

Progetto.

🕒 Created	@May 19, 2025 11:55 AM
📁 Class	PCMNS

1. Si individui un sistema oggetto di studio;

Bolt → applicazione per la mobilità urbana che offre servizi taxi

Come funziona:

- Utente → Scarica l'app Bolt, crea un account, e inserisce una destinazione.
- L'app → Trova un conducente disponibile nelle vicinanze o un mezzo (es. monopattino).
- Pagamento → Avviene tramite carta di credito, PayPal o altri metodi digitali.
- Recensioni → Dopo la corsa o il noleggio, si può lasciare un feedback.

2. Si individuino gli obiettivi dello studio;

Ridurre il numero di macchine senza compromettere i profitti favorendo la sostenibilità ambientale.

Realizzato tramite l'introduzione del servizio di ride sharing → possibile ridurre del 14% le macchine secondo seguente studio <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1611675114>

Domanda da fare →

1. poter utilizzare serventi liberi come serventi ride sharing, nell'analisi non sembra possibile in quanto lo stesso servente in servizio normale ha un mu diverso quando passa a servizio ride sharing

Modello a code →

- miglioramento → introduzione coda con scheduling PS per servizio ride sharing
- rider può accettare/rifiutare la corsa → distribuzione iperesponenziale/bernoulliana (perché decisione binaria)
- in caso possibile, disponibilità/indisponibilità al ride sharing della macchina → distribuzione iperesponenziale/bernoulliana
- 3 tipologie di auto → coda diversa per ogni tipologia
- $\lambda = \text{utenti al minuto}$ → distribuzione esponenziale

- $\mu = \frac{\text{utenti}}{\text{corsa}} \frac{\text{corsa}}{\text{minnuto}} \rightarrow$ distribuzione esponenziale
- M/M/k \rightarrow capacità della singola macchina tenuta in conto nel calcolo del μ
- QoS \rightarrow se $T_q > x$ utente lascia la coda $\rightarrow P_{loss}$ sugli arrivi