

# Schedulatore

Manufacturing One

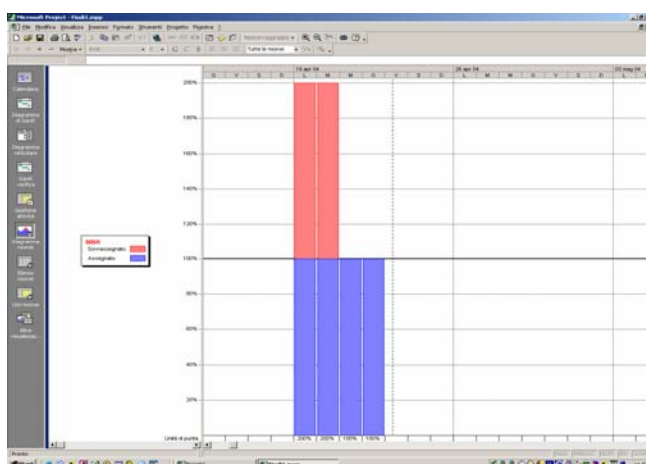
MANUFACTURINGONE

Nella suite dei dipartimentali Manufacturing One, il ruolo **SCHEDULATORE** è di ottimizzare la sequenza delle attività produttive in officina in base agli **Ordini di Produzione**, alle **Risorse** a disposizione e ai **Carichi Macchina**.

Una volta lanciata la pianificazione, dal ruolo **PIANIFICATORE**, allo **SCHEDULATORE** vengono rilasciate le date di inizio attività, in base alla disponibilità dei materiali in magazzino, e le date di consegna previste a fronte degli ordini clienti o degli ordini di produzione interna.

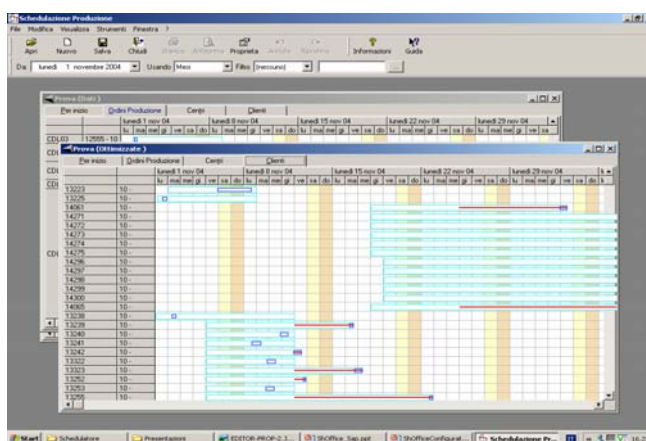
Il ruolo **SCHEDULATORE** si pone una serie di **OBIETTIVI** mirati ad ottimizzare la produzione:

- ◆ Miglioramento e controllo dei processi produttivi
- ◆ Rapidità ed immediatezza nel gestire gli imprevisti
- ◆ Ottimizzazione dei carichi macchina
- ◆ Rispetto delle date di consegna
- ◆ Rispetto dei vincoli produttivi
- ◆ Risoluzione delle criticità della schedulazione legata all'uomo



Nel modulo **SCHEDULATORE** vengono gestite tutte le informazioni riguardanti:

- ◆ Articoli
- ◆ Risorse
- ◆ Bolle di Lavoro
- ◆ Distinte Basi
- ◆ Cicli di Lavoro
- ◆ Gradi di Libertà
- ◆ Avanzamenti
- ◆ Ordini
- ◆ Date
- ◆ Quantità



L'utilizzo dei diagrammi di Gantt per visualizzare i carichi macchina in funzione dei centri di lavoro o degli ordini, permette all'utente di individuare in poco tempo le eventuali criticità produttive (sovrapposizione di più bolle di lavoro su uno stesso CDL, ritardi)

e di intervenire con tempestività e precisione spostando le attività anche in modalità "drag and drop".

Una volta che l'utente ha esaminato la proposta dello **SCHEDULATORE** e ha definito gli eventuali interventi da attuare, può decidere di "lanciare" in produzione le diverse attività schedulate, stampando le bolle di lavoro da consegnare in officina.

## Gestione della sequenza delle lavorazioni interne ed in conto lavoro

Compito dello Scheduler è di mettere nella corretta sequenza quanto ricevuto dal pianificatore nel rispetto dei carichi dei centri, dei calendari, delle disponibilità delle risorse e dei vincoli produttivi.

Obiettivo dello Scheduler è di minimizzare il tempo di permanenza delle bolle nei reparti, evidenziando i colli di bottiglia che impediscano l'eventuale rispetto delle date di consegna dei prodotti. Mediante l'utilizzo di questo modulo è possibile la valutazione di più piani simulati e la conferma del piano definitivo di produzione; lo stesso può operare in stretto collegamento sia con il pianificatore sia con il **Monitoraggio** della produzione per il continuo aggiornamento in funzione dell'effettivo avanzamento proponendo il miglior piano esecutivo da attuare.

Tale elaborazione richiede la disponibilità dei seguenti dati:

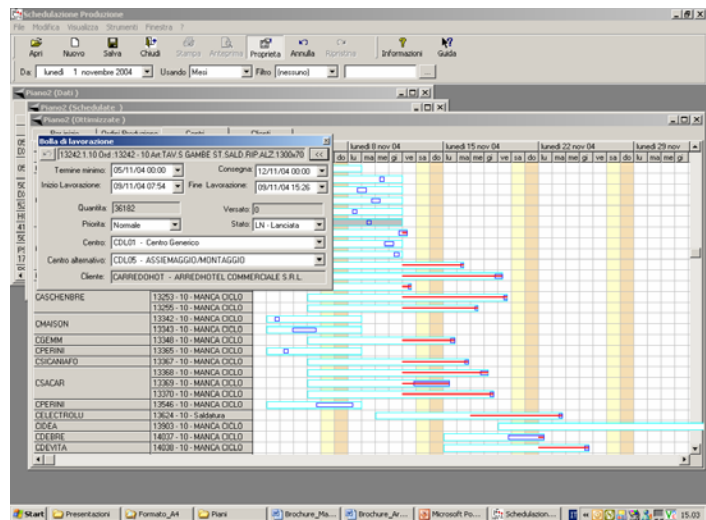
- ◆ Macchine alternative
- ◆ Cicli alternativi
- ◆ Squadre
- ◆ Calendario risorse

Lo scheduler visualizza e consente la gestione manuale dei seguenti grafici:

- ◆ **Gantt Capacità** per evidenziare il carico di lavoro distribuito sui vari centri e la saturazione delle macchine utilizzate.
- ◆ **Gantt Macchine** sovrasature per l'analisi per eccezione degli specifici centri esplodendo quanto evidenziato nel grafico precedente ed individuando il numero e le caratteristiche degli ordini in conflitto sul centro di lavoro critico.
- ◆ **Macchine Alternative.** Visualizzazione e proposta dei centri interni od esterni, di variazione di calendari (straordinari, aggiunta di turni di lavoro, ecc.) con segnalazione grafica del carico di lavoro di tali unità nel periodo interessato. La rappresentazione grafica è rivolta a velocizzare il momento decisionale consentendo un'immediata visualizzazione delle ipotesi attuate
- ◆ **Gestione di variazioni manuali** anticipando o ritardando le lavorazioni coinvolte in base a considerazioni non note allo Scheduler ma imposte dal responsabile della funzione. Tutte le variazioni impostate possono essere memorizzate e prese in considerazione nei successivi piani elaborati oppure annullate richiedendo una nuova proposta in funzione delle variazioni intervenute.
- ◆ **La gestione di "Edit" delle macchine** fornisce i supporti per attuare quanto su descritto senza lasciare la videata in cui si era individuata la criticità del centro consentendo la selezione dell'opzione ritenuta migliore in quel momento e memorizzandola per le successive pianificazioni qualora si ritenga valida fino alla sua attuazione.

È possibile il salvataggio con nomi diversi dei piani di lavorazione predisposti ed il successivo confronto a due a due dei piani stessi al fine di una più accurata scelta del piano da approvare. L'accurata scelta attuata nella definizione delle metodologie di elaborazione a consentito di velocizzare il sistema ottenendo buoni piani di lavoro con elaborazioni di pochi minuti a fronte di più di 3000 bolle di lavoro elaborate. L'integrazione con il monitoraggio consente valutazioni della prevista fine delle bolle di lavoro in funzione delle causali attivate in officina al momento dell'elaborazione dei dati. L'archivio comune consente univocità ed immediatezza dei dati gestiti.

Il risultato della schedulazione può anche essere visualizzato utilizzando il prodotto "Project" di Microsoft Office con eventuale esportazione ed importazione dei dati.



<sup>1</sup> Sviluppato nello standard WINDOWS® con Visual Basic 6.0®, Visual Basic.NET® e Visual C++®, utilizza database SQL Server®, DB2®, Microsoft Access®