

**ANIE**  
AUTOMAZIONE



# LA MECCATRONICA SPIEGATA DALLE AZIENDE

*Presente e futuro della  
progettazione di macchine*



**Politecnico di Bari**  
*7 luglio 2021*



# AGENDA

## APERTURA LAVORI

Francesco Cupertino  
*Rettore del Politecnico di Bari*

Mariagrazia Dotoli  
*Politecnico di Bari, Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Industria 4.0*

Marco Vecchio  
*Direttore ANIE Automazione*

Sabina Cristini  
*Presidente Gruppo Meccatronica - ANIE Automazione*

## CASO APPLICATIVO

Lorenzo Mastrangelo, ICAM

## TECNOLOGIE

### TRASMISSIONE E PROGETTAZIONE MECCANICA

Catena cinematica e dimensionamento	WITTENSTEIN
Meccatronica di magazzini verticali	LENZE

### SICUREZZA

Safety	SCHMERSAL
Cybersecurity	ROCKWELL AUTOMATION

### AUTOMAZIONE E CONTROLLO

Condition monitoring	BALLUFF AUTOMATION
PC-based control	BECKHOFF AUTOMATION
Robotica innovativa	ESA AUTOMATION
Evoluzione digitale dei quadri elettrici	RITTAL

### SIMULAZIONE E VIRTUALIZZAZIONE

Soluzioni integrate test e CAE	SIEMENS
Simulazione e progettazione di controllori PID	MATHWORKS
Soluzioni di movimentazione prodotti smart	B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

### LOGISTICA

Identificazione automatica nel mercato della logistica	SICK
Robotica in ambito logistico	OMRON ELECTRONICS



# ANIE Automazione

- ANIE Automazione rappresenta i fornitori di componenti e sistemi per l'automazione industriale manifatturiera, di processo e delle reti.
- Oltre 100 imprese
- 5,1 Mld € di fatturato aggregato
- I Gruppi di ANIE Automazione lavorano su due aree principali: prodotto e sistema

PRODOTTO	SISTEMA
AUTOMAZIONE DI PROCESSO	<b>MECCATRONICA</b> <i>(QUADRI BORDO MACCHINA, RIDUTTORI)</i>
AZIONAMENTI ELETTRICI	SOFTWARE INDUSTRIALE
COMPONENTI E TECNOLOGIE PER LA MISURA E IL CONTROLLO <i>(WG WIRELESS, NETWORKING, RFID, ECONDER, SAFETY, VISIONE)</i>	TELECONTROLLO DIGITALIZZAZIONE RETI E APPLICAZIONI DISTRIBUITE
HMI-IPC-SCADA	TELEMATICA APPLICATA A TRAFFICO E TRASPORTI
PLC-I/O	

# Il Gruppo Meccatronica



# Crescenti sfide globali nell'industria

Prodotti personalizzati  
Easy to use

Time to market  
Profittabilità

Efficienza  
Sicurezza

Varianti di prodotto  
Tecnologia integrata

Design e produzione  
flessibile

Qualità  
Affidabilità

Customer

# I vantaggi dell'approccio mecatronico e della simulazione



Speed

- Progettazione in parallelo di aspetti meccanici e di automazione
- Minor tempo per lo sviluppo di un prototipo e di varianti di macchina



Quality

- Ottimizzazione del progetto e delle funzionalità di macchina in un ambiente virtuale
- Aiuta a identificare guasti meccanici o elettronici già in fase preliminare



Risk

- Test sicuri ed efficienti utilizzando i modelli
- Rischi ridotti per il commissioning reale e minori guasti in operation



Cost

- Margini per diminuire rischi e costi durante il commissioning reale
- Time to market ridotto



Flexibility

- Ambienti per simulare/sperimentare concetti alternativi di controllo
- Valutazione di modifiche di macchina in operation

- Sviluppo di nuove macchine
- Ampliamento di macchine/linee esistenti
- Retrofit e ottimizzazioni

# LE TECNOLOGIE

## TRASMISSIONE E PROGETTAZIONE MECCANICA

Catena cinematica e dimensionamento Flaminio Mellace, WITTENSTEIN

Meccatronica di magazzini verticali Marco Lombardi, LENZE

## SICUREZZA

Safety Massimo Eritale, SCHMERSAL

Cybersecurity Massimiliano Spano, ROCKWELL AUTOMATION

## AUTOMAZIONE E CONTROLLO

Condition monitoring Fabio Rosso, BALLUFF AUTOMATION

PC-based control Fabio Romualdi, BECKHOFF AUTOMATION

Robotica innovativa Ivan Parisi, ESA AUTOMATION

Evoluzione digitale dei quadri elettrici Stefano Azzimonti, RITTAL

## SIMULAZIONE E VIRTUALIZZAZIONE

Soluzioni integrate test e CAE Fabio Marzo, SIEMENS

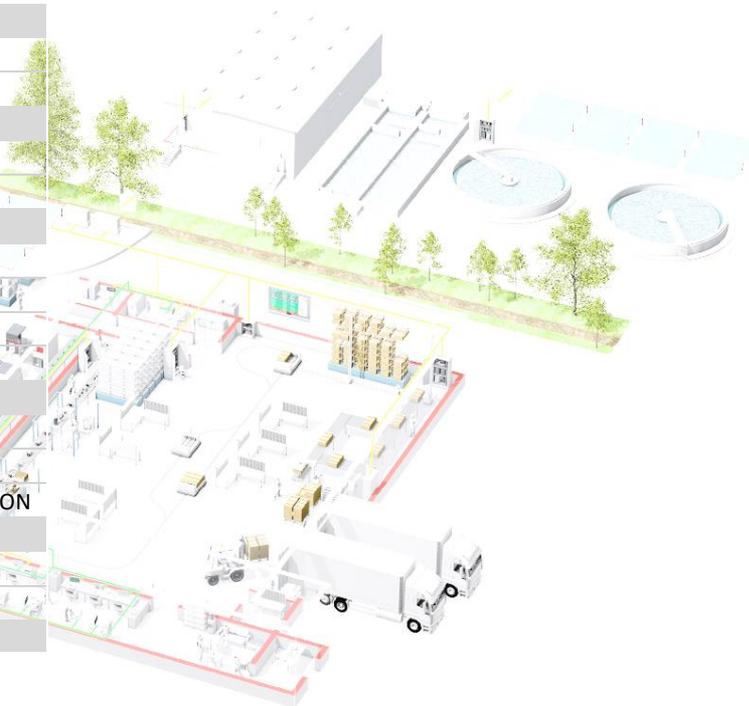
Simulazione e progettazione di controllori PID Stefano Olivieri, MATHWORKS

Soluzioni di movimentazione prodotti smart Antonio Valsecchi, B&R INDUSTRIAL AUTOMATION

## LOGISTICA

Identificazione automatica nel mercato della logistica Alessandro Cosaro, SICK

Robotica in ambito logistico Marco Mina, OMRON ELECTRONICS



# CASO APPLICATIVO

ICAM

*Lorenzo Mastrangelo*

*R&D Manager*

