LOGISTICA INTEGRATA E E-COMMERCE:

1. MARZO 2017

- Prof: Valeria Minunno
- Chiave d'accesso: logint17

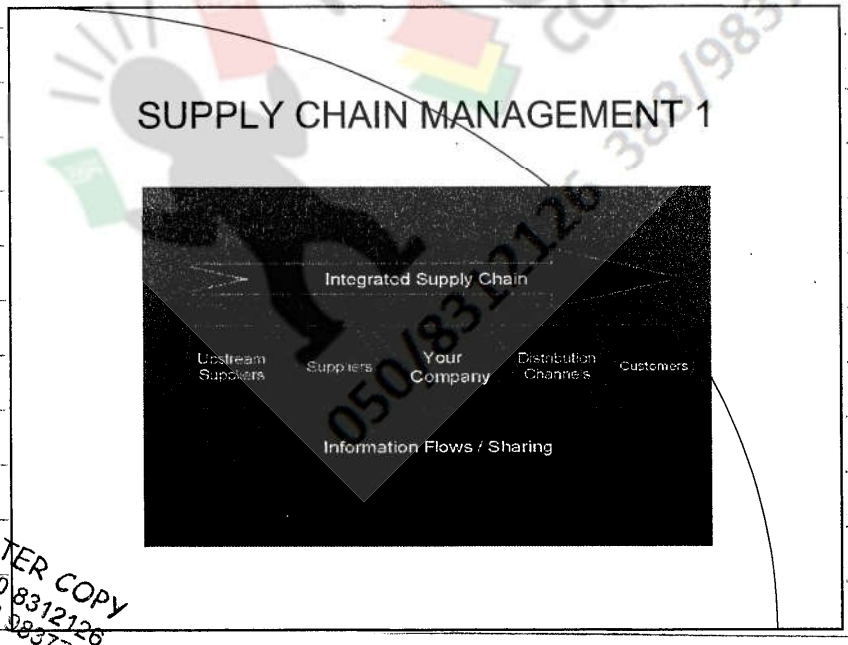
Def. Integrated Supply Chain Management:

si fa riferimento ad un approccio integrato, orientato ai processi che mette insieme la parte degli approvvigionamenti, la parte di produzione e la parte di consegna dei prodotti o servizi e fa riferimento a tutta la catena logistica, include:

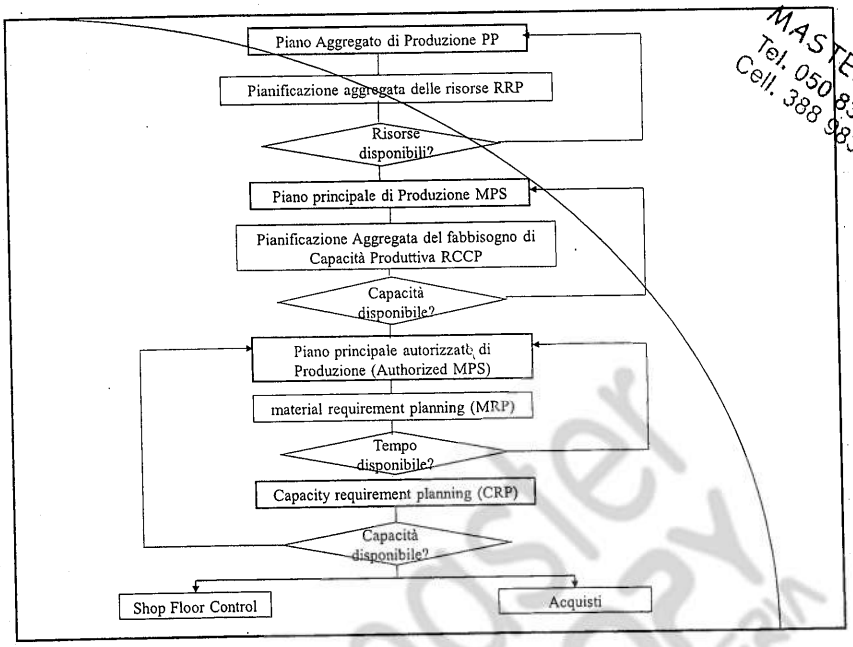
- subfornitori
- fornitori
- operazioni interne all'azienda
- commercianti
- dettaglianti
- consumatore finale

} tutti i processi che partono dalle MP e arrivano al consumatore finale.

Ci occuperemo anche della condivisione del flusso informativo tra i diversi soggetti



MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

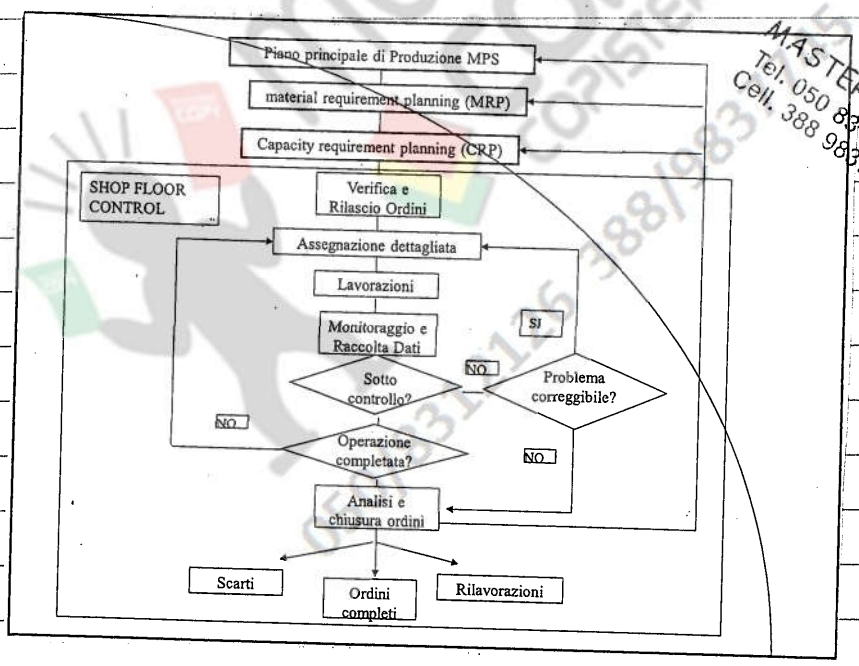


MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

- Si parte da una pianificazione della produzione, che fa riferimento ad un intervallo temporale normalmente di 1 anno, parliamo di un **piano aggregato di produzione PP**, fa riferimento a tutta la produzione dell'azienda, anche famiglie di prodotti diversi (che vengono aggregate passando dal fatturato). Esso tiene conto: della pianificazione della domanda (utilizza tecniche di previsione della domanda ed eventualmente di ordini in portafoglio.
- Rispetto a questo piano definiamo quali risorse ci servono per raggiungere quell'obiettivo, quando parliamo di **pianificazione aggregata delle Risorse RRP** facciamo riferimento alle Risorse in senso lato (tengono conto del fabbisogno in termini di risorse produttive [impianti, persone] sia risorse di tipo finanziario). Definisco anche obiettivi di giacenza.
  Se le Risorse disponibili non sono sufficienti devo rifare il PP.
- Se invece è fattibile, vado avanti ed aumento il livello di dettaglio, vado al **piano principale di Produzione MPS**, faccio una definizione dei piani un po' più dettagliata, non più solo in termini di fatturato, ma in termini quantitativi (sempre a livello aggregato, non macchina per macchina)
- Si parla ora di **pianificazione aggregata del fabbisogno di capacità produttiva RCCP**, non capacità in senso lato. Se la capacità

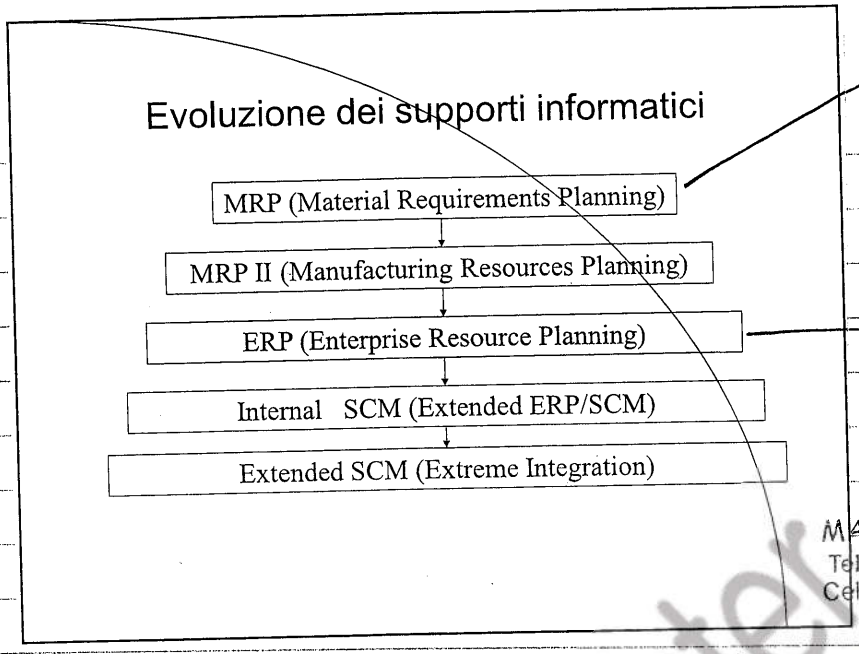
disponibile non e' sufficiente rivedo il MPS.

- Se e' OK, vado avanti e abbiamo il **piano principale autorizzato di Produzione AUTHORIZED MPS**, abbiamo periodo per periodo (es. settimana per settimana) quanto vogliamo produrre, eventuali scorte di sicurezza.
- Faccio adesso il **material requirement planning MRP**. Vado a vedere ora se il tempo che ho a disposizione e' coerente con quello che devo fare, se non lo e' devo rivedere il piano, altrimenti vado avanti.
- Faccio un **capacity requirement planning CRP**, faccio un controllo macchina per macchina, periodo per periodo, se la capacita' non e' disponibile devo rivedere il piano. Se viceversa la capacita' produttiva e' disponibile, congelo il piano, lo mando allo Shop Floor Control (controllo avanzamento produzioni) e agli Acquisti.



MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

- Verifica e Rilascio degli Ordini, cosa verifico? Il materiale, l'attrezzaggio della macchina, il personale, a quel punto rilascio l'ordine.



DI PRIMA GENERAZIONE, NON SI TENEVA CONTO DEI VINCOLI DI CAPACITA' PRODUTTIVA, VENIVANO FUORI DEI PIANI NON FATTIBILI.

SI PRENDONO IN ESAME TUTTI I PROCESSI NON SOLO QUELLI PRODUTTIVI.

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

- Andiamo a vedere **ORDER OVERPLANNING**,

Nell'ERP mettevamo una scorta di sicurezza perché la domanda poteva discostarsi da quella prevista (mi aspetto ad es. dei ritardi). Un altro modo per far fronte agli scostamenti è l'ORDER OVERPLANNING, qui invece di mettere la scorta di sicurezza aumento la domanda, il fabbisogno lordo, a tutti o solo ad alcuni (quelli con il maggior grado di incertezza). A differenza della scorta di sicurezza (che è fissa), con l'ORDER OVERPLANNING posso di volta in volta aggiustarmela, periodo per periodo, in maniera differenziale, mi dà la possibilità di assorbire l'eccesso di scorte nel giro successivo dell'MRP.

RIPASSO LOGICA PULL E PUSH:

- **Push:** partiamo dall'obiettivo di produzione che coincide con il fabbisogno che avevamo previsto e spingiamo tutte le stazioni di lavoro in modo tale da raggiungere quell'obiettivo. — al limite è il just in time
- **Pull:** il verificarsi della domanda fa partire l'ordine di produzione.

Sia i sistemi Pull che quelli Push hanno i loro vantaggi, per questo sono nati sistemi in cui mettiamo insieme i vantaggi dell'una e dell'altra logica detti **SISTEMI IBRIDI** che utilizzano la tecnica **CONWIP** (Constant WORK in Process) in base alla quale al prelievo di un pezzo dal buffer finale, viene autorizzato il lancio in produzione di un pezzo (logica Pull) a partire dalla prima stazione di lavoro. Dopo il lancio dell'ordine il pezzo viene processato il più velocemente possibile in modo da reintegrare il buffer finale. (Logica Push).

LA VERIFICA RIMANE AGGIUNGO IL CARTELLINO

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

→ CONFRONTO CONWIP / KANBAN:

- IL KANBAN COLLEGA 2 STAZIONI DI LAVORO UNA ATTACCATA ALL'ALTRA, PARTO DAL PRELIEVO DELL'ULTIMA CHE CHIEDE A QUELLA PRIMA, CHE CHIEDE A QUELLA PRIMA E COSI' VIA, CIO' PRESUME CHE LE STAZIONI DI LAVORO SIANO IN SEQUENZA, IN UN'OFFICINA MECCANICA AD ES. CIO' NON SAREBBE POSSIBILE. MA CHIEDENDO ALLA PRIMA STAZIONE DI LAVORO NON CI E' BISOGNO DI RICOSTRUIRE A RITROSO IL CICLO DI RICHIESTE DA UNA STAZIONE ALL'ALTRA MA POSSO PENSARE CHE I CICLI DI LAVORO POSSANO ESSERE DIFFERENTI E CHE LE STAZIONI NON DEBBANO ESSERE MESSE NECESSARIAMENTE UNA IN SEQUENZA ALL'ALTRA. NON HO NECESSITA' DI UN FLUSSO LINEARE PER TUTTI I PRODOTTI.
- SE SI ARRESTA UNA MACCHINA, NEL CONWIP, NON SI ARRESTA IL FLUSSO DI PRODUZIONE, NEL KANBAN, IN CASO DI FERMO DI UN'OPERAZIONE A VALLE, SI ARRESTA IL FLUSSO DI PRODUZIONE. NEI CONWIP LE STAZIONI A MONTE CONTINUANO A LAVORARE NEL RISPETTO DEGLI ORDINI GIA' LANCIATI ED E' POSSIBILE IL RECUPERO PER LA STAZIONE FERMA CON CONSEGUENTE RIALLINEAMENTO DELLA PRODUZIONE.
- IL KANBAN SI RIFERISCE AD UN PARTICOLARE SPECIFICO, MENTRE IL CONWIP PUO' RIFERIRSI AD UN MIX DI PRODOTTI OMOGENEI PER CONTENUTO DI LAVORO (CIO' IMPLICA IL MANTENIMENTO DELLA STESSA SEQUENZA DI OPERAZIONI NELLE DIVERSE FASI PRODUTTIVE).

- UN ALTRO SISTEMA IBRIDO CHE VEDIAMO E' IL **SYNCRO-MRP**:
  - IBRIDO TRA LA TECNICA MRP E JIT;
  - PARTE DA UN FAS (PIANO ESECUTIVO DI PRODUZIONE) ORGANIZZATO SU CIRCA 2 SETTIMANE FINALIZZATO AL LIVELLAMENTO DELLA PRODUZIONE. IL SISTEMA MRP OLTRE CHE GENERARE IL FAS EMETTE ANCHE DEI KANBAN DETTI SYNCRO, CARTELLINI ORDINE DI PRODUZIONE O ORDINE DI MOVIMENTAZIONE (SYNCRO 1 = MOVIMENTAZIONE; SYNCRO 2 = ORDINE) DEI PARTICOLARI FRA 2 STAZIONI DI LAVORO.
- SI PRODUCE SOLO SE SONO PRESENTI SYNCRO 2 RELATIVI AL PARTICOLARE DA LAVORARE, SOLO SE ESISTE LA RICHIESTA DA VALLE OLTRE CHE LA PIANIFICAZIONE DA MONTE.

CHE VANTAGGI MI DA UN SISTEMA DEL GENERE? SE LA DOMANDA E' DIVERSA DA QUELLA CHE AVEVO PREVISTO, MI FERMO, NON PRODUCO.

IN CHE CASO MI ASPETTO CHE CI SIA LA MANCANZA, MA NON CI SIA L'ORDINE DI PRODUZIONE? IN UN PRODOTTO DI TIPO STAGIONALE, IO POTREI AVERE LA RICHIESTA PERCHE' HO PRELEVATO L'ULTIMO PRODOTTO DI QUEL TIPO DAL BUFFER FINALE, MA E' FINITA LA STAGIONE, QUINDI NON HA SENSO CHE LO PRODUCA.

- ESISTE UN ORDINE SPECIFICO DI QUEL PARTICOLARE NELLA LISTA DI PRIORITA'.
- IL MATERIALE E' DISPONIBILE NEL PUNTO DI STOCCAGGIO IN INGRESSO AL CENTRO DI LAVORO.
- QUESTI SISTEMI SONO ADATTI PER:
  1. PRODUZIONI SEMI-RIPETITIVE; (PRODOTTI STAGIONALI)
  2. AMPIA VARIETA' DI PRODOTTI FINITI;