

Che cos'è un Software MES?

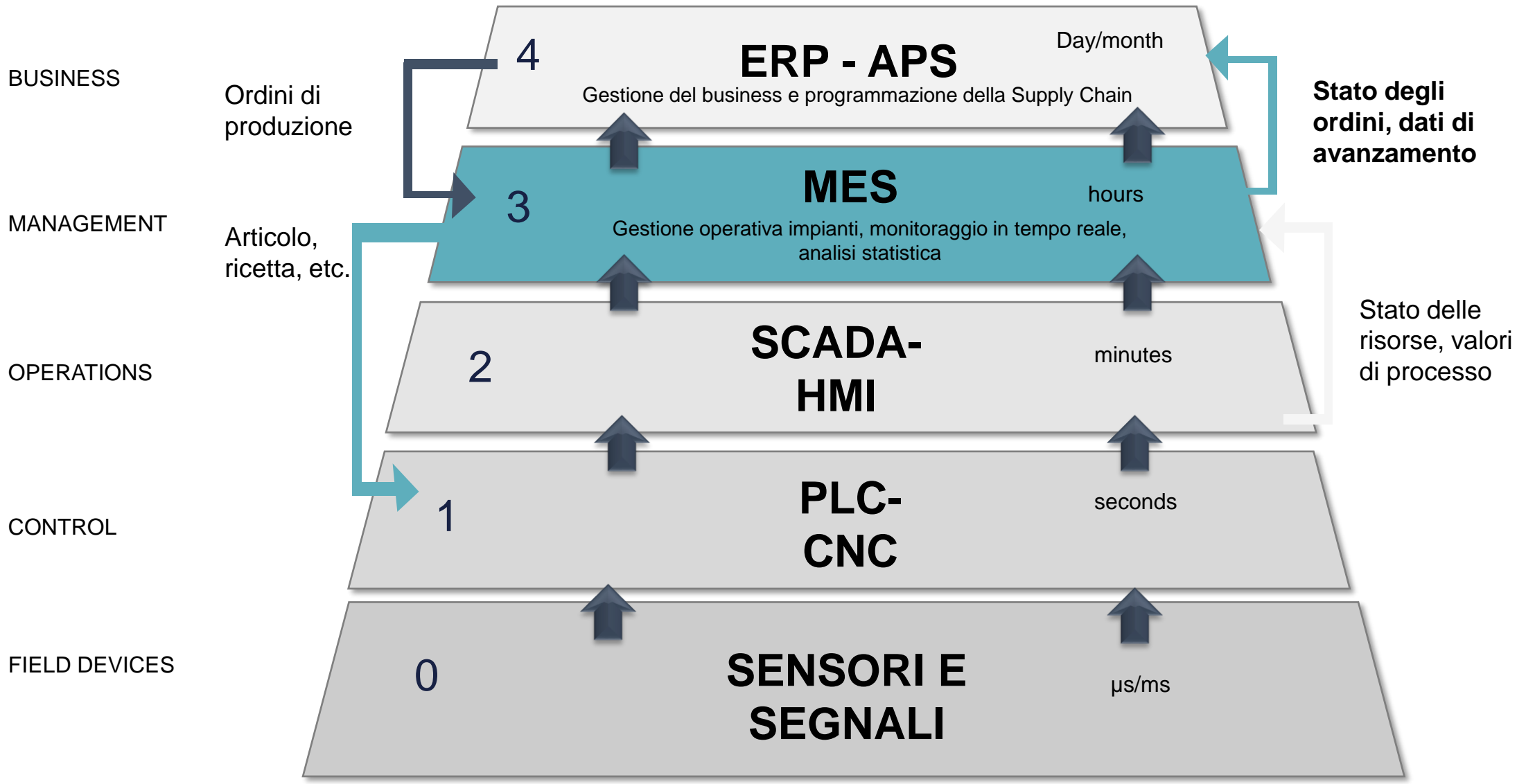
Colma il GAP tra la fabbrica (operatori di reparto e macchinari) e il gestionale ERP, digitalizzando la produzione e abilitandola all'Industria 4.0.



SCADA: Supervisory Control And Data Acquisition
PLC: Programmable Logic Controller

Il MES e i livelli gerarchici

ISA 95 automation pyramid



MES *NET@PRO*: i moduli

Industria 4.0



FDI Field Data Integrator

Programmazione e Pianificazione



Planner
MRP



Sequenziatore
Sequenziatore PRO

Qualità



Controlli Qualità (TQM)

Manutenzione



Gestione Manutenzione
(TPM)

Gestione Produzione MES



Raccolta dati e avanzamento
APP SFM – MES WATCH



Monitoraggio e proattività



Dashboard
APP (DSW)

Logistica e Tracciabilità



Tracciabilità Lotti

Tracciabilità Oggetti-UDM-UDC



Gestione Magazzino – WMS
– APP SFM

Macchine e protocolli integrati con **NET@PRO**



BIZERBA

Mazak



MTConnect®

OPC UA



+GF+



SIEMENS



OMRON

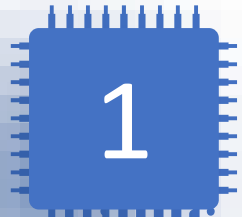


FANUC

LOKUMA

Benefici del MES

Accuratezza e tempestività dei dati raccolti



2

Automazione della raccolta dati di avanzamento (quantità e tempo) GREEN

Aumento produttività
Operatori e macchine

3

4

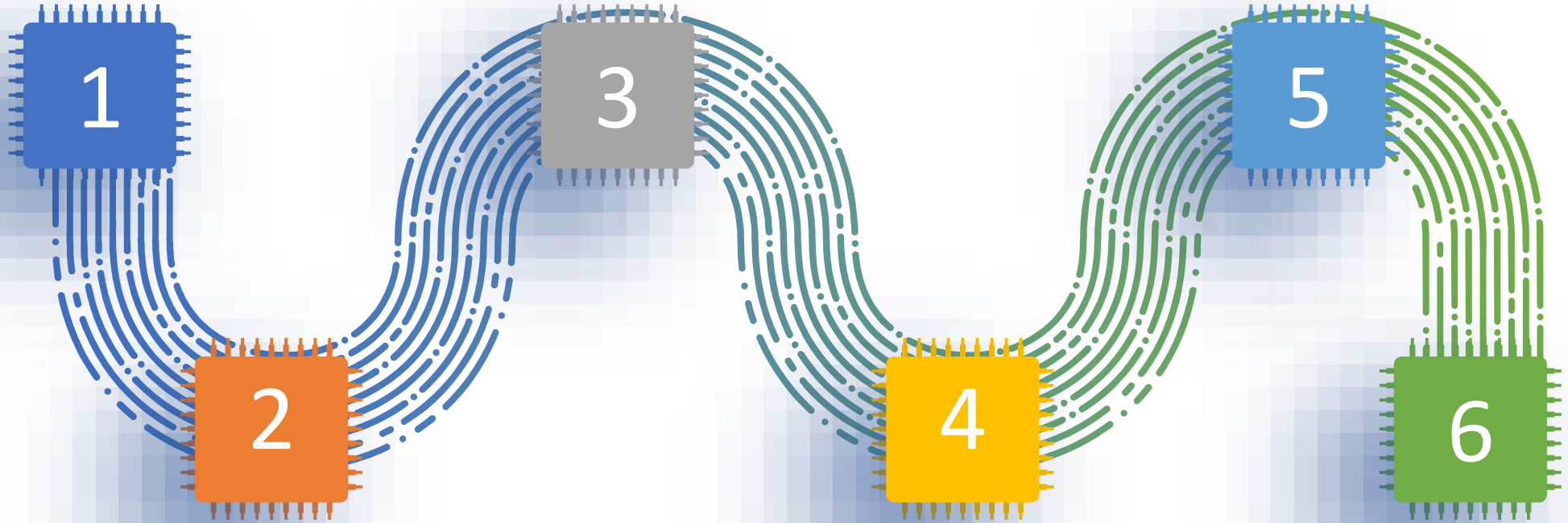
Definizione precisa dei costi di produzione

Diminuzione drastica errori
Causati dalla mancanza di informazioni, informazioni errate o non aggiornate, setup, giacenze, etc..

5

6

Corretta e condivisa base dati
Sulla quale prendere le decisioni





*Nommo
Nanni*

Food & Beverage



LUXARDO
1 8 2 1

Morato
PANE & IDEE

Forgiatura,
stampaggio e
lavorazione metallo



PADANA TUBI
& PROFILATI ACCIAIO S.P.A.

salvagnini



Macchine &
Impianti



MIKRON



Plastica



media profili®

LAPM
lacquered doors

Legno arredamento


BONZANO
INDUSTRIES
SUSTAINABLE WOOD PANELS SINCE 1950


ILCAM
FURNITURE FRONTS


ARCO
antine per mobili

Lavorazioni
meccaniche

MOREX®
METAL FURNITURE PRODUCTION


cascade
TM


Cembre
MAKING THE RIGHT CONNECTIONS


AACO
MANUFACTURING


OTLAV


Rossi
Habasit Group

Member of the Danfoss Group
TUROLLA
fast forward thinking


Clementoni

chromology


MarelliMotori
Inspired solutions

Varie

POLIDORO
for excellence in combustion

BAXI


Beckett
THERMAL SOLUTIONS

Nidec
All for dreams

Riscaldamento

Unical®