

Obiettivi:

Il Laboratorio di Analisi dei Sistemi di Trasporto (LAST) è attivo presso il Dipartimento di Ingegneria della Università degli Studi di Messina. I suoi componenti svolgono attività di ricerca nel settore dell'Ingegneria dei Trasporti e della Logistica terrestre e navale attraverso approcci di analisi della domanda, la simulazione, e la progettazione delle reti in condizioni ordinarie e d'emergenza. Vengono inoltre erogati corsi didattici riguardanti il trasporto merci e la logistica, le Smart City ed i Sistemi di Trasporto Intelligenti.

Attività di ricerca

Le attività di ricerca condotte riguardano lo sviluppo e l'applicazione di metodologie per l'analisi dei sistemi di trasporto, la gestione del traffico su reti urbane, la pianificazione del territorio e la valutazione dei sistemi di trasporto. I risultati delle ricerche svolte sono stato oggetto di pubblicazioni su riviste e libri e di presentazione in convegni internazionali e nazionali. In particolare, sono oggetto di studio e di ricerca:

- l'assegnazione, statica e dinamica, di traffico a reti stradali congestionate;
- l'assegnazione di utenti a sistemi di trasporto collettivo;
- l'analisi e le metodologie di valutazione della domanda di trasporto;
- la valutazione delle prestazioni dei sistemi di trasporto collettivo;
- l'analisi della distribuzione e della scelta modale nel trasporto delle merci;
- la city logistics, con particolare riguardo alla distribuzione sostenibile delle merci;
- il trasporto marittimo delle merci
- l'analisi dei sistemi di trasporto in condizioni di emergenza;
- la simulazione dell'evacuazione di edifici e di aree a rischio;
- la valutazione funzionale dei sistemi di trasporto.
- la valutazione della resilienza delle reti di trasporto.

Progetti di Ricerca:

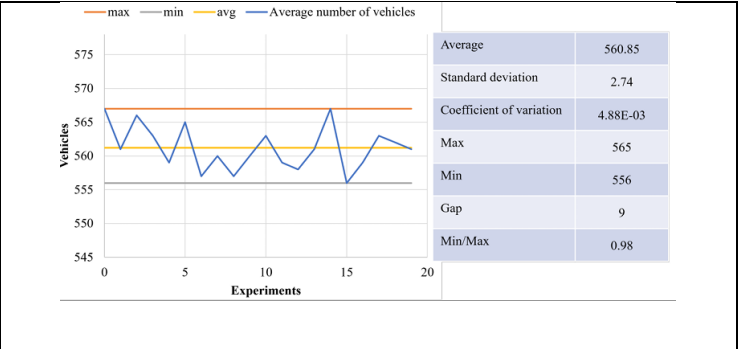
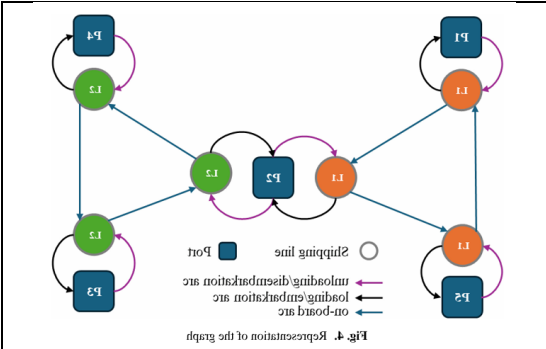
- PNRR—Missione 4, Componente 2, Investimento 1.1—Prin 2022—Decreto Direttoriale n. 104 del 02-02-2022 Project: PULSe: Pre-feasibility analysis for Urban Logistics Solutions based on Eco-friendly vehicles. CUP Master: F53D23005490006; Identification Code: PRIN_20225YY2HL_004. Funded by the European Union—Next Generation EU.
- PNRR - Missione 4, Componente 2, Investimento 1.1 - Bando Prin 2022 PNRR - Decreto Direttoriale n. 1409 del 14-09-2022, Identification Code: PRIN_2022PNRR_P202292YFW_002, “National and local factors affecting times of ships in container ports” CUP J53D23016640001. Founded by European Union - Next Generation EU.

Convezioni e Collaborazioni:

Il LAST svolge inoltre attività di supporto e collaborazioni con numerosi Enti ed Istituzioni universitarie e di ricerca a livello nazionale e locale, quali l'Istituto di Tecnologie Avanzate per L'energia (CNR- ITAE), concessionarie Autostradali quali il Consorzio Autostrade Siciliane (CAS) ed Autostrade dei Fiori (ASTM Group), l'Autorità di Sistema Portuale dello Stretto (AdSP Stretto).

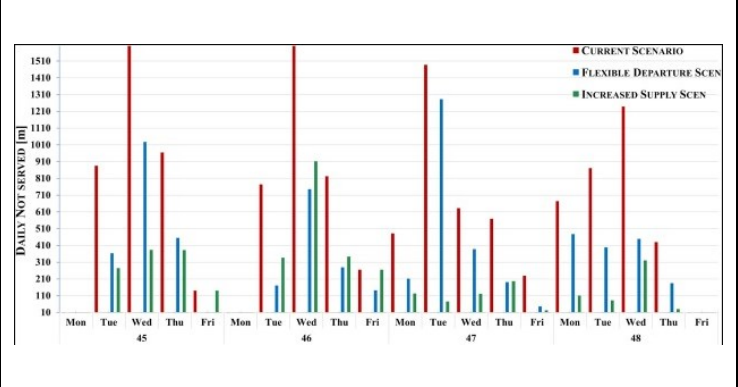
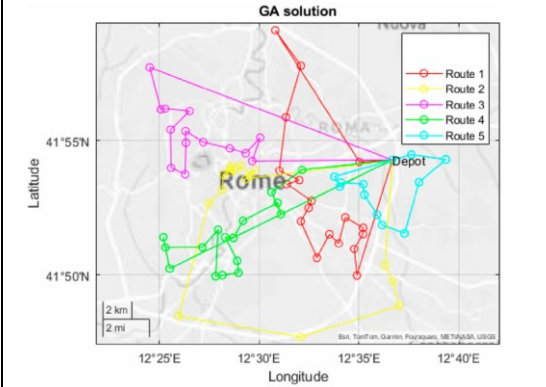
Attrezzature:

Il Laboratorio è inoltre dotato di strumentazioni per il rilievo dei flussi di traffico di tipo video e di riconoscimento targa, nonché di più tradizionali soluzioni magnetiche e radar.



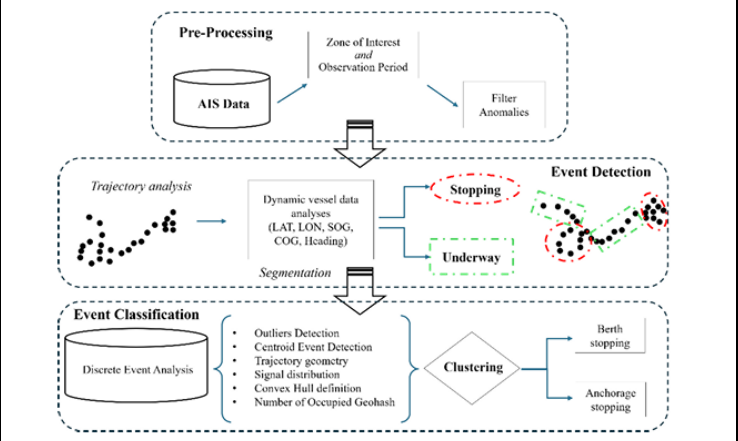
Di Gangi, Massimo; Belcore, Orlando M.; Polimeni, Antonio (2026) Spatial-Temporal Simulation of Routes Connecting Containers Ports. O. Gervasi et al. (Eds.): ICCSA 2025 Workshops, LNCS 15897, pp. 167–180, 2026 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-97660-5_13

Belcore, O.M.; Di Gangi, M.; Polimeni, A. Connected Vehicles and Digital Infrastructures: A Framework for Assessing the Port Efficiency. Sustainability 2023, 15, 8168. <https://doi.org/10.3390/su15108168>



Polimeni A, Donato A and Belcore OM (2024) Urban freight distribution with electric vehicles: comparing some solution procedures. Front. Future Transp. 5:1491799. doi: 10.3389/ffutr.2024.1491799

Belcore, O.M.; Polimeni, A.; Di Gangi, M. Performance analysis for a maritime port with high-frequency services: An Italian case study. Case Stud. Transp. Policy 2024, 17, 101263.



Belcore, O.M., Di Gangi, M., Polimeni, A. (2025) Automatic identification system data to assess container port performances. Transportation Research Procedia, 2025, 86, pp. 612–619

Belcore, O.M., Di Gangi, M., Polimeni, A. Open AIS Data to Assess Seaside Operations in Container Ports Series: Progress in Marine Science and Technology | Volume 10: Technology and Science for the Ships of the Future - Proceedings of the 21st International Conference on Ships and Maritime Research (NAV 2025), Messina, Italy, 18-20 June 2025