



RETE INNOVATIVA REGIONALE AEROSPACE INNOVATION AND RESEARCH AIR

Dalla luna alla laguna: il ruolo e i casi di successo della ricerca aerospaziale a Venezia – 18.06. 2024



IL CONTESTO AEROSPAZIALE IN ITALIA



17bn <i>Fatturato</i>	230k <i>Addetti</i>	4° <i>Italia in EU</i>	6° <i>Italia nel Mondo</i>
9,9% <i>Fatturato % in R&S</i>	14% <i>Forza Lavoro & in R&S</i>	10% <i>Spesa nazionale in R&S</i>	#1 <i>Comparto Alta Tecnologia</i>

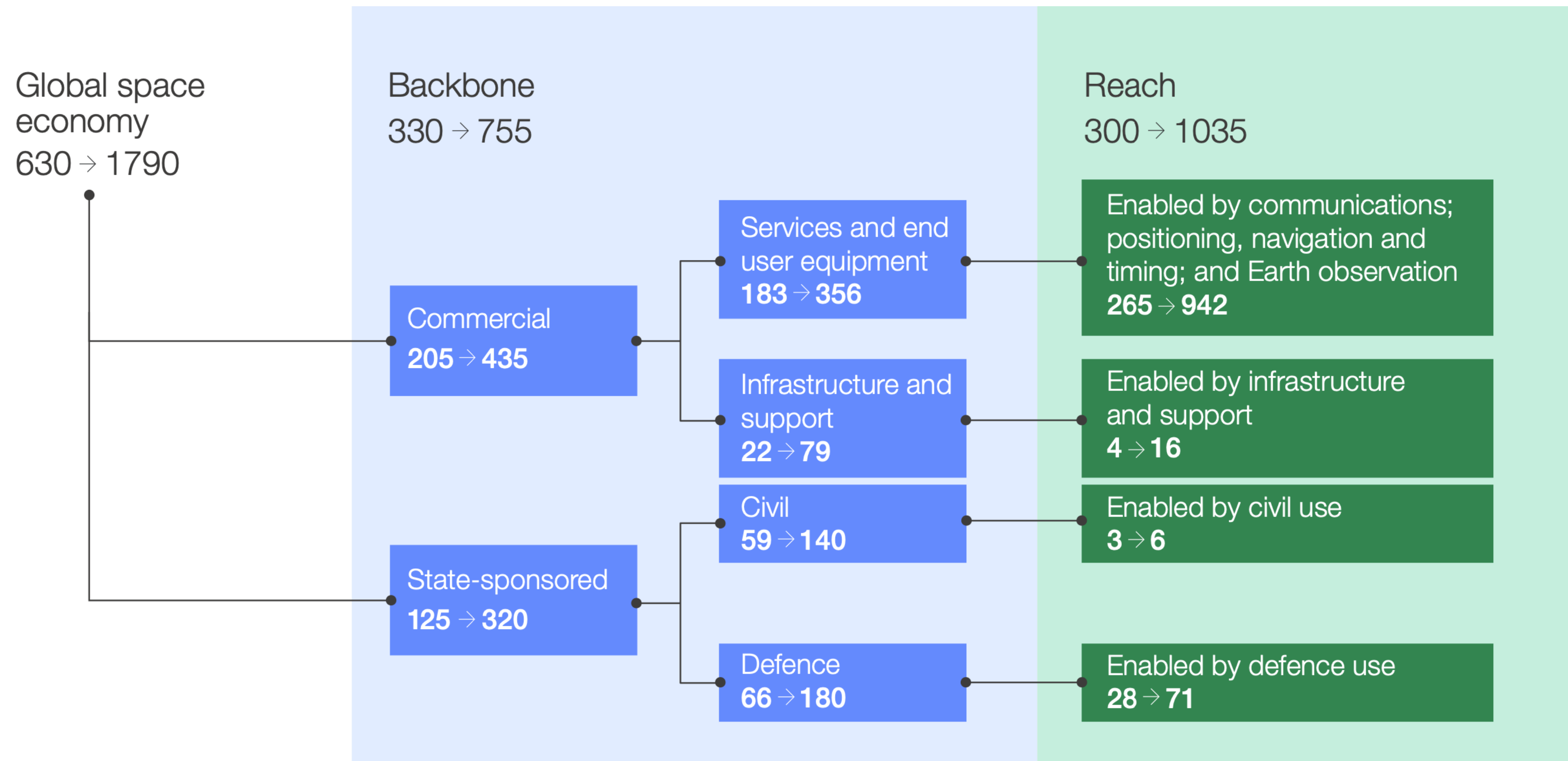
LO SPAZIO IN ITALIA



2bn <i>Fatturato</i>	7k <i>Addetti</i>	3° <i>Italia in EU</i>	7° <i>Italia nel Mondo</i>
3,1bn <i>Budget ESA 2023-2025</i>	2,2bn <i>Fondi PNRR Spazio</i>	2,4bn <i>Inv ASI 2022-2024</i>	

LA NEW SPACE ECONOMY

NSE (def): L'insieme completo delle attività e l'uso delle risorse che creano valore e benefici per l'umanità durante l'esplorazione, la ricerca, la comprensione, la gestione e l'utilizzo dello spazio — OECD, Handbook on Measuring the Space Economy



Fonte: Future of Space Economy research. Incremento del mercato globale (\$ bn dal 2023 al 2035)

PERCHE' UNA RIR AEROSPAZIO IN VENETO?

Una Rete estesa di Aziende, Università e Territorio per la condivisione di conoscenze, competenze tecniche e scientifiche	Sviluppo e Innovazione Tecnologica all'interno delle direttrici di sviluppo dei Prime Contractors	Ampliamento delle Opportunità di Mercato nelle filiere di fornitura internazionali
Accesso privilegiato a finanziamenti pubblici e privati destinati a progetti di ricerca e sviluppo	Formazione e aggiornamento delle competenze nel settore aerospaziale	Partecipazione a iniziative per lo sviluppo sostenibile e la responsabilità sociale

AEROSPACE INNOVATION AND RESEARCH



La Rete Innovativa Regionale (RIR) AIR è stata riconosciuta dalla Regione Veneto con decreto nr. 246 del 2 marzo 2020

E' legalmente rappresentata dal Consorzio aerospaziale e Cosmonautico – Co.Si.Mo, costituito il 7 maggio 2020 dai soci fondatori I.R.C.A. S.P.A – Zoppas Industries, ISOCLIMA S.P.A. e Fondazione Univeneto.

Consiglio Direttivo

**Federico
Zoppas**
Zoppas Industries
Presidente

**Liviana
Forza**
Isoclima
Consigliere

**Giovanni
Dal Lago**
Officina Stellare
Consigliere

**Gianpietro
Marchiori**
EIE Group
Consigliere

**Luciano
Gamberini**
Università di Padova
Consigliere

I NUMERI DELLA RIR AIR



61 <i>Partner</i>	48 <i>PMI</i>	7 <i>Grandi Imprese</i>	6 <i>Università + R&D</i>
2,2bn <i>Fatturato (EUR)</i>	+22% <i>Crescita vs 2022</i>	63% <i>Export in EU</i>	5k <i>Dipendenti</i>

Aziende Manifatturiere



AZ SPA
BRETON SPA
ECOR INTERNATIONAL SPA
FORGITAL ITALY SPA
ISOCLIMA GROUP SPA
MAROSO SRL
MECC-TRE SRL
OFFICINA STELLARE SPA
SMART INDUSTRY SRL
VECTOR ROBOTICS SRL
ZOPPAS INDUSTRIES IRCA SPA

Tecnologie applicate all'aerospace



ADD TO SHAPE SRL
AMBRA ELETTRONICA SRL
ATZ GROUP SRL
BLUEWIND SRL
CINEL SRL
COMPOSITEX SRL
DAVE SRL
DWAVE SRL
DYNAMIC OPTICS SRL
EIE GROUP SRL
GUIZZO SPACE SRLS
I4X SRL
LIKA ELECTRONIC SRL
NADIR SRL
NEEDLEYE ROBOTICS SRL
NOVAEKA SRL
PRIMALUCELAB SPA
QASCOM SRL
SPRING SRL
T4I TECHNOLOGY FOR PROPULSION
AND INNOVATION SPA
TEMIS SRL

Engineering



BENOZZI ENGINEERING SRL
ELLE EMME SRL
ENGINSOFT SPA
EXTREME ANALYSES ENGINEERING
SRL
HIT09 SRL
IL SENTIERO INTERNATIONAL
CAMPUS SRL
MARE ENGINEERING SPA
NABLA WAVE SRL
OBO SPACE SRL
STELLAR PROJECT SRL
UNILAB LABORATORI INDUSTRIALI
SRL

Ricerca e Innovazione



INOVALAB SRL
MAPSAT SRL
PHOENIX RICERCA E TECNOLOGIE
OTTICHE SRL
SERVICE GROUP R&D SRL
T2I TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
& INNOVAZIONE SCARL
THINKQUANTUM SRL

Servizi



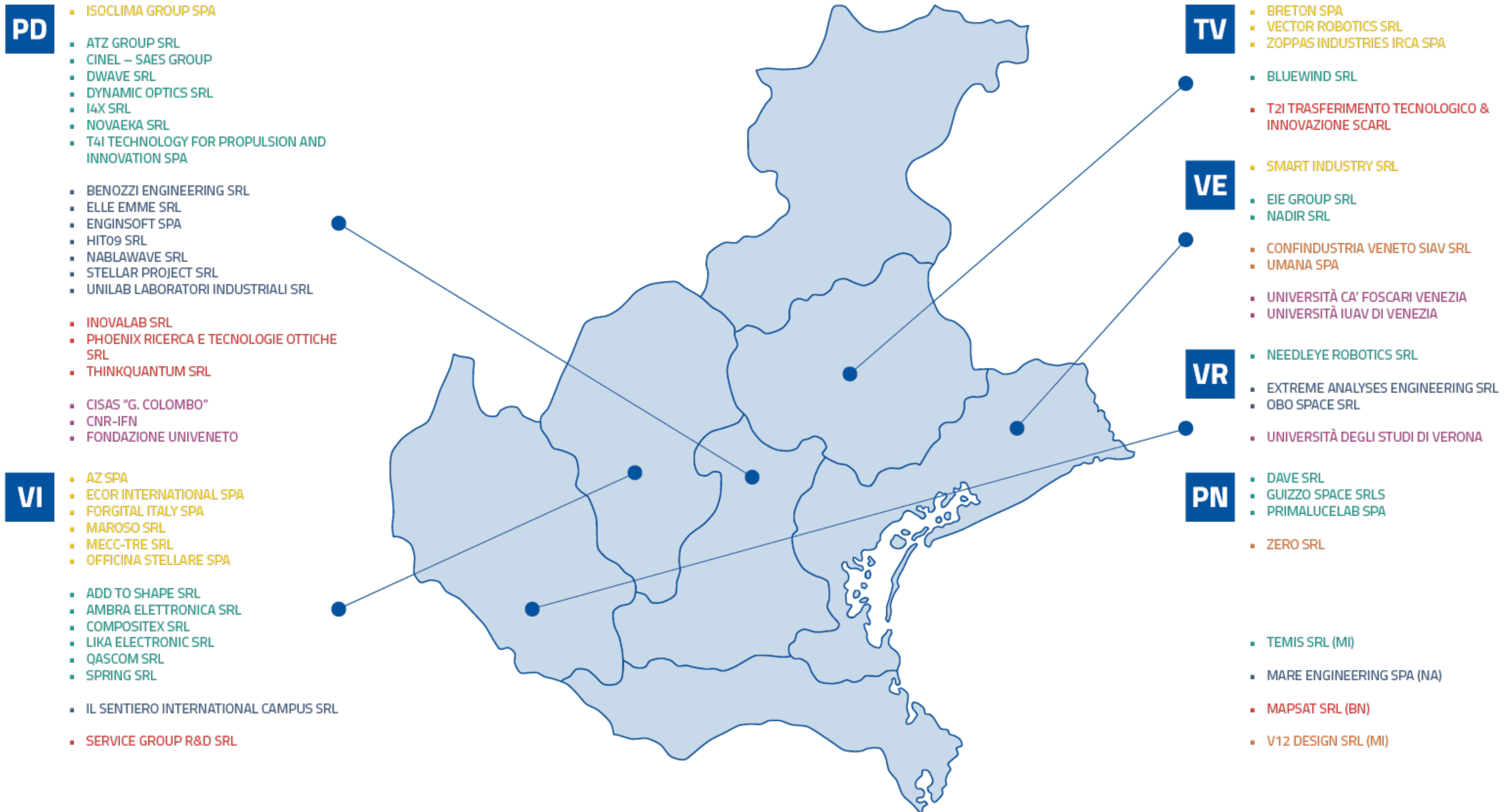
CONFINDUSTRIA VENETO SIAV SRL
UMANA SPA
V12 DESIGN SRL
ZERO SRL

Università e Centri di Ricerca



CISAS "G. COLOMBO"
CNR-IFN
FONDAZIONE UNIVENETO
UNIVERSITÀ CA' FOSCARI VENEZIA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA
UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA

PRESENZA GEOGRAFICA



DOCENTI UNIVERSITARI



**Paolo
Villoresi**

Quantum technologies
Università di Padova

**Alessandro
Francesconi**

Aerospace systems
Università di Padova

**Daniele
Pavarin**

Space propulsion
Università di Padova

**Giuseppe
Vallone**

Quantum optics and Comm.
Università di Padova

**Enrico
Lorenzini**

Astrodynamics
Università di Padova

**Ugo
Galvanetto**

Aircraft structures
Università di Padova

**Mirco
Zaccariotto**

Aerospace structures
Università di Padova

**Carlo
Bettanini**

Space flight
Università di Padova

**Francesco
Musco**

Urban planning
IUAV

**Maximiliano
Romero**

Design & robotics
IUAV

**Denis
Maragno**

New Tech for the City, Land and Sea
IUAV

**Piero
Fiorini**

Robotics
Università di Verona

**Alessandro
Farinelli**

Artificial intelligence
Università di Verona

**Riccardo
Muardore**

Robotics
Università di Verona

**Raffaele
Pesenti**

Operations research
Università di Venezia

Rete di Conoscenze e Capacità Tecnologiche

Istituire una rete di conoscenze e capacità di sviluppo tecnologico e di servizi, dotata di una massa critica in grado di competere a livello nazionale e internazionale sia sul mercato di riferimento che per nuove applicazioni

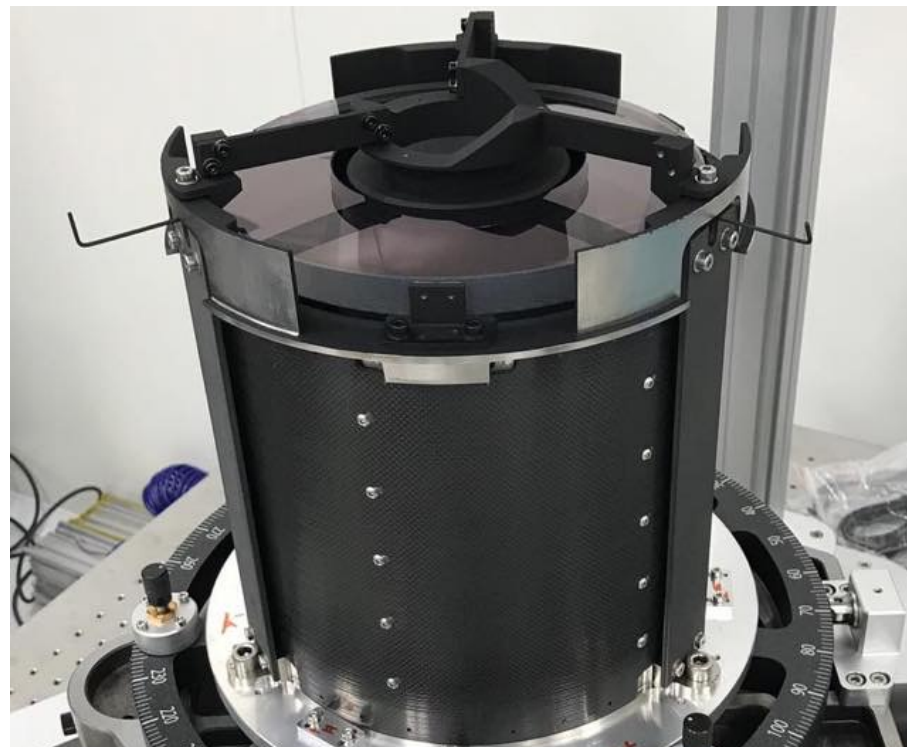
Approccio Olistico

Adottare un approccio olistico per interagire con la rete innovativa regionale AIR

Sinergia tra Competenze Tecnico-Scientifiche e Iniziative Regionali

Operare in sinergia fra le competenze tecnico-scientifiche proprie di ogni Partner e promuovere iniziative che abbiano un impatto su tutto il territorio regionale

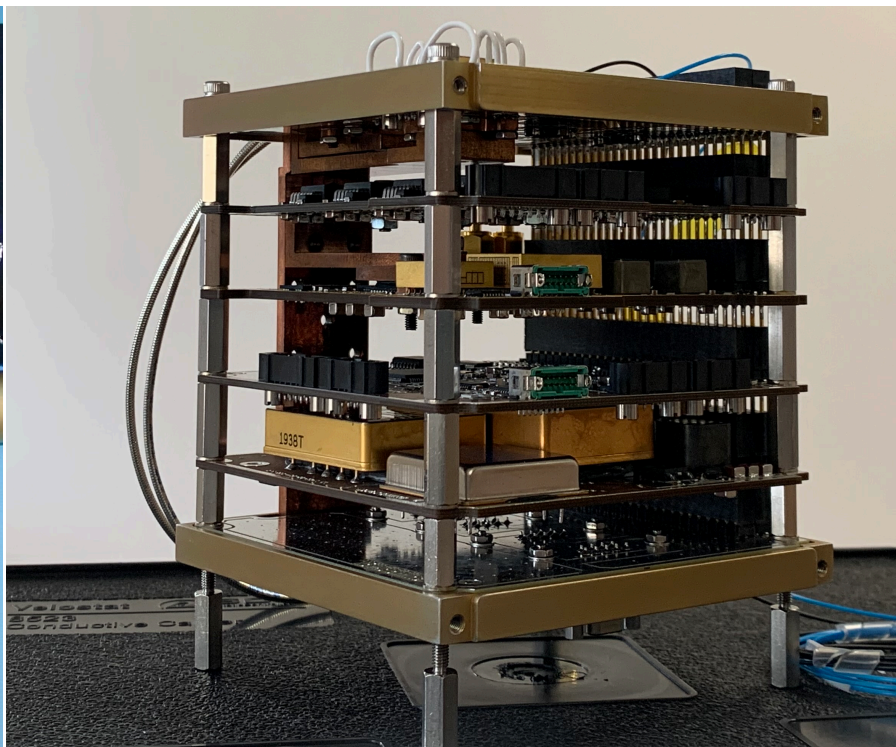
COMPETENZE



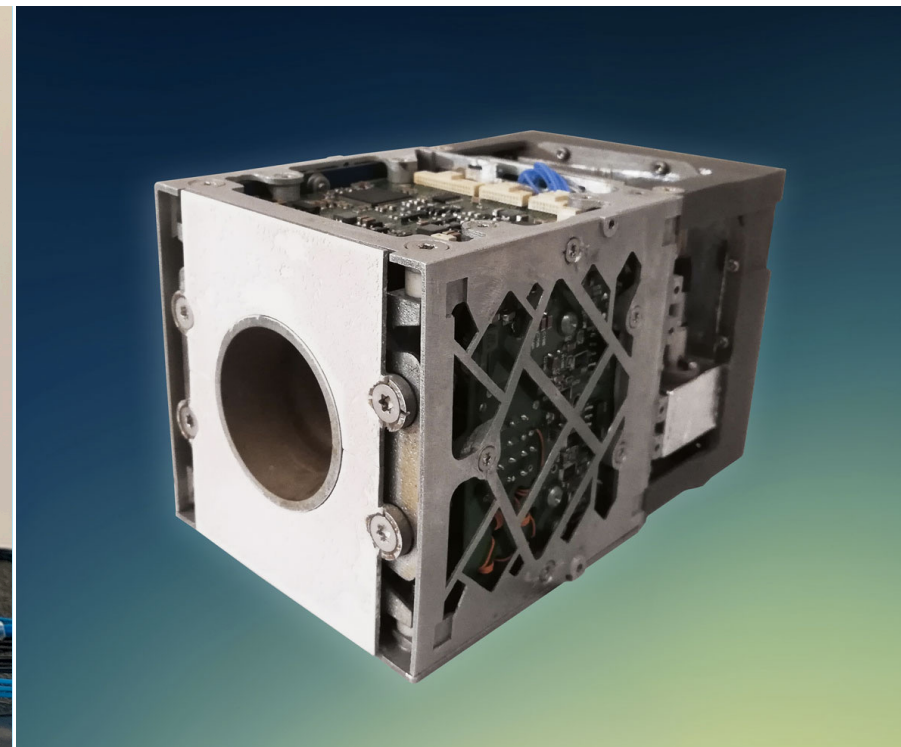
Telescopi mono e stereo, multi e iperspettrali



Payload scientifici per il telerilevamento



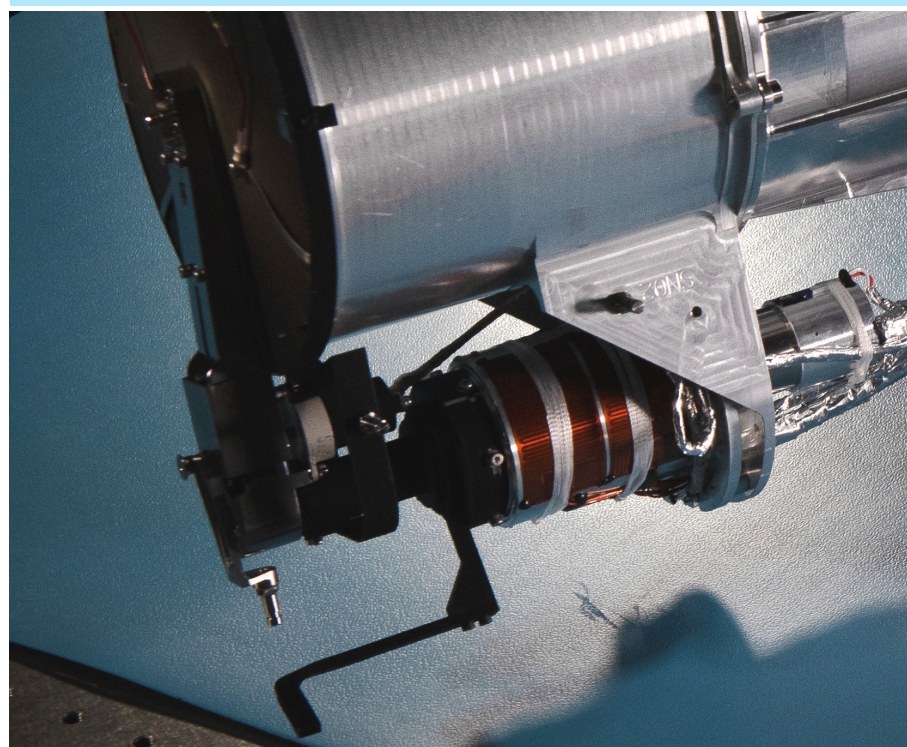
Componentistica, sottosistemi e sistemi avionici per SmallSats



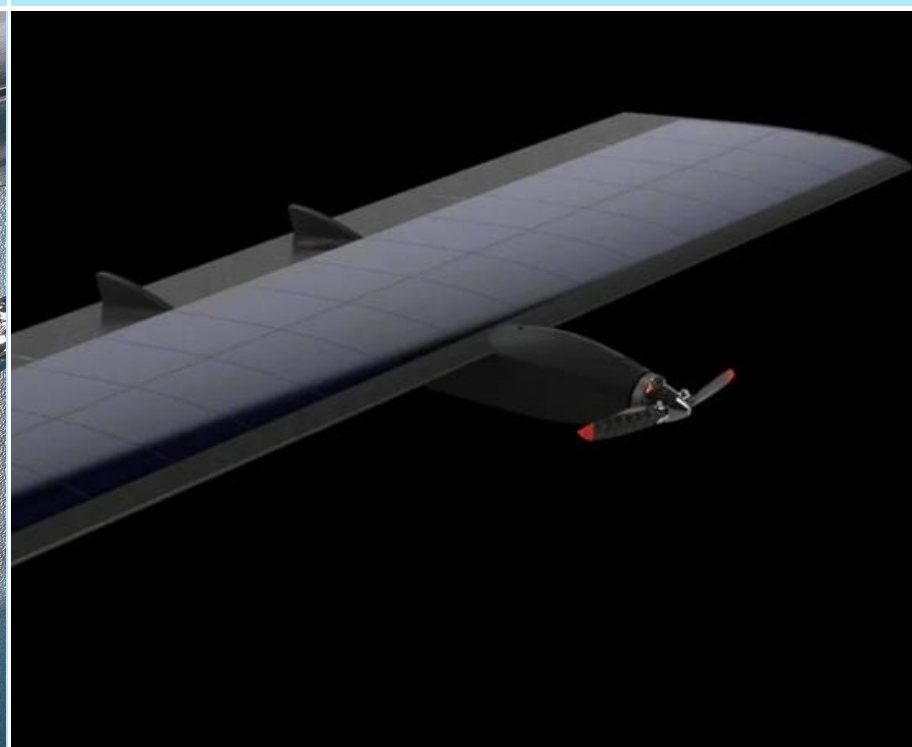
Sistemi di propulsione spaziale



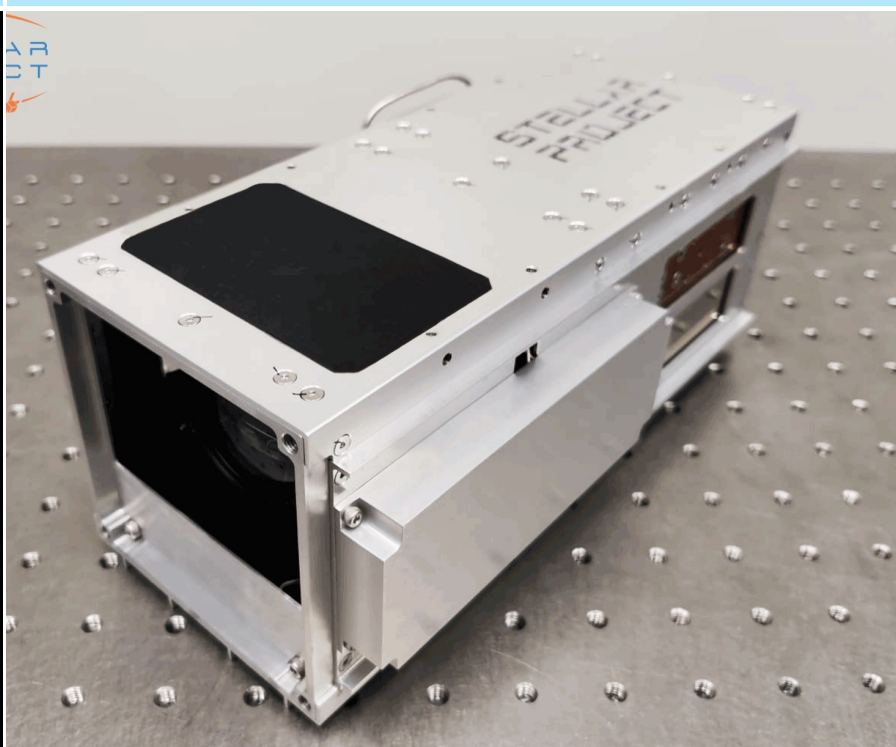
Habitat extra-terrestri



Robotica spaziale



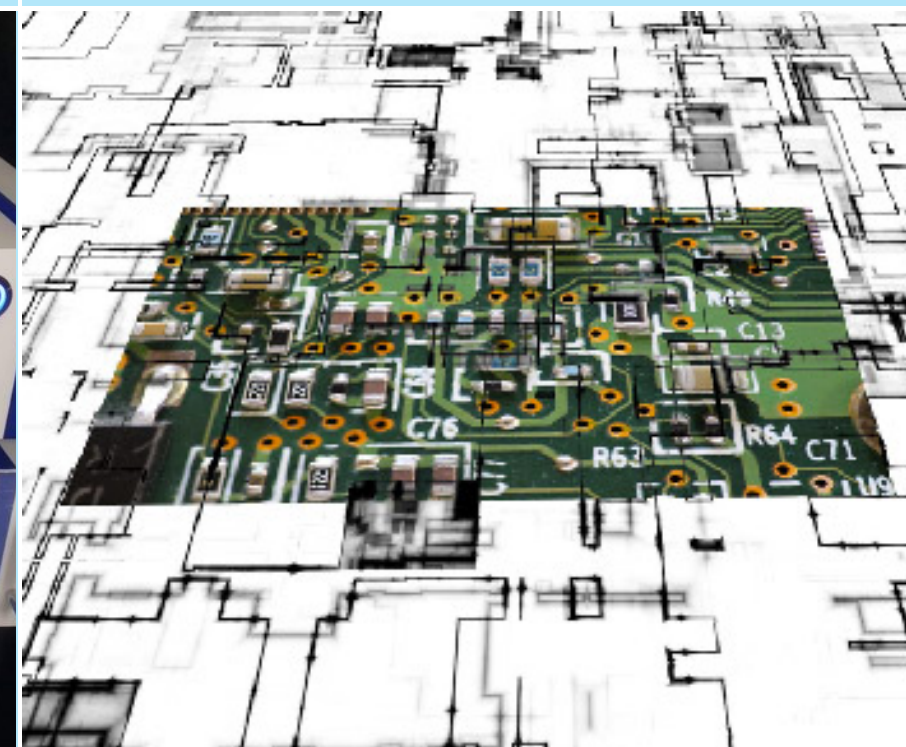
Robot e droni autonomi



Sistemi innovativi di telecomunicazioni ottiche

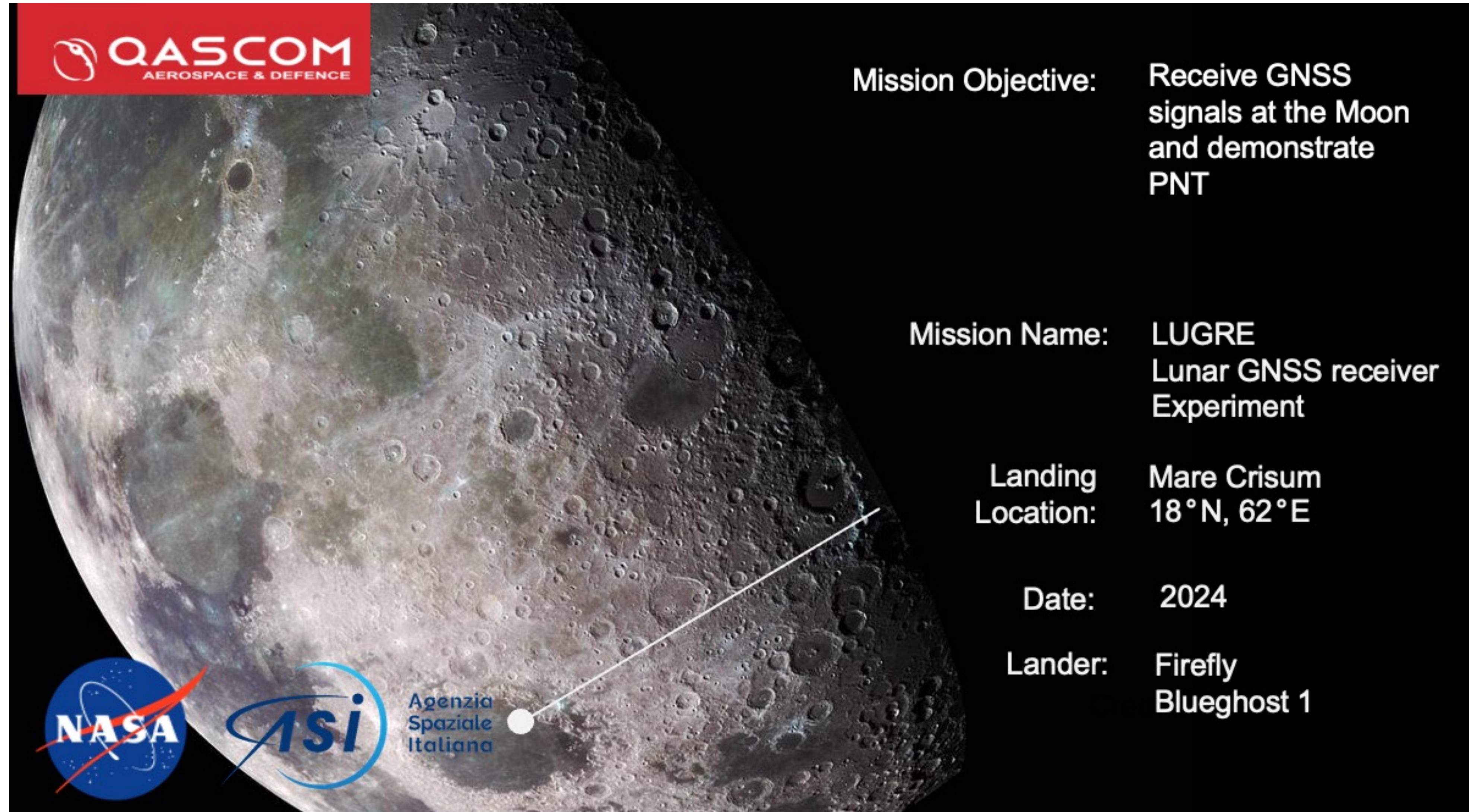


Tecnologie quantistiche



Cybersecurity

ESEMPI DI ECCELLENZE DEL TERRITORIO | QASCOM



QASCOM
AEROSPACE & DEFENCE



Mission Objective: Receive GNSS signals at the Moon and demonstrate PNT

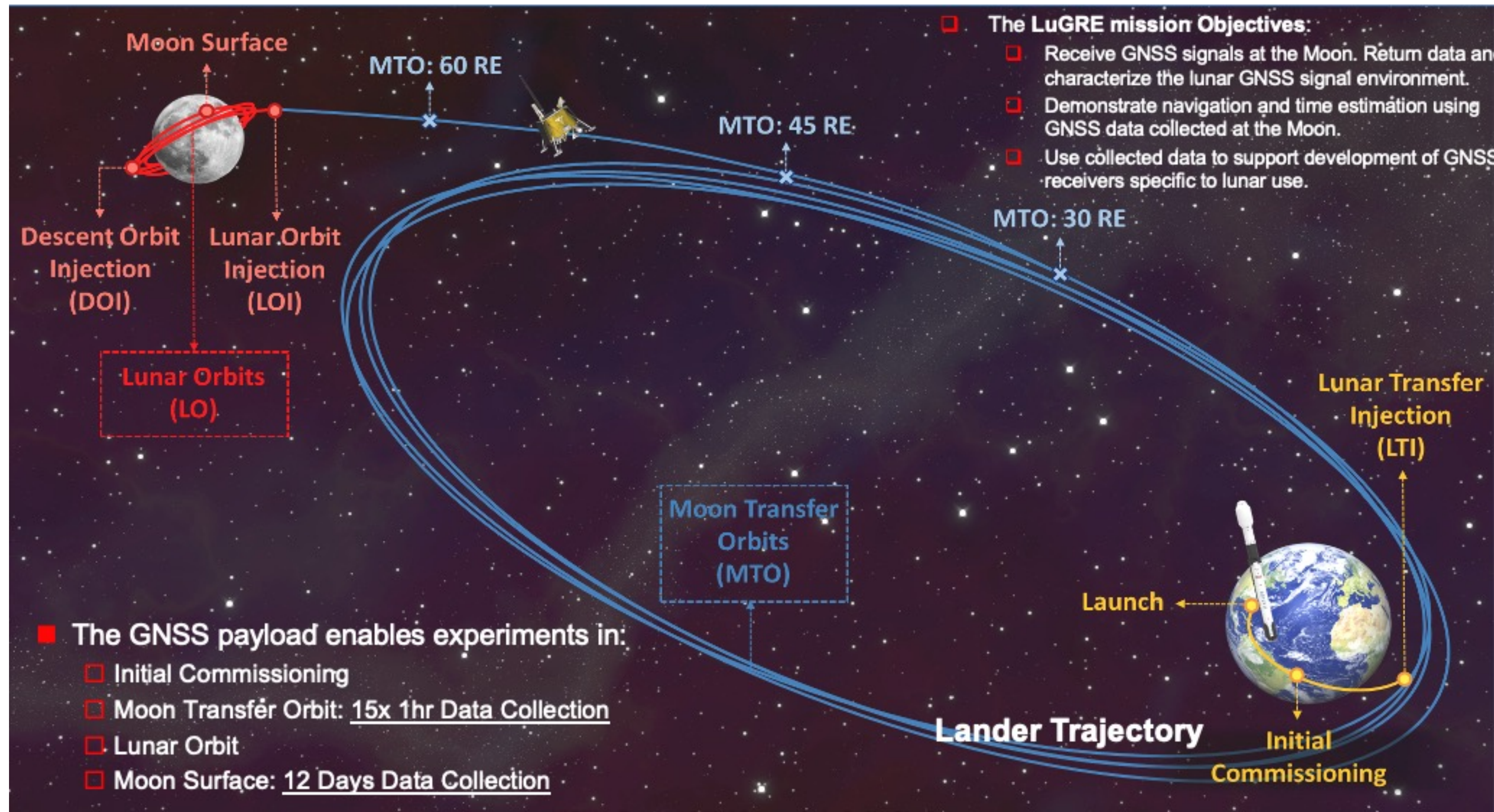
Mission Name: LUGRE
Lunar GNSS receiver Experiment

Landing Location: Mare Crisum
18° N, 62° E

Date: 2024

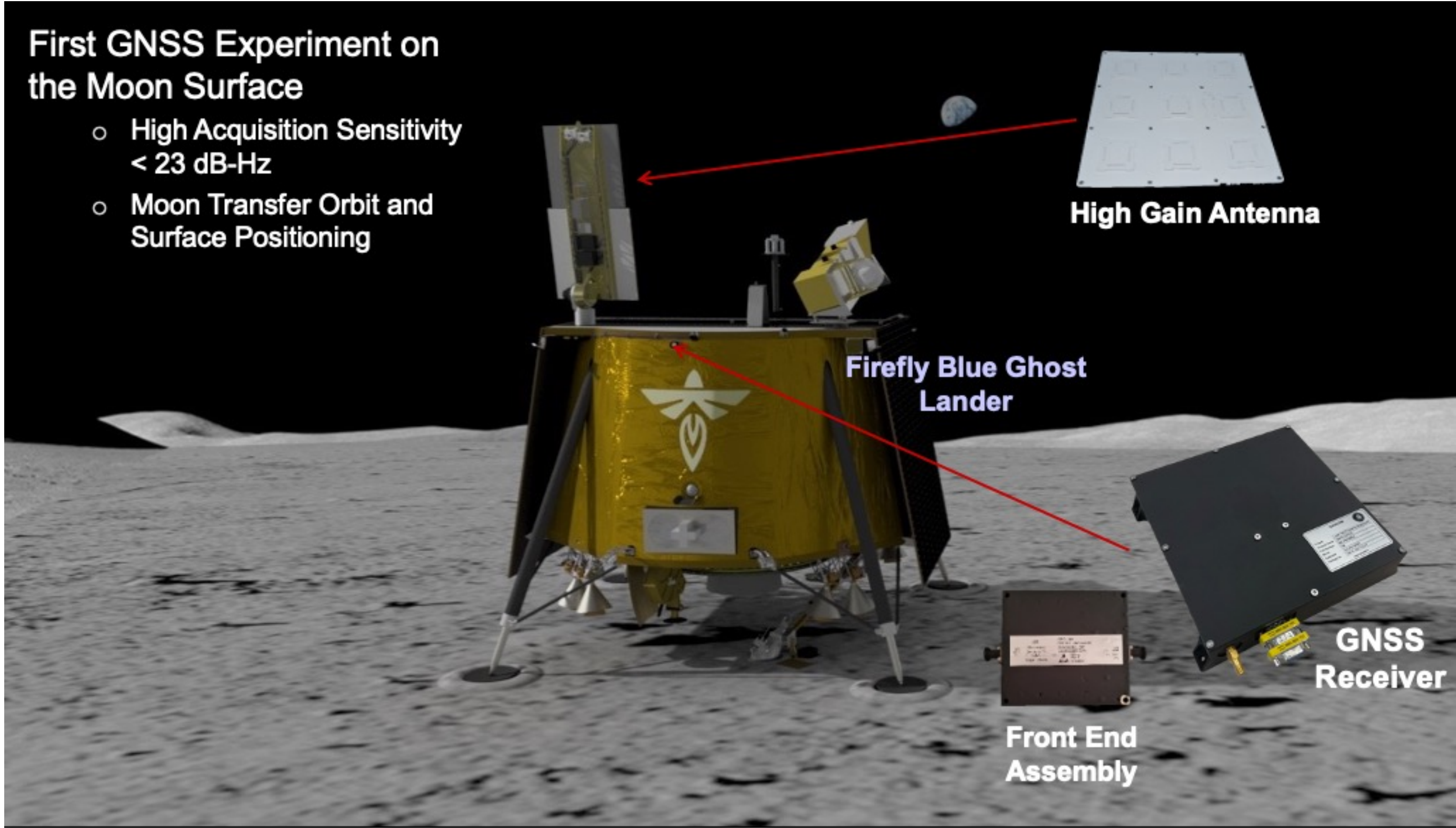
Lander: Firefly
Blueghost 1

  Agenzia Spaziale Italiana



First GNSS Experiment on the Moon Surface

- High Acquisition Sensitivity < 23 dB-Hz
- Moon Transfer Orbit and Surface Positioning



The diagram shows the Firefly Blue Ghost Lander on the moon surface. A red arrow points from the High Gain Antenna to the antenna on the lander. Another red arrow points from the GNSS Receiver to the receiver on the lander. A third red arrow points from the Front End Assembly to the assembly on the lander. The moon surface is visible in the background.

High Gain Antenna

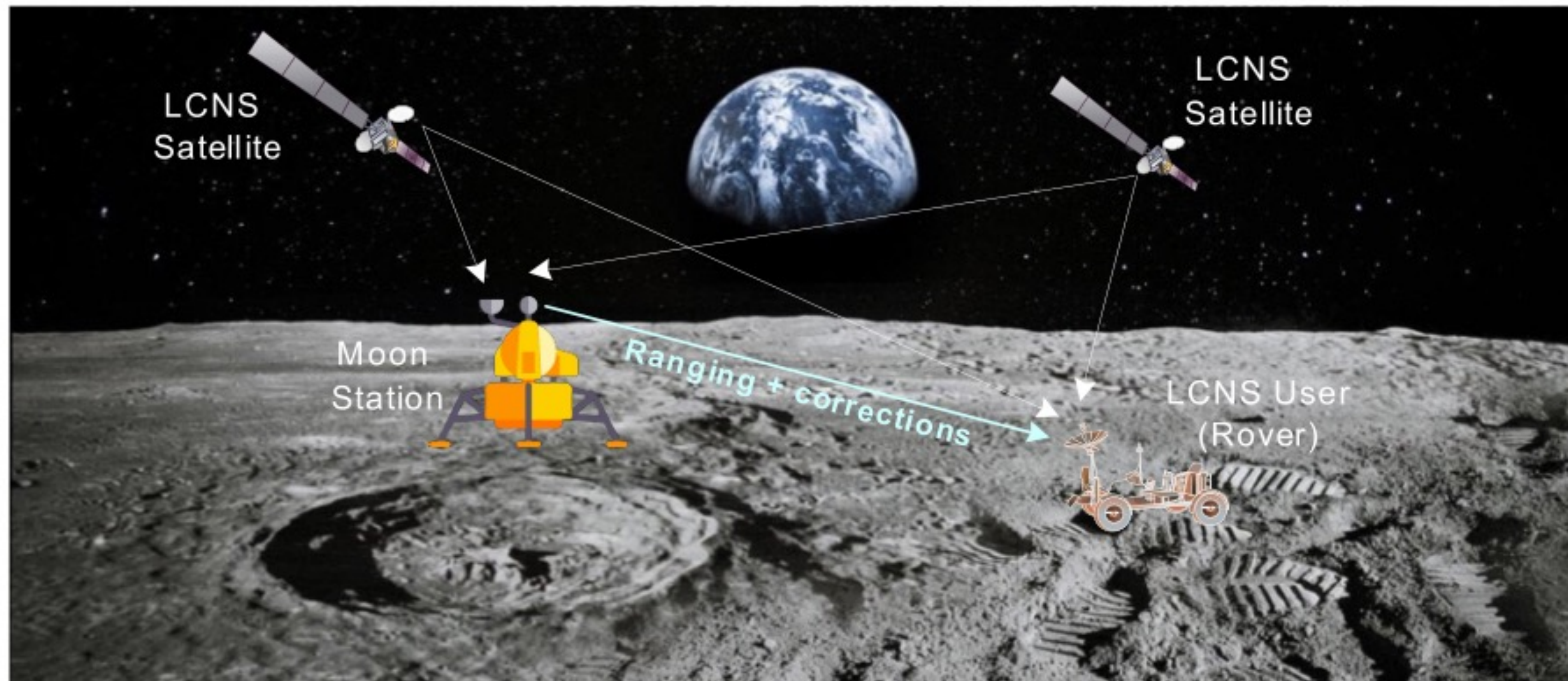
Firefly Blue Ghost Lander

GNSS Receiver

Front End Assembly

ESEMPI DI ECCELLENZE DEL TERRITORIO | QASCOM

- ❑ Qascom is also developing Lunar Radiobeacon breadboards. This include the:
 - ❑ Development of a **Moon Station (MS)**
 - ❑ Transmission of signal, synchronized with the Lunar Constellation Navigation Signals
 - ❑ Generation of data to improve the position accuracy of the receivers.
 - ❑ Development of the **user terminal navigation engine**





ESEMPI DI ATTIVITA' DELLA RETE



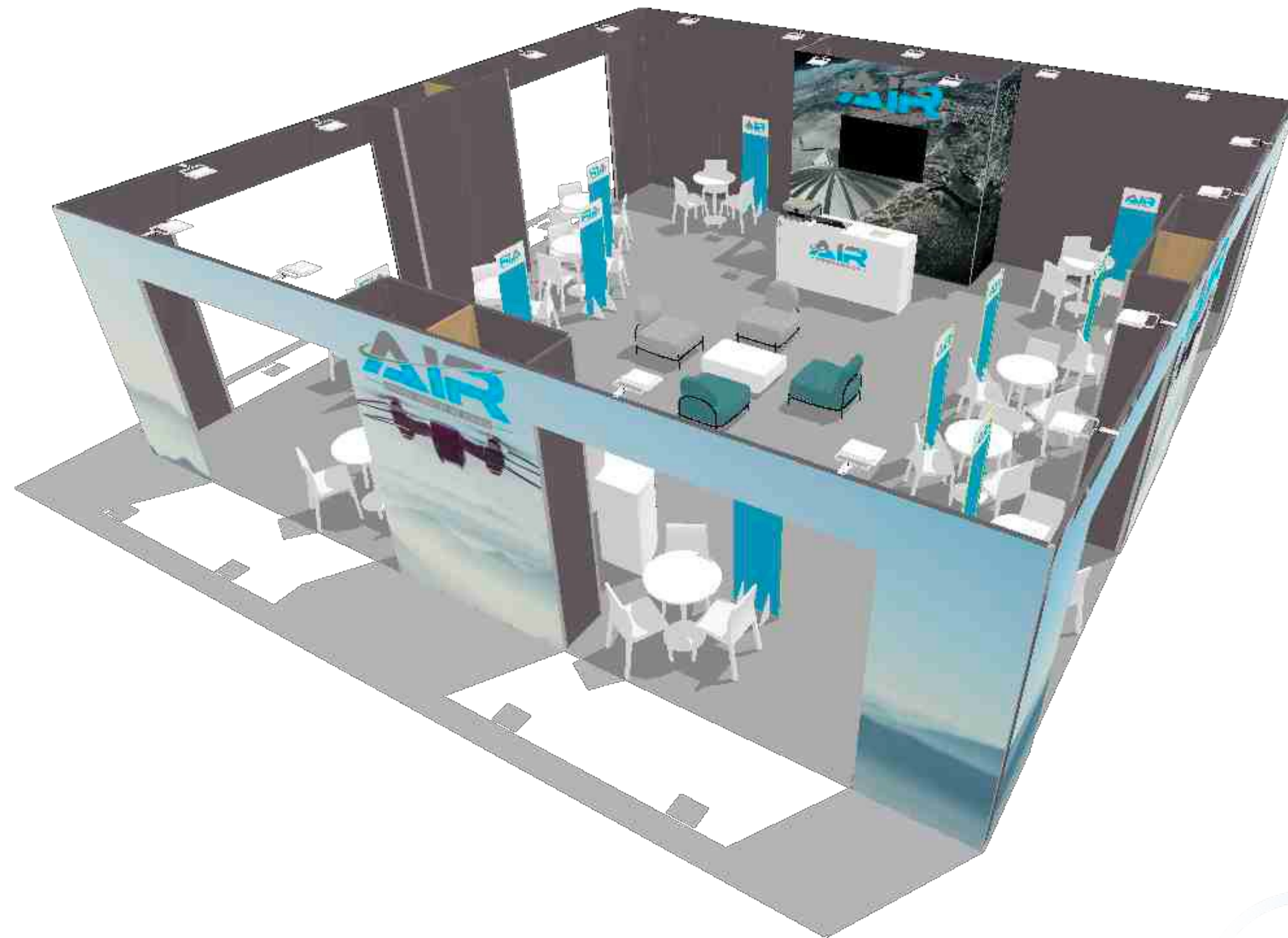
MISSIONE AEROSPAZIO TEXAS – CALIFORNIA ASI/ICE | 23-27 OTTOBRE 2023



Partecipanti:

- EIE Group
- Nablawave
- Officina Stellare
- Stella Project
- T4i
- Zoppas Industries

TORINO AEROSPACE & DEFENSE MEETINGS | 28-30 NOVEMBRE 2023



Stand Regionale



Partecipanti:

- Univeneto
- Benozzi Engineering
- Compositex
- Ecor International
- HIT09
- Maroso
- Novaeka
- Officina Stellare
- Stellar Project
- T4i
- Vector Robotics
- Zoppas Industries

SPACE DAYS AT THE EMBASSY OF ITALY 2023 | 13-14 DICEMBRE 2023



Day 1: Global Space Summit December 13, 2023

The summit gathers a community of policy experts, public officials, and leaders from the private sector. Speakers from the U.S. and a dozen other countries

Day 2: Italian National Space Day December 14, 2023

B2B sessions, fostering collaboration between Italian companies and U.S. industry leaders. Showcase of 15 leading Italian space companies in the Embassy's main hall

«Space Days 2023»

Evento istituzionale per il settore Spazio organizzato da ICE Houston, ASI, SDA Bocconi, Space Foundation, ITI Space Enterprise Council, CNR-IIA.

Partecipanti:

- EIE Group
- Officina Stellare
- T4i
- Zoppas Industries

GIORNATA NAZIONALE DELLO SPAZIO | 20 DICEMBRE 2023 (TBC)



«Giornata nazionale dello Spazio»

Evento che organizzato dalla Rete Aerospaziale AIR con la collaborazione di Regione del Veneto e Università degli Studi di Padova.

Sede: Officina Stellare

Stand Regionale



VENETO CREATORS 2.0 | 20 NOVEMBRE 2023



 **veneto creators** 

Invito alla Conferenza Stampa
Veneto Creators 2.0

20 NOVEMBRE 2023 h.11:00
H-FARM The Big Hall
Via Adriano Olivetti 1, Roncade Treviso

Con noi ci saranno:

@samybasso @astrotommy @arbitrino @veridianadietista @brezzadarte

«Veneto Creators 2.0»

Seconda edizione del progetto Veneto Creators rivolto ai creatori di contenuti digitali che raccontano i territori, la gente, i giovani della Regione Veneto.

Nella seconda edizione il tema Spazio verrà affidato al testimonial Sammy Basso.

INCONTRI DELLA RETE CON I PRIME CONTRACTORS ITALIANI



Incontro di presentazione della roadmap tecnologica della divisione TAS – Esplorazione dello Spazio e Scienza.

Esplorazione delle opportunità per le aziende della filiera veneta.

Opportunità di collaborazione individuate nei seguenti sistemi:

- Robotica spaziale (UniPD)
- Superfici trasparenti per moduli pressurizzati (Isoclima)
- Sistemi di supporto alla vita (Zoppas Industries)



Incontro di presentazione della filiera spaziale veneta nel contesto del programma LEAP – Leonardo Empowering Advanced Partnerships – per la gestione e valorizzazione della propria catena di fornitura.

Aziende di AIR qualificate per la fornitura a Leonardo



STAZIONI ORBITALI COMMERCIALI | MOU AXIOM – GOVERNO ITALIANO



Axiom Space Commercial Space Station

«Axiom World's First Commercial Space Station»

Realizzazione della prima Stazione orbitale Commerciale per missioni private ed istituzionali approvata da NASA.

Il 19.05.2022 il Ministro Colao ha siglato con Axiom un MoU per una collaborazione nello sviluppo delle infrastrutture spaziali:

- Promozione del mercato in orbita LEO
- Sviluppo di collaborazione per la ricerca e sperimentazione in microgravità
- Progetti di ricerca collaborativi
- Cooperazione nel campo del volo spaziale commerciale

SPACE MEETINGS VENETO | 20-22 MAGGIO 2024



ALCUNI NUMERI DELLA EDIZIONE 2024

- 250 Aziende del settore da 25 Paesi
- 3.000 presenze
- 25 startups europee
- 5.000 B2B meetings
- 150 relatori
- 50 panel

PARTNERS



