



Andrea Sesta

ESPERIENZA LAVORATIVA

Sviluppo di un codice di Determinazione Orbitale autonomo per satelliti

Università "La Sapienza" di Roma [02/12/2024 – Attuale]

Città: Roma | Paese: Italia

Contratto di lavoro autonomo per lo sviluppo di un codice di determinazione orbitale autonomo per satelliti, con particolare attenzione alla programmazione di sistemi embedded in C/C++ con sistemi operativi real time.

Visiting Researcher

ESA/ESOC [01/04/2023 – Attuale]

Città: Darmstadt (e da remoto) | Paese: Germania

- Determinazione orbitale autonoma e guida non-lineare per trasferimenti lunari;
- GNSS e radio navigazione;
- Sviluppo e testing interfaccia Python per modulo osservabili di GODOT;

Analisi di Navigazione per una Costellazione Satellitare di Navigazione Lunare

Università "La Sapienza" di Roma [01/04/2023 – 01/05/2023]

Città: Roma | Paese: Italia

Contratto di lavoro autonomo per l'analisi della navigazione di una Costellazione di Navigazione Radio Lunare durante la Fase A del progetto Moonlight dell'ESA, con particolare attenzione alla valutazione dell'impatto delle manovre di station-keeping e di desaturazione delle ruote di reazione sulle prestazioni della determinazione dell'orbita della costellazione e sul SISE.

Determinazione Orbitale di una Costellazione Satellitare di Navigazione Lunare

Università "La Sapienza" di Roma [01/06/2022 – 31/07/2022]

Città: Roma | Paese: Italia

Contratto di lavoro autonomo incentrato sulle tecniche fondamentali, sui modelli e sugli algoritmi per un sistema di navigazione radio lunare, con particolare attenzione alla determinazione dell'orbita e all'analisi del SISE della costellazione, nell'ambito dell'iniziativa Moonlight dell'ESA.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Ph.D. in Ingegneria Aeronautica e Spaziale

Università "La Sapienza" di Roma [31/10/2021 – 28/01/2025]

Città: Roma | Paese: Italia | Campi di studio: Determinazione orbitale missioni in ambito terrestre, lunare e deep space

Tema di ricerca: Determinazione dell'orbita per un Sistema di Navigazione Radio Lunare (LRNS) all'interno del Progetto Moonlight dell'ESA

Progetti paralleli:

- Analisi dei dati di commissioning di JUICE con ESA GODOT;
- Posizionamento di utenti marziani con una costellazione di piccoli satelliti.

Abilitazione Ingegnere Industriale

Università "La Sapienza" di Roma [31/10/2021]

Indirizzo: via Eudossiana 18, 00184 Roma (Italia) | Sito web: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/ingegnere-industriale>

Laurea Magistrale

Università "La Sapienza" di Roma [2019 – 2021]

Indirizzo: Via Eudossiana 18, 00184 Roma (Italia) | Sito web: <http://www.ingaero.uniroma1.it/> | Campi di studio: Ingegneria Spaziale e Astronautica | Voto finale: 110/110 con Lode | Tesi: Un sistema di navigazione in ambiente marziano basato su misure Doppler

- Space missions and systems
- Space robotic systems
- Advanced spacecraft dynamics

Diploma "Global Studies: politica, economia e cultura"

Collegio Universitario Lamaro Pozzani [2019 – 2021]

Indirizzo: Via Giuseppe Saredo 74, 00173 Roma (Italia) | Sito web: <https://www.collegiocavalieri.it/attivita/corsi/> | Campi di studio: Economia, tecnica aziendale e diritto

Laurea Triennale

Università "La Sapienza" di Roma [2016 – 2019]

Indirizzo: Via Eudossiana 18, 00184 Roma (Italia) | Sito web: <http://www.ingaero.uniroma1.it/> | Campi di studio: Ingegneria Aerospaziale | Voto finale: 110/110 con Lode | Tesi: Metodi analitici per i trasferimenti orbitali a bassa spinta

Diploma "Business Fundamentals"

Collegio Universitario Lamaro Pozzani [2016 – 2019]

Indirizzo: Via Giuseppe Saredo 74, 00173 Roma (Italia) | Sito web: <https://www.collegiocavalieri.it/attivita/corsi/> | Campi di studio: Economia, tecnica aziendale e diritto | Voto finale: Eccellente

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Embedded Programming / C/C++ / Real Time Operating Systems / Python / ESA GODOT orbit determination software / JPL MONTE orbit determination code / Docker / GitLab CI/CD / Data Streaming Service (RedPanda, Kafka) / NoSQL Database (MongoDB) / Matlab & Simulink / Microsoft Office

PROGETTI

[2024 – Attuale]

ESA Moonlight

Determinazione Orbitale per un Sistema di Comunicazione e Navigazione Lunare nell'ambito del progetto Moonlight dell'ESA, in collaborazione con Thales Alenia Space Italia e Telespazio.

[2021 – 2023]

ATLAS

Tecniche, Modelli e Algoritmi Fondamentali per un Sistema di Navigazione Radio Lunare (LRNS) all'interno del Progetto Moonlight dell'ESA

Il mio contributo riguarda il codice software per la determinazione dell'orbita e la simulazione numerica per l'LRNS.

[07/2021]

Mentee - Mentors4U (top 25% dei partecipanti)

[25/04/2021 – 31/10/2021]

Candidato Generation4Universities (top 10% dei partecipanti)

- 80h Bootcamp: Sviluppo di Soft, Horizontal e Professional skills.
- Project Work: Strategia, Analisi Dati e Implementazione di un Business model per una StartUp.
- Seminari professionali con CEO e Top Managers delle industrie partner.
- Mentorship individuale.

ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

[30/04/2023] Fondazione Blanceflor

Scholarship

Borsa di studio per una posizione di visiting scientist nella Sezione di Flight Dynamics Mission Analysis presso ESA/ESOC

[27/03/2023] Università "La Sapienza" di Roma

Laureato Eccellente

[31/10/2021] Università "La Sapienza" di Roma

Percorso di Eccellenza - Ingegneria Spaziale e Astronautica

[31/10/2019] Università "La Sapienza" di Roma

Percorso di Eccellenza - Ingegneria Aerospaziale

[2016] Collegio Universitario dei Cavalieri del Lavoro Lamaro Pozzani

Scholarship

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".