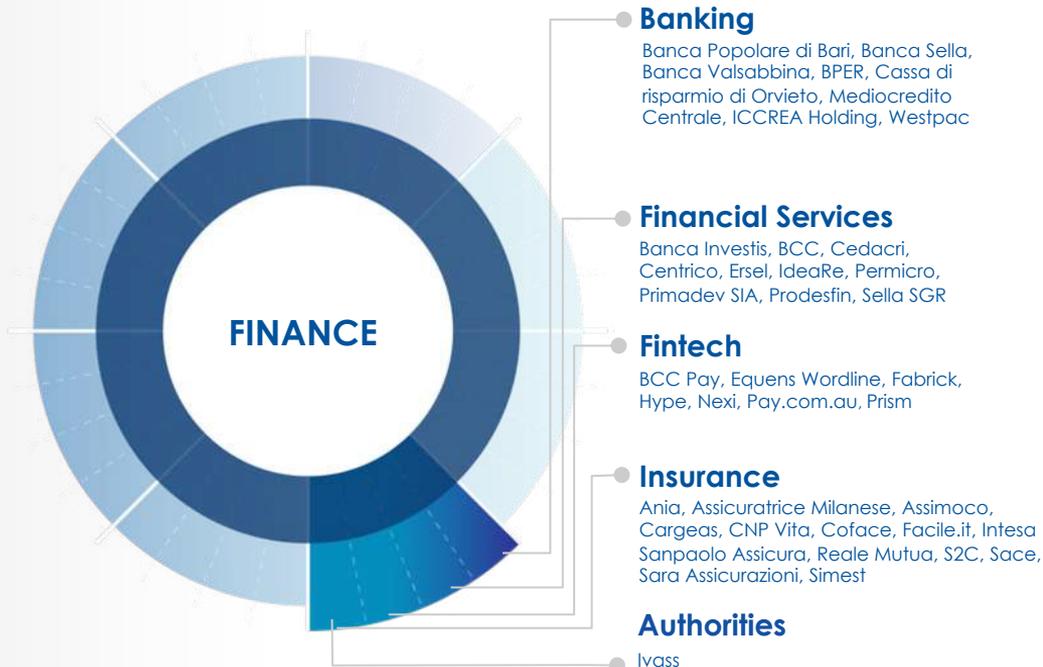
Waste Management

- Automation
- Digitalization and optimization of processing parameter
- Monitoring for energy efficiency
- Monitoring in real time and performance analysis
- Predictive maintenance and failure prevention
- Sustainability Analysis
- Waste traceability systems and digitalization

FINANCE

Covered industries:

Banking, Financial Services, Fintech, Insurance



MAIN & STRATEGIC CLIENTS



FINANCE



Banking

- Basilea 3 Rating
- CERVED: rating ECAI
- Clients onboarding portal
- Continuous Gross Settlement
- CRIF: EURISC
- Cybersecurity awareness
- Data-driven Risk Management
- EXPERIAN: C.A.I.S
- I-SOC, Intelligent Cybersecurity Operation Center
- Incident handling, Digital forensic, Threat intelligence, Malware analysis
- Information Security Strategy
- Instant Payment
- MyBank
- Pllick
- Request to Pay
- Sepa Credit Transfers
- Sepa Direct Debits
- STAT-PRO-Confluence

Financial Services

- Architecture
- Anti Money Laundering
- Business Process Reengineering
- Credits Management
- Cybersecurity awareness
- Data-driven Risk Management
- I-SOC, Intelligent Cybersecurity Operation Center
- Incident handling, Digital forensic, Threat intelligence, Malware analysis
- IT monitoring
- Non-Performing-Loans Management

Fintech/Insurtech

- Digital money
- I-SOC, Intelligent Cybersecurity Operation Center
- Mobile payments
- Open Banking
- Prepaid cards
- Policies IOT Integration
- Private Blockchain

Insurance

- Business Analysis
- Core insurance processes development
- Cybersecurity awareness
- Data-driven Risk Management
- I-SOC, Intelligent Cybersecurity Operation Center
- Incident handling, Digital forensic, Threat intelligence, Malware analysis
- RCA Comparator
- Product Development
- Red Teaming

GOVERNMENT

Covered industries:

Local Government, Central Government, National Agencies & Authorities



MAIN & STRATEGIC CLIENTS



GOVERNMENT

Ecosystems

- Agriculture
- European and national funds
- Taxes and public finance
- Work and Professional Training

Enabling Platforms

- Electronic Identity Card
- Electronic Invoicing
- Electronic payment system for public administration
- Interoperability with API standards
- Public Digital Identity System

Functional Issues

- Content knowledge management
- Digital transformation of administrative processes
- Document management and protocol
- Personnel management systems
- Risk and compliance
- Sustainability Analysis

Technologies

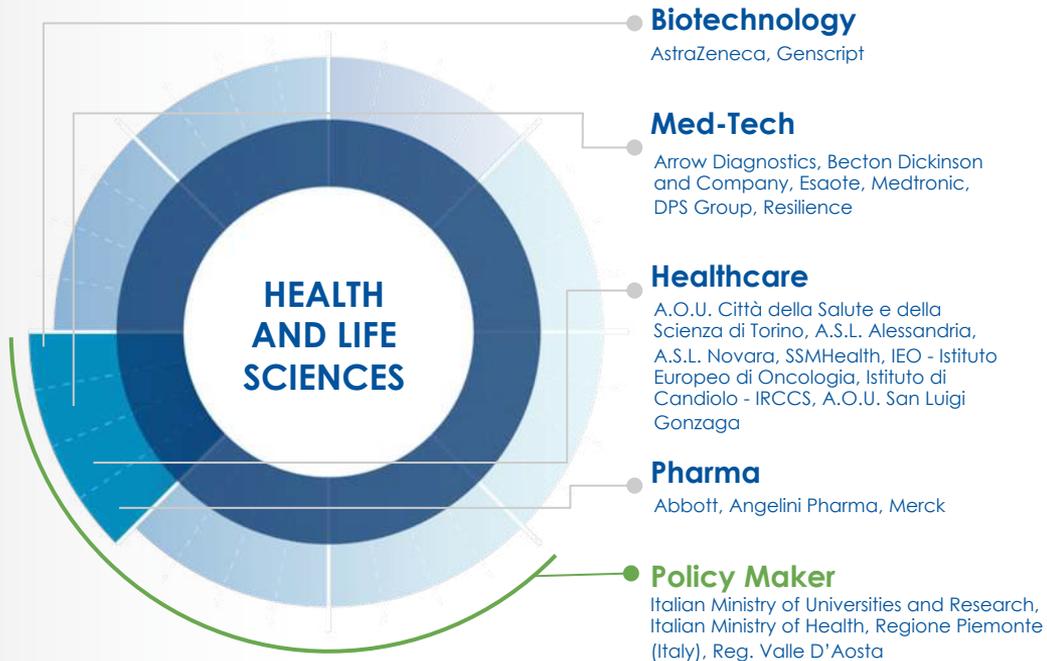
- Cybersecurity
- DevOps
- DWH / BI / Advanced Analytics
- Embedded Systems
- Life Cycle Assessment
- Infrastructures
- Networking
- Open Sources / Open Data
- Robotic Process Automation



HEALTH AND LIFE SCIENCES

Covered industries:

Biotechnology, Med-Tech, Healthcare, Pharma



MAIN & STRATEGIC CLIENTS



HEALTH AND LIFE SCIENCES



Biotechnology

- Artificial Intelligence applied to cancer subtyping, DFS prediction, risk modeling
- Bioinformatics (pipelines, downstream analysis)
- Data engineering for multiomic data
- Explainable AI: patent for XAI-based CDSS
- Project Management
- Warehouse automation

Med-Tech

- Cyber defence, threat intelligence, malware analysis, machine learning
- Embedded SW, FW and HW Design
- SW engineering

Healthcare

- HC IT Protocols (DICOM, HL7/FHIR)
- I-SOC, Intelligent Cybersecurity Operation Center
- Operational optimizations
- Project Management
- System integration

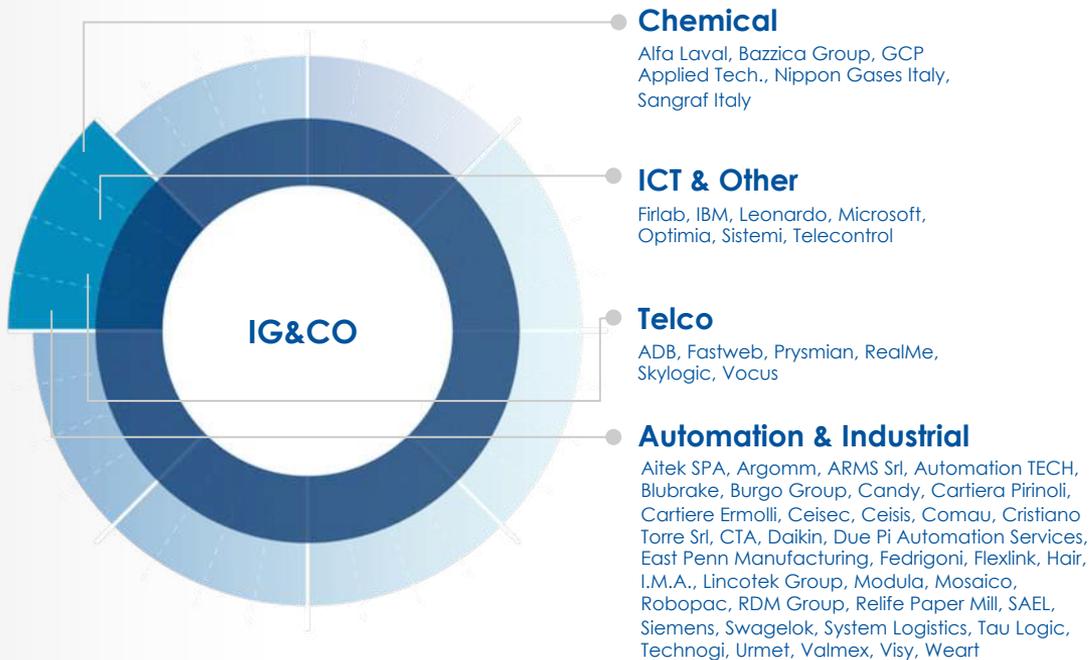
Pharma

- Identification of biomarkers
- Modelling, algorithms and simulation
- Process engineering
- Warehouse automation

INDUSTRIAL GOODS & COMMUNICATION

Covered industries:

Chemical, ICT & Other, Telco, Automation & Industrial



MAIN & STRATEGIC CLIENTS



INDUSTRIAL GOODS & COMMUNICATION



IG&CO

Chemical

- Application Management System
- CAD Design
- Innovative hydrogen storage technologies
- Maintenance contracts Management
- Process Management
- Project Management
- Sustainability Analysis

ICT & Other

- Application Security
- Cybersecurity
- Data protection
- Functional analysis
- Low-code application platforms
- Network Security
- Project Management
- Security architecture
- Technical support
- Transition & Transformation Management

Telco

- Architectures & Networking
- Data Analytics
- Microservices-Based Solutions
- Project Planning (Cable Maintenance Solution)
- Risk Management
- Salesforce Development

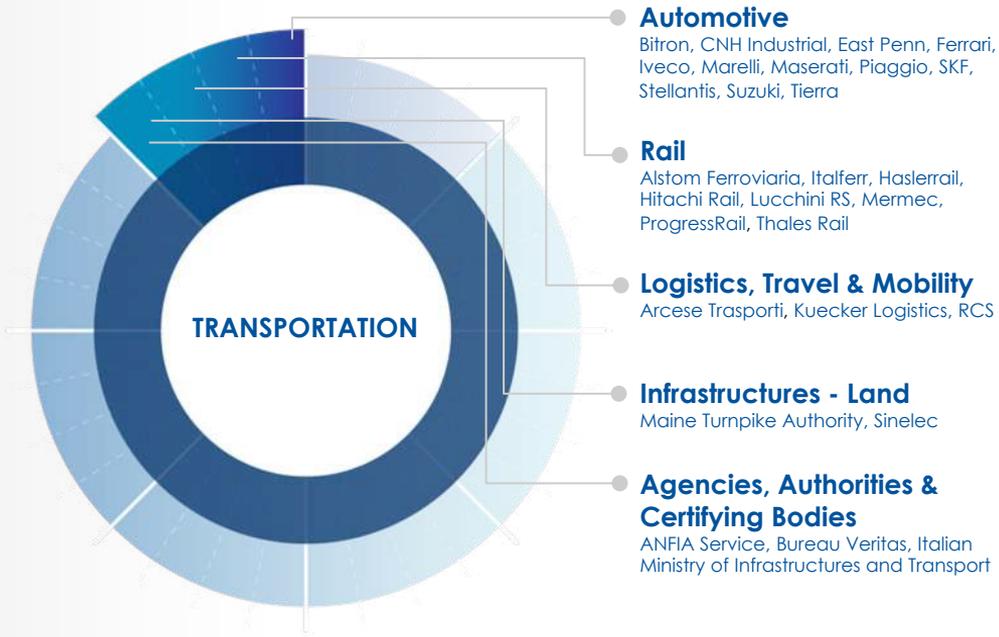
Automation & Industrial

- Baggage handling system
- CAD Design
- Electrical Design (Automation/Packaging)
- Industrial BI
- Logistic Support
- Low-code application platforms
- MES-MOM Development & Implementation
- Predictive Maintenance
- Process Optimization
- Robotics Software Development
- Test Automation
- Smart Control
- Sustainability Analysis

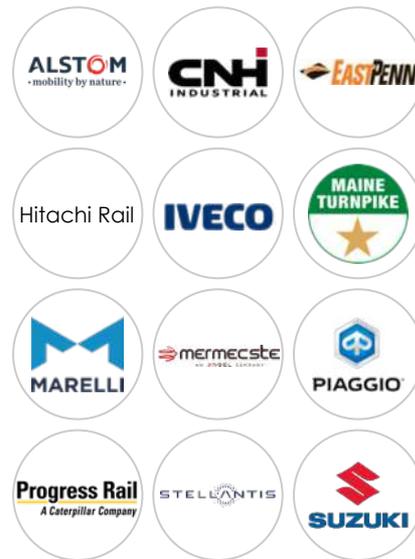
TRANSPORTATION

Covered industries:

Automotive, Rail, Land Infrastructures, Logistics, Travel and Mobility Solutions, National Agencies & Authorities



MAIN & STRATEGIC CLIENTS



TRANSPORTATION



Automotive

- Advanced Data Science Applications to vehicles telematic data and to Customer Journey
- Connected Services Design
- Data Management & Business Analytics
- Dealer Management Systems development
- Functional Safety & FMEA
- ICT e OT Cybersecurity
- ICT Project Management
- ICT War Room Management
- I-SOC, Intelligent Cybersecurity Operation Center
- Mobile Device Management
- Product development management
- Product Cybersecurity
- Risk analysis and management
- Support to compliance
- System Engineering
- Sustainability Analysis
- TLC Networking Design
- Warehouse automation

Rail

- Basic design
- Certification and Validation
- Incident handling, Digital forensic, Threat intelligence, Malware analysis
- Integration on Onboard System ETCS
- Mechanical Design
- Network security
- Project Planning, Planning of Product Development and of Workload
- Product Cybersecurity and hardening
- SIL-4 Development for Signalling Systems
- SCMT – ERTMS Design and Verification
- Software development for Onboard Systems and Trackside Systems
- Sustainability Analysis
- V&V

Infrastructures - Land

- Data Driven Risk Management
- Intelligent Transport Systems Applications
- Infrastructures Monitoring
- I-SOC, Intelligent Cybersecurity Operation Center
- Incident handling, Digital forensic, Threat intelligence, Malware analysis
- Network security
- Road Management Applications
- Sustainability Analysis

Logistics & Mobility

- Logistics applications development
- Network security
- Operations Management
- Process Optimization
- Sustainability Analysis
- Warehouse automation

ORGANIZZAZIONE / TECHNOLOGY DIVISIONS

3 divisioni tecnologiche per coprire l'intera filiera di acquisizione e trasformazione del **dato digitale**, la sua **messa in sicurezza** e la gestione strategico/operativa del **rischio**, e la progettazione, la realizzazione e la manutenzione **delle applicazioni software**.

DigEI

La divisione **DigEI | Digital Engineering and Innovation** di aizoOn è un player di riferimento nella creazione di valore tramite la trasformazione del dato in conoscenza ed in capacità di intervento.

Grazie a specifiche modalità di delivery è in grado di coprire tutto il ciclo di sviluppo di soluzioni non convenzionali e si pone come partner strategico nel percorso di innovazione digitale.

Valorizza metodi e tecnologie digitali in modo integrato e sinergico in risposta a concrete esigenze di business e come leva di vantaggio competitivo.

Cyber Security

La divisione **Cyber Security** lavora per aumentare la resilienza delle organizzazioni contro le minacce informatiche che minano l'ecosistema digitale.

Con soluzioni proprietarie di cyber security, ritagliate sulle specifiche esigenze di business difendiamo i nostri clienti dai cyber attacchi con approcci proattivi focalizzati e specifici per settori di mercato.

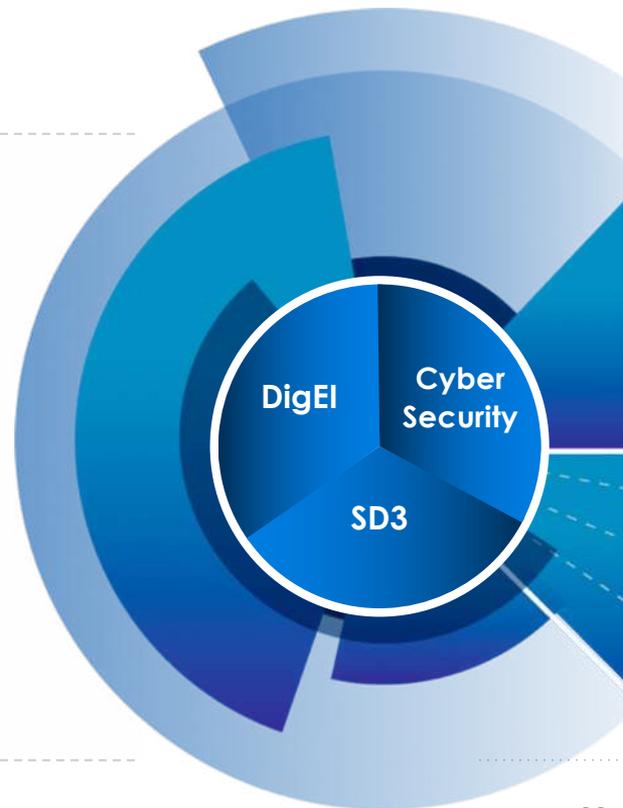
Favoriamo con l'innovazione tecnologia continua le condizioni necessarie per far crescere il business nell'economia digitale.

SD3

La divisione **SD3 | Software Design Development & Deploy** rende disponibili tutte le competenze necessarie a erogare servizi e attività di progettazione, sviluppo e manutenzione di applicazioni software.

Accompagna le organizzazioni nella «modernizzazione» e automazione del proprio parco applicativo.

Dominiamo le varie tecnologie di sviluppo con aree verticali, che sono supportate da presidi di competenze trasversali: **Cloud Architecture, Database Administration, UX/UI design**.



TECHNOLOGY DIVISIONS / DigEI

IL NOSTRO APPROCCIO

Interpretare l'**innovazione digitale** come elemento costitutivo - persistente - pervasivo attraverso un atteggiamento **bimodale** (esplorazione continua in parallelo al business as usual) e basarla su **4 fondamentali**:

- Creare valore attraverso un approccio data-driven
- Adottare un processo di sviluppo su diversi TRL
- Valorizzare l'ecosistema
- Ribadire la centralità del business nella sua totalità

DigEI sviluppa soluzioni avanzate basate sui dati, copre l'intera catena di trasformazione dei dati digitali esprimendo un focus specifico in ambito data science.

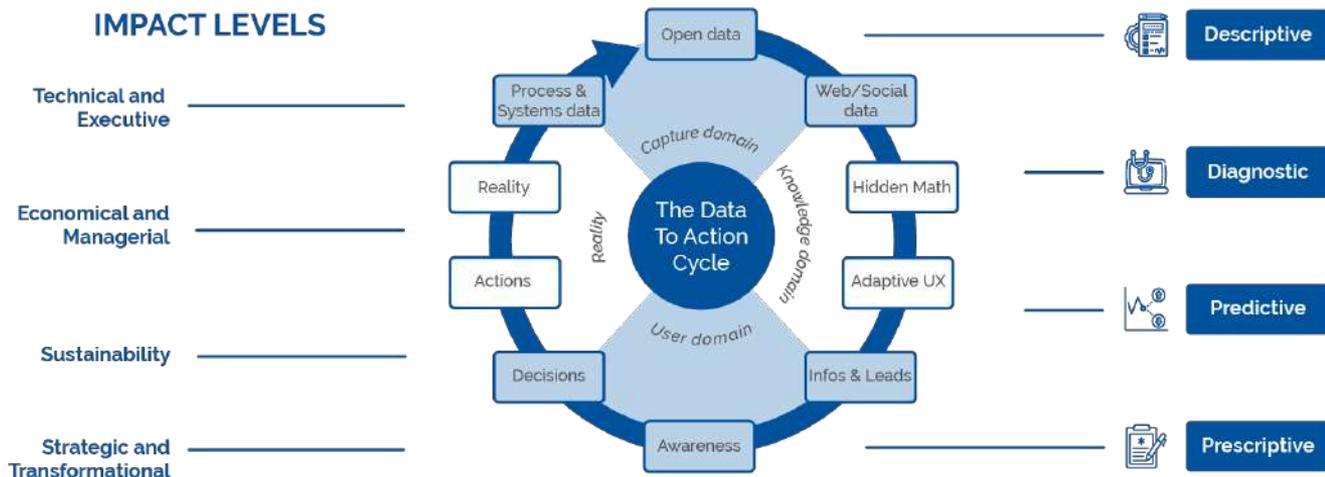
DigEI è un partner strategico che accompagna e sostiene i Clienti sui diversi livelli di maturità tecnologica dei processi di trasformazione digitale con R&S, Proof of Concept, prototipi e soluzioni integrate.



DigEI / DATA TO ACTION – IL NOSTRO FONDAMENTO

“Se non si può misurare qualcosa non la si può migliorare” (Kelvin)

“La scienza è fatta di dati come una casa è fatta di pietre. Ma un ammasso di dati non è scienza più di quanto un mucchio di pietre sia una vera casa.” (Poincaré)



Le nostre attività attraversano le diverse dimensioni aziendali e le mettono in relazione, i dati sono i *reagenti* ed i nostri metodi e soluzioni sono i *catalizzatori* della conoscenza e della capacità di intervento.

TECHNOLOGY DIVISIONS / CYBERSECURITY

La Technology Division **Cybersecurity**, in linea con i livelli di intervento di aizoOn, opera su quattro macro-aree.

OFFENSIVE:

- Vulnerability Assessment & Penetration Testing (*web, mobile, infrastrutture IT, IOT embedded, sistemi industriali*)
- Threat Intelligence & Analysis
- OSINT Risk Exposure
- Phishing simulation, training awareness

CYBER DEFENSE & INTELLIGENCE CENTER:

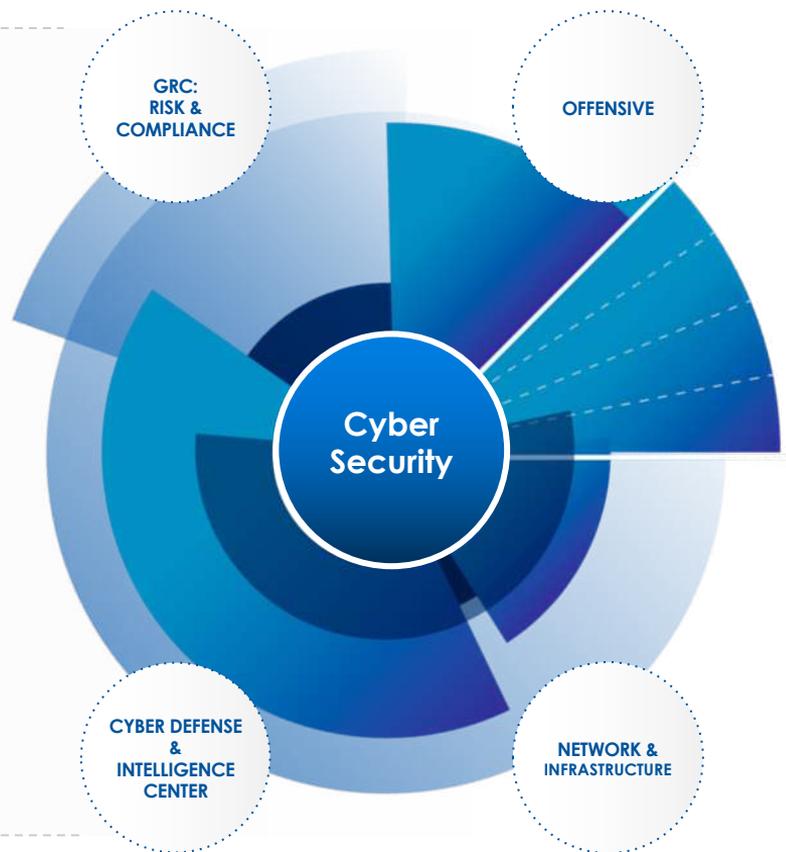
- 24/7 ISOC & CSIRT
- Incident Handling & Digital Forensic
- Incident Response
- Threat Hunting & Threat Intelligence
- Malware Lab Analysis

GRC, RISK AND COMPLIANCE:

- Security Audit
- Security Governance
- Risk Analysis & Compliance
- Cybersecurity Roadmap
- BIA & BCP
- Policies

NETWORK & INFRASTRUCTURE

- Network Security
- Critical Infrastructure Security
- Cloud Security
- Security by Design



CYB SEC | PIATTAFORME & PRODOTTI PROPRIETARI

ARAMIS®

Un approccio cognitivo al problema. La piattaforma aramis combina **specifiche tecnologie di machine learning e di data mining, capacità di intelligence sulle minacce e algoritmi di analisi avanzata** per consentire alle organizzazioni di identificare anche minacce sconosciute all'interno del loro perimetro, facilitando l'analisi umana.

ESRA

Enhanced Security Risk Analytics

ESRA implementa e automatizza i **processi di analisi del rischio** legati alla sicurezza delle informazioni. Guida l'attività dell'analista organizzando e analizzando opportunamente i dati limitando l'effort necessario per condurre l'assessment.

COSMO

Compliance System Monitoring

COSMO **consente la gestione e l'esecuzione automatica di controlli e audit tecnici e di processo.** Inoltre, gestisce i documenti aziendali quali policy, standard e guideline. Tramite i Workflow garantisce l'esecuzione di assessment periodici oltre che l'automatizzazione e centralizzazione di tutti i processi di Governance IT. È fruibile sia on prem che in SaaS.

MITHRIL WAAP

Mithril Waap è il prodotto di Web Application and API Protection che permette di **filtrare e bloccare** le richieste HTTP / HTTPS dirette verso un sito o una web app. Può essere facilmente gestita dal cliente stesso o dal ISOC team di aizoOn.

CYBER RANGE

Il Cyber Range è un **ambiente virtuale nel quale è possibile simulare diversi "teatri" e "scenari" di attacco o difesa che coinvolgono diversi team.** Permette di ricreare le componenti di contesti reali quali reti IT/OT, impianti di produzione, reparti IT e installazioni militari.

MULTIVERSE

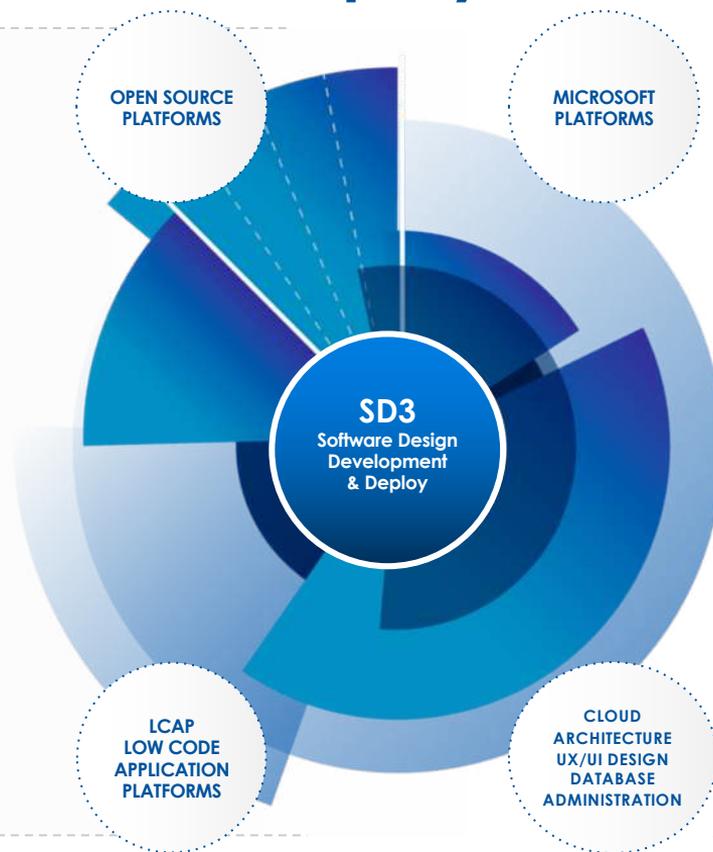
Multi-source Threat Intelligence - Vulnerabilities And Events Recognition Supervision Environment

È una piattaforma progettata per **colmare il gap tra la sicurezza IT e OT.** Si basa sulla convergenza di 4 pilastri: unificazione della gestione del rischio cyber IT e OT, raccolta delle sorgenti di Cyber Threat intelligence, insights basati sul machine learning e integrazioni con soluzioni di terze parti.

SD3 | Software Design Development & Deploy

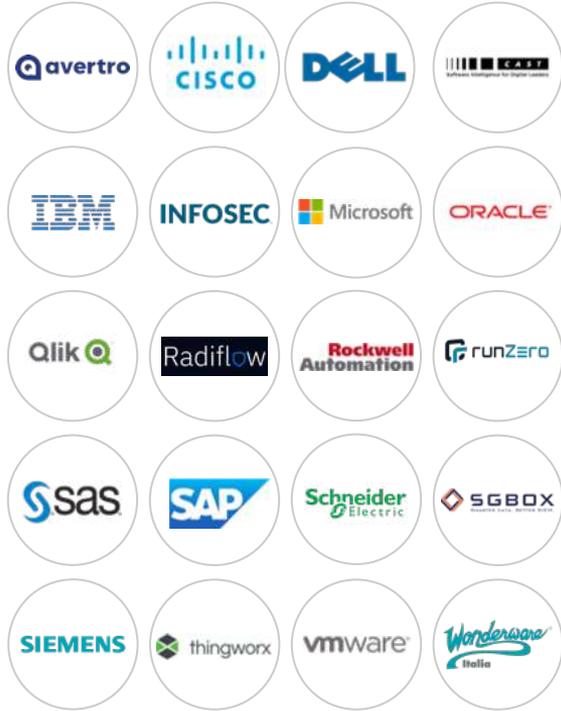
SD3 RISPONDE ALLE NECESSITÀ DI:

- Sviluppo di **Turn Key Projects end-to-end**: dalla raccolta dei requisiti alla messa a terra, supportando le Organizzazioni anche nella scelta dell'infrastruttura tecnologica (cloud/on-premise)
- **Application Management Services**
- **Evoluzione strategica dei Sistemi Informativi** delle Organizzazioni, supportando nel processo di modernizzazione sia dal punto di vista tecnologico che di business.
- **Automazione e Digitalizzazione dei processi** supportando le Organizzazioni nell'efficientamento e ammodernamento dei propri processi aziendali attraverso l'utilizzo di strumenti di RPA e Workflow management.



PARTNERS, METHODOLOGIES, CERTIFICATIONS

TECHNOLOGY PARTNERS



METHODOLOGIES & GUIDELINES



CERTIFICATIONS



UNIVERSITÀ E RICERCA

Il continuo impegno di aizoOn a favore dell'innovazione e dello sviluppo tecnologico è realizzato anche grazie alla collaborazione con università ed enti di ricerca a livello globale.

aizoOn coltiva inoltre un network di relazioni e collaborazioni nel mondo universitario dedicato ai talenti: workshop, incontri e progetti sono occasioni per aiutare i giovani a sviluppare il proprio potenziale.



PARTNERSHIP PUBBLICO-PRIVATO

CENTRI DI COMPETENZA, FONDAZIONI

Siamo promotori e sostenitori di nuove modalità di collaborazione, dove la generazione di conoscenza e innovazione supera e disegna nuovi perimetri.

Fondazioni:



Competence Center:



Intelligent Factory Cluster



ICT Innovation Cluster



European Cyber Security Organization



Australian Cyber Collaboration Centre



Society of Manufacturing Engineers



Polo Agrifood Piemonte



ABI Lab Consortium



Smart Communities Tech
Italian Technology Cluster
for Smart Communities



CLUSIT
Italian Society for IT Security



SOSLOGISTICA
Sustainable Logistic Association



Manufacturers
Association of Maine



AISA
Australian Information
Security Association

OUR MAIN GLOBAL CUSTOMERS

AEROSPACE DEFENSE & NAVAL



CONSUMER GOODS & SERVICES



ENERGY



FINANCE



GOVERNMENT



HEALTH & LIFE SCIENCE



INDUSTRIAL GOODS & COMMUNICATION



TRANSPORTATION



CASE HISTORY / ECOSYSTEM PROGRAMS



FDM | Food Digital Monitoring

Progetto con contributo PON-FESR (8M€), coordinato da aizoOn e in partnership con tre Università e cinque aziende di produzione alimentare. Si compone di una piattaforma digitale Industry 4.0 che ha lo scopo di migliorare la sicurezza e la qualità del prodotto, la qualità del processo e assicurare la garanzia dell'origine. Integra sensori avanzati per il controllo delle materie prime e per l'identificazione di contaminanti, simula modelli predittivi di processo e attua in tempo reale il controllo attivo del processo fornendo alert e comandi in retrofit, indica correttivi per ottimizzare il consumo di risorse energetiche.

AI

Food Quality

Industrial IOT

Shelf-life Prediction

Food Safety



DEFLeCT

Digital tEchnology For Lung Cancer Treatment è un progetto di R&S, con contributo POR-FESR guidato da aizoOn che coinvolge 19 partner, con un budget di 9 M€ nel campo della medicina predittiva e di precisione. E' stata sviluppata una piattaforma digitale integrata in cui algoritmi di AI usando dati omici raccolti da 300 pazienti e Open sottotipizzano in modo nuovo il carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC) e prevedono il rischio di recidiva di un paziente. Il lavoro ha coinvolto nuove tecnologie diagnostiche: organs-on-chip, labs-on-chip e modelli 3D per la sperimentazione dei trattamenti.

Personalized medicine

Oncology

Genomics

AI



SETA

Progetto R&S Europeo HORIZON 2020, coordinato dall'Università di Sheffield e finalizzato allo sviluppo di nuove soluzioni di smart mobility nelle aree urbane. Le attività si sono focalizzate sullo sviluppo di sistemi IoT per l'acquisizione di dati, di architetture big data e dei relativi algoritmi di trasformazione. Le ricadute più significative riguardano la previsione del traffico veicolare, l'ottimizzazione dei percorsi con logiche non convenzionali e la modellazione del fabbisogno di trasporto pubblico. Particolare attenzione è stata posta al coinvolgimento degli utenti finali ed alle attività di sperimentazione nelle città di Torino, Birmingham e Santander, adottando allo scopo l'approccio Living Labs.

Smart Cities

Internet of Humans

Living Labs

AI

CASE HISTORY / ECOSYSTEM PROGRAMS



D³-4-HEALTH

Digital Driven Diagnostics, Prognostics e Therapeutics, progetto di ricerca PNRR, trasformerà e farà progredire le attuali metodologie per la diagnosi, il monitoraggio e la terapia di 5 patologie di riferimento (colon metastatico, cancro del fegato/dotto biliare, tumori del sistema nervoso centrale, diabete di tipo I, sclerosi multipla), facilitando l'applicazione di approcci di medicina di precisione attraverso lo sviluppo di digital e biological twin, a beneficio di cittadini e pazienti. D3-4-HEALTH implementerà tecnologie e soluzioni innovative e non invasive basate sull'analisi dei dati sanitari digitali e digitalizzati.

Personalized medicine

AI

Digital Twins

Oncology

Neurodegenerative disorders



High Efficiency Hydrogen Storage

HEHS è un progetto PNRR- M2C2 Linea di Investimento 3.5 aizoOn (capofila) insieme all'Università degli Studi di Perugia e Nippon Gases si impegna nella validazione tecnica e nello sfruttamento industriale di una nuova tecnologia per lo stoccaggio e il trasporto dell'idrogeno. L'approccio presentato aumenta la diffusione dell'idrogeno quale vettore energetico migliorando i parametri di sicurezza, trasportabilità e costo, aumentando la sostenibilità economica del processo di produzione e distribuzione dell'idrogeno. aizoOn, attraverso l'applicazione di metodi ed algoritmi di Intelligenza Artificiale intende modellizzare il processo stocastico di produzione dei clatrati idrati attraverso l'osservazione del processo in opportuni storage reaction (SR-H2) refrigerati e sensorizzati per lo stoccaggio, analizzando le temperature, il leakage di H₂, l'energia assorbita ed altre variabili che possano influire nella caratterizzazione dei fenomeni sottostanti.

Hydrogen

Energy efficiency

AI

Security



Demetra

Progetto R&S Europeo HORIZON 2020, coordinato dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM), finalizzato ad identificare e sviluppare nuovi servizi e soluzioni abilitati dal Sistema Europeo di Navigazione Satellitare Galileo (EGNSS). Nel caso specifico sono stati presi in esame nuovi servizi basati sul timing satellitare, in grado di fornire l'ora calibrata ad alta precisione e la marcatura temporale remota monitorata e certificata. Le attività hanno riguardato la progettazione e lo sviluppo di un ambiente per applicazioni prototipali ed operative, nel rispetto dei requisiti dell'architettura del sistema di navigazione europea. Sono stati realizzati nove dimostratori in risposta ad altrettanti use case applicativi in diversi settori (telecomunicazioni, finanza, energia,...).

EU Galileo Satellites

Time Services

ESA SW Standards

Ground Facilities

CASE HISTORY / SOLUTIONS



DFE | Digital Food Ecosystem

DFE è una partnership multidisciplinare di aizoOn con università, centri di ricerca e aziende di tecnologia, specializzata per il settore agroalimentare. Il suo obiettivo finale consiste nel fornire a ciascuna filiera agroalimentare capacità di innovazione digitale specifica e distintiva, completa per approccio, metodi, strumenti e tecnologie. Ogni progetto offre uno o più vantaggi in termini di qualità, efficienza dei processi, sicurezza alimentare, difesa del marchio, competitività.

Industry 4.0

Ecosystem

Sustainability

Data Driven



aizoOn Data Lake Architecture

Un'architettura Modern Data Lake orientata alla ricerca e allo sviluppo di PoC. Scalabile da piccoli progetti di ricerca e sviluppo a implementazioni complete in produzione. Offre un supporto completo per l'ingegneria dei dati (ingestion, esplorazione, sviluppo e staging dell'AI). Supporta l'autenticazione sicura con doppio fattore (2FA), dizionari di dati auto-documentanti, database eterogenei (SQL, noSQL, filesystem...), collaborazione e tracciamento di esperimenti di Data Science Python e R, versionamento e staging di modelli di intelligenza artificiale.

Modern Data Lake

Data Science



Explainability

Soluzioni proprietarie per lo sviluppo di explainer orientati alla «prescriptive analytics». **Un explainer è una AI addestrata a fornire una spiegazione delle previsioni di una AI differente di tipo «black box», se possibile dando contestualmente un'indicazione delle azioni che possono cambiare la previsione. Mentre una AI può rispondere alla domanda «cosa accadrà?» un explainer può rispondere alle domande "Perché accadrà?" e "Come posso cambiare ciò che sta per accadere?"**

xAI

Actionability

CASE HISTORY / PRODUCTS AND PLATFORMS



Mithril | Leroy Merlin_Gruppo ADEO

Il colosso francese del retail Leroy Merlin ha scelto Mithril per proteggere i propri portali, le WebApp e le API dagli attacchi informatici. Mithril fornisce una protezione avanzata contro i principali tipi di attacchi, tra cui SQL injection, RCE (Remote Command Executions), Cross-site scripting e DoS/DDoS.

Grazie a Mithril, Leroy Merlin è stata in grado di individuare e bloccare migliaia di questi attacchi prima che potessero causare ulteriori danni. Inoltre, Mithril ha anche fornito all'azienda rapporti dettagliati e informazioni su come prevenire simili situazioni in futuro.

Cybersecurity

Web Application Firewall

API Security

SQL Injection

Data protection

Aramis | Maine Turnpike Authority

Nell'odierno panorama delle minacce in rapida evoluzione, è essenziale disporre di una visione completa delle reti e dei sistemi.

Aramis, un prodotto di monitoraggio e rilevamento delle attività anomale e malevole, ha consentito ad MTA di monitorare accuratamente la propria rete utilizzando un motore di apprendimento automatico e regole deterministiche. **Ciò ha permesso all'organizzazione di identificare minacce sconosciute all'interno del proprio perimetro.**

Aramis è anche in grado di ridurre il numero di falsi positivi, consentendo al team di sicurezza di concentrarsi sulle minacce più critiche e a rispondere più rapidamente.

Cybersecurity

Perimeter security

Threat detection

ML

Deterministic rules

Esra | Prism Australia

Con ESRA, Prism è stata in grado di analizzare tutto il traffico dati in tempo reale ed automatizzare il processo di valutazione del rischio, rilevando anomalie nel traffico di rete. Una delle caratteristiche chiave di ESRA è la sua capacità di correlare l'analisi dei rischi con gli asset specifici.

Ciò ha consentito al team di sicurezza di identificare rapidamente l'origine delle minacce e di intraprendere le azioni appropriate per mitigarle. Inoltre, ESRA ha anche fornito all'azienda report dettagliati sui rischi e le vulnerabilità della sua rete e dei suoi processi, supportando il team di sicurezza a stabilire le priorità e ad affrontare i rischi più critici.

Cybersecurity

Risk analysis

Network monitoring

Real Time

Risk mitigation

Vulnerabilities

CASE HISTORY / CONSULTANCY SERVICES & TURN-KEY PROJECTS



INDUSTRIAL SOLUTIONS

MES/MOM System Integration

Gli obiettivi di questi progetti **sono migliorare, automatizzare e monitorare il processo produttivo e i materiali utilizzati, tramite la raccolta di dati statistici, il controllo della qualità e l'ottimizzazione dei processi di pianificazione.** Le attività sono state di sviluppo progetto, customizzazione e AMS per: Configurazione e Personalizzazione di un sistema MES di terze parti, integrazione con macchine per la raccolta dei dati di processo in tempo reale, Interfaccia con sistemi ERP (SAP/Navision/...), Raccolta e analisi di dati storici (OEE e altri KPI).

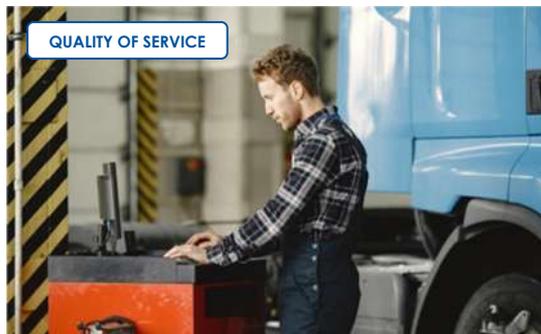
Automation

MES/MOM

Process optimization

Monitoring

Data collection and analysis



QUALITY OF SERVICE

Data Driven Control Room

L'attività mira allo sviluppo di **Advanced Data Driven Solutions nell'ambito dei servizi di Control Room** forniti da una multinazionale produttrice di veicoli industriali. Gli obiettivi sono il miglioramento continuo della Qualità e del Prodotto oltre che la generazione di nuovi servizi a valore aggiunto per i clienti finali. Le attività affrontano l'intero processo di valorizzazione dei dati in arrivo dai mezzi e dal contesto di utilizzo: acquisizione, architettura, gestione e trasformazione mediante un ampio portafoglio di algoritmi avanzati di Machine Learning e Deep Learning.

Industrial Vehicles

Control Room

Continuous Improvement

AI

Big Data



RENEWABLE ENERGY FORECAST

Energy Production Forecast

L'obiettivo del **progetto è la previsione della produzione di energia da fonti rinnovabili, connesse sulle reti di media e bassa potenza. La soluzione stima la produzione attesa a passo 15 minuti su scala nazionale, in relazione ad oltre centomila siti produttivi.** Sono state sviluppate sia un'architettura algoritmica modulare di Machine Learning specializzata al caso delle serie temporali sia una piattaforma Web end-to-end che integra la gestione del flusso dati, il monitoraggio ed il controllo qualità, il calcolo delle previsioni, la minimizzazione automatica e progressiva degli errori e le necessarie interfacce Utente.

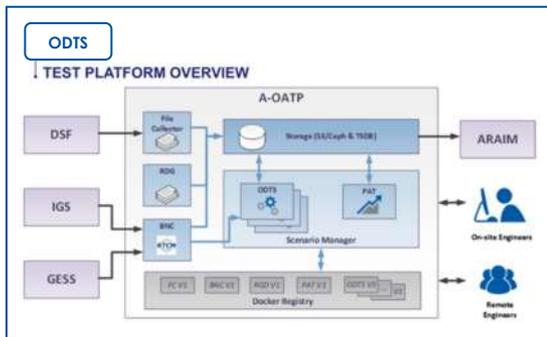
Energy Production

Renewables

Shor Term Forecast

Machine Learning

CASE HISTORY / CONSULTANCY SERVICES & TURN-KEY PROJECTS



A-OATP

Progetto chiavi in mano. Progettazione, sviluppo, test e validazione di uno strumento software per l'analisi delle Performance (PAT-Performance analysis tool), all'interno della piattaforma A-OATP. **A-OATP è una piattaforma per la sperimentazione di algoritmi avanzati per la determinazione dell'orbita e la sincronizzazione dei tempi (ODTS- Orbit Determination, Time synchronization).** Standard: **Galileo SW Standard for Ground segment.** Principali tecnologie: Python, InfluxDB, Grafana, Docker, Matlab.

GNSS

Algorithm Optimization



Sistemi informativi per l'agricoltura regionale

Gestione dell'Anagrafe Unica delle Aziende Agricole e Agroalimentari del Piemonte e gestione delle procedure amministrative nell'ambito delle richieste di contributi pubblici, finanziamenti, autorizzazioni, concessioni, ecc. Gli obiettivi **sono l'acquisizione, il controllo, la verifica e la certificazione di tutte le informazioni necessarie, al fine di una gestione integrata ed efficiente del processo amministrativo.**

Agriculture

European funds

Monitoring

Digital Administrative Workflow



PREVENTIVASS

PREVENTIVASS è il **comparatore istituzionale** per la Responsabilità Civile Auto che mette a confronto tutte le compagnie assicurative italiane. Rispetto ai comparatori commerciali, PREVENTIVASS non svolge alcun ruolo di intermediazione tra consumatori e assicurazioni. I preventivi generati con PREVENTIVASS hanno valore legale e le Imprese sono tenute a emettere polizza conforme al preventivo stesso.

Car Liability

IVASS

Public Comparator

CASE HISTORY / CONSULTANCY SERVICES & TURN-KEY PROJECTS



Ground SubSystem: Design, Verification, Integration

Progetti chiavi in mano. In circa 15 anni di esperienza, abbiamo collaborato con i principali costruttori nella **Progettazione e Verifica di progetti per tutte le fasi del Sottosistema di Terra per vari impianti in Italia e all'estero.**

Un elenco non esaustivo: Linea Torino-Padova; Roma Tiburtina-Stazione Milano Centrale; Linea Algina; Linea Turca; Linea greca; Linea PILOTA Lambrate-Treviglio; Linea sperimentale Domodossola-Novara; Linea sperimentale Vicenza-Villa Opicina. Inoltre abbiamo collaborato anche per la fase di Integrazione-terra/bordo di diversi impianti italiani e all'estero.

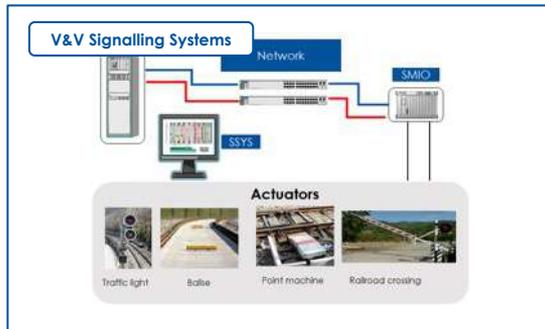
Elementi chiave: IS, SCMT, ERTMS L1/L2.

SCMT

ERTSM,L1,L2

Basic Design

Board-Ground Integration Test



Verifica e validazione di sistemi di segnalamento ferroviario

Nel contesto dei **sistemi di segnalamento ferroviario sono state svolte attività di test di un apparato centrale computerizzato multistazione (ACCM).**

Gli obiettivi delle specifiche attività di verifica e validazione: Rilascio della baseline di un sistema utilizzato per la gestione delle reti regionali italiane; rilascio della baseline di gestione dei circuiti di binario in audio frequenza per sistemi Alta Velocità (AV); validazione del protocollo di comunicazione criptato PVS (Protocollo Vitale Standard); rilascio del sistema di supporto per la gestione della diagnostica delle stazioni da remoto con protezione da attacchi informatici esterni (Cybersecurity).

Tra le attività figurano: analisi dei requisiti, definizione dei test, allestimento dell'ambiente ed esecuzione dei test, individuazione di anomalie, report finale.

ACCM

ERTSM,L1,L2

Verification and Validation



Instant Payments

Nel 2017, l'EPC (European Payment Council) ha lanciato il nuovo schema SCT Inst (Sepa Credit Transfer Instant Payment) che definisce le regole europee per lo scambio dei bonifici istantanei. **Il progetto ha implementato l'integrazione di diversi front-end, API e componenti di back-end necessari a consentire ai clienti delle banche, di trasferire denaro dal proprio conto a quello di un beneficiario entro un tempo massimo di 20 secondi attraverso un servizio disponibile 24/7/365.** Nel 2022, al suo 5° anno dalla data di lancio, il servizio ha raggiunto l'85% dei clienti bancari in Europa.

Payments Innovation

Open Banking

CASE HISTORY / CONSULTANCY SERVICES & TURN-KEY PROJECTS



Fresh food distributor | Unfi

UNFI | United Natural Foods, Inc con 20 grandi centri di distribuzione, un fatturato superiore a 18 miliardi di dollari/anno, riceve cibo fresco deperibile da oltre 25.000 aziende negli Stati Uniti e lo distribuisce alla catena di vendita al dettaglio Wholefood. Con oltre **10.000 linee d'ordine all'ora, la qualità del servizio, la velocità e l'efficienza sono fondamentali.** aizoOn ha supportato UNFI durante tutta la sua crescita nel corso degli anni, dimostrando **performance in linea con i migliori centri logistici** di Amazon (Amazon è l'attuale proprietaria di Wholefoods).

Distribution Center

Supply Chain

Robotics



Insuline production | Astrazeneca

Lo stabilimento di Astrazeneca in Ohio è il centro di eccellenza per la produzione e la distribuzione di farmaci per combattere il diabete, in tutto il mondo. Questo **impianto rispetta e supera i più severi standard farmaceutici e ogni fase della produzione e distribuzione viene costantemente monitorata.** aizoOn ha supportato Astrazeneca in tutta la sua crescita nel corso degli anni, **per garantire e migliorare le performance della supply chain** in presenza di requisiti molto severi.

Picking

Shipping

Inventory



Arizona nuclear powerplant | APS

Arizona Public Services è l'impianto nucleare che alimenta la rete dell'Arizona. È un esempio significativo di **ecosistema dove l'elettricità generata dal nucleare rifornisce batterie alimentate anche dal solare durante il giorno, potendo garantire prestazioni più resilienti e l'utilizzo ottimale dell'energia rinnovabile.**

aizoOn ha supportato APS nel corso degli anni, garantendo **prestazioni precise e sicure**, per gestire le parti di manutenzione, riparazione e funzionamento richieste da questo grande impianto nucleare.

Productivity

Software Engineering

Field Engineering

CASE HISTORY / CONSULTANCY SERVICES & TURN-KEY PROJECTS



Sustainability Analysis

Recycling of Polyolefins

Azienda operativa nel settore dell'economia circolare attraverso il riciclo di polimeri. L'azienda **recupera scarti di poliolefine** e attraverso diversi step di lavorazione arriva a produrre un granulo in materiale riciclato utilizzabile al pari dei medesimi polimeri vergini
aizoOn ha supportato l'azienda attraverso l'implementazione di un sistema di monitoraggio e acquisizione dei dati di processo finalizzato all'ottimizzazione delle condizioni di lavoro per la **massimizzazione delle performance ambientali del prodotto e nella tracciabilità dei materiali.**

Distribution Center

Supply Chain

Robotics



Sustainability Analysis

Waste Valorization

Azienda operativa nel recupero di materia da rifiuto di spazzamento stradale. Attraverso **tecnologie di separazione e trattamenti fisico-chimici** l'azienda recupera inerti di varia granulometria per applicazione nei conglomerati bituminosi e cementizi.
aizoOn ha supportato l'azienda **nell'ottimizzazione delle performance ambientali** del processo di recupero **minimizzando gli scarti e massimizzando la produttività** dell'impianto.

Picking

Shipping

Inventory



Sustainability Analysis

EPS Recovery and Reuse

Azienda operativa nella produzione di manufatti in EPS e macchinari per la lavorazione dell'EPS (Extracellular Polymeric substances). L'azienda è piattaforma PEPS per il recupero di EPS da post consumo e il suo riciclo nella realizzazione di prodotti.
aizoOn ha supportato l'azienda nello sviluppo di un **sistema di tracciabilità e valutazione delle performance ambientali** del prodotto in funzione del contenuto di materiale riciclato, **ottimizzando il rapporto tra performance tecniche e ambientali** dei prodotti finiti.

Productivity

Software Engineering

Field Engineering

AUSTRALIA

Sydney NSW | Adelaide SA

EUROPE

Aosta ITA | Bari ITA | Bologna ITA | Catania ITA
Cuneo ITA | Genova ITA | Milano ITA
Roma ITA | Terni ITA | Torino ITA
Sheffield UK | Zurich CH

USA

New York NY | Cambridge MA

aizoongroup.com

aizoon.com.au

aizoon.us

aizoon@aizoongroup.com

 aizoon Technology Consulting

 @aizoongroup