

# **Sistemi informativi aziendali ERP e sistemi di data analysis**

## **ERP: L'area acquisti**

Maurizio Pighin, Anna Marzona



- Funzioni base dei sistemi per il flusso passivo
  - *Definire le condizioni commerciali dei prodotti e contrattuali con i fornitori*
  - *Fornire i supporti informativi per le funzioni operative*
    - trattamento richieste d'acquisto, richieste d'offerte e ordini esecutivi, ricezione materiali, fatturazione passiva, definizione statistiche commerciali di primo livello
- Nei sistemi più evoluti
  - *Gruppi d'acquisto e catene commerciali*
  - *Ordini aperti*
  - *Flussi complessi di controllo e validazione*



# Strutture di base

- Anagrafiche commerciali dei fornitori e dei prodotti o servizi di acquisto
- Strutture dati che definiscono listini e scontistiche
- Documenti di processo, che rappresentano i fenomeni transazionali complessi



# Anagrafiche commerciali

- Fornitori
  - *Di materiale, di lavorazioni, di trasporti, altri fornitori*
  - *Riferimenti commerciali, valuta e lingua, modalità di pagamento con eventuali sconti finanziari, coordinate bancarie, eventuale appartenenza a catene commerciali o gruppi d'acquisto, condizioni commerciali, parametri di classificazione per le analisi.*
- Prodotti di acquisto
  - *Codice e descrizione commerciale propria del fornitore, unità di misura di acquisto, tipo di confezione/imballo richiesti; aliquota IVA; documentazione commerciale/tecnica di supporto; parametri di classificazione per le analisi....*
- C/lavoro
  - *Di livello, di fase*
- Trasporti ed altri servizi



# Anagrafiche commerciali

- Condizioni commerciali
  - *Aree di intervento*
    - listini, condizioni di scontistica
- Listini di acquisto
  - *Tenere traccia evoluzione prezzi nel tempo*
  - *Importazione listini*
  - *Utilizzo prezzi ultimo ordine*
  - *Listini trasporti*
    - zona di trasporto
    - elemento caratterizzante il prezzo, usualmente il peso o il volume
    - prezzo di riferimento
    - soglia minima



# Anagrafiche commerciali

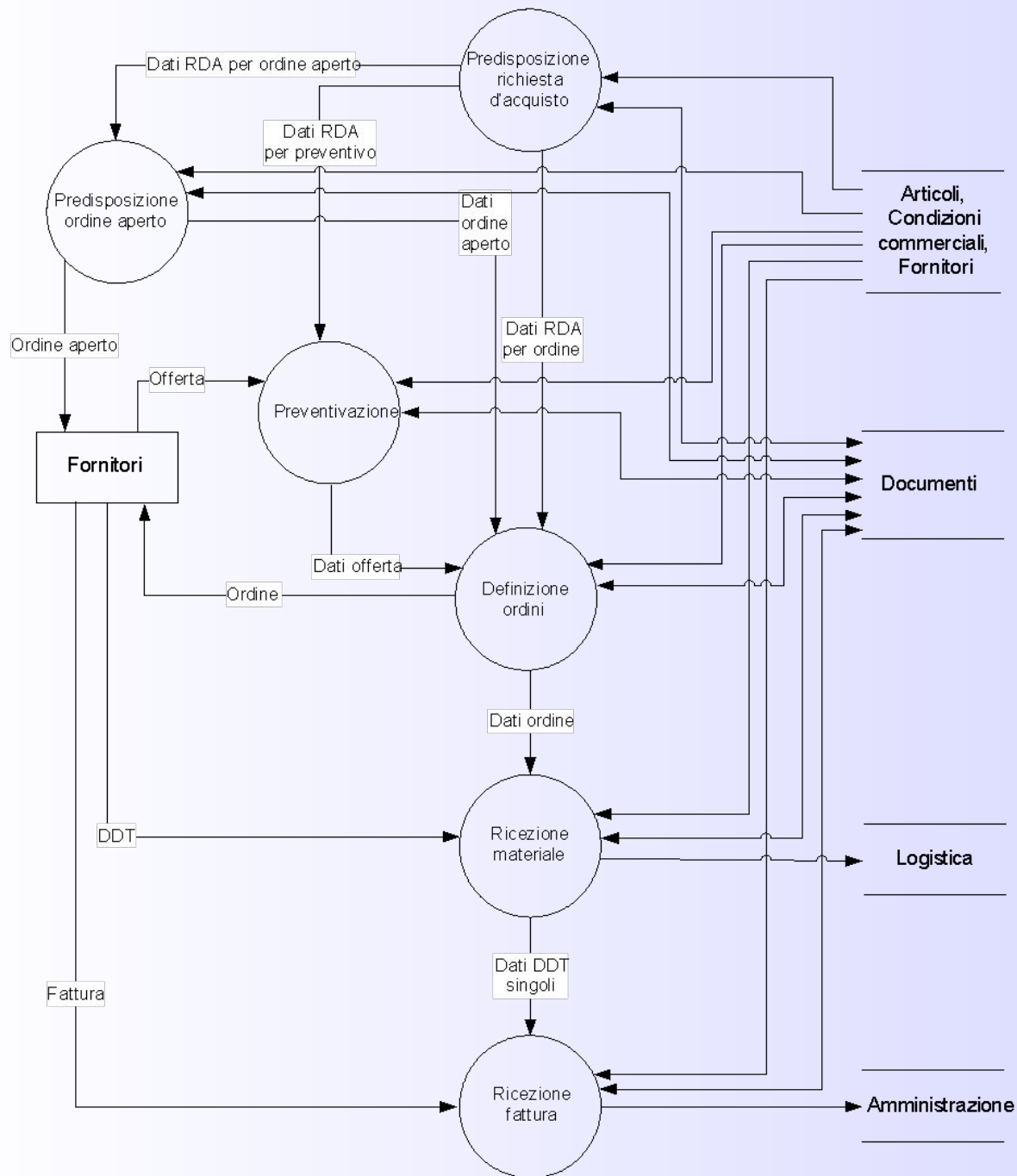
- Esempio di modello concettuale per listino



# Anagrafiche commerciali

- Condizioni di scontistica
  - *Soluzioni molto semplificate*
  - *Sconto concordato per i singoli articoli o servizi del singolo fornitore*
  - *Possibilità di utilizzare sconti composti o scaglioni di sconto legati a quantità e valore dell'articolo/servizio ordinati*





# Processi di acquisto





# Documenti di processo

- Testa dei documenti di processo
  - *Identificazione documento*
    - protocollo, data inserimento, data conferma, stato, causale
  - *Identificazione fornitore*
    - ragione sociale e indirizzo del fornitore, eventuali indirizzi aggiuntivi (per l'inoltro degli ordini, per i rapporti con il deposito che consegnerà i materiali)
  - *Condizioni commerciali*
    - valuta di riferimento, modalità di pagamento, prezzo e sconto da utilizzare
  - *Spedizione*
    - tipo di trasporto
  - *Dati generali*
    - tipo di movimentazione logistica, tipo di movimentazione contabile e IVA, note descrittive del documento.



# Documenti di processo

- Riga dei documenti di processo
  - *Identificazione riga*
    - numero di riga, stato della riga, legami con righe documenti origine e destinazione, tipologia della riga
  - *Identificazione prodotto o servizio*
    - codice e descrizione articolo/servizio, codice e descrizione del fornitore, unità di misura nel flusso acquisti e nel flusso logistico, con eventuale fattore di conversione
  - *Spedizione*
    - data di consegna richiesta e prevista eventualmente scaglionate
  - *Condizioni commerciali*
    - quantità articolo o servizio, prezzo, scontistica, prezzo netto
  - *Logistica*
    - magazzino da movimentare ed eventuale tipologia di movimento
  - *Amministrazione*
    - aliquota IVA , nomenclatura combinata, contropartita contabile, competenze contabili, centri di costo/ricavo loro valori
  - *Dati generali*
    - note ad uso del fornitore, testi aggiuntivi o oggetti collegati



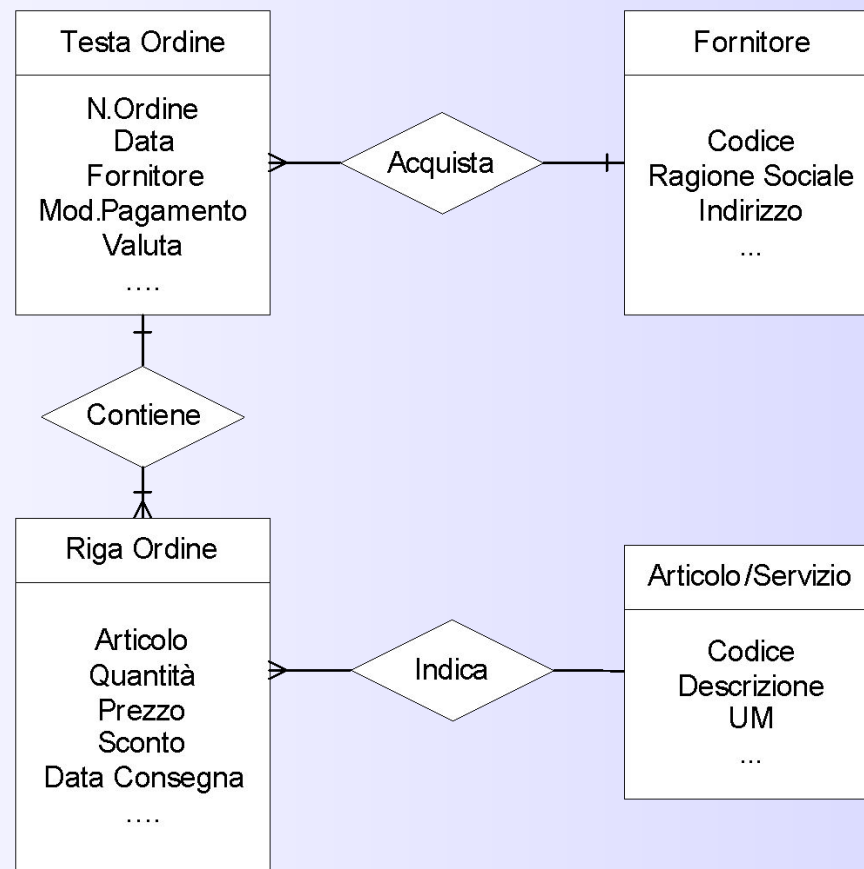
# Documenti di processo

- Piede dei documenti di processo
  - *Dati generali*
    - testi o oggetti
  - *Condizioni commerciali finali*
    - sconto complessivo e finanziario, spese aggiuntive (trasporto, incasso, ecc.)
  - *Totalizzatori*
    - totale documento, totale imponibile e IVA, con eventuale castelletto IVA, scadenze di pagamento



# Documenti di processo

- Esempio di modello concettuale per documento di processo



- Procedure di flusso
  - *Richieste d'acquisto*
  - *Preventivazione*
    - spesso utilizzato per gli acquisti non ripetitivi o per le “prime forniture
    - richieste di offerte che vengono indirizzate a fornitori attivi o potenziali
  - *Emissione ordini*
    - selezione delle RDA
    - validazione commerciale
    - inoltro al fornitore può essere attuato in più modalità
    - altri flussi interessati
      - *produttivi e logistici per conoscere la disponibilità dei materiali*
      - *flusso vendite per pianificare le spedizioni*
      - *flusso finanziario per conoscere le previsioni dei pagamenti*



# Procedure di base

- *Ricezione materiali, esecuzione servizi*
  - interazione con il flusso logistico
  - lavorazioni dei terzisti
  - movimentazione automatica dei depositi interessati (quello di carico e quello del terzisti, che viene scaricato) e l'avanzamento degli ordini di produzione collegati
  - altri flussi interessati: logistica
- *Controllo e registrazione fatture*
  - altri flussi interessati: amministrazione e finanza



- Procedure di Analisi
  - *Reporting*
    - ordinato (concetto di portafoglio), fatturato, costi
    - dimensioni di analisi
      - *fornitori o loro raggruppamenti*
      - *articoli o loro raggruppamenti*
      - *tempo e sua gerarchia (giorno, mese, trimestre e anno)*
  - *Utilizzo di sistemi informazionali con metodologie di data warehousing*



- Condizioni commerciali
  - *Gruppi d'acquisto*
  - *Accordi Quadro*
    - il valore della merce acquistata deve tenere conto di fenomeni legati all'accordo
      - *costo degli articoli*
      - *valorizzazione dei movimenti di magazzino Ordini aperti*
  - *Ordini Aperti*





- Processi
  - *Validazione*
    - tipologia ed entità degli acquisti
    - gerarchia di “buyer” autorizzati
    - meccanismi di firma elettronica per validare i documenti
    - meccanismi di document flow, per definire flussi di validazione complessi
  - *Controllo qualità*
    - articoli caricati in un deposito “accettazione”, controlli di qualità approfonditi e passaggio nei depositi operativi
    - puntualità del fornitore
    - trattamento «non conformità»



- SCM (Supply Chain Management)
  - *Catena di fornitura composta dalle aziende coinvolte in un processo virtualmente unico*
  - *Ottimizzano le interazioni attraverso processi in integrati*
  - *Sistemi di supporto al SCM*
    - previsione della domanda da parte del mercato
    - elaborazione comune di piani di copertura del fabbisogno
    - inoltro di ordini di fornitura o di specifiche di lavorazione
    - valutazione online della disponibilità di un prodotto presso un fornitore
    - condivisione processi logistico-produttivi



- E-Procurement
  - *Acquisto di beni tramite strumenti Web*
  - *Funzioni uffici acquisti*
    - analisi dei fabbisogni d'acquisto
    - gestione di gare
      - *inviti, offerte, valutazione, aggiudicazione*
  - *Funzioni degli enti aziendali autorizzati*
    - acquisti da catalogo con emissione ordini
    - avanzamento consegne
  - *Funzioni riservate ai fornitori*
    - predisposizione offerte per gare
    - aggiornamento stato ordini

