

# Considerazioni sul dataset di SCG

Ianitchii Alin, Gabriele Marchesi, David Guzman Piedrahita e Marco Vinciguerra

22 dicembre 2021

1. **Tassi di cambio** → contiene i tassi di cambio sia a BUDGET che a CONSUNTIVO
2. **Impiego orario risorse** → contiene articoli (colonna nr articolo) non unique.  
Considerazione = ordine di produzione → prima c'è budget e poi consuntivo, sempre. Il controllo qualità viene eseguito sempre dopo nell'ordine di produzione. ART0000128 ha solo controllo di qualità. Controllo qualità ha sempre tempo di risorsa nullo. Fresatura ha quantità di output = 0.
3. **Vendite** → la colonna Nr.Origine corrisponde all'id del cliente.
4. **Consumi** → consumo di materia prima. Nr.documento → si riconduce all'ordine di produzione.  
Possibile cammino di join → doppio join con la tabella impiego orario risorse.  
Il costo orario per il controllo qualità è diverso da 0 ma il tempo è uguale a 0
5. **Costo orario risorse** → Contiene il codice della risorsa e il costo orario della risorsa.
6. **Clienti** → c'è il codice cliente e la valuta.

## 1 Considerazioni

**N.B:** Non c'è corrispondenza biunivoca tra budget e consuntivo.

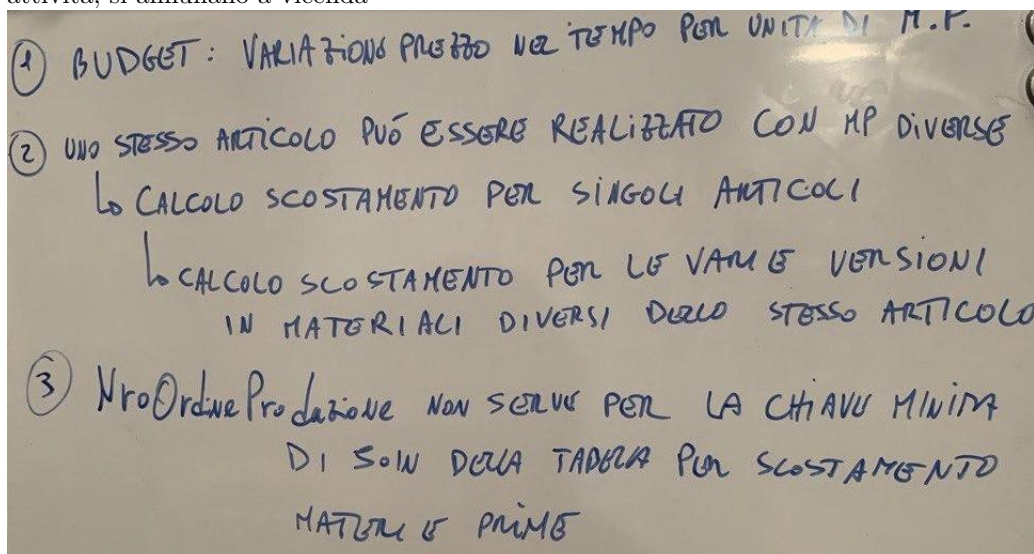
**N.B:** Per ogni ordine di produzione nella tabella dei costi possono corrispondere più NrArticolo

**ASSUNZIONI:** Nella tabella "Impiego orario risorse" si assume che quando la quantità di output è 0 significa che è un processo che non è terminato in giornata (come ad esempio il processo di fresatura) e si è deciso di unire le due righe facendo la somma delle risorse.

**N.B:** Già a budget viene previsto che la stessa unità di materia prima viene comprata a prezzi differenti. Bisogna già vedere a consuntivo a quanto è stata acquistata

**N.B:** Uno stesso articolo può essere realizzato con materie prime differenti.

**N.B** per ogni tempo negativo esiste un tempo positivo uguale in modulo che, al sommare i tempi delle stesse attività, si annullano a vicenda



## 2 Formule matematiche

$$QuantityOutput * \sum_i \frac{ImportoCostoTotale}{QuantityMPImpiegata_i} * QuantityMPImpiegata_i$$

### 3 Possibili scostamenti dei costi

- **Totale**  $\rightarrow Scostamento_i = \text{Totale costi budget} - \text{Totale costi consuntivo}$
- **Materia prima**  $\rightarrow Scostamento_i = \text{Costi budget } MP_i - \text{Costi Consuntivo } MP_i$
- **Articolo**  $\rightarrow Scostamento_i = \text{Costi Budget } MP_i - \text{Costi Consuntivo } MP_i$

## Granularities

Monday, 5 December 2021 22:41

- Costi - Materia Prima (Scostamenti grezzi)

1) Totale  $\rightarrow$  Scostamento = Totale costi Budget - Totale costi consuntivo

2) Materia prima us Sia  $n = \#$  di diverse HP usate

$$\forall i, (1 \leq i \leq n) \quad \text{Scostamento}_i = \text{Costi Budget MP}_i - \text{Costi Consumativo MP}_i$$

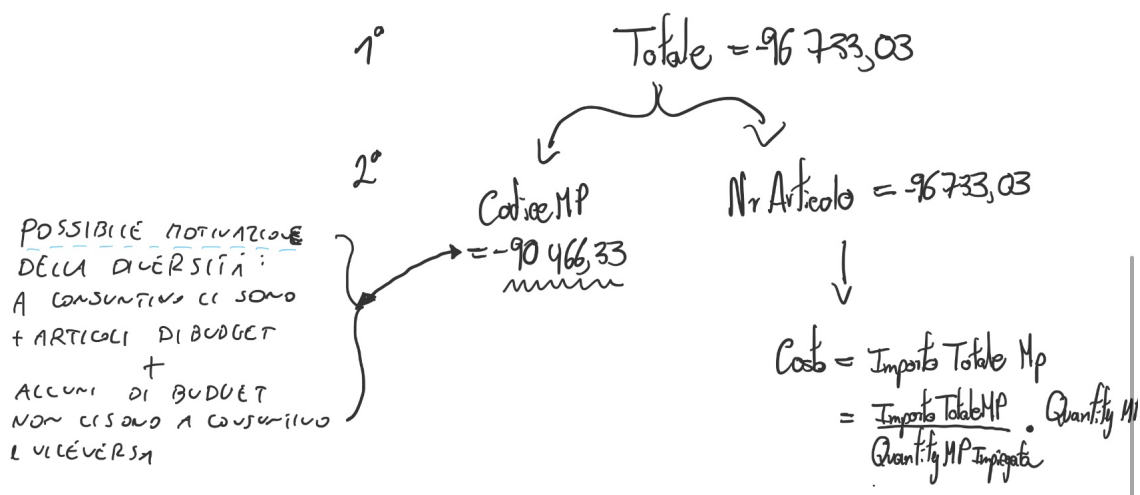
3) Article  $\rightarrow$

Sia  $n = \#$  di diversi articoli

$$\forall i (1 \leq i \leq n) \quad \text{Scostamento}_i = \text{Costi Budget MP}_i - \text{Costi Consuntivo MP}_i$$

Basta la tabella originale  
"Consumi")

Per passare da 'scostamenti grezzi:'  
a 'sotto-scostamenti:' bisogna  
calcolare i volumi  $q$  (magari usando count)



## 4 Possibili scostamenti delle vendite

## 5 Pictures

### Z Table;     Σ Imp.R. Cost/r/h

$$Cost_i = \uparrow Cost_i MP + Cost_i L_i$$

| C   | C  | C   |
|---|--|---|
| <div style="font-size: small;">           Renta 1<br/>           MONTAJE PASO 1<br/>           AL COPRIF<br/>           DA - BAY<br/>           AL TOTAL<br/>           (Paso 1 y 2)         </div>   | <div style="font-size: small;">           No cost<br/>           \$13<br/>           \$1<br/>           \$3<br/>           \$1<br/>           \$1         </div> | <div style="font-size: small;">           \$13<br/>           \$1<br/>           \$3<br/>           \$1<br/>           \$1         </div> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">             62 ART MONTAJE<br/>             1,<br/>             30 ART BRCA<br/>             40 ART BRCA           </div> |  |   |

62 ART MONTAJE  
 1,  
 30 ART BRCA  
 40 ART BRCA

### BUDGET

|             |          |  |
|-------------|----------|--|
| Ola Vante   | 30 GRN/E |  |
| Ola tot     | 500 GRN  |  |
| no Vante    | 30 GRN/E |  |
| cost: V MP  |          |  |
| cost: V Rep |          |  |
| cost: V Mca |          |  |
| cost: V Act |          |  |
| K(GAV)      |          |  |

Margine

Δ Vline  
Δ Mix  
Δ Pline

Δ Vline  
Δ Mix  
Δ Pline

Δ Vline  
Δ Mix  
Δ Pline

#### Mx Standard

$$\frac{140 \text{ g}}{130 \text{ g/E}}$$

#### Mx Eppetivo

$$\frac{130 \text{ g}}{140 \text{ g/E}}$$

#### Cons VA

$$\frac{140 \text{ g}}{130 \text{ g/E}}$$

130 DI GRN/E

111 \* 1,70

TC

135,01 g/E

## PROBLEMI:

- Tasso cambio oniso = Moltiplicato
- FULL JOIN
- Tempi negativi in Risorse IMPEGATE