SIFET Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia

Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati

Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Roma

MICROGEO

DYNATECH Dynamic Technology

GEOMATICS PROFESSIONALS

Geomatica: disciplina scientifica, professione, applicazioni tecniche, uso quotidiano, cultura di massa

Francesco Guerra

Laboratorio di Geomatica Circe
Università Iuav di Venezia

CIRCE Laboratorio di Geomatica

Università Iuav di Venezia

Geomatica

Parola moderna

Il professore Inghilleri spiegando quali sono le materie principali che costituiscono la nostra disciplina fa un preciso elenco. Da " Topografia Generale" del 1974: "la Geodesia, la Statistica matematica, la Teoria della compensazione delle misure, la Cartografia, la Geodesia astronomica gli Strumenti di misura topografici, il calcolo numerico, la Programmazione con i calcolatori elettronici (Informatica !), la Fotogrammetria, la Fotogrammetria analitica, la Fotointerpretazione, il Rilievo catastale, il Rilievo per opere di ingegneria, il Rilievo cartografico, il Disegno e la riproduzione delle carte, la Progettazione degli strumenti di misura, ecc."

Contrazione dal francese:

- géographie / géo
- informatique (1962) = information + automatique

Geo-grafia	γῆ + γράφω	disegno la terra
Geo-metria	γῆ + μετρέω	misuro la terra
Geo-desia	γῆ + δαίω	divido la terra

Automa (automatico)	αὐτό ματος	avviene da sé, si muove da sé

Suffiso -μα indica la conseguenza dell'azione, -σις indica l'azione, -τος indica l'aggettivo

Disciplina scientifica

Dalla Treccani:

- educazione, ammaestramento, insegnamento
- materia di insegnamento e studio (specialmente parlando di studi a livello universitatio o comunque condotti con rigore scientifico)

Settore delle conoscenze umane organizzato in modo da facilitarne l'insegnamento e l'apprendimento

GSD CEAR-04/A "Geomatica"
SSD ICAR/06 "Topografia e Cartografia"

Statuto disciplinare: atto fondamentale che regola l'organizzazione e il funzionamento di un ente

Declaratoria ministeriale

Si parla sempre di didattica e ricerca
Organizza la trasmissione del sapere

Non dice che cosa uno può o non può fare

Ordini professionali

Disciplina scientifica

Declaratoria ministeriale

I principali temi di attività scientifica e didattica caratterizzanti il gruppo scientifico disciplinare riguardano l'acquisizione, l'elaborazione, la restituzione, l'analisi e la gestione di dati geospaziali. Le procedure e i metodi della Geomatica trovano applicazione in ambito territoriale e urbano, per le infrastrutture e strutture, per il patrimonio architettonico e per i beni culturali, indipendentemente dalla dimensione dell'ambito di interesse. La Geomatica può essere impiegata in tutti i domini in cui il posizionamento di un elemento semplice o complesso costituisce un ruolo centrale: tale problema è risolto implementando algoritmi di modellazione analitica e metodi statistici rigorosi alle varie tipologie di dati, stimando così, oltre alla posizione, la precisione e l'accuratezza, in funzione della scala di rappresentazione. L'attività di ricerca tiene conto anche dello sviluppo tecnologico, con conseguente evoluzione teorico-analitica disciplinare. I risultati geomatici ottenuti hanno ricadute all'interno della stessa disciplina (come la geodesia, i sistemi di riferimento globali e le reti di stazioni permanenti) oppure costituiscono supporto fondamentale a molteplici analisi multi-disciplinari. Il rilevamento geomatico è realizzato con strumentazioni terrestri, marine, aeree e spaziali mediante sensori GNSS, inerziali, topografici, laser scanning, fotogrammetrici e di telerilevamento. L'acquisizione dei dati può essere svolta in modalità manuale o con il supporto di veicoli a guida autonoma. Il rilevamento è finalizzato a ricostruzioni metriche tridimensionali, sempre corredate da indicatori statistici, strutturate secondo standard di modellazione e di rappresentazione tecnica e cartografica, fino ai sistemi HBIM e GIS. La Geomatica permette il controllo e il monitoraggio di fenomeni naturali ed elementi antropici, ma anche la realizzazione e l'aggiornamento di database cartografici e di modelli digitali di superfici alle varie scale, per la gestione e la condivisione dell'informazione geografica multitemporale.

I temi didattico-formativi della Geomatica trovano applicazione in molti settori caratterizzanti di vari corsi di laurea, nei quali il rilevamento e l'informazione geospaziale sono elementi fondamentali e/o integranti.

L'attività didattica nell'ambito del gruppo si fonda sulle conoscenze aggiornate delle soluzioni tecnologiche e delle strumentazioni disponibili per l'acquisizione di dati geospaziali finalizzati alla descrizione di elementi semplici o complessi. Inoltre, si caratterizza anche per l'elaborazione statistica di dati e osservazioni basati su algoritmi di calcolo, anche supportati dall'image processing e dall'impiego di reti neurali semplici e/o avanzate. Nella didattica sono compresi anche i metodi di rappresentazione dell'informazione geospaziale, mediante l'utilizzo dei modelli più appropriati per le applicazioni dei vari settori tecnico-scientifici.

Professione

Professionista e professore (professare) hanno la stessa la stessa etimologia

Dal latino: *pro* + *fateri* (*fiteri*)

Pro è una prefisso che significa:
- prima (temporale), davanti (spaziale)
- al posto di, per

Fateor fateris, fassus sum, fateri
- confessare, riconoscere, ammettere
- manifestare, mostrare, esprimere, far conoscere
- confessare, dichiarare

Latino *fari* = parlare
Greco φημί = dire

Radice indoeuropea:
in sscr. BHA, gr. PHA, la. FA che danno il senso di manifestare - rendere palese

Professione

Profiteor, professus sum, profiteri

Che cosa “dicono prima e con chiarezza ” il professionista e il professore?

- il professore dichiara, dice con chiarezza, il suo sapere
- il professionista dichiara, dice con chiarezza, professa, il suo fare

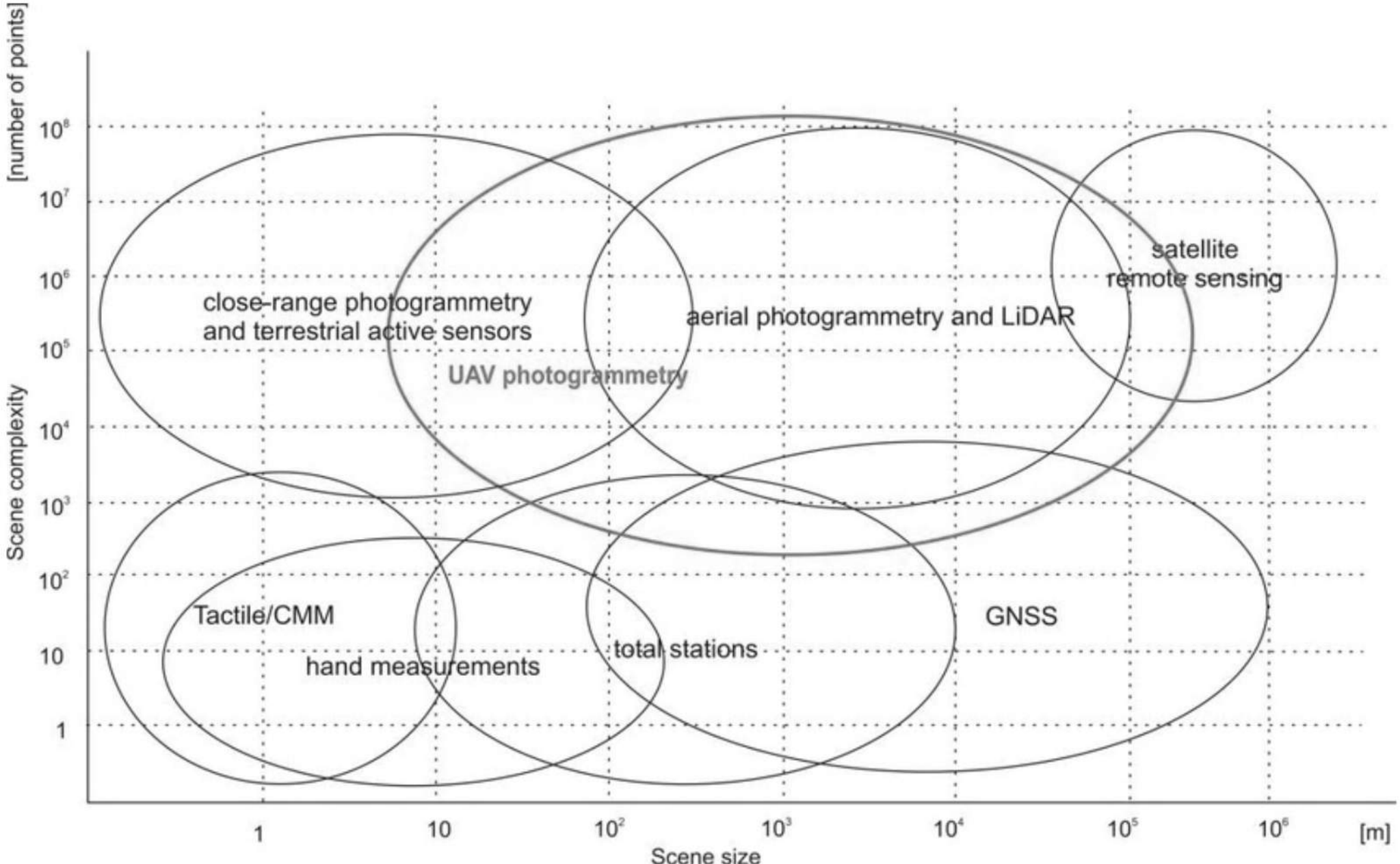
Il professionista che cosa fa?

Fare = passaggio dal non essere all’essere
O meglio: porta in luce ciò che già è, ma è nascosto

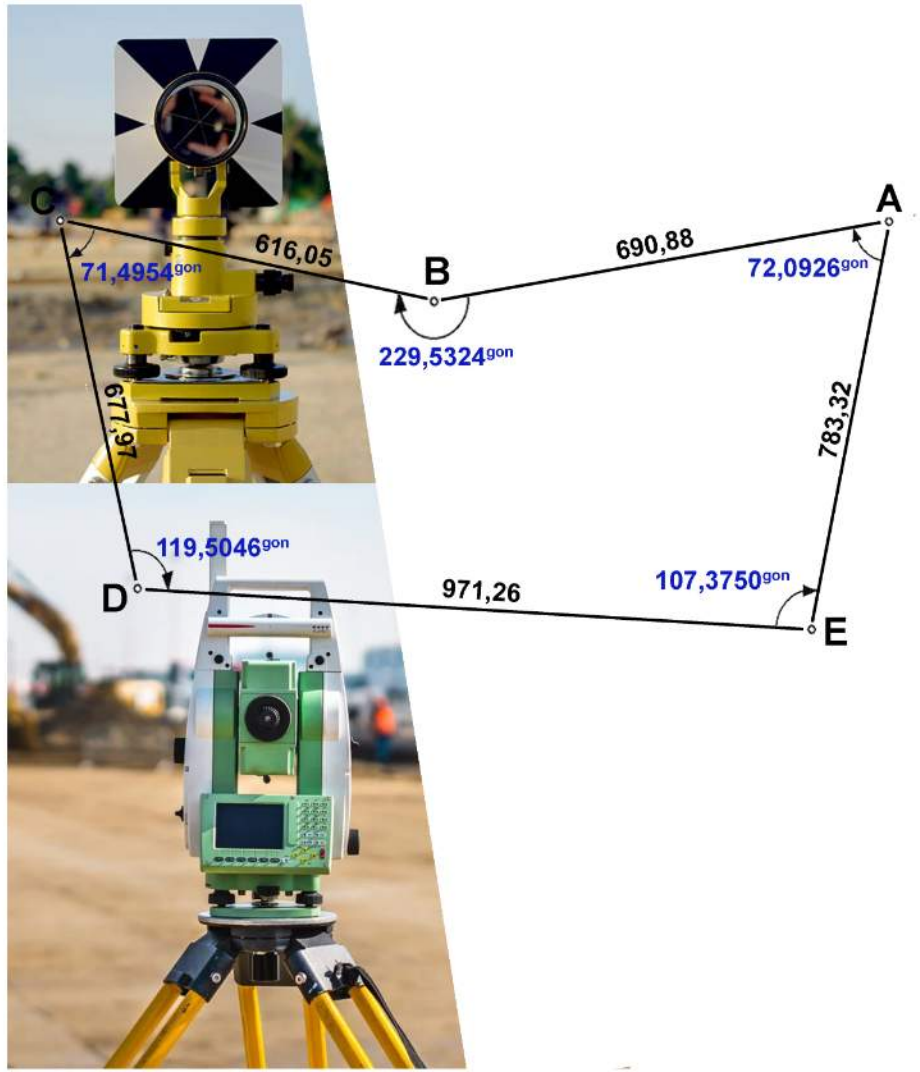
Disvela: mostra la verità = ἀλήθεια
α + λανθάνω = non essere nascosto

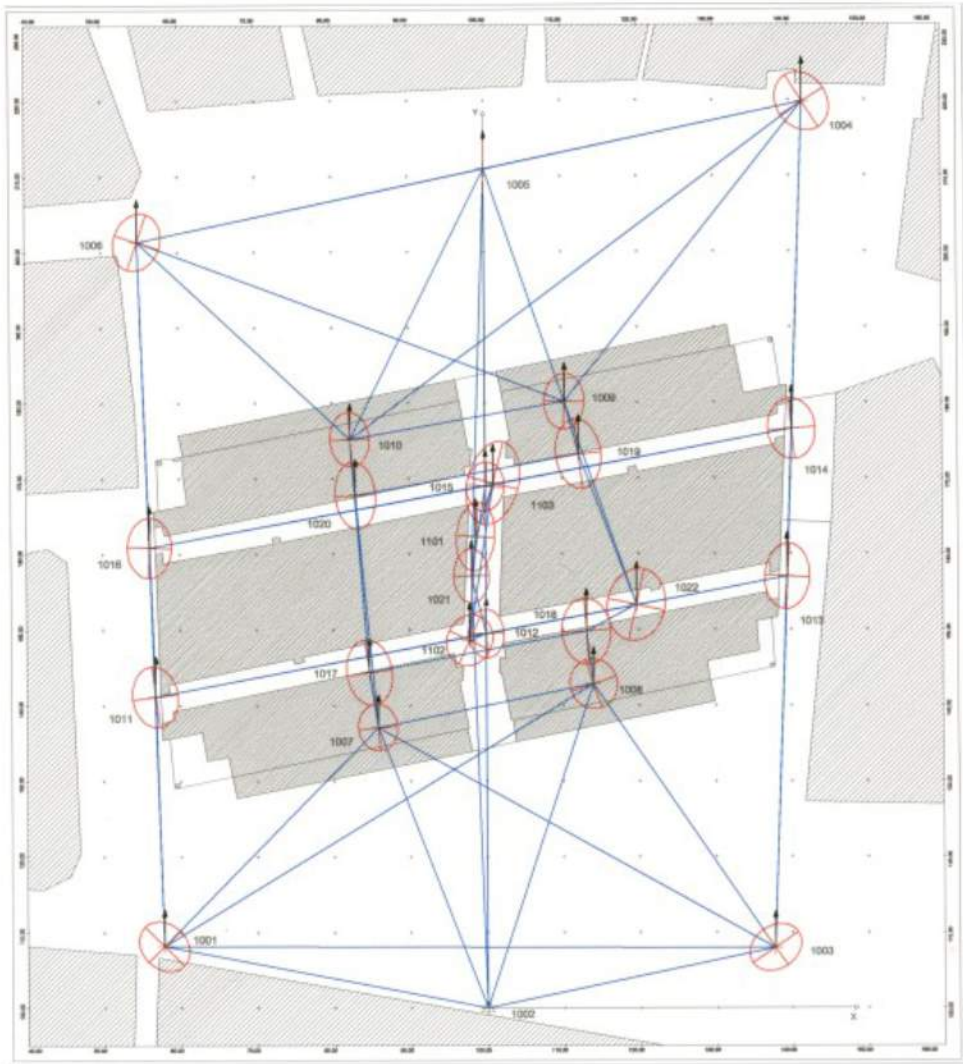
Nel suo fare usa le tecniche. Τέχνη, una delle forme del fare

Applicazioni tecniche

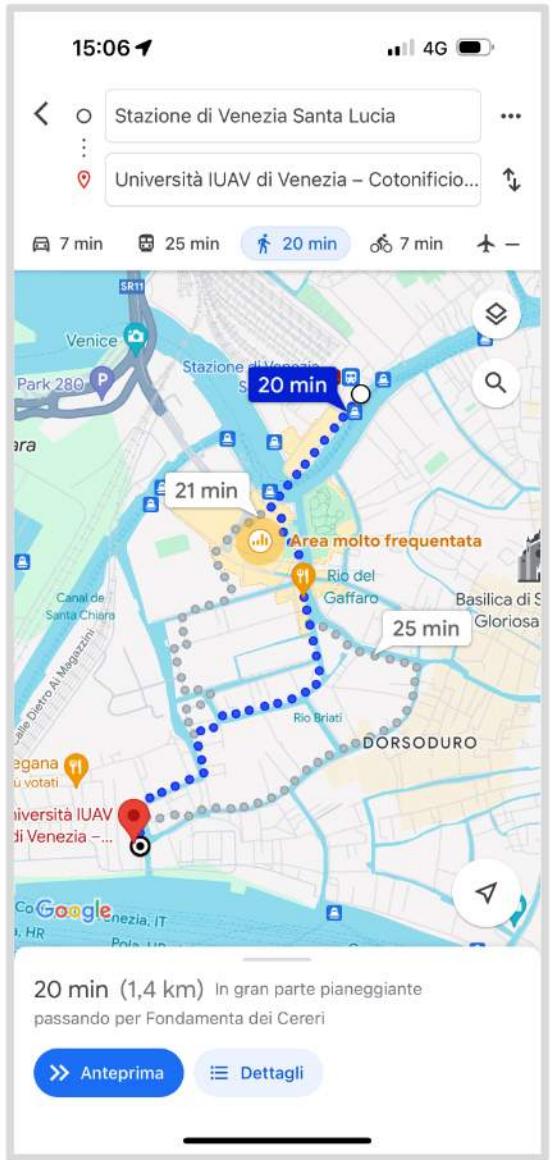


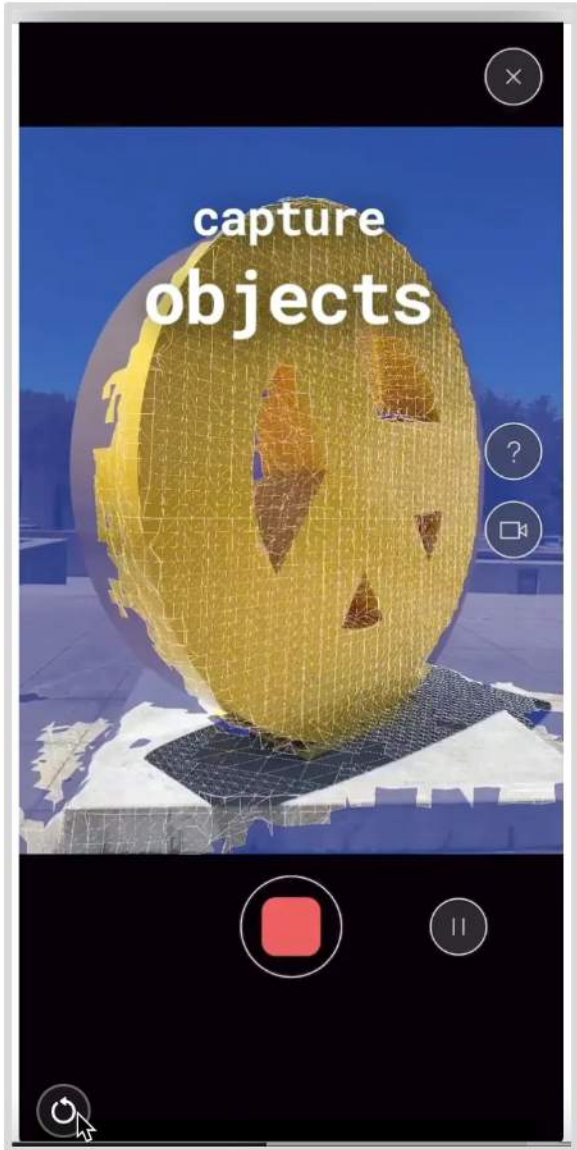
Applicazioni tecniche

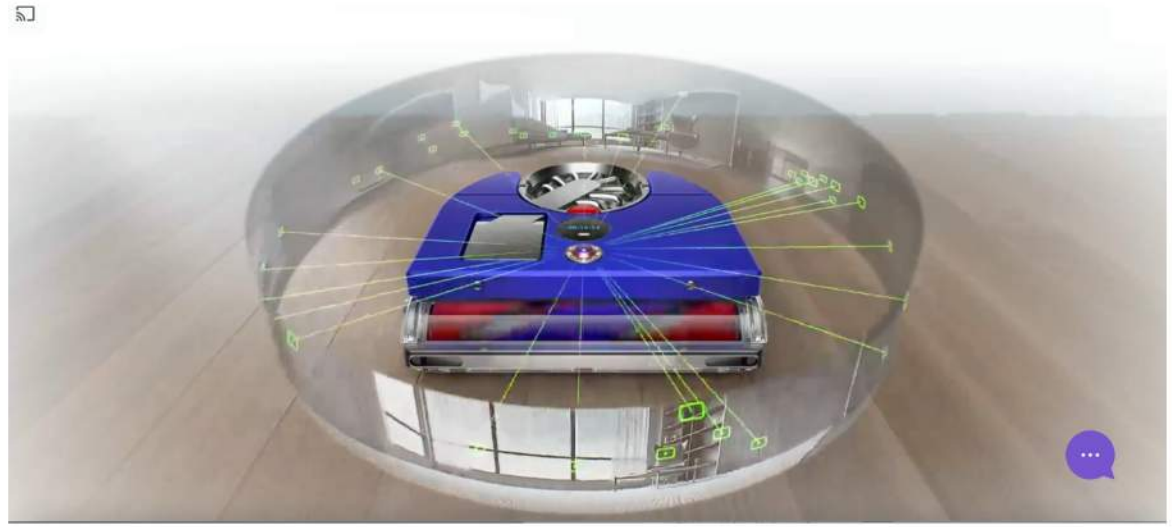


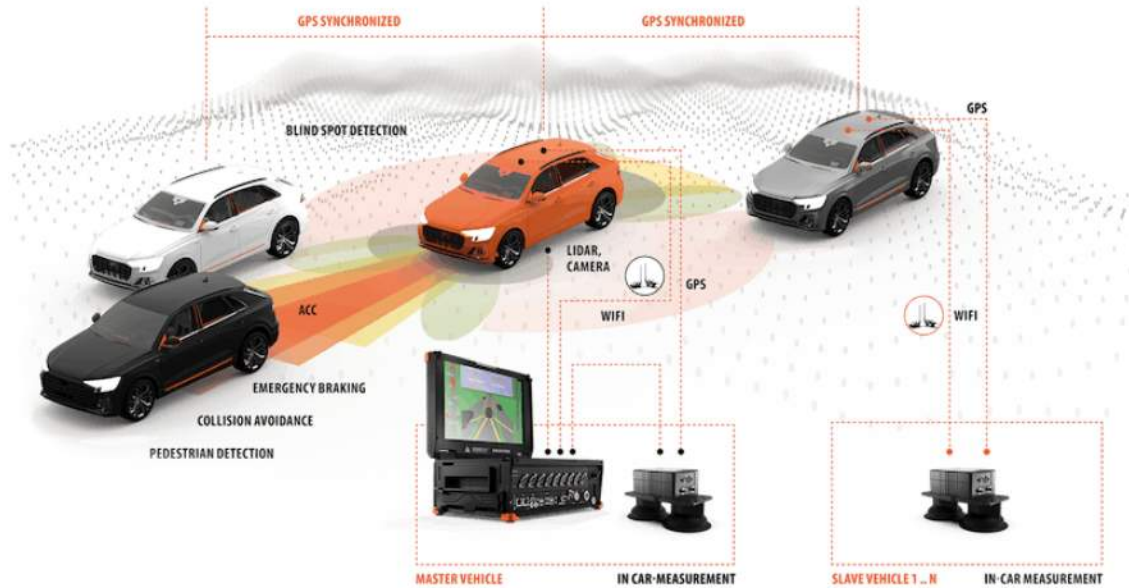


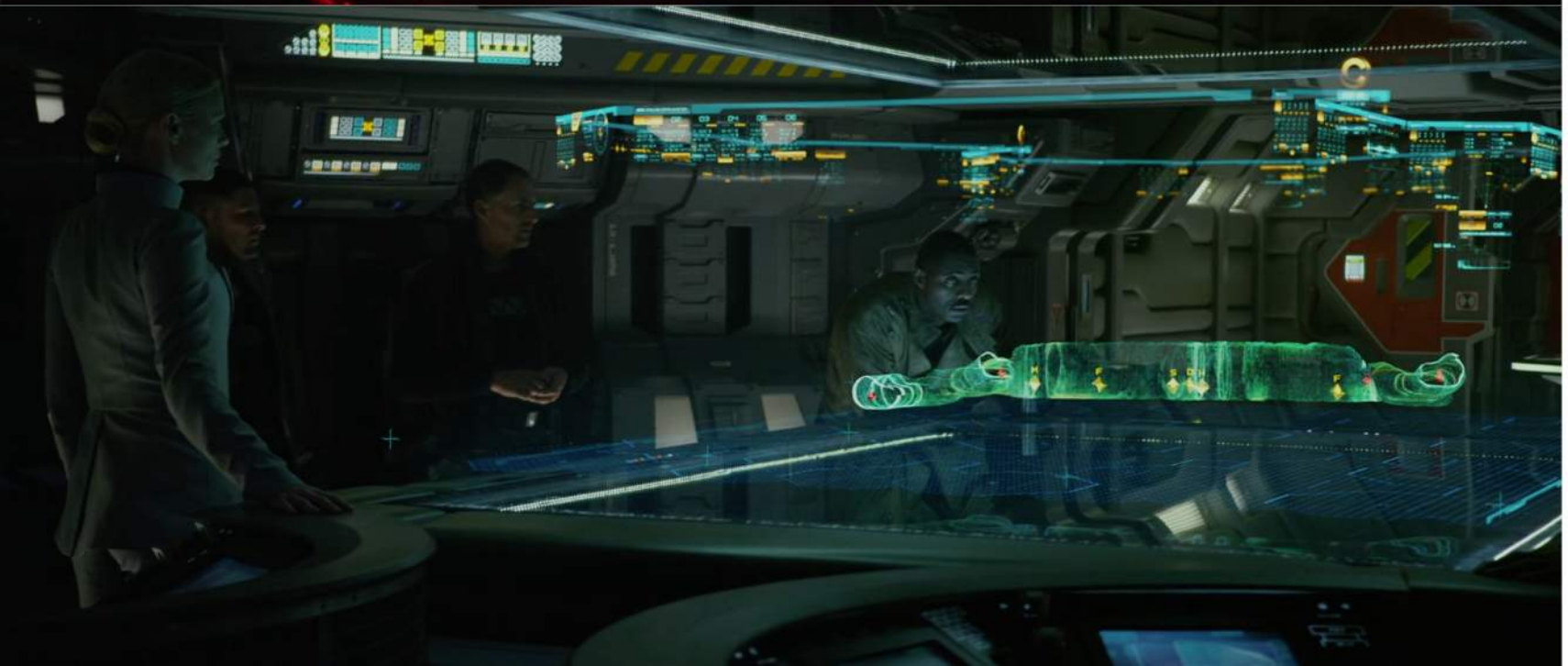
Uso quotidiano





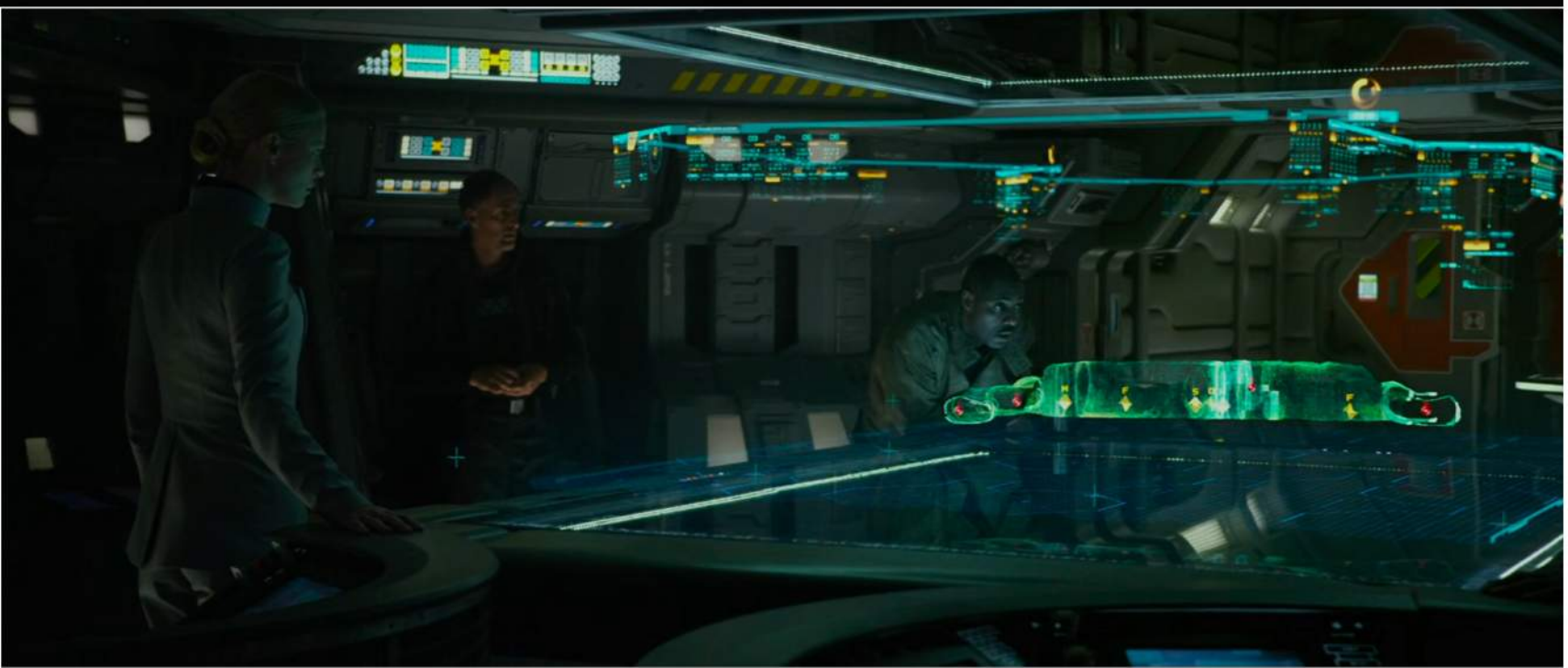






GEOMATICS
PROFESSIONALS

Cultura di massa



GEOMATICS PROFESSIONALS

Cultura di massa