

Soluzioni a supporto della sicurezza integrata nelle aree archeologiche



Ottobre 2020



LEONARDO



Istituzionale



Beni Culturali

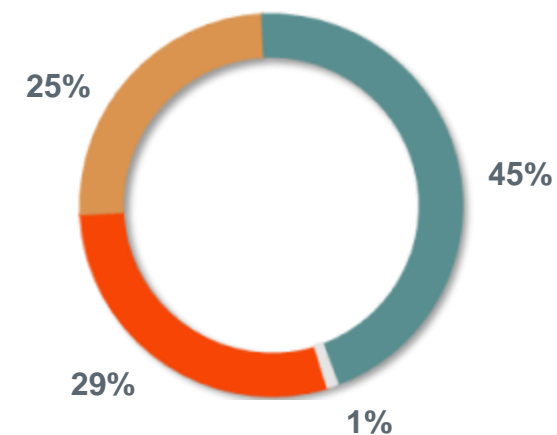


Principali dati del 2019



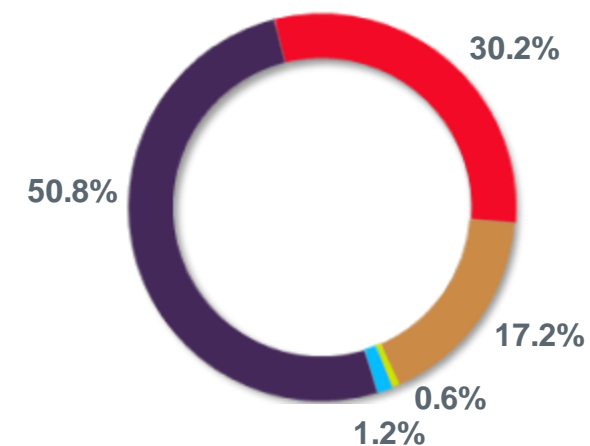
RICAVI PER SETTORE DI BUSINESS

- ELICOTTERI
- ELETTRONICA PER LA DIFESA E SICUREZZA
- AERONAUTICA
- ALTRE ATTIVITÀ



COMPOSIZIONE DELL'AZIONARIATO

- INVESTITORI ISTITUZIONALI
- MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE
- INVESTITORI INDIVIDUALI (SOLO ITALIA)
- AZIONI PROPRIE
- NON IDENTIFICATI



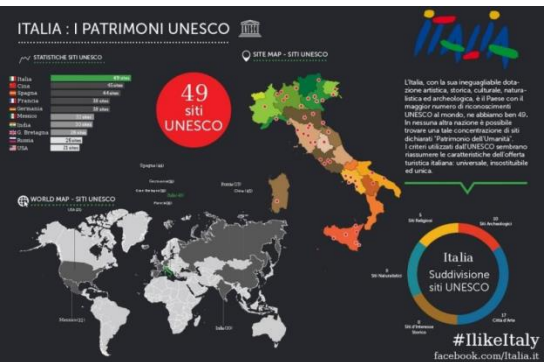


Sistemi e Soluzioni Integrate per la Sorveglianza, Prevenzione e Protezione



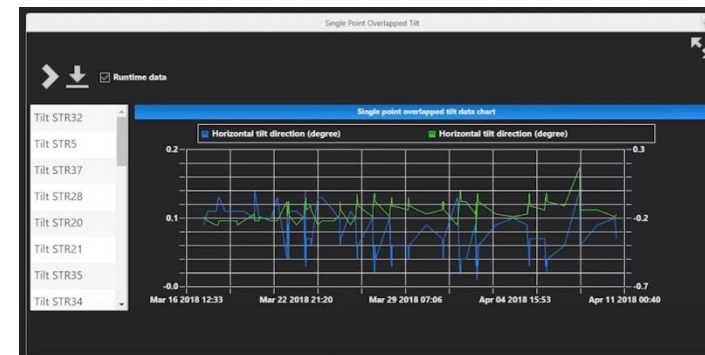
L'Italia è il paese con il maggior numero di siti riconosciuti dall'UNESCO quale patrimonio artistico mondiale. L'esperienza maturata da questa eredità, ci permette di condividere le metodologie e tecnologie applicate, volte a gestire e proteggere le meraviglie architettoniche dalle continue minacce rappresentate da:

- catastrofi naturali, eventi meteorologici
- sollecitazioni antropiche e sollecitazione dinamiche naturali
- cambiamenti climatici, ambientali, inquinamento



Leonardo è in grado di offrire soluzioni avanzate e sistemi integrati per la protezione e la sorveglianza dei beni culturali e per la prevenzione e la gestione delle emergenze. Tali soluzioni includono:

- Monitoraggio strutturale e ambientale
- Trasmissione e analisi sicura delle informazioni
- Pianificazione interventi
- Sorveglianza
- Reportistica





Il nostro Gruppo

Leonardo è un'azienda globale nel settore dell' **Aerospazio**, **Difesa** e **Sicurezza**, con un'offerta integrata di soluzioni ad alta tecnologia per applicazioni militari e civili.



Elicotteri

Divisione Elicotteri
Kopter (100%)



Elettronica per la Difesa e Sicurezza

Divisione Elettronica
Divisione Cyber Security
Leonardo DRS (100%)
Vitrociset (100%)
Elettronica (31.33%)
MBDA* (25%)



Aeronautica

Divisione Velivoli
Divisione Aerostrutture
ATR* (50%)



Spazio

Telespazio* (67%)
Thales Alenia Space* (33%)
AVIO (26%)

* Joint ventures
% Quota Leonardo



Sistema di Comando e Controllo (SC2)

SC2 è la piattaforma web di sala controllo per la gestione integrata della sicurezza

Aperta e scalabile, sistemi eterogenei e **comunicazioni integrate** in un unico ambiente

Quadro operativo comune, accessibile sempre e ovunque, da postazione o dispositivo mobile

Correlazione di eventi per incrementare prevenzione e protezione

Geolocalizzazione di ogni risorsa e degli allarmi

Workflow per supportare gli operatori nelle decisioni

Intelligent alerting: tutte le informazioni a portata di mano

VMS embedded con potenziamento della **video analisi** basata su deep learning

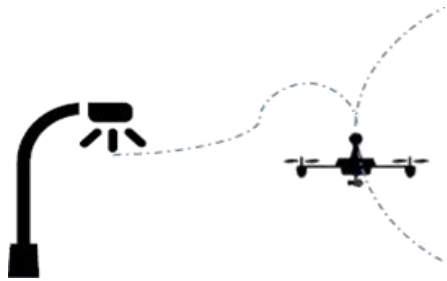
Multimedia recording&playback avanzato





Videosorveglianza Dinamica e Satellitare

Il sistema di **videosorveglianza dinamica**, basato sull'utilizzo di **micro droni** automatici configurabili con diversi payload e accessori:

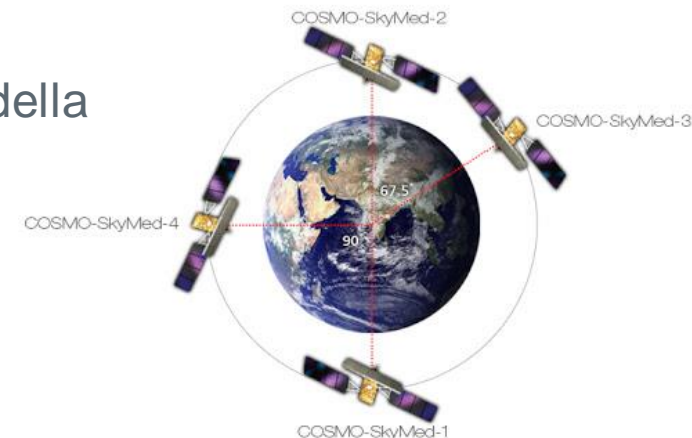


- ronde automatiche su percorsi a tempistica predefinita
- ispezioni su aree esterne al cono di vista delle postazioni fisse
- interventi su aree oggetto di allarme
- rendering 3D



Sistema di monitoraggio satellitare ottico e radar

- Utilizzo **GMES Copernicus** e dei dati ad alta risoluzione della costellazione **Cosmo Skymed**
- analisi di fenomeni deformativi a cinematica lenta
- misure strumentali di spostamento indipendenti e in corrispondenza di bersagli a terra
- analisi su aree estese con precisione millimetrica





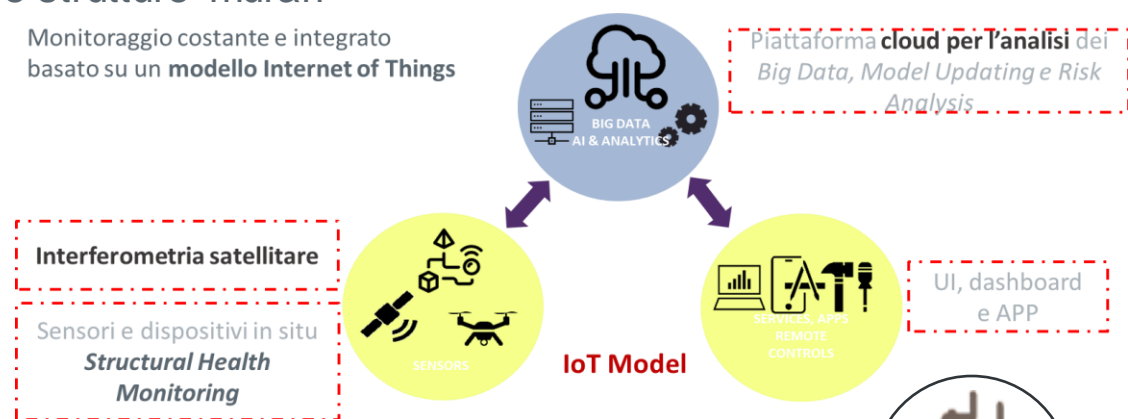
Sistema di misura e sensoristica geotecnica



La sensoristica, basata su tecnologia MEMS - Micro Electro Mechanical Systems, sarà orientata al monitoraggio geotecnico per tenere sotto controllo pendii, edifici e strutture murari

- accelerometri
- inclinometri
- fessurimetri
- sensori di temperatura

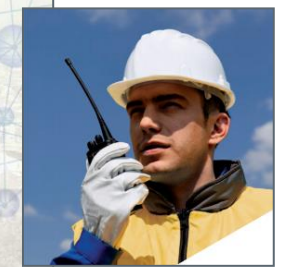
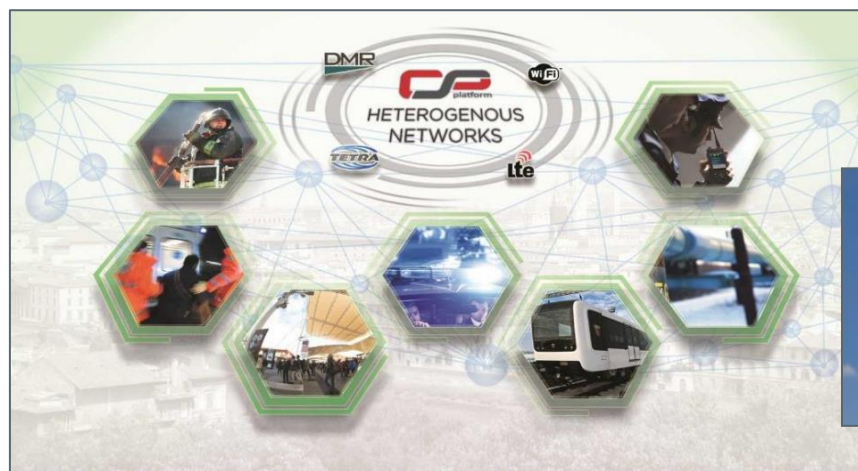
Monitoraggio costante e integrato basato su un modello Internet of Things

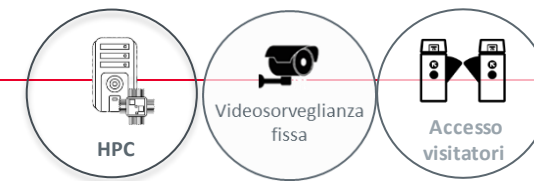


Sistema di comunicazione sicura

Tramite soluzione di comunicazione radio sicura e affidabile basata su tecnologia TETRA

- Funzionalità avanzate e sicure tipiche delle comunicazioni d'emergenza
- Localizzazione e notifica degli operatori
- Integrazione con reti 4G/5G





HPC

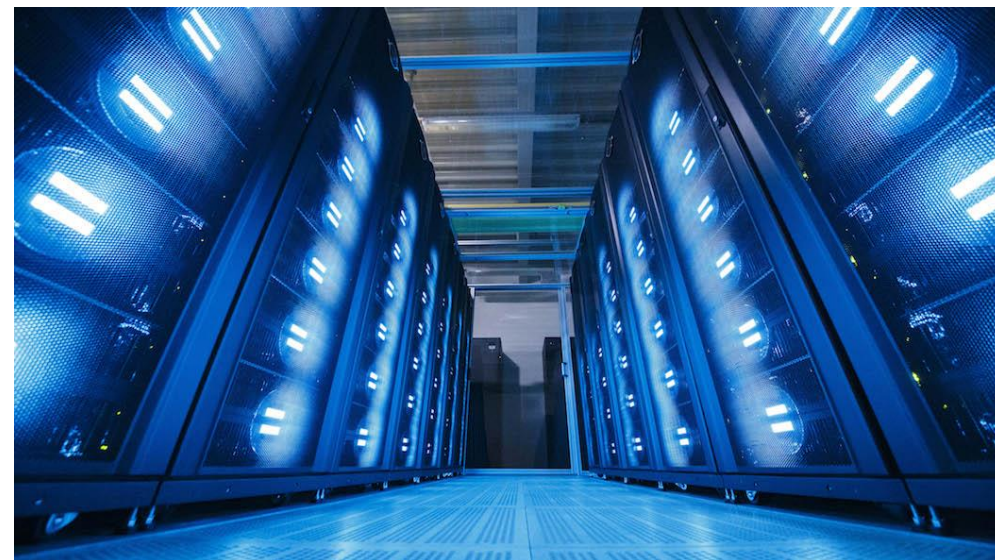
Videosorveglianza
fissa

Accesso
visitatori

Il super computer di Leonardo

Il centro di calcolo sarà tra i primi in Europa, ed il primo in Italia:

- potenza di calcolo complessiva superiore a 5PFlops
- acceleratori di ultima generazione NVidia A100
- capacità di memorizzazione dell'ordine dei 20Pbyte
- le aree di ricerca
 - Artificial Intelligence and Autonomous Intelligent System
 - Big Data Analytics e High Performance Computing
 - Electrification of Aeronautical Platforms, Materials and Structures, Quantum Technologies



Covid-19: Adeguamenti

Con tecnologie di analisi video basate su deep learning:

- stima della temperatura anche in contesto non collaborativo
- misura in tempo reale della distanza tra le persone
- verifica delle protezioni obbligatorie (se necessarie)
- Segnalazione delle violazioni rilevate
- Conteggio persone





THANK YOU
FOR YOUR ATTENTION

leonardocompany.com