

# GPS 645<sup>®</sup>

**THE NEW WAY TO PLAN!**



Da trent'anni di esperienza nel campo della pianificazione dei materiali e delle risorse produttive  
il sistema di pianificazione **tecnologicamente più evoluto**  
in grado di garantire **connettività estesa**  
**elevate performance elaborative** grazie all'indirizzamento a 64 bit

# GPS 645<sup>®</sup>

## *Global Planning System*

### Pianificazione multisocietà e multistabilimento

Pianificazione dei materiali per commessa, per magazzino e per omogeneità di lotto

"Full pegging" (per tutti i livelli di distinta) con destinazione dinamica di giacenze ed ordini su base priorità

Gestione per eccezione

Simulazione

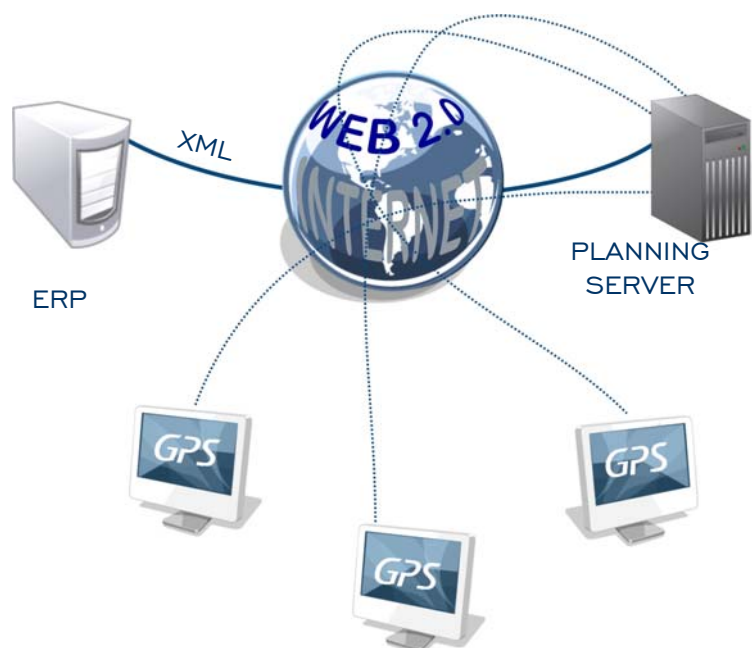
Gestione delle modifiche di distinta ad esaurimento scorte

Proposizione automatica degli ordini di produzione "fattibili"

Realizzazione del "closed loop" con pianificazione a capacità finita (FCP)



## ARCHITETTURA APPLICATIVA




### IL PROCESSO ELABORATIVO SI SVILUPPA IN QUATTRO PASSI:

- 1** Estrazione dei dati dai data base in cui sono gestiti e creazione di file XML che vengono trasferiti al server di pianificazione (un apposito modulo effettua il trasferimento e ne controlla la correttezza).
- 2** Caricamento dei dati in memoria centrale del server, prima esecuzione della pianificazione "globale" e memorizzazione dei risultati, sem-
- 3** Analisi dei risultati da parte degli utenti (possono essere un numero qualsiasi) utilizzando un normale browser per internet con la possibilità di apportare modifiche alla situazione corrente. Nuova esecuzione delle procedure di pianificazione con tecniche "net change", che restituisce i risultati in memoria centrale come al punto precedente. Questo passo può essere ripetuto più volte, creando diversi scenari produttivi.
- 4** Trasferimento, su richiesta dell'utente, al server gestionale dei risultati della sessione di pianificazione per gli utilizzi successivi. In questo momento i dati possono essere caricati su un data base di supporto per sviluppare le attività di analisi previste dal modulo "GPS Analyser".

Il terzo passo (simulazione) può essere evitato, rendendo così la procedura automatica.

## LA TECNOLOGIA

- Software sviluppato interamente in architettura J2EE  (Java Two Enterprise Edition).
- Estrazione dei dati direttamente dal database gestionale in formato XML.
- Possibilità di trasferire i dati in appositi server, su cui effettuare le elaborazioni, via Internet/intranet.
- Memorizzazione dei dati in memoria reale con indirizzamento a 64 bit. Rapidi tempi di risposta: milioni di eventi pianificati in pochi minuti!
- Interfaccia utente basata sull'utilizzo di un Internet browser.

## I MODULI APPLICATIVI

### MPS - MASTER PRODUCTION SCHEDULE



Consente, partendo dalle previsioni di vendita, la formazione di un piano produttivo coerente con la disponibilità delle risorse e dei materiali.

Opera su più periodi temporali la cui ampiezza è impostata parametricamente.

Due possibili livelli di dettaglio: per famiglia di prodotti e per articolo.

È disponibile un'interfaccia con l'ambiente commerciale per confrontare i piani in essere con il portafoglio ordini e per generare automaticamente piani per articolo partendo da piani aggregati.

### MRP - MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING



È la metodologia di pianificazione dei materiali più diffusa ed utilizzata dalla maggior parte delle aziende mondiali.

L'applicazione è conforme agli standard internazionali, in più offre funzionalità aggiuntive per migliorare la gestione e l'operatività: pianificazione per commessa e per lotto, gestione dell'esaurimento scorte, calcolo dei lead time a partire dal ciclo, posizionamento dei fabbisogni all'inizio dell'operazione, ecc. .

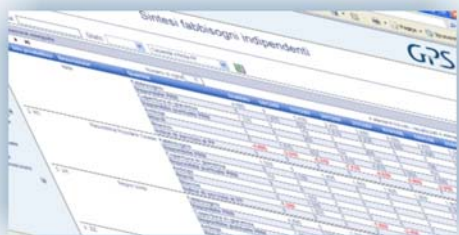
### PRM - PEGGING RELATIONSHIP MANAGEMENT



Il modulo si basa su una tecnica di pianificazione reticolare che consente di superare i limiti costituzionali di MRP.

Utilizzando gli eventi (ordini e fabbisogni) già disponibili nell'ambiente MRP e ridestinando le giacenze e gli ordini ai fabbisogni su base priorità, il sistema è in grado di: determinare i vincoli tra gli eventi, calcolare, per ogni ordine, le date "al più presto", individuare i percorsi critici riposizionandone "in avanti" gli eventi che li costituiscono.

## RCP - RAW CAPACITY PLANNING



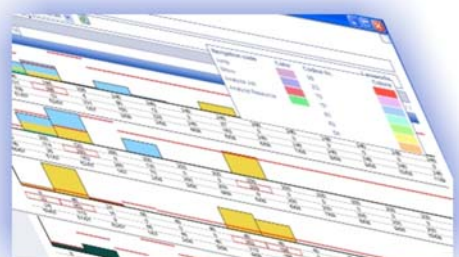
Il modulo ha l'obiettivo di definire un piano di produzione coerente con la disponibilità dei materiali e delle capacità produttive.

Per i prodotti finiti (singoli o per raggruppamenti) vengono definiti i "macrovincoli" capacitivi e le regole di lottizzazione.

L'analisi viene effettuata su più periodi produttivi, definibili parametricamente.

Per ogni periodo, tenendo conto della disponibilità dei materiali (a qualsiasi livello di distinta base) definita dai moduli MRP-PRM e dei "macrovincoli", il sistema determina gli ordini di produzione "fattibili" nel periodo in esame. Nel caso in cui non ci fosse capacità sufficiente, gli ordini meno prioritari vengono spostati nel periodo successivo. Se, invece, non si giunge alla saturazione delle risorse, vengono anticipati ordini di periodi successivi, purché abbiano la necessaria disponibilità dei materiali.

## CRP - CAPACITY REQUIREMENTS PLANNING



Utilizzando gli ordini di produzione, sia quelli proposti che quelli già operativi, il modulo definisce il profilo di carico delle risorse, generando il piano di fabbisogni di capacità.

Il calcolo viene effettuato corredando ogni ordine con il relativo ciclo di lavorazione. Per ogni risorsa il sistema fornisce il livello di saturazione nei vari periodi, con due visioni: attività posizionate al più tardi e al più presto. La prima consente l'individuazione di sovrasaturazioni, la seconda di sottoutilizzi.

## FCP - FINITE CAPACITY PLANNING



Riposiziona nel tempo le attività produttive tenendo conto dei profili di disponibilità delle risorse.

Per tutte le operazioni viene effettuata una prenotazione tempificata al più presto delle risorse richieste, che vengono destinate secondo le priorità. Prima di mandare in ritardo operazioni, il sistema cerca eventuali alternative. Se la disponibilità non riesce ad onorare tutte le richieste del periodo di analisi, le attività meno prioritarie vengono spostate in avanti.

## GPS ANALYSER



Alla fine della sessione di pianificazione, i risultati possono essere memorizzati in un apposito data base. Un'efficace interfaccia grafica permette un'agevole lettura, interpretazione e confronto dei risultati generati dalle diverse sessioni di pianificazione.