



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



“Simulazione dei sistemi produttivi”

Prof. Ing. Roberto MONTANARI

roberto.montanari@unipr.it

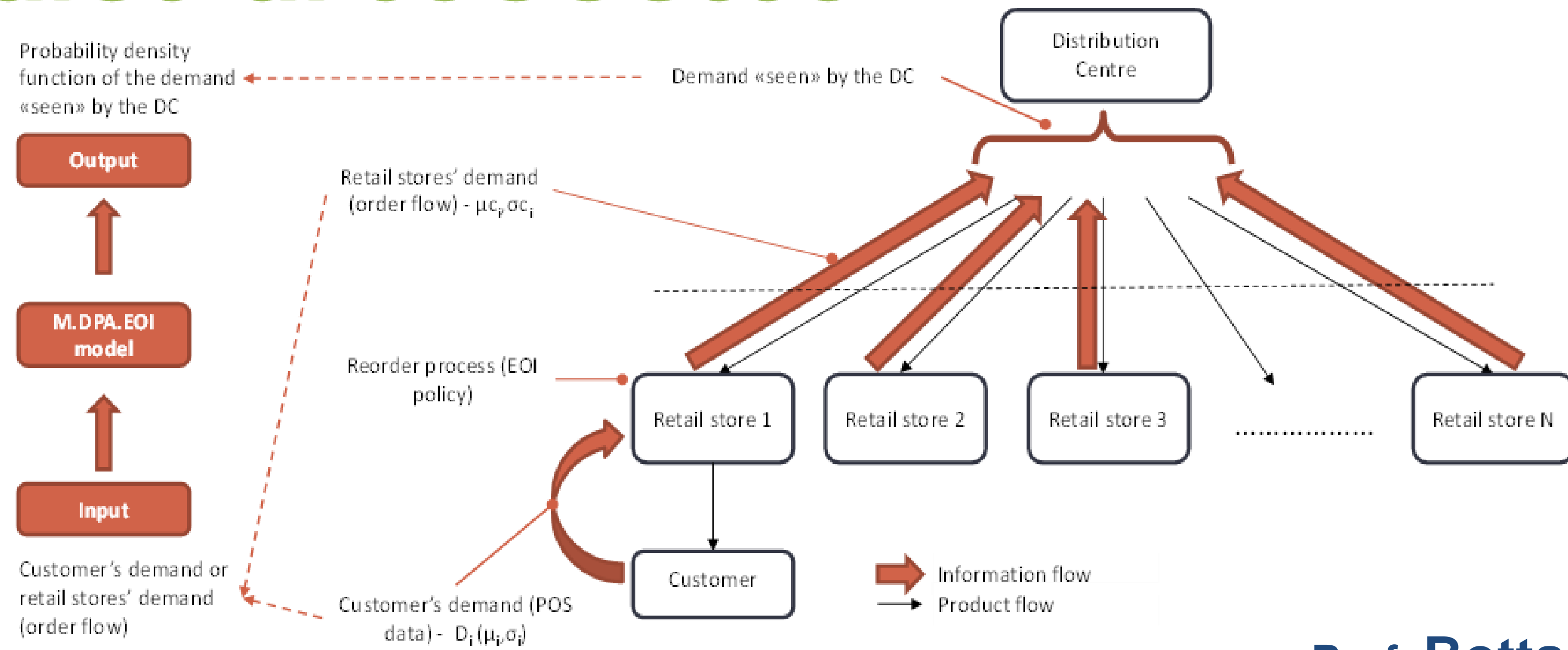
Dipartimento di Ingegneria ed Architettura
Università degli Studi di Parma

Viale Parco Area delle Scienze 181/A - Campus universitario 43124 Parma
tel. **0521-905851**, cell **331 3352452** fax 0521-905705

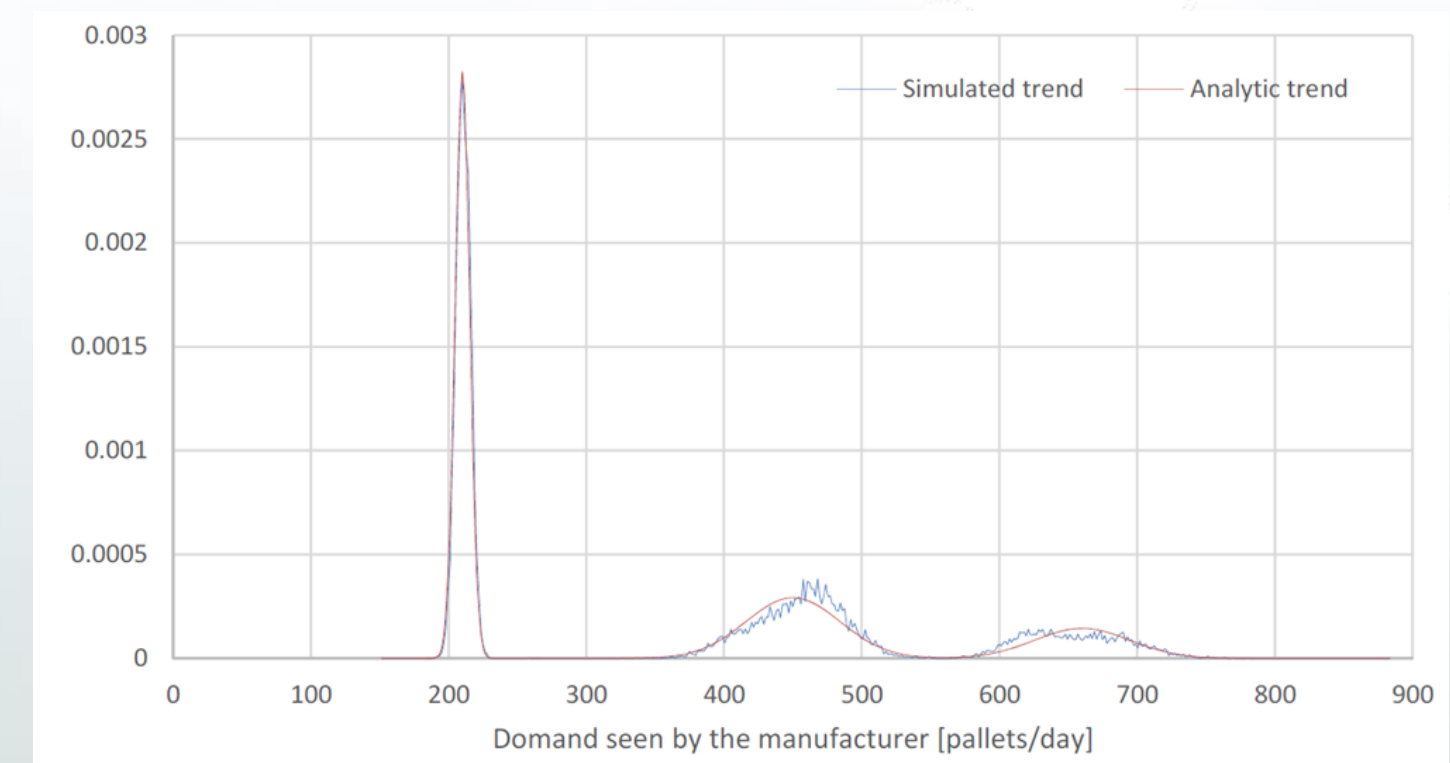
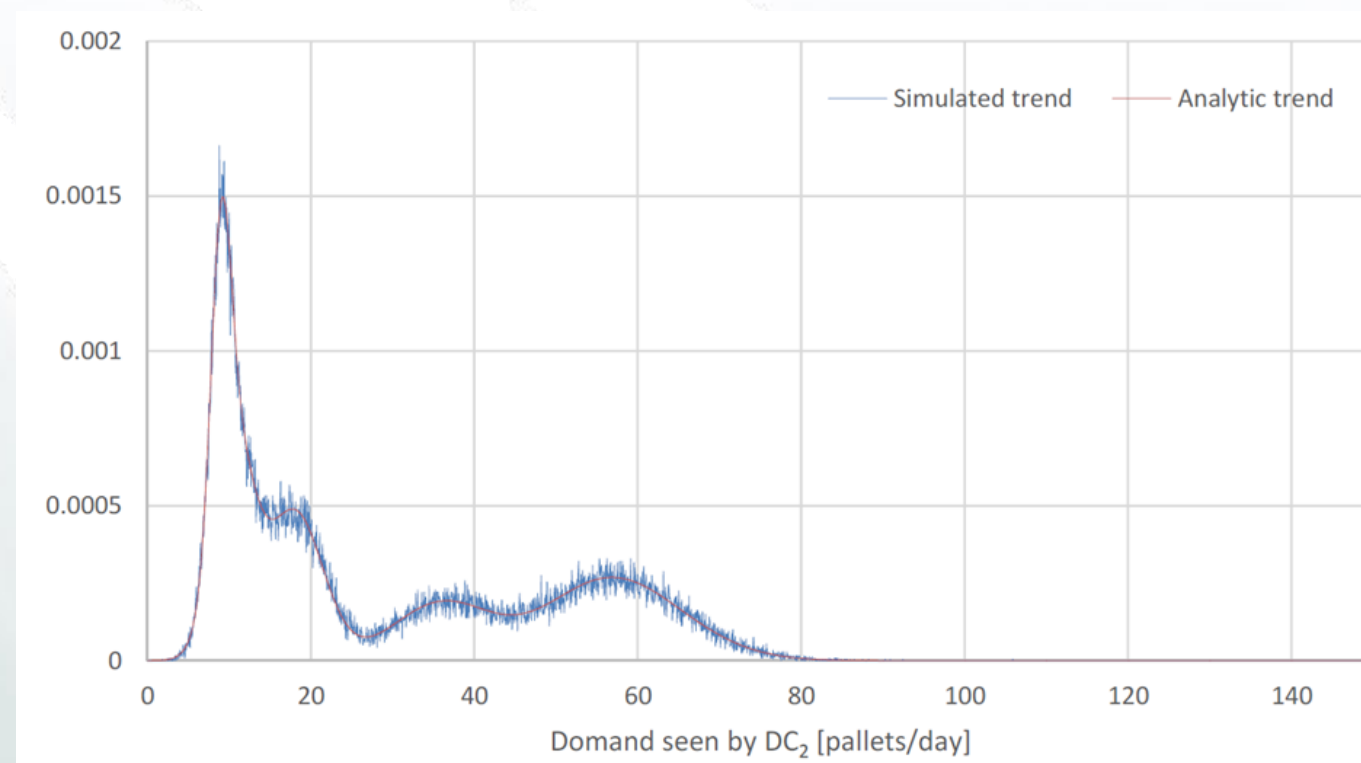
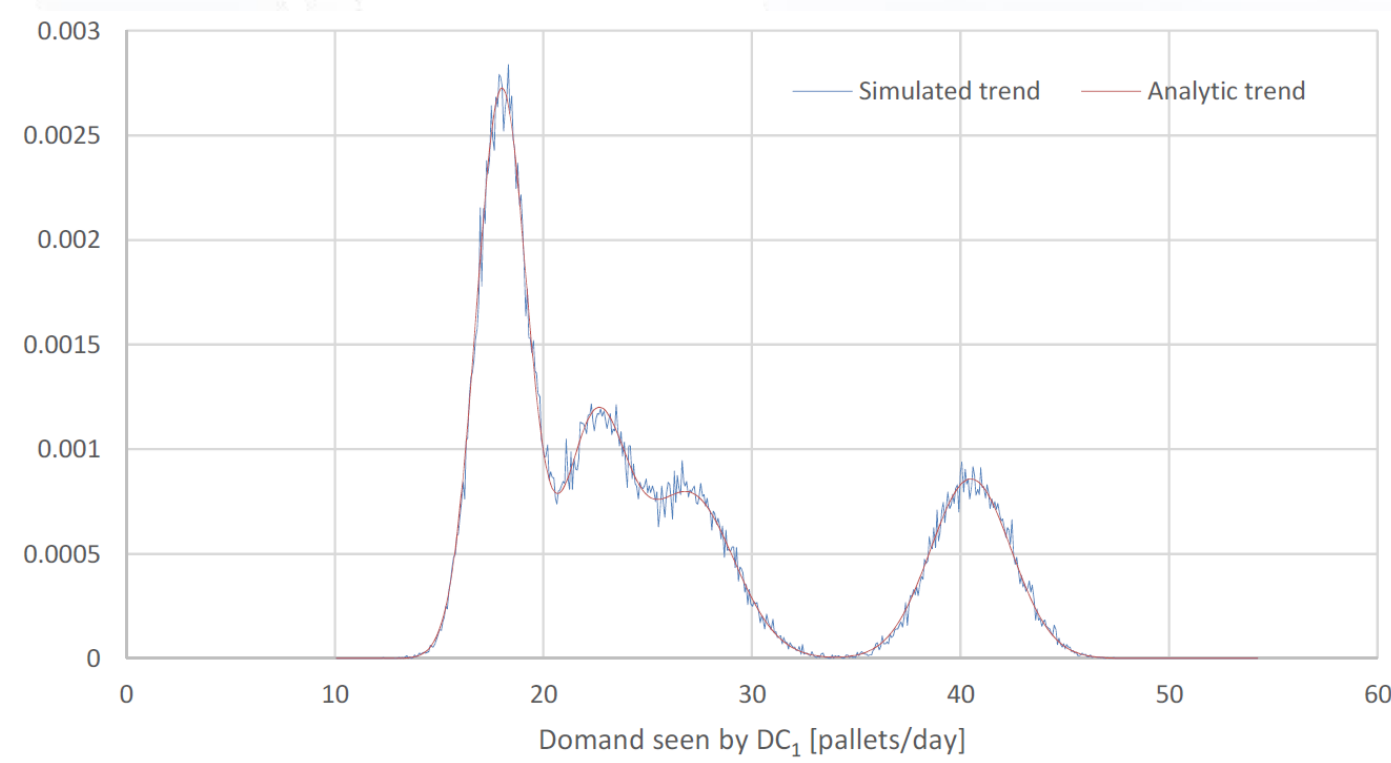
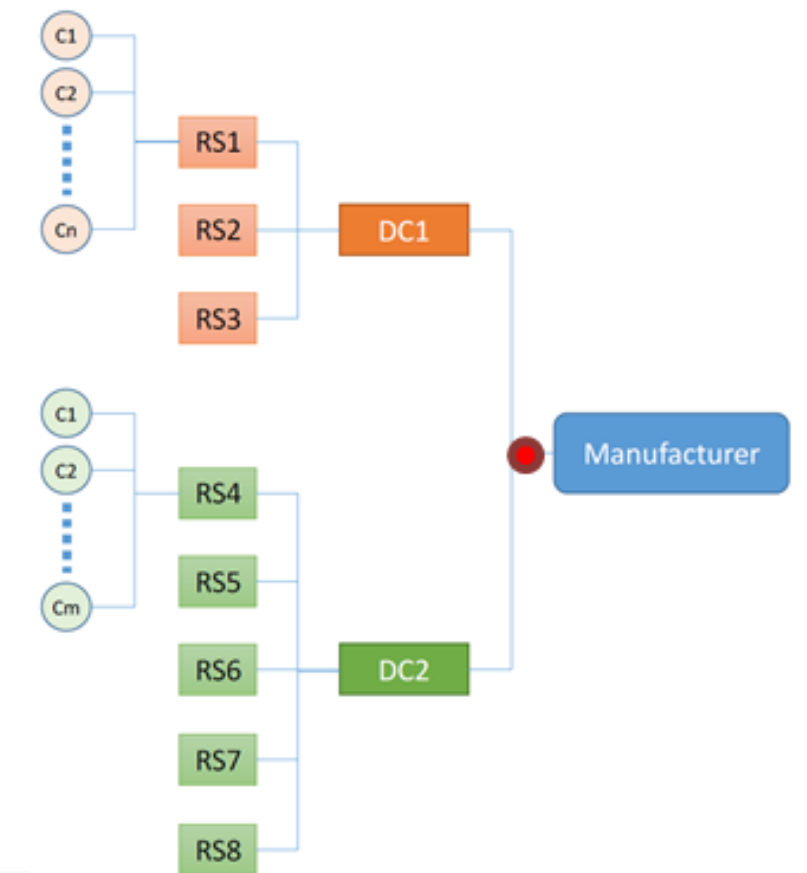
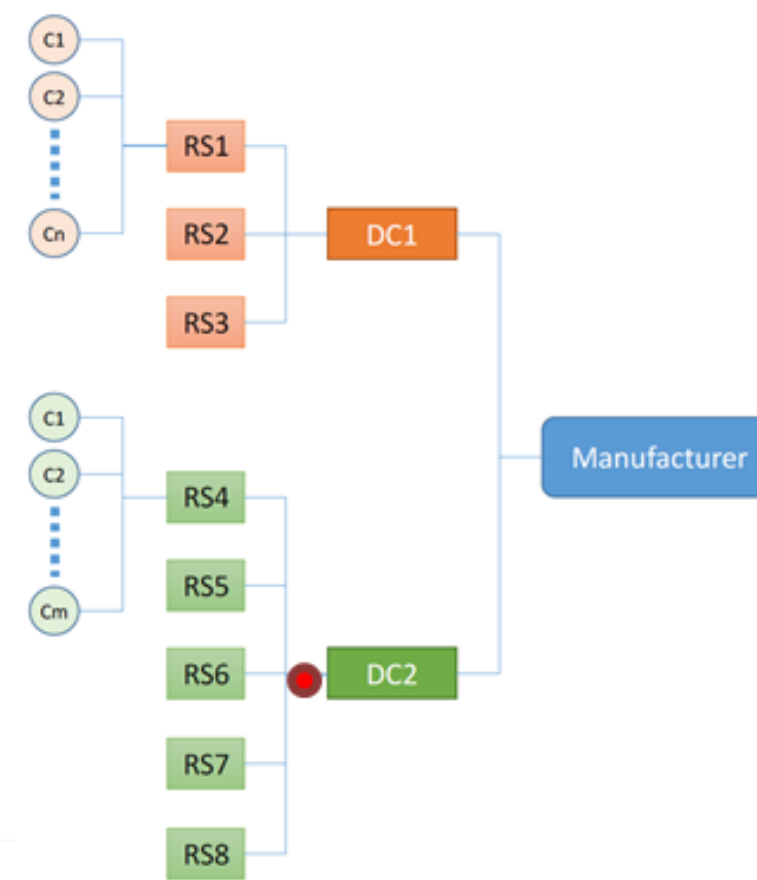
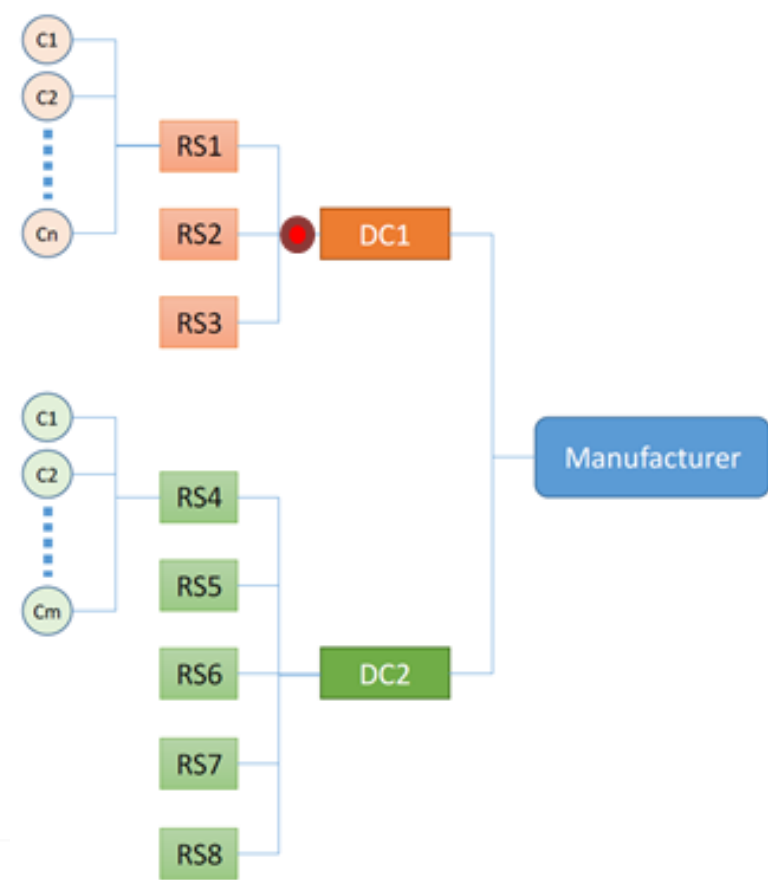


Case studies di successo

SCM - IMT

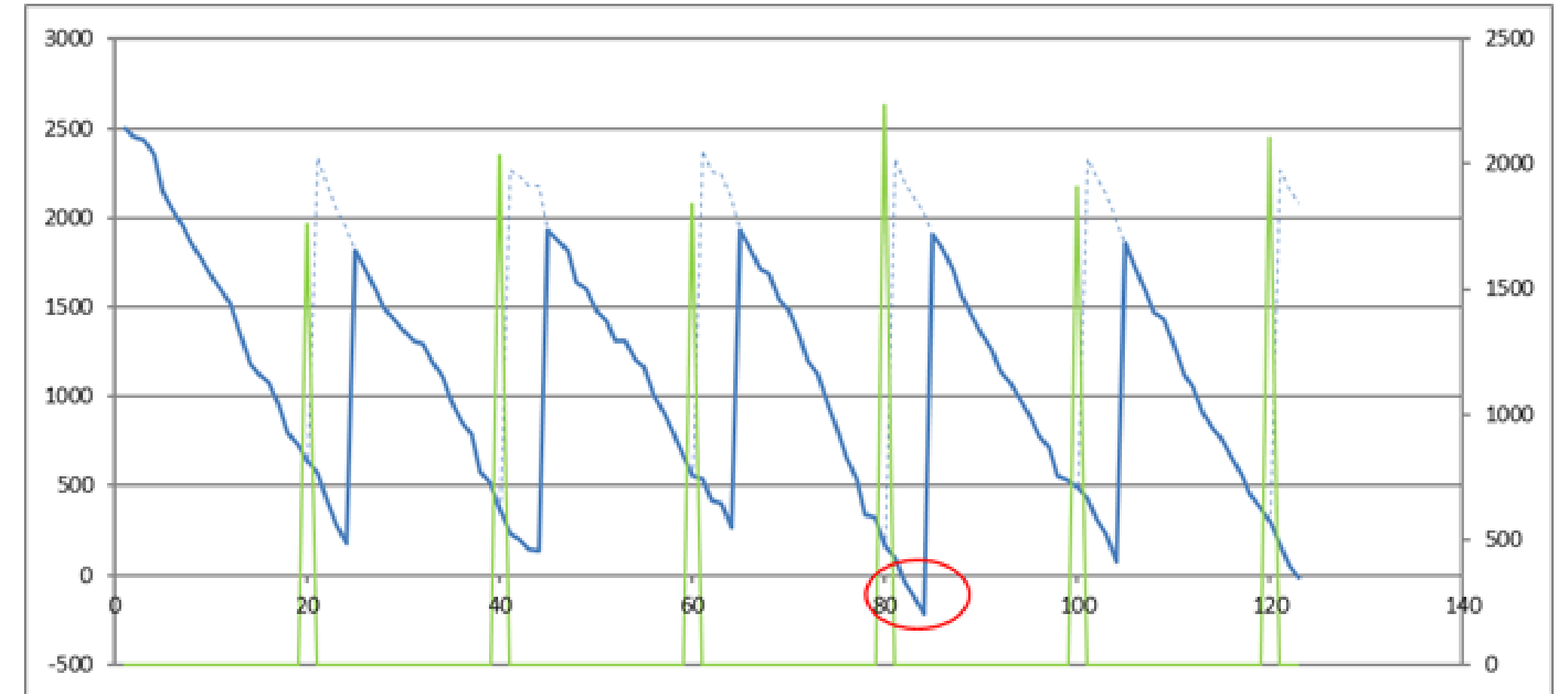


Prof. Bottani Eleonora



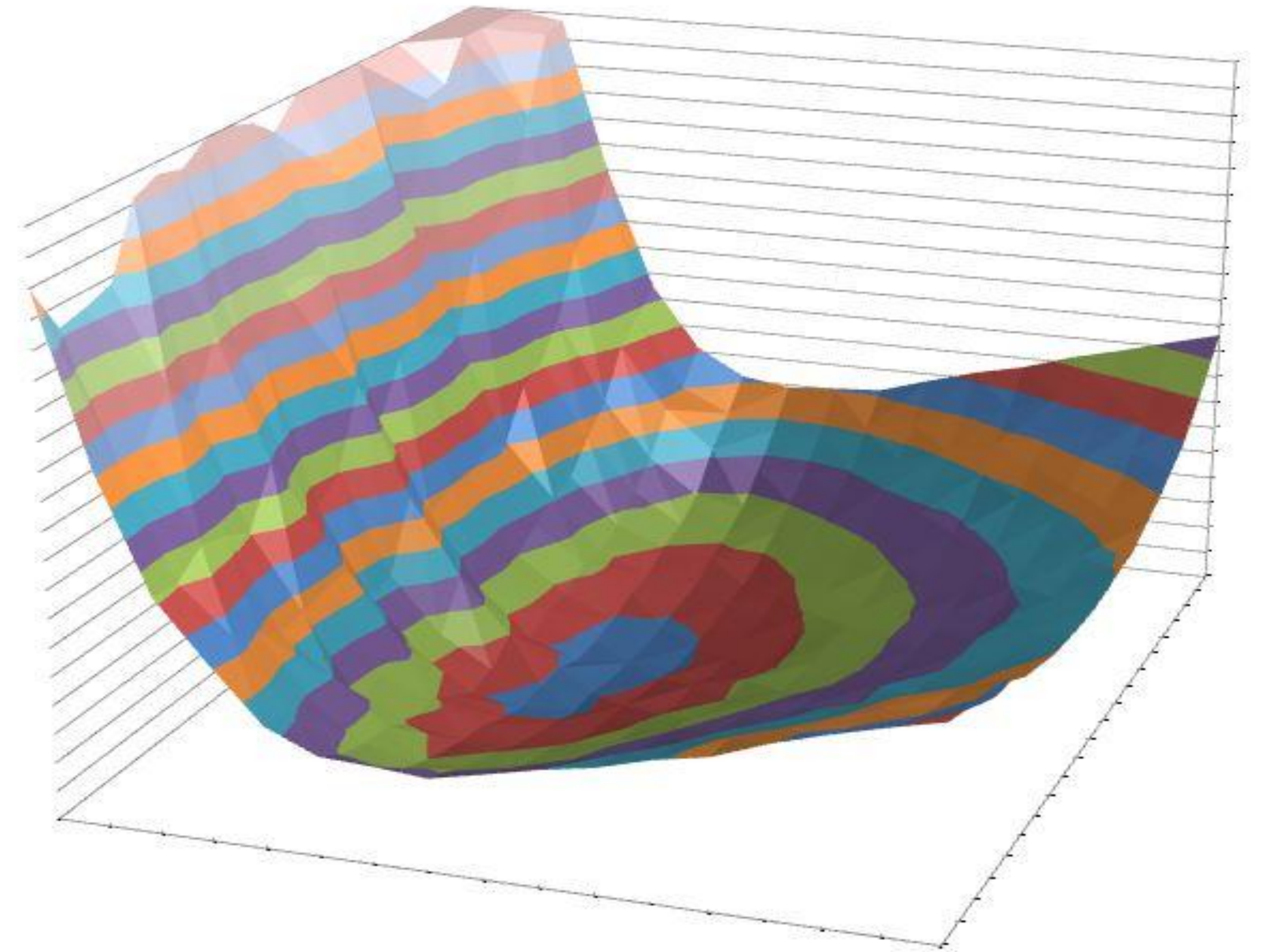
Case studies di successo

SCM - IMT



DEFINIZIONE di

- PN da tenere a Buffer
- Politiche di IM da utilizzare
- Leve operative della politica
- Tipologia della SC

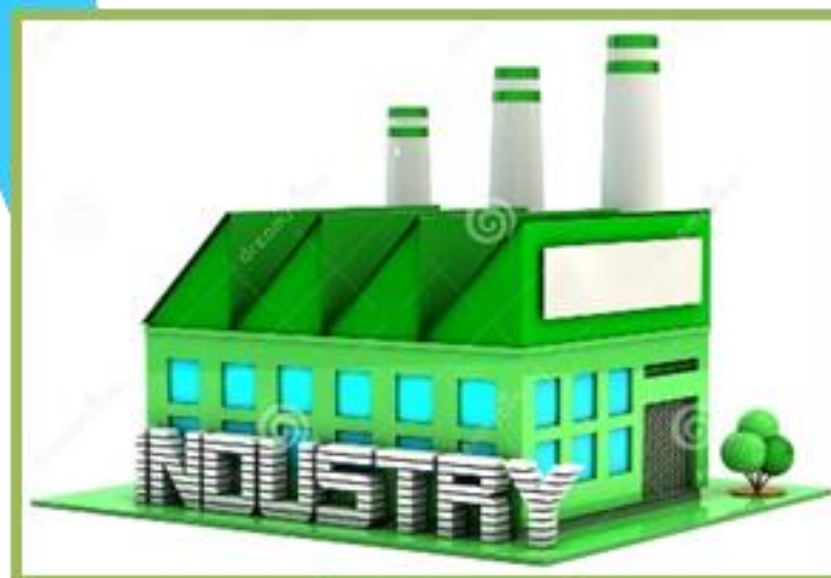


Case studies di successo

Controllo qualità in distribuzione: Mantenimento catena del freddo



COLD CHAIN



Prof. Vignali Giuseppe

SimaPro S

SimaPro 8 release

LCA Software for measuring sustainability impact.



Case studies di successo

Controllo qualità in distribuzione: Mantenimento catena del freddo

Some history cases analysed

- FOOD -

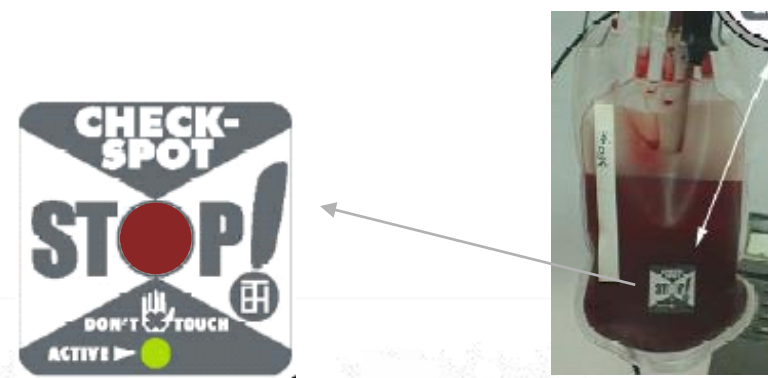


- PHARMA -

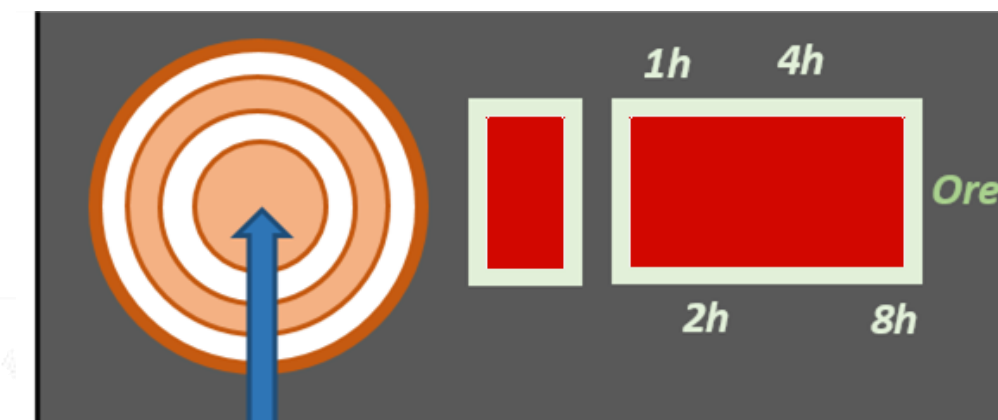


Indicator Label

Temperatura limite



Tempo

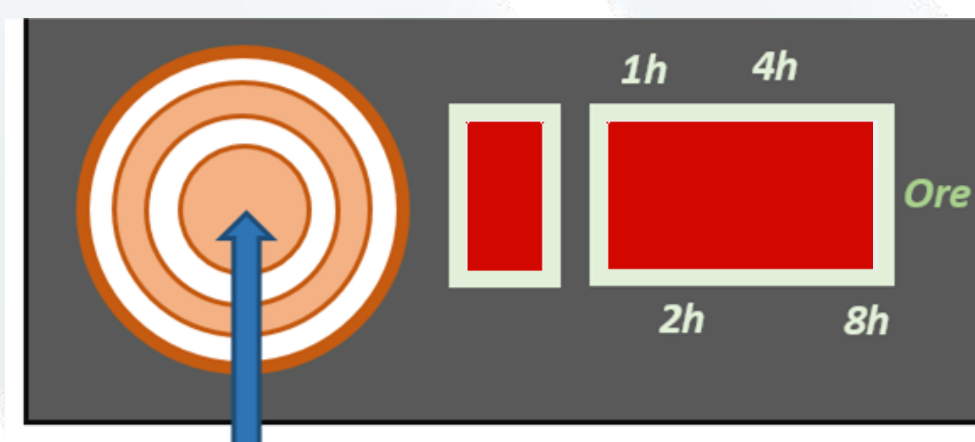


Premere qui per attivare

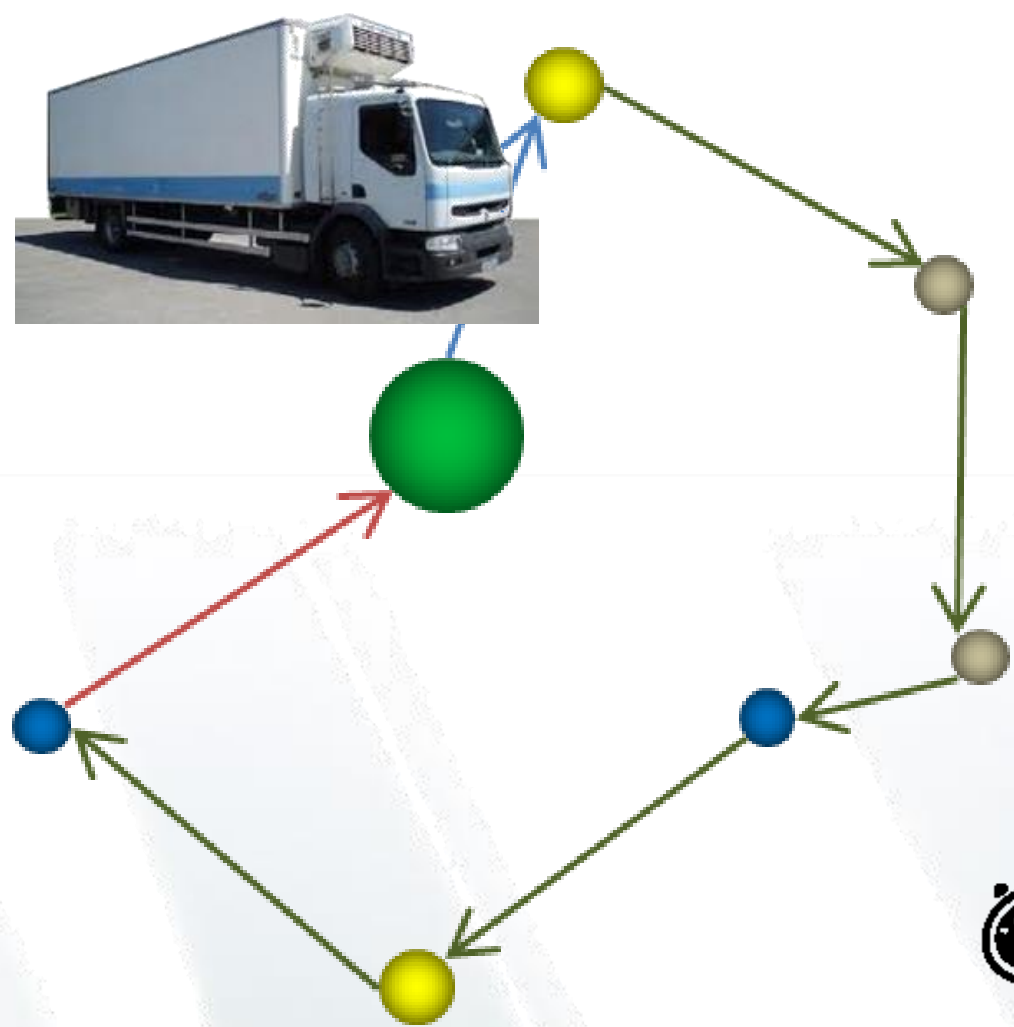
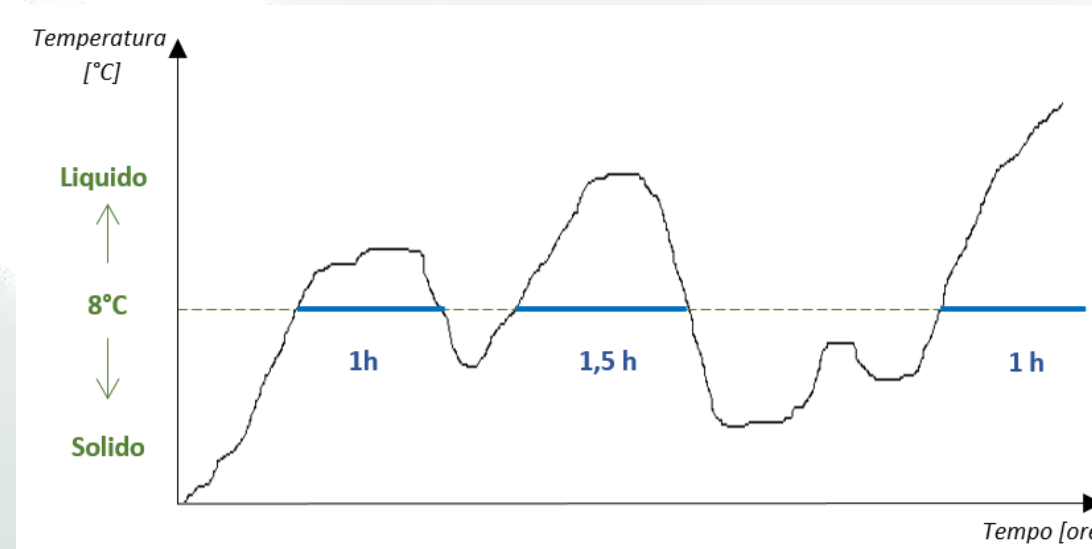
Data Loggers & RFID



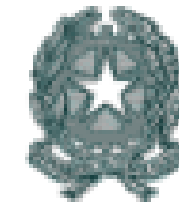
Tempo temperatura



Premere qui per attivare



Case studies di successo



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

SMART CITIES NAZIONALI



Prof. Bottani Eleonora
Prof. Vignali Giuseppe



**SVILUPPO DI SISTEMI TECNOLOGICI INNOVATIVI INTEGRATI PER LO SPACCHETTAMENTO,
L'ORGANIZZAZIONE DELLE SCORTE E IL TRACCIAMENTO DEI PRODOTTI ALIMENTARI SPRECATI
FINALIZZATI ALLA LORO VALORIZZAZIONE**

SMART CITIES AND COMMUNITIES AND SOCIAL INNOVATION
(Avviso D.D. 391/Ric del 5 luglio 2012)



Università
degli Studi
di Ferrara



UNIVERSITÀ
DI PARMA

PROGETTAZIONE

SVILUPPO



UNIVERSITÀ
DI PARMA

Prof. Ing. Roberto MONTANARI

Case studies di successo

VALORIZZAZIONE DI SCARTI E SOTTOPRODOTTI AGROINDUSTRIALE MEDIANTE FERMENTAZIONE



siteia
parma

Una strategia che consente, partendo da substrati a costo zero (scarti e sottoprodotti) di sfruttare l'enorme **patrimonio biologico presente nella collezione microbica** dell'Università di Parma (più di 4000 ceppi microbici) per la produzione di:



Tipologia di scarti/sottoprodotti

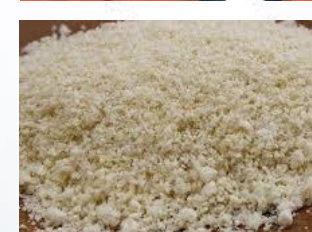
Scarti ortofrutticoli e di trasformazione



Malto esausto (birrifici)



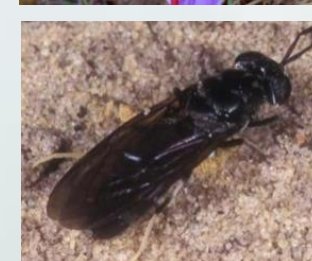
Okara (lavorazione soia)



Scarti vegetali (da zafferano)



Scarti di insetti (es: pupari)



Pre-fermentazione Post-fermentazione



- CONGELAMENTO
- ESSICCAZIONE
- LIOFILIZZAZIONE

Alternative per la conservazione dei substrati sottoposti a fermentazione



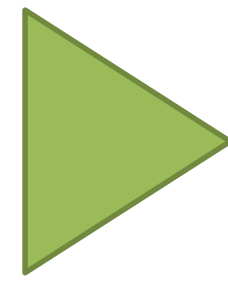
- CONGELAMENTO
- REFRIGERAZIONE
- LIOFILIZZAZIONE

Alternative per la conservazione dei prodotti/estratti derivanti da fermentazione scarti e sottoprodotti



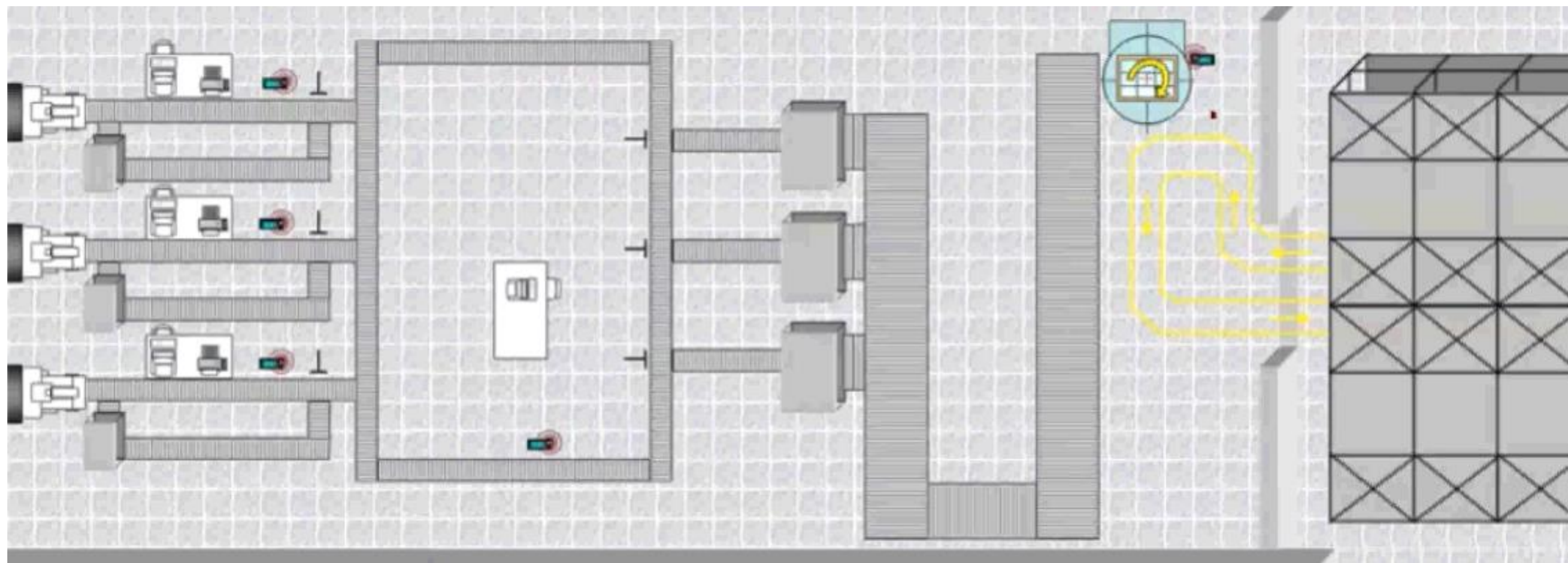
Case studies di successo

- Elevata complessità dei sistemi
- Elevati flussi



**SIMULAZIONE DEI
SISTEMI
PRODUTTIVI**

- General-purpose
- Dedicati



Strumenti Avanzati per progettazione e gestione magazzini

Progettazione

Leve operative relative alla geometria del magazzino

Gestione

Leve operative relative alla gestione del magazzino.



Case studies di successo

Magazzino a tutta altezza

Ricettività a terra = 207;
Ricettività totale* = 1449;
 Profondità= 41.24 m;
 Lato X pallet= 1 m;

Lato Y pallet= 1.2 m;
 Larghezza Corridoio= 3 m;
 N° Corridoi= 0;
 N° moduli lungo X= 3; + mezzo
 N° moduli lungo Y= 30;

* Considerando 7 pallet in altezza

Magazzino sotto al soppalco

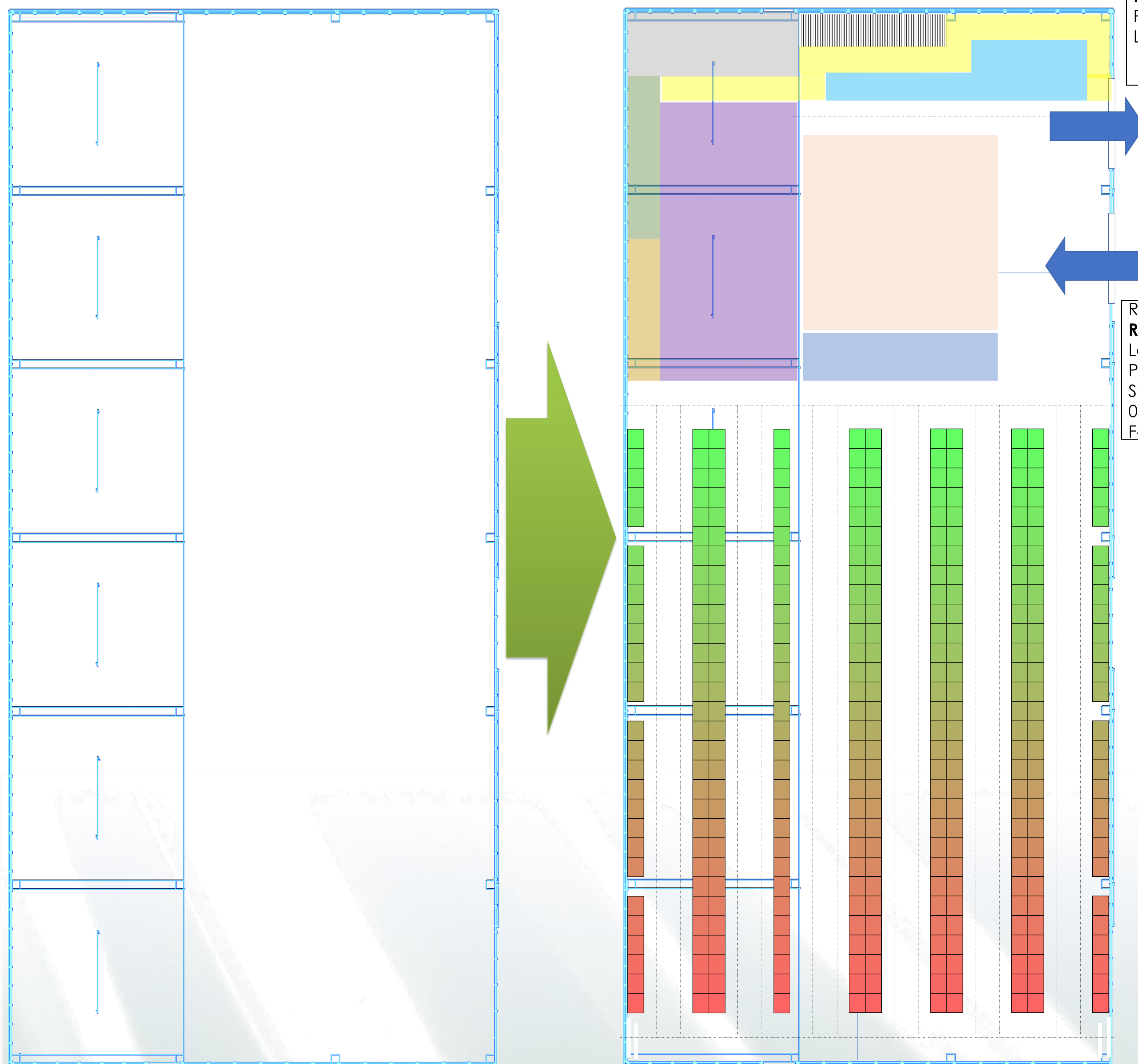
Ricettività a terra = 117;
Ricettività totale = 351**;
 Larghezza= 9.5 m;
 Profondità= 41.5 m;
 Superficie= 394.25 m²; Cs=
 0.36
 Fattore di forma= 0.228 (0.2);

Lato X pallet= 1 m;
 Lato Y pallet= 1.2 m;
 Larghezza Corridoio= 3 m;
 N° Corridoi= 0;
 N° moduli lungo X= 2;
 N° moduli lungo Y= 30;

* Considerando 3 pallet in altezza

LEGENDA

-  • Area preparazione ordini
-  • Area ordini in attesa di spedizione
-  • Area attesa per versamento a magazzino
-  • Area uffici / servizi
-  • Rastrelliera Top tavoli
-  • Camminamento per accesso agli uffici
-  • Area prodotti misura
-  • Magazzino imballaggi



Grazie per l'attenzione



Prof. Ing. Roberto MONTANARI

roberto.montanari@unipr.it

Dipartimento di Ingegneria ed Architettura
Università degli Studi di Parma

Viale Parco Area delle Scienze 181/A - Campus universitario 43124 Parma
tel. **0521-905851**, cell **331 3352452** fax 0521-905705