

# ERP: L'area logistica

Blascovich Alessio, Fontanive Piero

# Obbiettivi

La parte di sistema informativo rivolto alla logistica si occupa di:

- Tenere traccia del movimento della merce.  
*Fornisce anche API per tracciare il pacco dall'esterno come i vari corrieri espresso.*
- Fornire dati analitici sulla merca.  
*E' possibile fare un resoconto sulla disponibilità e la giacenza degli articoli.*
- Effettuare previsioni sullo stato dell'inventario.  
*Dopo il black friday avrò bisogno di ordinare  $x$  unità di articolo 1 e  $y$  unità di articolo 2.*

# Evoluzione obbiettivi

Nei sistemi più grandi ed evoluti è possibile compiere funzioni per:

- Localizzare a livello fisico l'ubicazione di un articolo.
- Tracciare origine e destinazione di un lotto di articoli o di una singola tipologia di articoli usandone la matricola.
- Muovere parzialmente o totalmente la merce in automatico.  
come viene fatto nei magazzini di alcune multinazionali, un esempio può essere questo.

# Strutture di base

La logistica si avvale di tre strutture base:

- 1 L'anagrafica degli articoli, ovvero la descrizione dei prodotti che un'azienda gestisce.
- 2 La compisizione fisica e logica del magazzino dove si andrà ad operare.
- 3 La movimentazione degli articoli, ovvero la rappresentazione dei movimenti compiuti.

# Nominazione articoli - Intro

Un problema fondamentale è la standardizzazione nella nomenclatura della merce all'interno di un azienda.

E' necessario trovare metodi di nomenclatura che creino meno **omocodia** possibile e che siano facilmente leggibili.

**E.g.**

Una numerazione progressiva è facile da implementare ma crea difficoltà nella correlazione numero -> prodotto.

Il codice fiscale crea omocodie, nel 2015 erano presenti 35800 casi di persone vive con codici uguali.

Fonte: *Agenzia delle entrate*

# Nominazione articoli - Piano di codifica

Per evitare i problemi visti prima si ricorre ad un **piano di codifica**, ovvero il processo che permette di definire un nome univoco.

Per la definizione del nome si usano prevalentemente due sistemi a codifica:

- 1 lineare
- 2 condizionata

# Nominazione articoli - Codifiche lineari e condizionali

- 1 **Codifica lineare:** viene scelto un insieme di caratteri che identifichi ogni articolo tramite una stringa, tipicamente lunga dai 15 ai 20 caratteri.  
Le stringhe vengono generate facendo un'intersezione tra tutte le caratteristiche scelte, ogni intersezione tra tutte le caratteristiche deve avere al più un elemento.
- 2 **Codifica condizionale:** non viene usata una semplice concatenazione di lunghezza fissa ma di scegliere ad ogni passaggio la parte del codice in base al codice già scelto nelle fasi precedenti.

## Nominazione articoli - Esempio

Un'azienda produce sedie e tavoli, (MO) modello sedia, (AS) altezza sedia, (AC) altezza schienale, (MF) materiale del fusto, (MT) modello tavolo, (DP) dimensione del piano, (MP) materiale del piano, (MG) materiale delle gambe ...

Infine un attributo (TP) che assume i valori S per le sedie e T per i tavoli.

- **Sedia:** TP+MO+AS+AC+MF+...
- **Tavolo:** TP+MT+DP+MP+MG+...

Questo però porta (nei casi più complessi) ad avere codici molto lunghi ma molto simili tra di loro, è bene quindi creare degli alias.

E.g.

- **Luxury01**
- **Luxury02**



# Nominazione articoli - Codifiche parlanti e strutturate

L'ultima decisione da prendere è scegliere la codifica nella quale verranno prodotti i codici di identificazione.

Si presentano quindi, due scelte:

- ❶ **Parlante:** questo tipo di codifica rende possibile all'utente di capire le caratteristiche dell'oggetto guardando solo il codice.
- ❷ **Strutturata:** questa codifica rende il codice più compatto, ma meno leggibile dall'utente.

**E.g.**

Facendo riferimento alla voce (MF) del materiale del fusto di una sedia.

Materiale	Codice parlante	Codice strutturato
Ciliegio	CIL	0
Fagio	FAG	1

# Anagrafiche dei prodotti

I sistemi informativi raggruppano in queste "anagrafiche" le principali informazioni necessarie al trattamento del articolo.

Queste informazioni sono:

- Il codice dell'articolo, che identifica univocamente l'oggetto.
- Descrizione articolo, che in alcuni sistemi è formata in modo automatico partendo dal codice strutturato.
- Unità di misura, per quanto strano possa sembrare non è inusuale che un prodotto venga fabbricato in un unità di misura (kilogrammi) e venduto in un'altra (unità).
- Imballaggio e confezione.

# Anagrafiche dei prodotti

- Approvvigionamento ovvero se un articolo viene acquistato oppure prodotto internamente.
- Politica di gestione, le più comuni forme sono *a scorta* e *a fabbisogno*.
- Movimentazione che indica se l'articolo è fisico oppure se è presente per pure informazioni di anagrafica.
- Stato:
  - In esaurimento.
  - Esaurito.
- Scheda tecnica, è possibile associare ad un articolo dei file descrittivi come immagini, progetti CAD ...

# Anagrafiche dei prodotti - Informazioni di approvvigionamento e produttive

Gli ERP contengono anche informazioni per quanto riguarda gli acquisti, la varietà di queste informazioni varia da contesto a contesto ma generalmente sono sempre presenti:

- Lead time, il tempo che impiega la merce ad arrivare.
- Scorta minima che rappresenta la quantità che serve a far fronte a picchi di ordini.
- Livello di riordino ovvero la quantità che serve a far fronte ad un lungo periodo come il lead time.

# Anagrafiche dei prodotti - Informazioni di approvvigionamento e produttive

