

Ricerca Operativa

Mascherpa Matteo

a.a. 2024-2025

1 Introduzione

Con lo scalare delle imprese della rivoluzione industriale è diventata preponderante la necessità di allocare meglio le risorse. Spesso se un'operazione cresce velocemente è facile che ogni compartimento diventi un'entità a se stante rendendo complessa la gestione. Da questa necessità è emersa la *Ricerca operativa* che è maturata ed è stata sfruttata per la prima volta nella *WWII*. Servì per allocare nel miglior modo le poche risorse inglesi per evitare di soccombere ai tedeschi. Con l'avvenire dei computer poi questa materia ha avuto una spinta che la ha portata alla situazione attuale.

2 Primo approccio all'approccio della modellazione

Nonostante la parte più preponderante della materia sia composta da metodi matematici non si deve dimenticare che una parte dello sforzo è la *raccolta dei dati*. Un riassunto delle varie fasi di uno studio sono:

1. Definire il problema e ottenere i dati.
2. Formulo il modello matematico che rappresenti il problema.
3. Sviluppare la procedura per derivare la soluzione del problema dal modello.
4. Test, miglioramento, rifinitura fino a quando si è soddisfatti.
5. Preparare l'applicazione operativa della soluzione.
6. Implementazione della soluzione trovata.

2.1 Definire il problema

2.2 Formulo il modello matematico

2.3 Sviluppare la procedura

2.4 Test, Miglioramento, e rifinitura

2.5 Preparazione dell'applicazione

2.6 Implementazione