



UNIVERSITY OF PADUA
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

LAUREA TRIENNALE IN INFORMATICA

RICCARDO BASSO

**SVILUPPO DI ALGORITMI EURISTICI DI OTTIMIZZAZIONE E
APPLICAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE**

- **Fondazione:** 1988
- **Dipendenti:** più di 40
- **Clients:** oltre 250
- **Settore:** Information technology
- **Fatturato:** 3-6 milioni di euro

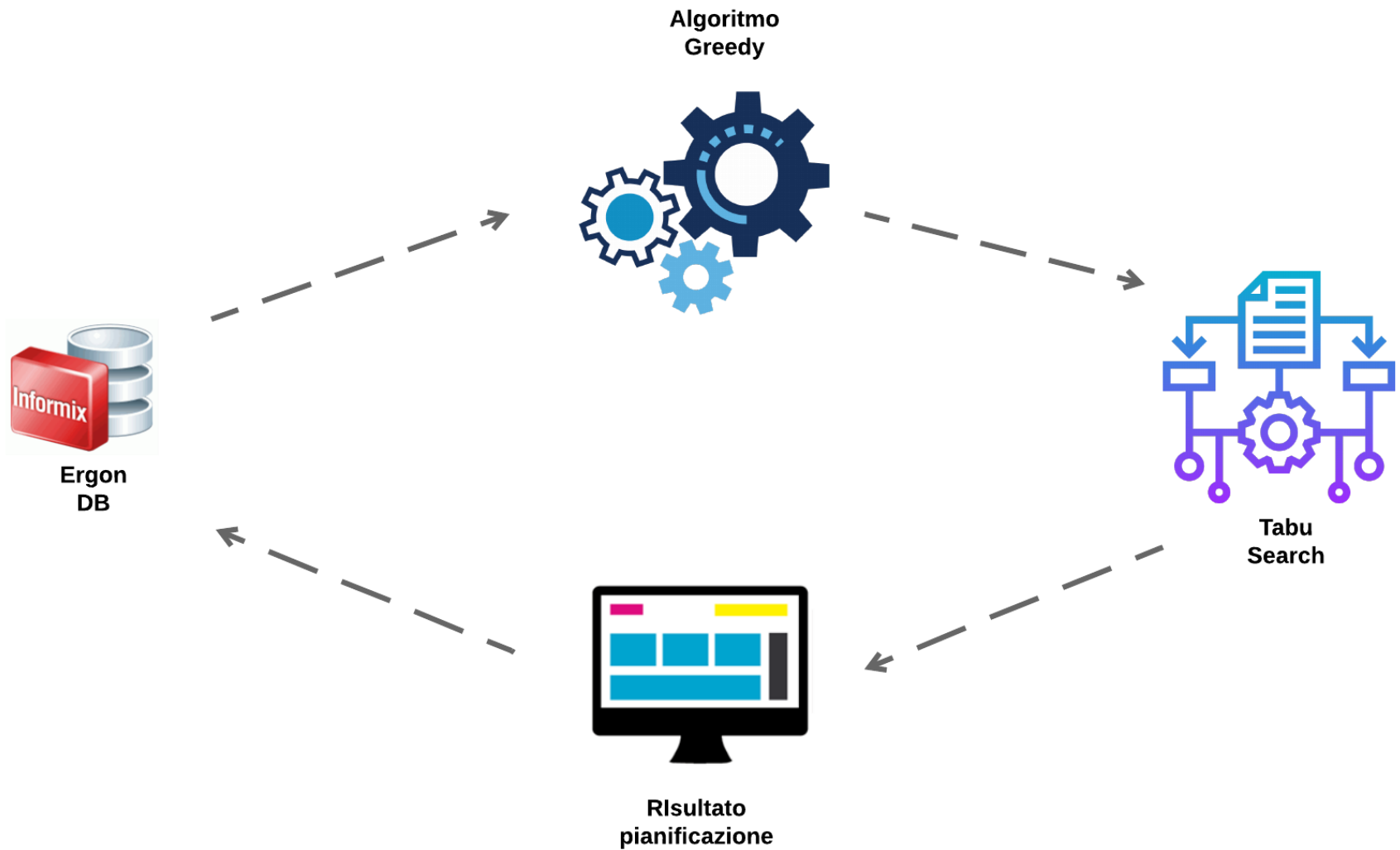


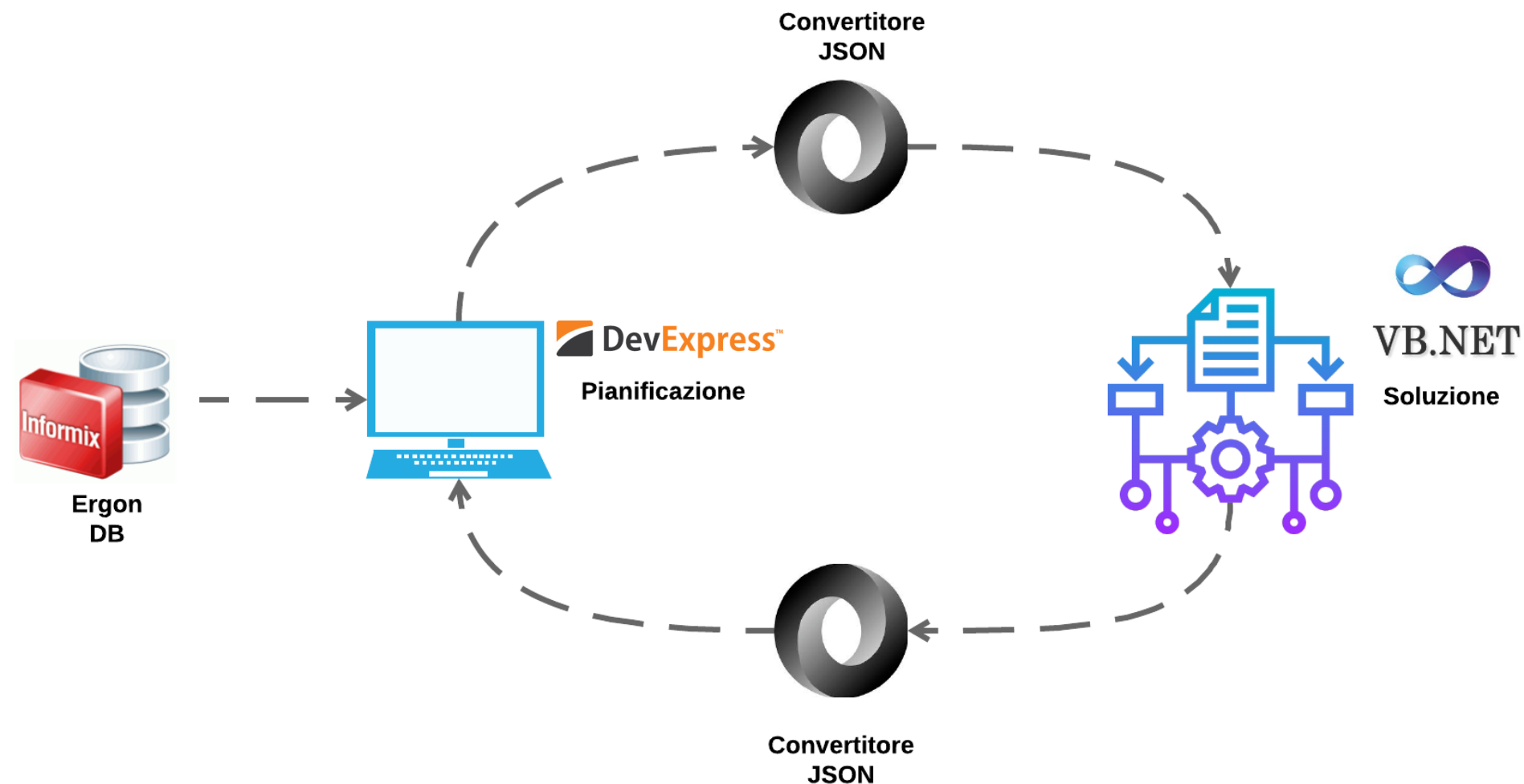


Pianificazione della produzione manuale comporta:

- Difficoltà nel stabilire l'**ordine** di produzione
- Difficoltà di calcolo delle **tempistiche**
- Difficoltà nell'arginare **guasti** o **interruzioni**
- Difficoltà nell'eseguire una **riplanificazione**

- Ottimizzazione della pianificazione considerando le **giacenze di magazzino**
- Ottimizzazione della pianificazione considerando gli **ordini fornitori** presenti a sistema
- Ottimizzazione della pianificazione considerando i **semilavorati**
- Sviluppo di nuovi meccanismi di **esplorazione del vicinato** nella **Tabu Search**
- Acquisizione di competenze sull'utilizzo di algoritmi di **Ricerca Operativa** e applicazione in un caso di studio reale

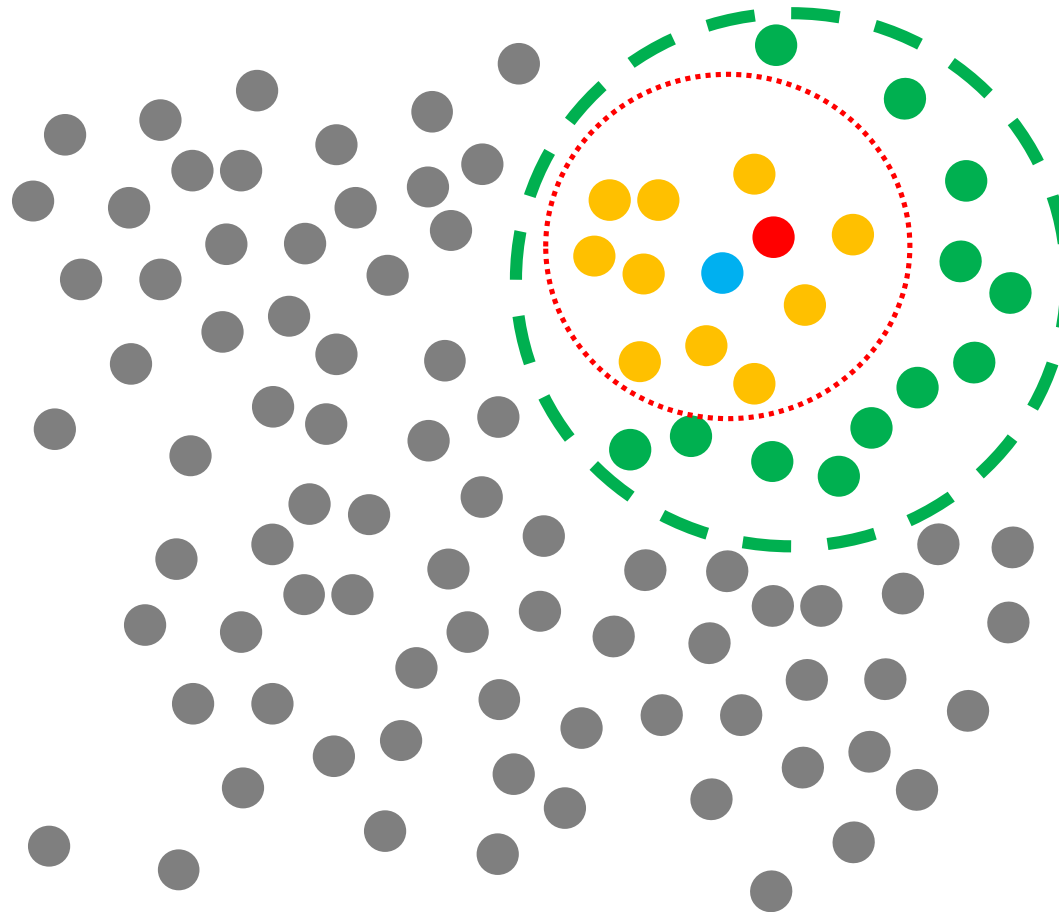






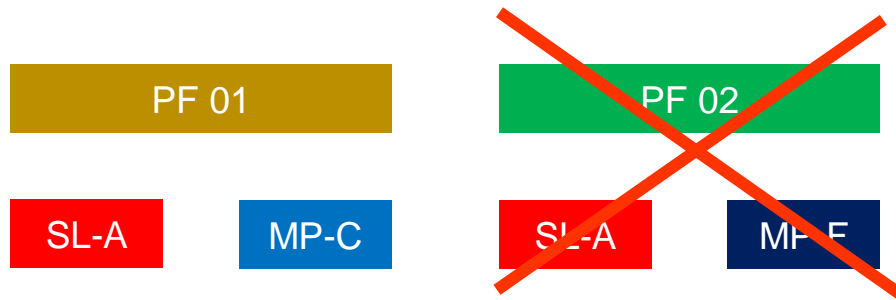


Spazio della soluzione



- Soluzione possibile
- Soluzione del vicinato
- Soluzione corrente
- Soluzione scelta
- Soluzione diversificazione
- Esplorazione vicinato
- Diversificazione

Ordini



Magazzino



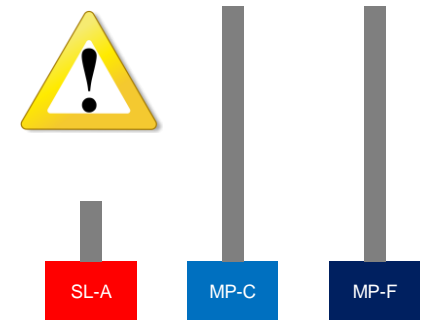
Pianificazione



Ordini



Magazzino



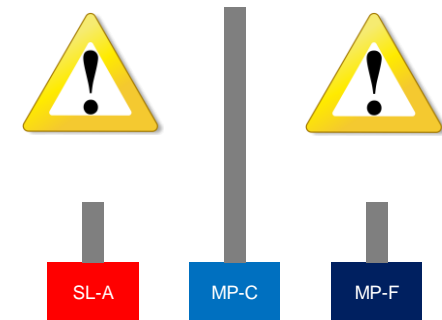
Pianificazione



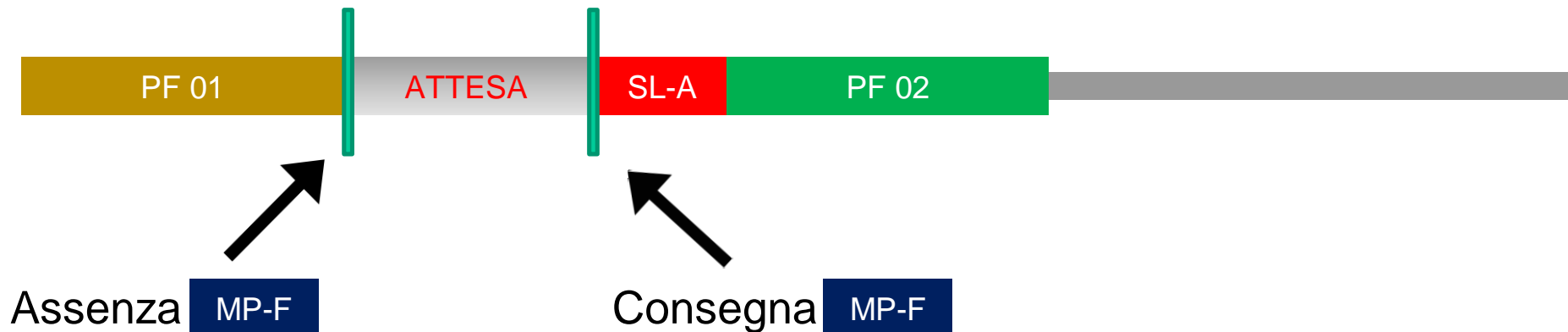
Ordini



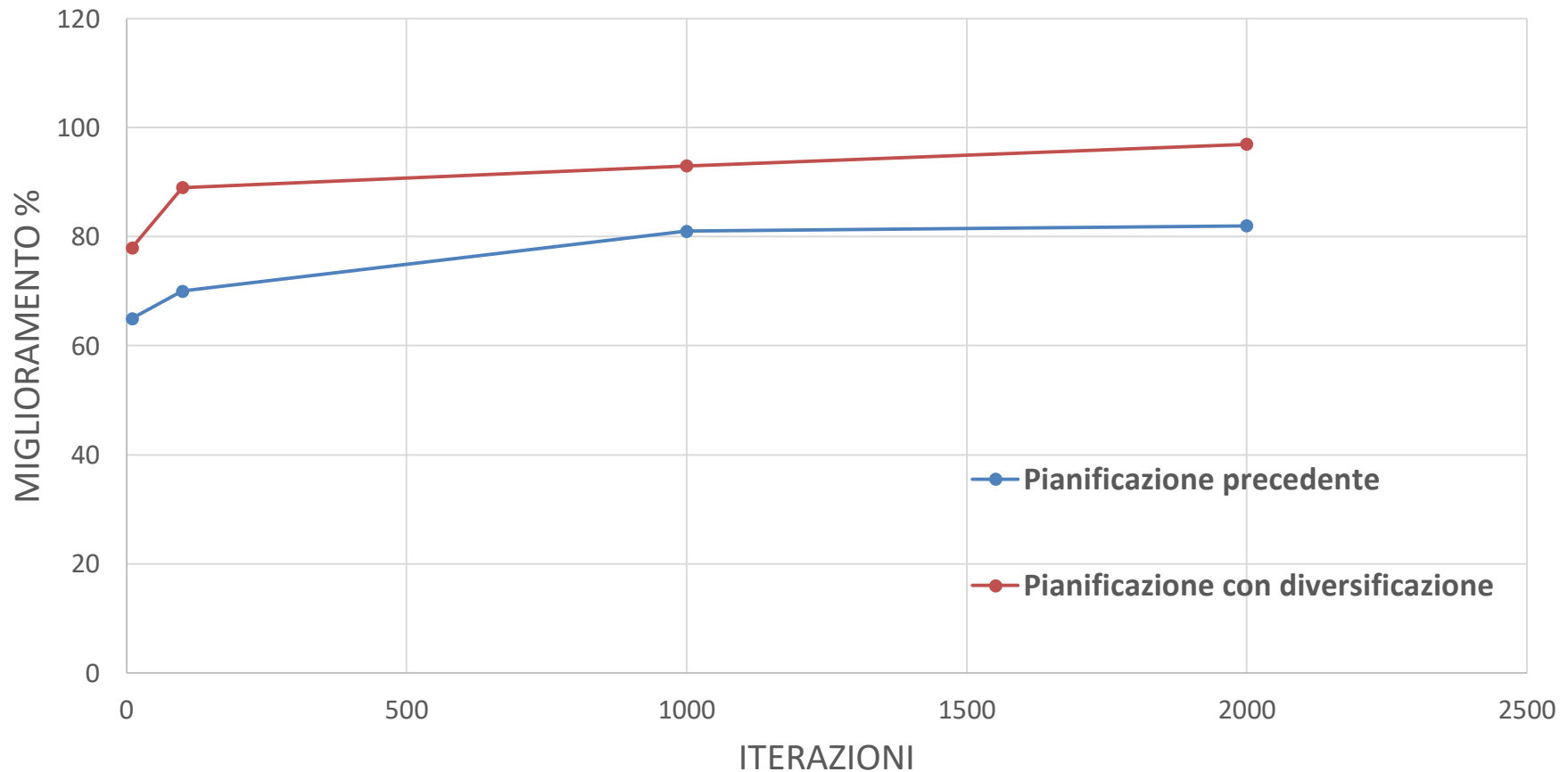
Magazzino



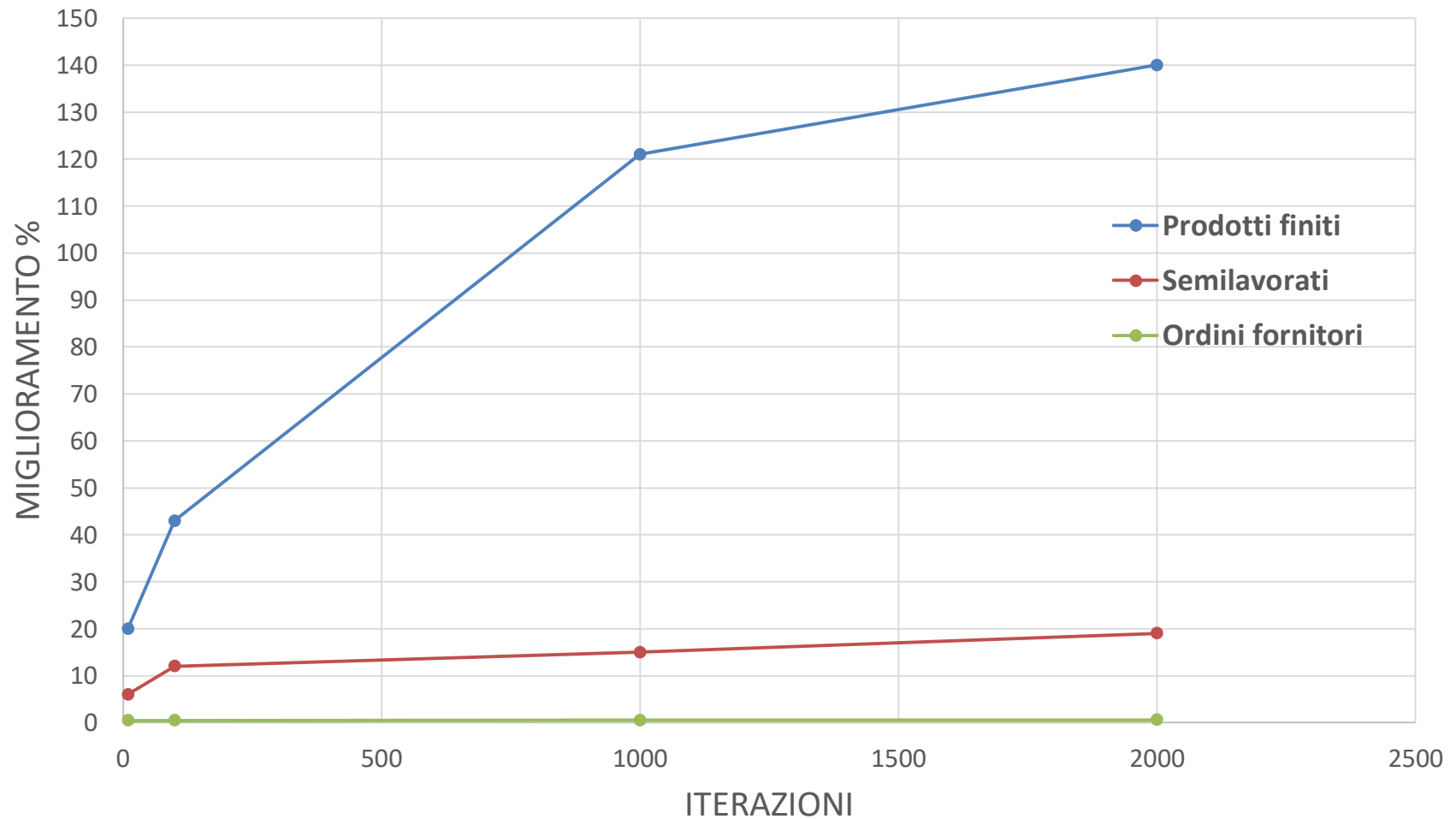
Pianificazione



Miglioramento della pianificazione applicando i criteri di diversificazione



Variazione del valore della soluzione in base ai criteri di pianificazione



- **Obiettivi** obbligatori e desiderabili **raggiunti**
- **Requisiti** di progetto obbligatori e desiderabili **raggiunti**
- **Aspettative** personali soddisfatte
- **320** ore effettive su **320** previste
- Raggiunto un **ottimo** rapporto con l'azienda