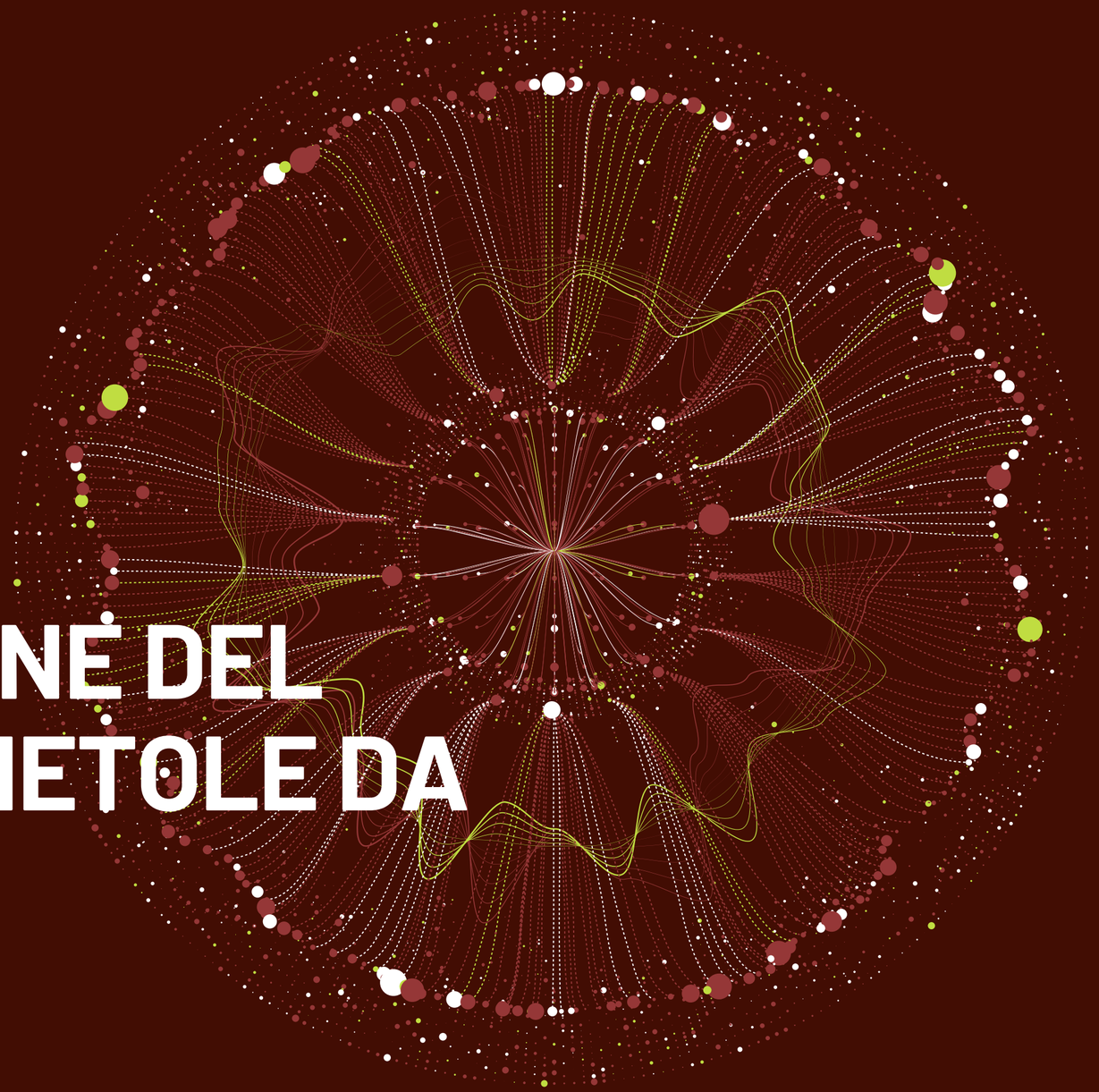
LINEA PILOTA · CASO D'USO ADVANCED MANUFACTURING

BEETBOT – AUTOMAZIONE DEL TRAPIANTO DI BARBABIETOLE DA SEME

Trapianto robotizzato con visione RGB-D



BEETBOT – AUTOMAZIONE DEL TRAPIANTO DI BARBABIETOLE DA SEME

LA SOLUZIONE

Sistema robotico per automatizzare il trapianto di barbabietole da seme. La soluzione integra un braccio antropomorfo su una trapiantatrice commerciale e utilizza visione RGB-D per riconoscere, localizzare e stimare la posa della radice. Il sistema gestisce in modo automatico presa, separazione di radici intrecciate, orientamento dell'asse polare e deposizione nella zona target.

VALORE AGGIUNTO

- Automazione di 5 operazioni manuali: riconoscimento, presa, separazione, orientamento e deposizione
- Maggiore precisione di processo: riduzione degli errori di orientamento e incremento della ripetibilità
- Validazione per l'industrializzazione: misurazione di tempo ciclo, tasso di presa, corretto orientamento e deposizione in target
- Elementi di innovazione:

manipolazione robotica di elementi biologici non standardizzati; - integrazione di visione, presa e controllo in un unico ciclo; - raccolta dati per ottimizzazione e scalabilità del sistema.

TECNOLOGIE

Robotica agricola | Visione artificiale RGB-D | Gripper custom | Data Logging

BEETBOT – AUTOMAZIONE DEL TRAPIANTO DI BARBABIETOLE DA SEME





Gripper custom: dettaglio