

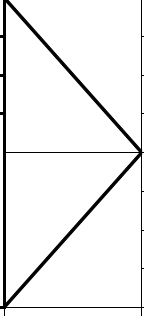
SI RICONOSCONO TRE TIPOLOGIE DI IMBALLO						
IMBALLO DI PRIMO LIVELLO						
VA A CONTATTO CON IL PRODOTTO						
UNO STRUMENTO DI COMUNICAZIONE						
IL DESTINATARIO DELLA COMUNICAZIONE E' IL CONSUMATORE						
IMBALLO DI SECONDO LIVELLO						
L'IMBALLO CHE CONTIENE QUELLI DI PRIMI LIVELLO						
UNO STRUMENTO LOGISTICO / DISTRIBUZIONE SU PDV						
IL DESTINATARIO DELLA COMUNICAZIONE E' IL RESP O L'OPER DI MAGAZZINO						
IMBALLO DI TERZO LIVELLO						
IMBALLO CHE CONTIENE GLI IMBALLI DI SECONDO LIVELLO						
PALLET						
IL DESTINATARIO DELLA COMUNICAZIONE SUL PALLET E' IL LOGISTICO						
LOTTO						
UNA CERTA QUANTITA' DI MERCE CHE HA UGUALI CARATTERISTICHE						
E' STATO PRODOTTO CON LE STESSE MATERIE PRIME						
E' STATO PRODOTTO NELLO STESSO GIORNO E NELLO STESSA						
LINEA D PRODUZIONE						
PALLET O BANCALE						
SISTEMA DESTINATO AL TRASPORTO DELLA MERCE						
DI CHE MATERIALE?						
LEGNO						
PLASTICA						
METALLO						
CHE DIMENSIONI HA?						
ESISTONO TUTTE LE DIMENSIONI						
NELLA GDO (GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA)						
SI UTILIZZA UN UNICO TIPO DI PALLET CHE E' CHIAMATO						
EPAL						
DIMENSIONI						
120 X 80						
ALTEZZA						
15 CM						
PORTATA						
15 QUINTALI						
ESISTONO DELLE INFORMAZIONI SUL PALLET?						
STANDARD (EUR - EPAL)						
CODICE FABBRICANTE						

		PROPRIETARIO DEL PALLET				
		EVENTUALI RIPARAZIONI				
		FUMIGAZIONE				
		IL PALLET SI PUO' CARICARE SU UN AEREO?				
		SI, A PATTO CHE SIA CONTENUTO IN CONTAINER				
		IL CONTAINER DA TRASPORTO STRADALE PUO' ESSERE CARICATO SU UN AEREO?				
		NO				
		SUGLI AEREI VENGONO UTILIZZATI CONTAINER PARTICOLARI				
		CONTAINER				
		CHE MISURE ESISTONO?				
		20 PIEDI				
		40 PIEDI				
		IN TERMINI DI VOLUME, LA QUANTITA' DI CONTAINER CHE ENTRA/ESCE				
		IN UN PORTO - INTERPORTO VIENE VALUTATA IN TEU				
		TEU = TWENTY EQUIVALENT UNIT				
		CAPACITA' (ALL'INCIRCA) DEL CONTAINER				
		LUNGHEZZA:				
		Lunghezza esterna:	6.058	mm		
		Lunghezza interna:	5.860	mm		
		Larghezza esterna:	2.438	mm		
		Larghezza interna:	2.310	mm		
		Altezza esterna:	2.591	mm		
		Altezza interna:	2.360	mm		
		CAPACITA'	31946376000	MMC		
				31	MC	
		PALLET				
		ALTEZZA	166	MM		
		VOLUME PALLET	2247075600			
				2,2	MC	

IMBALLI

NEL TRASPORTO DELLE MERCI UN ELEMENTO FONDAMENTALE E' L'IMBALLO (PACKAGING)	
ESISTONO TRE LIVELLI DI IMBALLO	
IMBALLO DI PRIMO LIVELLO	
	DESCRIZIONE
	SI TRATTA DELL'IMBALLO CHE CONTIENE IL PRODOTTO E PERMETTE LA VENDITA A SCAFFALE
	FUNZIONI
	SALVAGUARDARE LA QUALITA' DEL PRODOTTO PERMETTERNE LA VENDIBILITA' (UNITA' COMMERCIALE) FAVORIRE LA COMUNICAZIONE VERSO IL CONSUMATORE
	ES. CONFEZIONI PRODOTTO COMMERCIALIZZATO
IMBALLO DI SECONDO LIVELLO	
	DESCRIZIONE
	IMBALLO CHE CONTIENE GLI IMBALLI DI PRIMO LIVELLO
	FUNZIONI
	SCATOLE E SCATOLONI CHE PERMETTONO IL TRASPORTO E LO STOCCAGGIO (COLLI) PRESERVARE IL PRODOTTO FAVORIRE LA COMUNICAZIONE VERSO GLI OPERATORI DELLA LOGISTICA (MAGAZZINIERI, OPERATORI PUNTI VENDITA)
	ES. SCATOLONI
IMBALLO DI TERZO LIVELLO	
	DESCRIZIONE
	IMBALLO CHE CONTIENE GLI IMBALLI DI SECONDO LIVELLO
	FUNZIONE
	AGEVOLARE LE ATTIVITA' INERENTI L'HANDLING
	ESEMPI: PALLET, ROLL
TENDENZE DEL SETTORE DEGLI IMBALLI	
L'IMBALLO E' UN COSTO	
L'IMBALLO HA UN IMPATTO AMBIENTALE	
	

IL MAGAZZINO

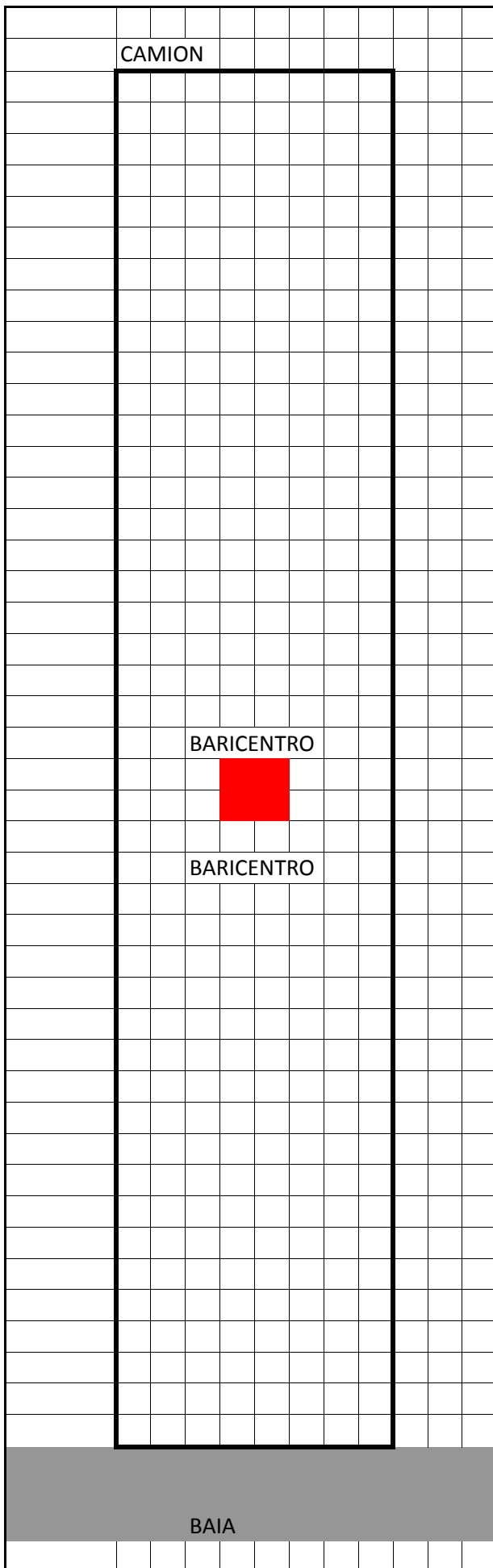
CATENA DEL VALORE DI PORTER									
RISORSE UMANE									
SISTEMI INFORMATIVI									
AMMINISTRAZIONE									
LOG INGRESSO	PRODUZI ONE	LOG USCITA				MARKETI NG	POST VENDITA		
ALL'INTERNO DELLE FASI EVIDENZIATE CI SONO DEI MAGAZZINI									
CHE COS'E' MAGAZZINO									
UN LUOGO FISICO IN CUI VENGONO STOCCATE MOMENTANEAMENTE DELLE MERCI									
QUALE LO SCOPO DI UN MAGAZZINO									
SODDISFARE LE ESIGENZE DEL CLIENTE (LOGISTICO)									
QUALI MAGAZZINI CONOSCIAMO									
MAGAZZINO MATERIE PRIME									
FORNITORE			FORNITORE DELL'AZIENDE, ESTERNO ALL'AZIENDA STESSA						
CLIENTE									
PRODUZIONE									
MAGAZZINO SEMILAVORATI									
FORNITORE			FORNITORE DELL'AZIENDE, ESTERNO ALL'AZIENDA STESSA						
PRODUZIONE									
CLIENTE									
PRODUZIONE									
MAGAZZINO PRODOTTI FINITI									
FORNITORE			FORNITORE DELL'AZIENDE, ESTERNO ALL'AZIENDA STESSA						
PRODUZIONE									
CLIENTE									
CLIENTE ESTERNO, CLIENTE DELL'AZIENDA									
IL MAGAZZINO HA SEMPRE PIU' VALORE NEGLI ULTIMI TEMPI									
PERCHE' E' RESPONSABILE DELLA FLESSIBILITA' AZIENDALE									
PERCHE' E' RESPONSABILE DEL LIVELLO DI SERVIZIO									

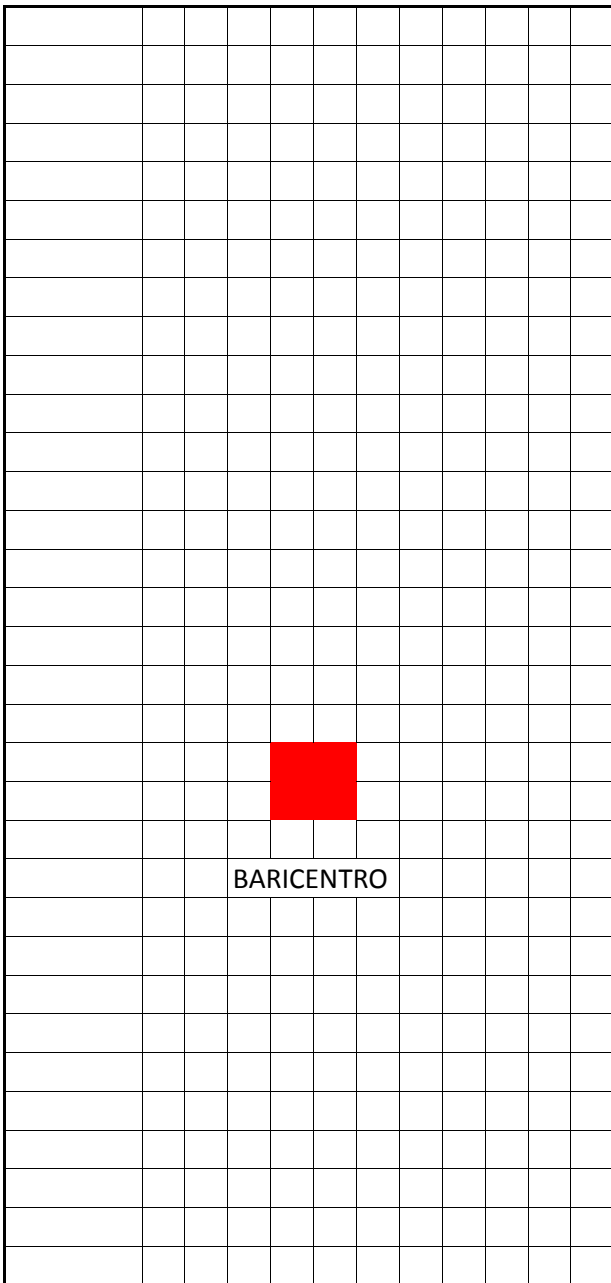
IL MAGAZZINO

COSA SI DEVE GARANTIRE NEL MAGAZZINO?								
	VELOCITA' DI PRELIEVO							
	CORRETTEZZA DEL PRELIEVO							
	INTEGRITA' DELLA MERCE							
QUAL' E' IL PROCESSO NEL MAGAZZINO								
		SCARICO						
		ACCETTAZIONE						
		CONTROLLO						
		STOCCAGGIO						
		ABBASSAMENTO						
		PRELIEVO						
		CONTROLLO E PREPARAZIONE SPEDIZIONE						
		CARICO DELLA MERCE						


SCARICO

SE NON AVESSI LA BAIA								
		I TEMPI SAREBBERO PIU' LUNGHI E ANCHE IL COSTO SAREBBE PIU' ALTO PERCHE' DOVREI USARE DUE PERSONE						
		COME CALCOLARE IL COSTO DI UN'ATTIVITA'?						
		DATI DI CUI ABBIAMO BISOGNO?						
		QUANTO COSTA ALL'AZIENDA UN MAGAZZINIERE						
		COSTO PERSONA						
		JUNIOR			15 EURO /ORA			
		QUANTO DURA L'ATTIVITA'						
		TEMPO DI LAVORO						
					30 MIN			
		QUANTO COSTA L'ATTIVITA' ALL'AZIENDA?						
		COSTO AZ = COSTO PERSONA * TEMPO DI LAVORO						
					7,5 EURO			
		SENZA LA BAIA PER LO SCARICO						
		COSTO AZ = COSTO PERSONA * TEMPO DI LAVORO * NUM PERSONE						
					15 EURO			
		GIORNI LAVORATIVI IN UN ANNO						
					220 GIORNI			
					10 CAMION DA SCARICARE			
		RISPARMIO			€ 16.500,00			





SCARICO 2

	SCARICO								
		PREVEDE IL PASSAGGIO DELLA MERCE DAL MEZZO DI TRASPORTO AL MAGAZZINO							
		LA MERCE PUO' ESSERE SCARICATA CON DIVERSE MODALITA'							
		MANUALE : PRODOTTI LEGGERI, PICCOLI E NON INGOMBRANTI							
		MEZZI DI MOVIMENTAZIONE DI MAGAZZINO: CARRELLI ELEV., TRANSPALLET							
		DA VALUTARE: QUANTO CI IMPIEGO A SCARICARE?							
		QUANTE PERSONE SONO NECESSARIE ALLO SCARICO?							
		LO SCARICO AVVIENE IN MODO SICURO PER MERCE E PERSONE?							
	AREA DI SCARICO								
									
		u10031617 www.fotosearch.it							
		PIAZZALE E' ALLO STESSO LIVELLO DEL PIANO DEL MAGAZZINO							
		IN QUESTO CASO LO SCARICO DAL MEZZO DI TRASPORTO DEVE ESSERE FATTO, PER MATERIALE PALLETTIZZATO, CON UN CARRELLO ELEVATORE							
		IN ALCUNI CASI LA MERCE VIENE TRASPORTATA DA BILICO SU PALLET PER POTERE SCARICARE IL PALLET E' NECESSARIO PORTARLO VICINO ALLA SPONDA (POSTA DIETRO AL CAMION)							
		UN OPERATORE SALITO SALITO NEL CASSONE DEL CAMION SPOSTA LA MERCE E LA METTE IN UNA POSIZIONE RAGGIUNGIBILE DALLE FORCHE DEL CARRELLO							
		UN OPERATORE SU CARRELLO ELEVATORE PRENDE IL BANCALE E LO SCARICA DAL CAMION							

SCARICO 2

	QUESTO PROCESSO DI SCARICO IMPIEGA DUE PERSONE CHE MOVIMENTANO								
	LA MERCE CON DUE MEZZI								
	LE FORMULE DA RICORDARE								
	VELOCITA' =	SPAZIO PERCORSO							
		TEMPO IMPIEGATO							
	TEMPO =	SPAZIO PERCORSO							
		VELOCITA'							
	SPAZIO PERCORSO =	VELOCITA' * TEMPO IMPIEGATO							
	ESERCIZIO								
	SCARICO DEL CAMION CON 33 PALLET								
	NUMERO DI PALLET							33	
	VELOCITA' MEDIA DELL'OPERATORE CON TRASPALLET							0,5 M/S	
	SPAZIO PERCORSO DALL'OPERATORE SUL CAMION							6 M	
	TEMPO DI SISTEMAZIONE SULLA SPONDA DEL CAMION							12 MIN	
	VELOCITA' MEDIA DEL CARRELLO							0,8 M/S	
	PERCORSO CAMION - MAGAZZINO							40 M	
	TEMPO DI SCARICO DA SPONDA A MAGAZZINO							55 MIN	
	COSTO ORARIO OPERATORE DI MAGAZZINO							20 €/H	
	COSTO DEL PROCESSO							€ 36,67	
	CAMION SCARICATI MEDI AL GIORNO							5	
	COSTO DEL PROCESSO DI SCARICO ALL'ANNO							€ 40.333,33	
	QUANTI CAMION SI POSSONO SCARICARE?								
	VALUTAZIONE SULLE RISORSE								
	NUMERO DI PERSONE							2	
	TEMPO A DISPOSIZIONE PER LO SCARICO							450 MIN	
	CAMION SCARICABILI (TEORICO)							8 CAMION	
	AREA DI SCARICO CON BAIE (LOADING DOCK)								

SCARICO 2



IN QUESTO CASO LE ATTIVITA' DI SCARICO POSSONO ESSERE FATTE DA UNA PERSONA
 CON LE BAIE MIGLIORO LE CONDIZIONI DI SCARICO PERCHE'
 IL PERCORSO MEDIO DI SCARICO DIMINUISCE
 LA MERCE E' RIPARATA DALLE INTEMPERIE

L'ATTIVITA' DI SCARICO PUO' ESSERE ESEGUITA DA UNA SOLA PERSONA

ESERCIZIO

SCARICO DEL CAMION CON 33 PALLET

NUMERO DI PALLET 33

VELOCITA' MEDIA DELL'OPERATORE CON TRASPALLET 0,5 M/S

SPAZIO PERCORSO DALL'OPERATORE SUL CAMION 20 M

FINO ALL'ACCETTAZIONE A MAGAZZINO
 TEMPO DI SCARICO A MAGAZZINO 40 MIN

COSTO ORARIO OPERATORE DI MAGAZZINO 20 €/H

COSTO DEL PROCESSO € 13,33

CAMION SCARICATI MEDI AL GIORNO 5

COSTO DEL PROCESSO DI SCARICO ALL'ANNO € 14.666,67

RISPARMIO ANNUO € 25.666,67

QUANTI CAMION SI POSSONO SCARICARE?

VALUTAZIONE SULLE RISORSE

NUMERO DI PERSONE 2

SCARICO 2

			TEMPO A DISPOSIZIONE PER LO SCARICO					450 MIN	
			CAMION SCARICABILI (TEORICO)					23 CAMION	
			DUE PERSONE POSSONO SCARICARE IN PARALLELO						
			LOADING DOCK CON PEDANA IDRAULICA (RAMPA IDRAULICA)						
									
			LA RAMPA IDRAULICA SEMPLIFICA E RENDE SICURE LE ATTIVITA' DI SCARICO DEL MEZZO						

ACCETTAZIONE

ACCETTAZIONE						
	LA MERCE VIENE DEPOSITATA IN UNA PARTICOLARE AREA					
	DEL MAGAZZINO PER UN CONTROLLO SOMMARIO					
	VERIFICA CHE LA MERCE ORDINATA SIA STATA CONSEGNATA					
	DOCUMENTI PER IL CONFRONTO					
	BOLLA / DDT - ORDINE					
	I DOCUMENTI CHE MI SERVONO PER IL CONFRONTO					
	DEVONO ESSERE NELLE VICINANZE DELL'AREA DI ACCETTAZIONE					
	EVITARE: IL MAGAZZNIERE DEVE ANDARE IN					
	UFFICIO A CHIEDERE L'ORDINE RELATIVO					
	ALLA MERCE ARRIVATA					
	1	GLI ORDINI IN ARRIVO DEVONO ESSERE POSTI				
		VICINO ALL'AREA DI ACCETTAZIONE				
	2	STAMPO IL DOCUMENTO NEL MOMENTO IN CUI MI SERVE				
		PC IN AREA DI ACCETTAZIONE				
	3	IL MATERIALE CHE ARRIVA, ARRIVA CON UNA PACKING				
		LIST SU CUI CI SONO I MIEI CODICI A BARRE				
		LEGGO I CODICI A BARRE CON LETTORE E IL GESTIONALE				
		FA IL CONFRONTO E METTE IN EVIDENZA EVENTUALI				
		DISCREPANZE				
	DEFINIRE LA SUPERFICIE DELL'AREA DI ACCETTAZIONE					
	SI ANALIZZANO LE CONSEGNE IN UN PERIODO					
	SIGNIFICATIVO PER L'AZIENDA					
	DOMANDE					
		QUANTA MERCE VIENE MEDIAMENTE CONSEGNATA				
		NUMERO COLLI				
		QUALE VOLUME VIENE MEDIAMENTE SCARICATO				
		METRI CUBI				
		QUALE SUPERFICIE VIENE GENERALMENTE OCCUPATA				
		METRI QUADRATI				
		QUALI MEZZI SONO NECESSARI PER LO SCARICO				
		CARRELLO ELEVATORE				
		TRANSPALLET				
	ESEMPIO					
		DUE CONSEGNE SETTIMANALI DA PARTE DI UN				
		VETTORE CHE UTILIZZA UN BILICO E LO SATURA				
		MEDIAMENTE AL 70% IN SUPERFICIE				
		MERCE NON SOVRAPPONIBILE				

ACCETTAZIONE

		MERCE PALLETTIZZATA (EPAL)			
		DOMANDA: QUALE AREA DI ACCETTAZIONE DEVO			
		PREDISPORRE?			
		DIMENSIONI DEL BILICO			
		LUNGHEZZA	13,4 M		
		LARGHEZZA	2,44 M		
		SUPERFICIE BILICO	32,696 MQ		
		TRASPORTO MEDIO	22,8872 MQ		
		SUPERFICIE PALLET	0,96 MQ		
		PALLET TRASPORTATI	23,84083		
		PALLET TRASPORTATI	24	ARROTONDAMENTO	
				PER ECCESSO	
		SUPERFICIE DI ACC.ON	23,04 MQ		
		LATO UTILE	2,4 M		
		TRE PALLET LATO 0,8	9,6 M		
		DUE PALLET LATO 1,2	9,6 M		
		AREA DI ACCETTAZIONE			
		LATO 1	2,4 M		
		LATO 2	9,6 M		
		BUONA REGOLA E' ORGANIZZARE LE ATTIVITA' DI MAGAZZINO			
		IN MODO CHE L'AREA DI ACCETTAZIONE SI SVUOTI IL PRIMA			
		POSSIBILE			
		DARE UN ORARIO ENTRO IL QUALE L'AREA DEVE ESSERE SVUOTATA			

CONTROLLO

CONTROLLO DI QUALITA' (CQ)						
		IL CQ VERIFICA CHE LA MERCE SIA IDONEA PER ESSERE STOCCATA, QUINDI ABBA I REQUISITI DI QUALITA'				
	COME SI EFFETTUA IL CONTROLLO					
		SI VERICANO LE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO				
		IL CONTROLLO PUO' ESSERE FATTO A LIVELLO VISIVO OPPURE POTREBBERO ESSERE NECESSARI STRUMENTI PARTICOLARI				
		IL CONTROLLO VIENE FATTO A CAMPIONE				
		SI CONTROLLA UN PEZZO OGNI TOT QUANTITA' ESEMPIO: APRIRE UN COLLO PER OGNI PALLET				
		SI CONTROLLA LA QUANTITA' INTERNA AL COLLO				
		SI CONTROLLANO LE CARATTERISTICHE FISICHE (MATERIALE, TAGLIE, COLORI)				
		IL CONTROLLO SULLA TOTALITA' (100%)				
		QUESTO CONTROLLO COSTA SIA IN TERMINI DI TEMPI CHE DI RISORSE				
		SI FA UN CONTROLLO A PESO SUL 100% QUESTO MI PERMETTE DI IDENTIFICARE DEI COLLI CON EVENTUALI ANOMALIE				
		NON SI FA ALCUN CONTROLLO: DALL'ACCETTAZIONE DIRETTAMENTE ALLO STOCCAGGIO				
		MODALITA' FREE-PASS ESISTE UN ACCORDO CON IL FORNITORE DOVE VIENE GARANTITA DAL FORNITORE LA QUALITA' DEI PRODOTTI. NEL CASO IL FORNITORE SBAGLI, DEVE PAGARE DELLE PENALI				
		GENERALMENTE SAREBBE PREFERIBILE CHE IL UFFICIO CONTROLLO QUALITA' FOSSE SITUATO NELLE VICINANZE DELL'AREA DI ACCETTAZIONE				
		SPESSE NON E' POSSIBILE FARE QUESTO PERCHE' IL CQ HA BISOGNO DI STRUMENTI O ATTREZZATURE PARTICOLARI				

CONTROLLO

SE IL PRODOTTO NON E' DI QUALITA' COSA SI FA?						
	SI APRE UNA PROCEDURA DI RESO					
	IN ALTRE PAROLE VIENE REINVIATO IL MATERIALE					
	AL FORNITORE					
	IL MATERIALE NON PUO' RIMANERE IN AREA DI ACCETTAZIONE					
	BISOGNA SPOSTARLO E METTERLO IN UNA ZONE BEN DEFINITA					
	SI DEVE CREARE UN'AREA DI PRODOTTI NON CONFORMI					
ATTIVITA' IN STRETTA RELAZIONE CON IL CONTROLLO QUALITA'						
	IDENTIFICARE LA MERCE PER SCOPI INTERNI					
	ETICHETTARE LA MERCE EVENTUALMENTE CON DEI CODICI A					
	BARRE					
	CARICAMENTO A GESTIONALE DELLA MERCE ARRIVATA					
	DOPO IL CONTROLLO DI QUALITA' LA MERCE					
	DEVE ESSERE CARICATA A GESTIONALE PER					
	DIVENTARE DISPONIBILE AI FINI PRODUTTIVI					
	O COMMERCIALI					
	SI SUGGERISCE CHE IL CARICAMENTO A MAGAZZINO SIA IL					
	PIU' VELOCE POSSIBILE E VENGA EFFETTUATO VICINO ALL'AREA DI					
	CONTROLLO					
IN ALCUNI CASI POSSO ESSERE PREVISTE DELLE ATTIVITA' DI RILAVORAZIONE						
DEL PRODOTTO ARRIVATO						
	NON E' POSSIBILE A PRIORI DEFINIRE L'AREA DI RILAVORAZIONE					
	SE METTERLA DOPO L'ACCETTAZIONE O DOPO IL					
	CONTROLLO QUALITA'					
	ESEMPIO DI RILAVORAZIONE:					
	ARRIVA UN BANCALE MULTIPRODOTTO. NEL MIO MAGAZZINO					
	AD OGNI LOCAZIONE CORRISPONDE UN PRODOTTO BEN PRECISO					
ESEMPIO						
	ARRIVO DI UN BANCALE MULTIREFERENZA					
	ALCUNE PERSONE DOVEVANO SUDDIVIDERE MERCE OMOGENEA SU					
	DIVERSI BANCALI					
	QUESTA ATTIVITA' COSTA MOLTO					
	TRAMITE UN ACCORDO CON I FORNITORI SI E' RIUSCITI A					
	OTTENERE BANCALI STRATIFICATI E DIVISI CON BANCALI SOVRAPPOSTI					

CODIFICA PRODOTTI

LA CODIFICA DEL PRODOTTO							
	COME SI CREA IL CODICE DI UN PRODOTTO						
	NON ESISTONO REGOLE						
1							
	NEL LARGO CONSUMO IL CODICE VIENE ASSEGNATO (EAN 13 - EAN 8)						
	DA UN'UNTE ESTERNO CHE SI CHIAMA INDICOD ECR.						
	A RICHIESTA DI UN CODICE, L'ENTE FORNISCE UN CODICE UNIVOCO						
	A LIVELLO EUROPEO PER IL PRODOTTO						
2							
	CODICE PROGRESSIVO						
	PARTE DA UN CODICE INIZIALE E AD OGNI PRODOTTO AGGIUNTO						
	INCREMENTO IL MIO CODICE						
	ESEMPIO: TARGHE DELLE MACCHINE						
	IL CODICE NON E' IN GRADO DI DARMICI INFORMAZIONI						
	SUL PRODOTTO						
	ESEMPIO :						
		PARTO DA :	0000000				
		FINISCO IN:	ZZZZZZZZ				
	NUMERO CODICI GENERABILI						
				2.821.109.907.456			
		AL CODICE	AB45782A				
3	CODICE PARLANTE						
	UN CODICE COMPOSTO DI PIU' CAMPI						
	IN CUI CIASCUN CAMPO FORNISCE INFORMAZIONI						
	ESEMPIO						
	CODICE FORMATO DA 4 CAMPI						
	OGNI CAMPO E' FORMATO DA 2 DIGIT ALFANUMERICI						
		PRIMO CAMPO	MATERIALE				
		SECONDO CAMPO	TIPO DI PROFILO				
		TERZO CAMPO	LARGHEZZA				
		QUARTO CAMPO	LUNGHEZZA				
		AL	ALLUMINIO				
		TT	PROFILO A T				
		10	10 MM DI LARGHEZZA				
		02	2 M DI LUNGHEZZA				
		ALTT1002	CODICE PARLANTE				

CODIFICA PRODOTTI

		CHI LEGGE IL CODICE PUO' CAPIRE A		
		CHE PRODOTTO SI RIFERISCE		

STOCCAGGIO

STOCCAGGIO						
AREA DEL MAGAZZINO DOVE LA MERCE VIENE DEPOSITATA						
PER UN PERIODO DI TEMPO						
GENERALMENTE NELLO STOCCAGGIO DI DEPOSITA						
UN PALLET INTERO E SI PRELEVA UN PALLET INTERO						
QUESTO PER DIFFERENZIARLO DA UNA SUCCESSIVA ATTIVITA'						
CHE SI CHIAMA PRELIEVO (PICKING)						
COME SI STOCCA LA MERCE IN UN MAGAZZINO						
CON QUALI METODI						
A MEMORIA						
LA MERCE VIENE STOCCATA E IL MAGAZZINIERE						
SI RICORDA DOVE L'HA MESSA						
NON ESISTONO DELLE REGOLE SCRITTE						
SICURAMENTE E' UN METODO ECONOMICO						
NON RICHIEDE NESSUN TIPO DI INVESTIMENTO						
CRITICITA':						
1 POSSIBILITA' DI PERDITA DELLA MERCE						
O DI NON RICORDARE DOVE E' STATA						
MESSA						
PERDITE DI TEMPO PER LA RICERCA DEL						
PRODOTTO						
2 FORTE DIPEDENZA DALLA PERSONA						
SE MANCA LA PERSONA NON HO CONOSCENZA						
DI DOVE E' STATA COLLOCATA LA MERCE						
DOVE POTREBBE ESSERE UTILE USARE IL SISTEMA						
A MEMORIA?						
LADDOVE LE ZONE DI STOCCAGGIO						
SONO LIMITATE (SPAZI RIDOTTI, ARMADI)						
IL SISTEMA A MEMORIA PUO' ESSERE USATO						
A FAMIGLIA						
METTO IN ZONE ATTIGUE DEL MAGAZZINO						
PRODOTTI APPARTENENTI ALLA STESSA FAMIGLIA						
IN UN MAGAZZINO TESSILE						
ABB UOMO						

STOCCAGGIO

			ABB DONNA			
			ABB BAMBINO			
			IN UN MAGAZZINO AGROALIMENTARE			
			OLIO			
			BEVERAGE			
			PANE E DERIVATI			
			CON UNA MAPPATURA A FAMIGLIA E'			
			PIU' SEMPLICE INDIVIDUARE DOVE METTERE			
			LA MERCE			
			NELLA FAMIGLIA CI SONO ARTICOLI COMPLETAMENTE			
			DIVERSI			
			AZIENDA METALMECCANICA			
			FAMIGLIA DELL'OTTONE			
				CURVA	PICCOLA	
				PROFILO	SOTTILE E LUNGO	
				TUBO	SOTTILE E LUNGO	
				VALVOLA	PICCOLA E DELICATA	
				SERBATOIO	BASSO E VOLUMINOSO	
			PRODOTTI DELLA STESSA FAMIGLIA			
			POSSONO AVERE CARATTERISTICHE			
			FISICHE E DI OCCUPAZIONE			
			COMPLETAMENTE DIFFERENTI			
			PER CATEGORIE			
			STOCCO MERCE CON UGUALI CARATTERISTICHE			
			O FISICHE O DI HANDLING			
			AZIENDA FARMACEUTICO			
			PRODOTTO STANDARD: CONFEZIONATO			
			IN SCATOLA DI CARTONCINO			
			FRAGILE: FLEBO			
			VOLUMINOSO: PANNOLONE O PANNOLINO			
			FRIGO: VACCINO			
			STUPEFACENTI: MORFINA			
			PERMETTONO DI AGGREGARE PRODOTTI CHE HANNO			
			CARATTERISTICHE SIMILI PER CUI DIVENTA PIU'			
			SEMPLICE O SICURO MOVIMENTARLI			
			LUOGHI CON PRODOTTI UNIFORMI			

STOCCAGGIO

		IN MOLTI CASI CI POSSONO ESSERE PRODOTTI					
		CHE POSSONO APPARTENERE A DIVERSE					
		CATEGORIE: DOVE LI METTIAMO?					
	A POSIZIONE/UBICAZIONE FISSA						
		UN PRODOTTO VIENE SEMPRE MESSO					
		SUL SOLITO POSTO					
		IL POSTO HA IL SUO PRODOTTO E IL PRODOTTO					
		HA IL SUO POSTO					
		FACILITA' ESTREMA DI IDENTIFICAZIONE E REPERIMENTO					
		DEL MATERIALE					
		IL MODELLO PUO' CAUSARE L'EFFETTO A NIDO D'APE					
		CHE COMPORTA SPRECO DI POSTI A MAGAZZINO					
		E' NECESSARIO AGGIORNARE / MANUTENERE GLI					
		INDICI DI STOCCAGGIO ALL'INTERNO DEL MAGAZZINO					
	RANDOM						
		DOVE ESISTE UN'UBICAZIONE LIBERA VADO A					
		STOCCARE LA MERCE.					
		SI RICHIEDE UNA STANDARDIZZAZIONE DELLE					
		SKU - STOCK KEEPING UNIT					
		SATURAZIONE MASSIMA DEI VOLUMI					
		IN QUANT POSSO ANDARE A OCCUPARE CIASCUN					
		LOCAZIONE LIBERA					
		DIVENTA NECESSARIO UN SISTEMA INFORMATIVO					
		IN GRADO DI TENERE TRACCIA DI DOVE HO MESSO LA MERCE					
		IL SISTEMA RANDOM NECESSITA ANCHE DI UNA MAPPATURA					
		DEL MAGAZZINO					
		LA MAPPATURA E' L'ASSEGNAZIONE AD OGNI POSTO					
		DI STOCCAGGIO DI UN INSIEME DI COORDINATE					
		CHE LO INDIVIDUANO UNIVOCAMENTE					

CASO 0

CHE PERCORSO DEVE FARE L'OPERATORE
COSA DEVE PRELEVARE L'OPERATORE
PUNTO DI PARTENZA DELLE MISSIONI



A

B

MAPPATURA

CASO 1

L'OPERATORE DEVE PRELEVARE PALLET

DEFINIZIONE DELLE COORDINATE

UTILizzeremo 4 CAMPI NUMERICI

CIASCUN CAMPO SARA' COMPOSTO DA 2 CIFRE

DEFINIAMO I CAMPI

CAMPO DEL MAGAZZINO

CAMPO DELLO SCAFFALE / CORRIDOIO

CAMPO DELLA COLONNA PALLET

CAMPO DEL LIVELLO

ESEMPIO DI CODIFICA

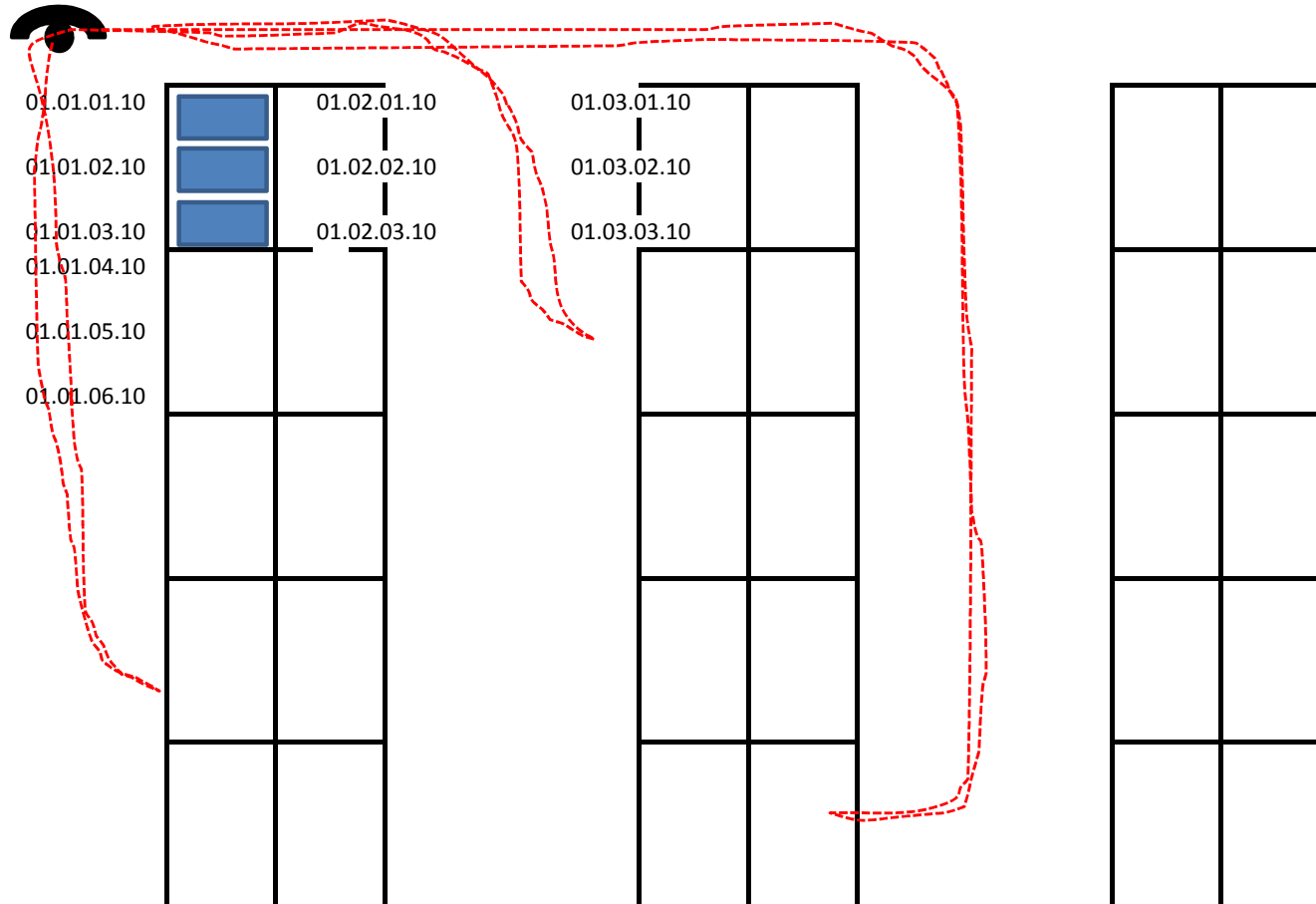
01.02.05.10

MAGAZZINO 01

SCAFFALE / CORRIDOIO 02

COLONNA PALLET 05

LIVELLO 10



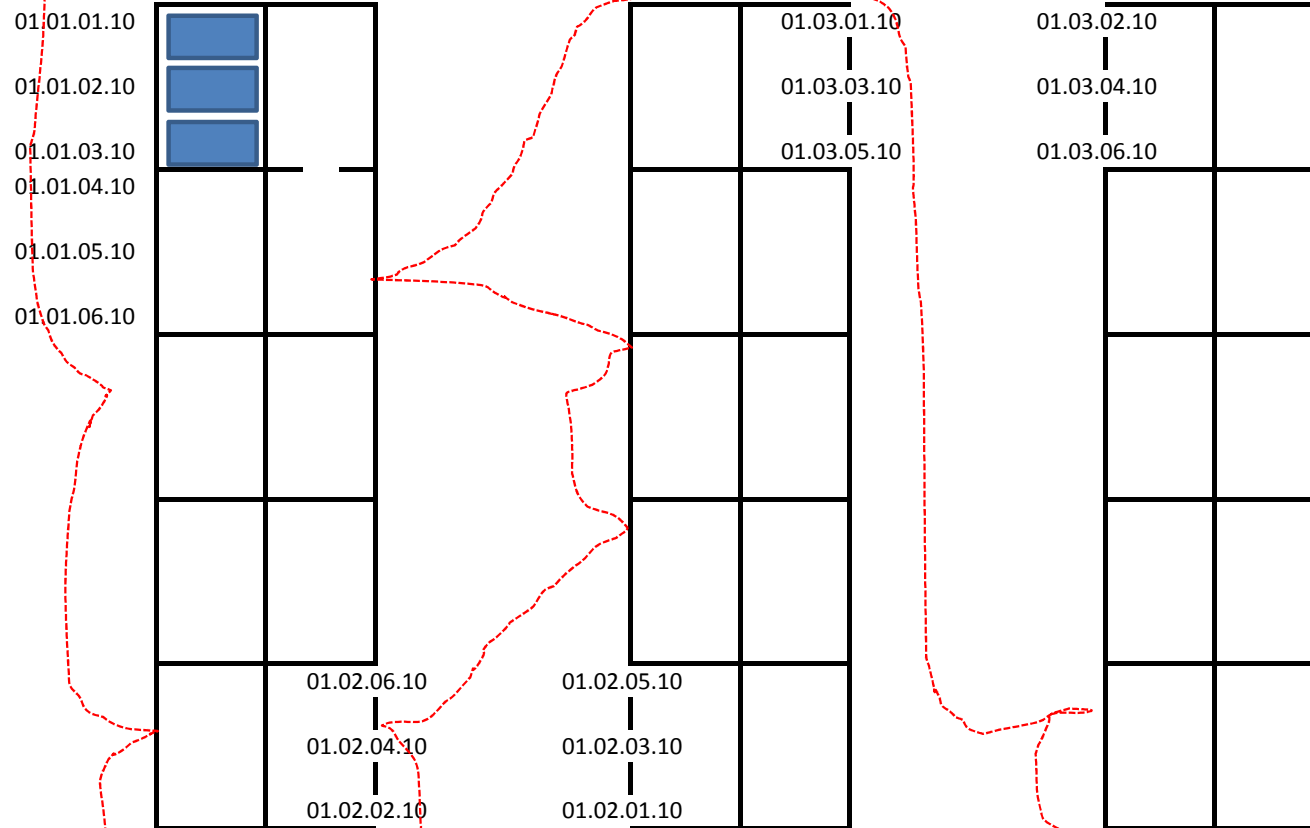
MAPPATURA

CASO 2

L'OPERATORE PRELEVA PIU' ARTICOLI PER OGNI GIRO DI MAGAZZINO
(GIRO DELLA SPESA AL SUPERMERCATO)

IN QUESTO CASO E' OPPORTUNO

NON NOMINARE GLI SCAFFALI
BENSI' I CORRIDOI



CASO 3

L'OPERATORE PRELEVA PIU' ARTICOLI PER OGNI GIRO DI MAGAZZINO
IL NUMERO DI RIGHE DELLA PICKING LIST E' MOLTO ALTO

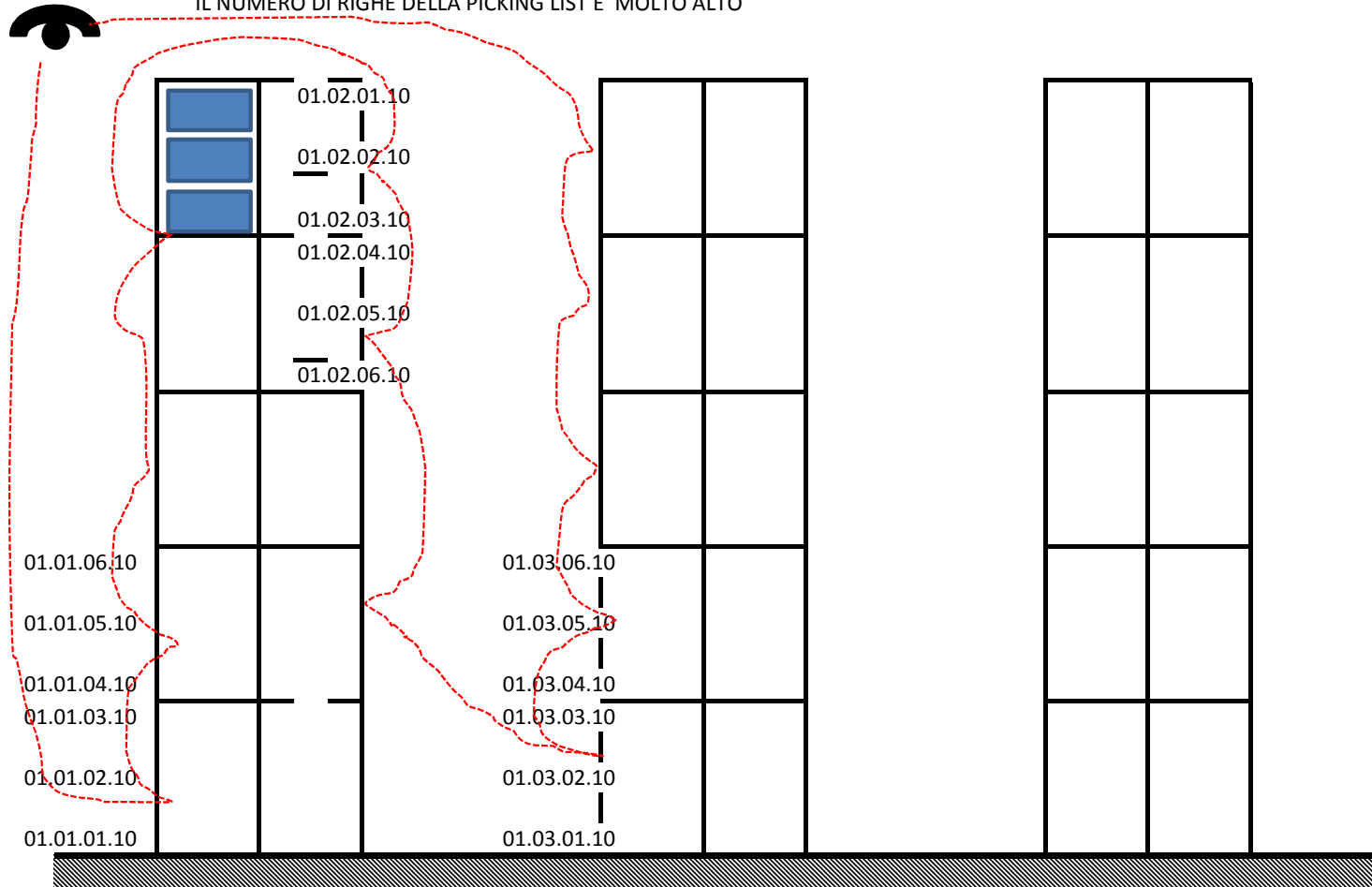


01.01.01.10	█	
01.01.02.10	█	
01.01.03.10	█	
01.01.04.10		
01.01.05.10		
01.01.06.10		
		01.02.06.10
		01.02.05.10
		01.02.04.10
		01.02.03.10
		01.02.02.10
		01.02.01.10

01.03.01.10		
01.03.02.10		
01.03.03.10		
01.03.04.10		
01.03.05.10		
01.03.06.10		

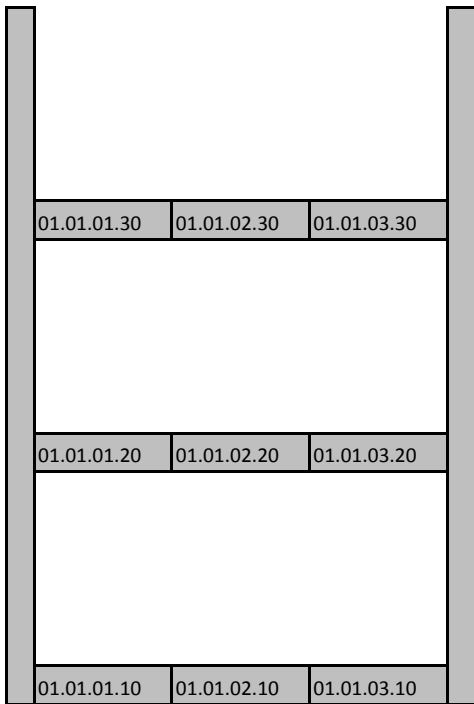
CASO 4

SCAFFALATURA CON POSIZIONAMENTO A PETTINE APPOGGIATI A UN MURO
IL NUMERO DI RIGHE DELLA PICKING LIST E' MOLTO ALTO

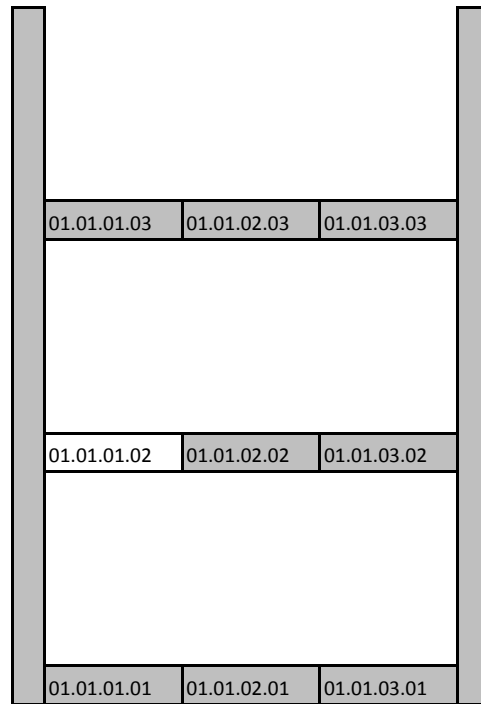


VERTICALITA SCAFF

SCAFFALE IDEALE



UNA DIVERSA NOMENCLATURA DEI LIVELLI



UN DIVERSO MERCATO POTREBBE IMPORMI
DI CAMBIARE LA STRUTTURE DEI MIEI SCAFFALI

IL MERCATO RICHIEDE SEMPRE PIU' PERSONALIZZAZIONI

NEL MERCATO AUMENTANO I CODICI PRODOTTO

NEL FUTURO SI SARA' COSTRETTI AD AVERE MAGGIORI POSTAZIONI
DI PRELIEVO DEI PRODOTTI DA MAGAZZINO MA IN CIASCUNA POSTAZIONE
AVREMMO UNO STOCK INFERIORE

VERTICALITA SCAFF

01.01.01.30	01.01.02.30	01.01.03.30
01.01.01.20	01.01.02.20	01.01.03.20
01.01.01.15	01.01.02.15	01.01.03.15
01.01.01.10	01.01.02.10	01.01.03.10

STAMPO NUOVE ETICHETTE PER POSTI
PALLET AGGIUNTI

ATTACCARE ETICHETTE SU NUOVO
RIPIANO (3 ETICHETTE ATTACCATE)

01.01.01.04	01.01.02.04	01.01.03.04
01.01.01.03	01.01.02.03	01.01.03.03
01.01.01.02	01.01.02.02	01.01.03.02
01.01.01.01	01.01.02.01	01.01.03.01

RIMUOVERE TUTTE LE ETICHETTE (6)

RISTAMPARE NUOVE ETICHETTE

RIATTACCARE TUTTE LE ETICHETTE (9)

PICKING LIST

PICKING LIST

DOCUMENTO DI PRELIEVO DELLA MERCE
DOCUMENTO VIENE RILASCIATO AL MAGAZZINIERE
IL MAGAZZINIERE PRELEVARA' I PRODOTTI ELENCATI NELLA PICKING LIST
IL MAGAZZINIERE SPUNTERA' I PRODOTTI DALLA PICKING LIST

ORGANIZZAZIONI POSSIBILI PICKING LIST
ORDINAMENTO SULLA BASE DELL'ORDINE CLIENTE

CHECK	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TA'	POSIZIONE
<input type="checkbox"/>	AD4567	COPERCHIO WC ROSA	2	01.03.05.20
<input type="checkbox"/>	ER9876	SCOPINO WC FUCSIA	8	01.07.03.10
<input type="checkbox"/>	AS3256	PORTA ROTOLO CARTA IG. VERDE	3	01.04.09.10
<input type="checkbox"/>	BH1390	SPECCHIO BAGNO GIALLO	5	01.06.03.10
<input type="checkbox"/>	AW1289	PORTASAPONE STYLE PAYARO MARRONE	2	01.01.01.10
<input type="checkbox"/>	QV1345	CESTINO PORTA RIFIUTI SABBIA	6	01.03.05.10

ORDINE DEGLI ARTICOLI GENERATO DA GESTIONALE PER ORDINE ALFABETICO DEL CODICE

CHECK	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TA'	POSIZIONE
<input type="checkbox"/>	AD4567	COPERCHIO WC ROSA	2	01.03.05.20
<input type="checkbox"/>	AS3256	PORTA ROTOLO CARTA IG. VERDE	3	01.04.09.10
<input type="checkbox"/>	AW1289	PORTASAPONE STYLE PAYARO MARRONE	2	01.01.01.10
<input type="checkbox"/>	BH1390	SPECCHIO BAGNO GIALLO	5	01.06.03.10
<input type="checkbox"/>	ER9876	SCOPINO WC FUCSIA	8	01.07.03.10
<input type="checkbox"/>	QV1345	CESTINO PORTA RIFIUTI SABBIA	6	01.03.05.10

ORDINE DEGLI ARTICOLO PER POSIZIONAMENTO SU SCAFFALI

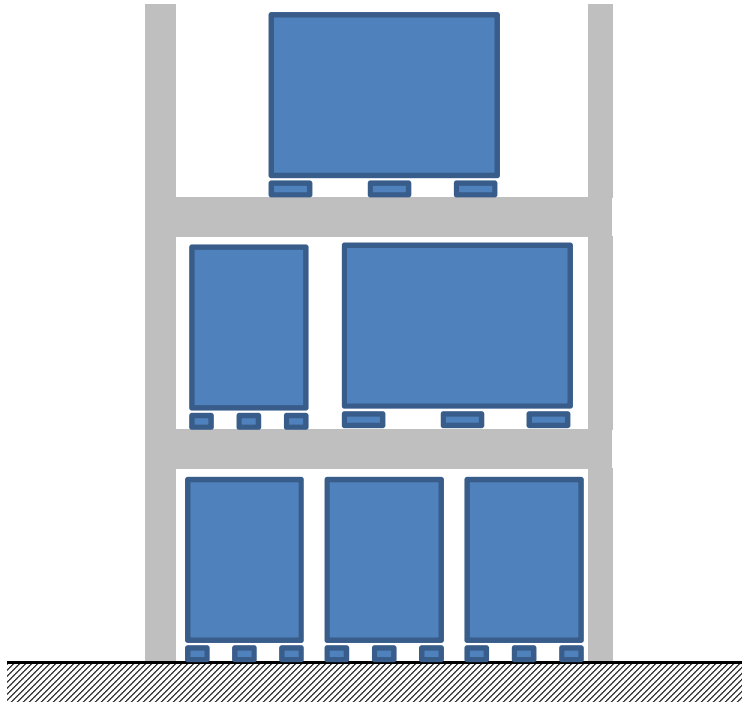
CHECK	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TA'	POSIZIONE
<input type="checkbox"/>	AW1289	PORTASAPONE STYLE PAYARO MARRONE	2	01.01.01.10
<input type="checkbox"/>	QV1345	CESTINO PORTA RIFIUTI SABBIA	6	01.03.05.10
<input type="checkbox"/>	AD4567	COPERCHIO WC ROSA	2	01.03.05.20
<input type="checkbox"/>	AS3256	PORTA ROTOLO CARTA IG. VERDE	3	01.04.09.10
<input type="checkbox"/>	BH1390	SPECCHIO BAGNO GIALLO	5	01.06.03.10
<input type="checkbox"/>	ER9876	SCOPINO WC FUCSIA	8	01.07.03.10

INDICATORI

PARAMETRI DI QUALITA'

CAPACITA' = NUMERO POSTI PALLET (SE STIAMO PARLANDO DI PALLET OMOGENEI, TIPO GLI EPAL)

NEL CASO NON CI SIA UN'UNITA' DI MOVIMENTAZIONE STANDARD ALLORA VALUTERO' IL VOLUME STOCCABILE



RENDIMENTI SUPERFICIALI

RAPPRESENTA LA PERCENTUALE DI SUPERFICIE COPERTA DA INFRASTRUTTURE DEDICATE ALLO STOCCAGGIO RISPETTO ALLA SUPERFICIE TOTALE DEL MAGAZZINO

$$\text{REND. SUP} = \frac{\text{SUP. OCCUPATA DA SCAFFALATURE}}{\text{SUPERFICIE DEL MAGAZZINO}}$$

PIU' QUESTO RAPPORTO E' VICINO AL 100% E PIU' SFRUTTO I MIEI SPAZI

RENDIMENTO VOLUMETRICO

RAPPRESENTA LA PERCENTUALE DI VOLUME OCCUPATO DA INFRASTRUTTURE DEDICATE ALLO STOCCAGGIO RISPETTO AL VOLUME TOTALE DEL MAGAZZINO

$$\text{REND. VOL} = \frac{\text{VOL. OCCUPATO DA SCAFFALATURE}}{\text{VOLUME DEL MAGAZZINO}}$$

PIU' QUESTO RAPPORTO E' VICINO AL 100% E PIU'

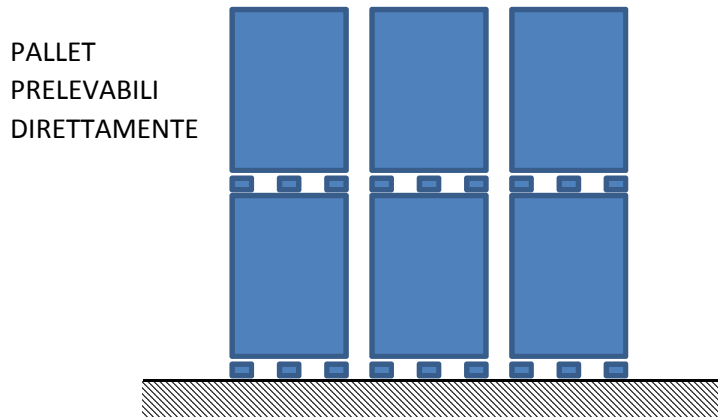
INDICATORI

SFRUTTO I MIEI SPAZI

SELETTIVITA'

RAPPRESENTA LA PERCENTUALE DI PALLET O UNITA' DI MAGAZZINO CHE POSSONO ESSERE PRELEVATI DIRETTAMENTE (SENZA MUOVERE ALTRA MERCE)

STOCCAGGIO A CATASTA: LA MERCE VIENE ACCATASTATA

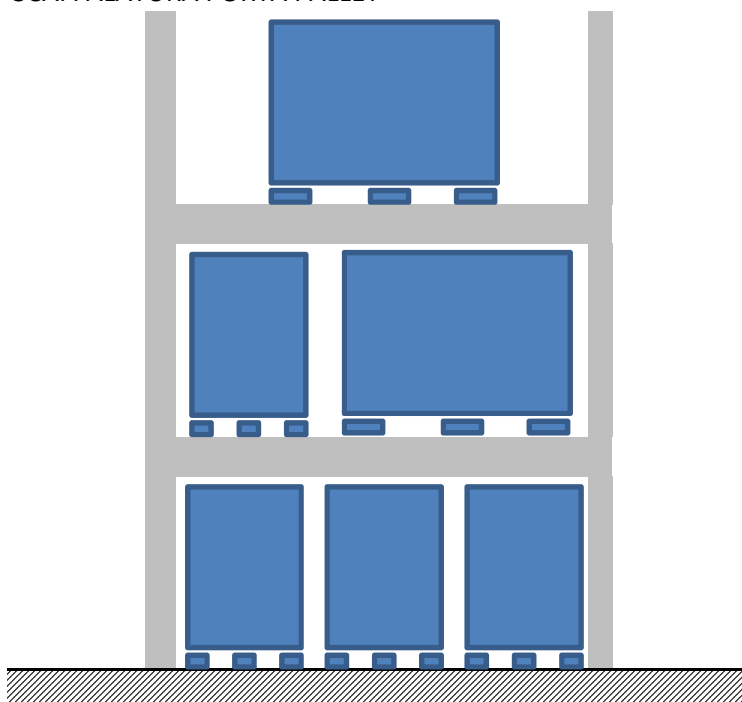


QUANTI PALLET RIESCO A MOVIMENTARE DIRETTAMENTE? 3

QUANTI PALLET HO STOCCATO A MAGAZZINO?
6

SELETTIVITA' = 50% = 3/6

SCAFFALATURA PORTA PALLET

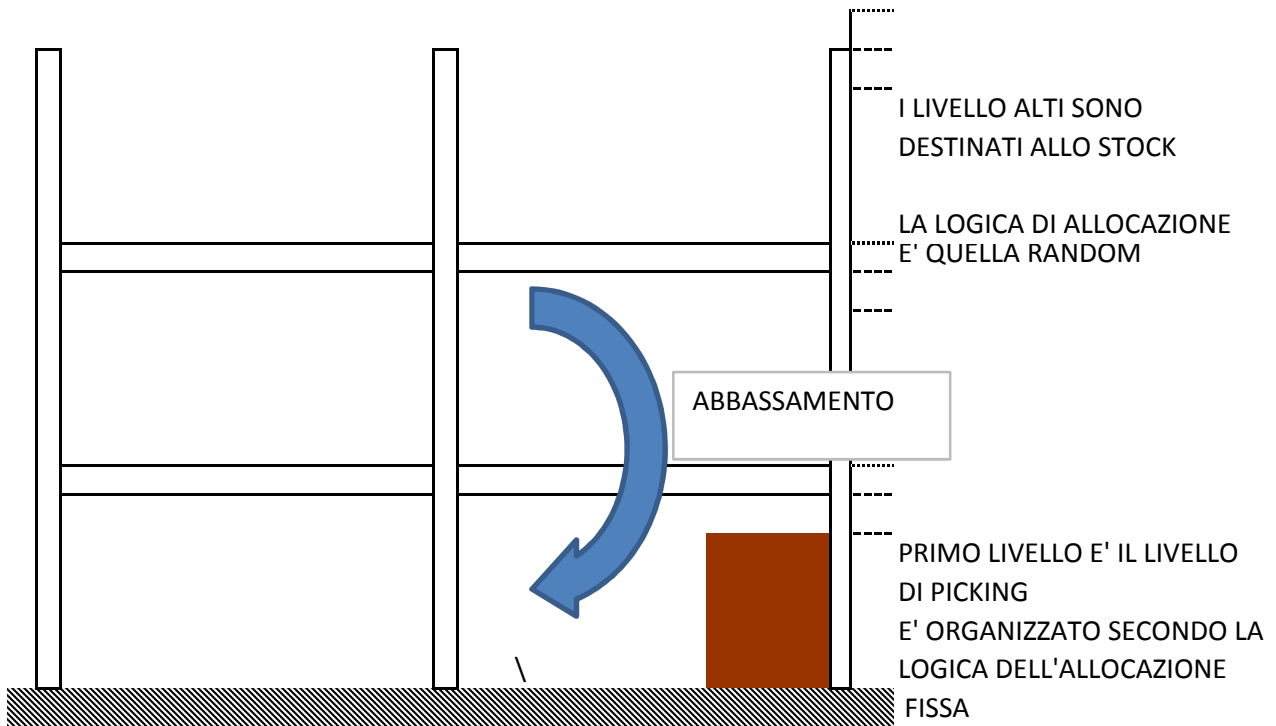


INDICATORI

TUTTI I PALLET POSSONO ESSERE PRELEVATI DIRETTAMENTE

SELETTIVITA' = 100%

ABBASSAMENTO



LA LOCAZIONE FISSA A LIVELLO DI PICKING E' NECESSARIA PER GARANTIRE DELLE OPERAZIONI DI PRELIEVO SICURE, VELOCI ED EFFICIENTI SALVAGUARDANDO IN PARTICOLARE L'INTEGRITA' DELLA MERCE

QUANDO UNA MERCE VIENE PORTATA DALLO STATO DI STOCK ALLO STATO DI PICKING (QUESTO SUCCEDA PERCHE' HO LO STOCK OUT IN POSIZIONE DI PRELIEVO) SI DICE CHE VIENE "ABBASSATA"

DUE METODI CHE MI ABILITANO L'ABBASSAMENTO (REFILLING)

QUANDO FINISCO LA MERCE (STOCK OUT) IN PRELIEVO
COMANDO L'ABBASSAMENTO
GARANTISCE LA PIENA ROTAZIONE DEL MATERIALE
SEMPLIFICA LE OPERAZIONI DI RIEMPIMENTO (COSTO INERENTE LE OPERAZIONI DI SOSTITUZIONE)

QUANDO STO PER FINIRE LA MERCE IN PRELIEVO
COMANDO L'ABBASSAMENTO
L'OPERATORE NON SI TROVA MAI NELLA CONDIZIONE DI DOVERE ASPETTARE IL REINTEGRO DEL MATERIALE
ABBIAMO PROBLEMI PER GARANTIRE DI PRELEFARE LA MERCE IN LOGICA FIFO

ESEMPIO: DEVO SPOSTARE LA MERCE RESIDUA PER ALLOCARE LA MERCE NUOVA E INFINE DEVO RISISTEMARE LA MERCE RESIDUA SULLA MERCE NUOVA

ABBASSAMENTO 2



QUANDO NELLA POSIZIONE DI PICKING (LIVELLO 1) SI ESAURISCE IL MATERIALE (STOCK OUT) SI PRENDE LA MERCE A SCORTA E LA SI ABBASSA AL LIVELLO 1

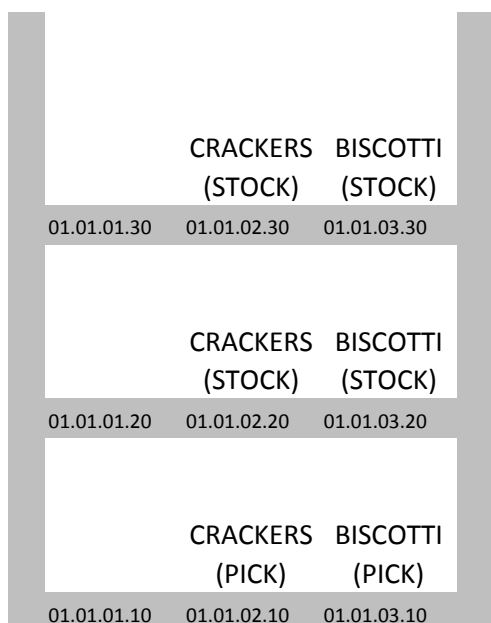
LE LOGICHE DI STOCCAGGIO SONO:

PER IL LIVELLO DI PICKING ALLOCAZIONE A POSIZIONE FISSA

PER LO STOCK ALLOCAZIONE RANDOM

CONSIDERIAMO IL CASO IN CUI IO VOLESSI METTERE LO STOCK SOPRA LA POSIZIONE DI PICK

E' UNA STRATEGIA CORRETTA?

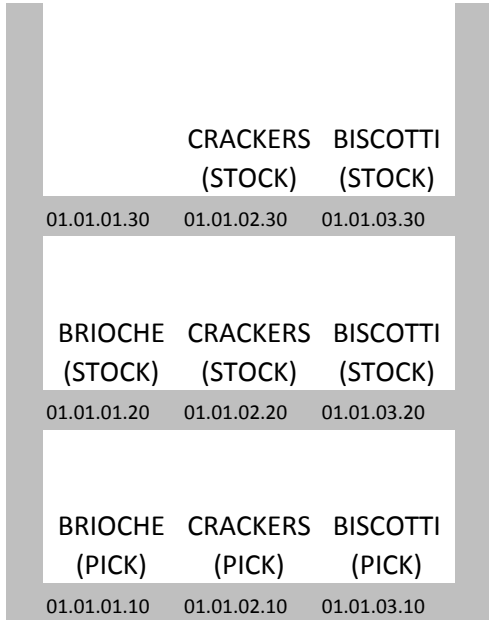


ABBASSAMENTO 2

QUESTA STRATEGIA FUNZIONA SOLO SE ABBIAMO
PRODOTTO CON LA STESSA ROTAZIONE (CONSUMO MEDIO)
E CON GLI STESSI TEMPI DI APPROVVIGIONAMENTO

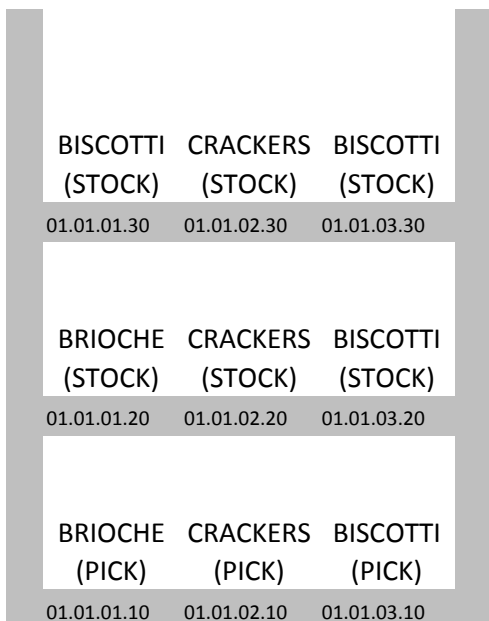
VEDIAMO IL PERCHE'

FASE 1



NELLA SITUAZIONE PROPOSTA QUI SOPRA ARRIVA UN
NUOVO BANCALE DI BISCOTTI, PERCHE' IL CONSUMO
E' AUMENTATO

FASE 2



ESAURISCO I BISCOTTI IN PICK, FACCIO UN
ABBASSAMENTO PER RIPRISTINARE LA POSIZIONE DI PRELIEVO

FASE 3

ABBASSAMENTO 2

BISCOTTI (STOCK)	CRACKERS (STOCK)	BISCOTTI (STOCK)
01.01.01.30	01.01.02.30	01.01.03.30
BRIOCHE (STOCK)	CRACKERS (STOCK)	
01.01.01.20	01.01.02.20	01.01.03.20
BRIOCHE (PICK)	CRACKERS (PICK)	BISCOTTI (PICK)
01.01.01.10	01.01.02.10	01.01.03.10

MI ARRIVA UN BANCALE DI BRIOCHE, DOVE LI METTO?
NEL POSTO LIBERO

FASE 4

BISCOTTI (STOCK)	CRACKERS (STOCK)	BISCOTTI (STOCK)
01.01.01.30	01.01.02.30	01.01.03.30
BRIOCHE (STOCK)	CRACKERS (STOCK)	BRIOCHE (STOCK)
01.01.01.20	01.01.02.20	01.01.03.20
BRIOCHE (PICK)	CRACKERS (PICK)	BISCOTTI (PICK)
01.01.01.10	01.01.02.10	01.01.03.10

LA LOGICA DEL TENERE LA SCORTA SOPRA LA
POSIZIONE DI PRELIEVO E' GIA' SALTATA!

ABBASSAMENTO

RIPRISTINO DELLA GIACENZA DI UN PRODOTTO IN POSIZIONE
DI PRELIEVO, ABBASSANDO UN BANCALE FINO AD ORA
POSIZIONATO UN UNA LOCAZIONE A STOCK

PICKING 2

	PICKING								
	PRELIEVO DEL MATERIALE DAL MAGAZZINO PER SODDISFARE UN ORDINE DEL CLIENTE								
	PROCEDURE								
	ELABORAZIONE DELL'ORDINE CLIENTE								
	GENERAZIONE DI UNA O PIU' PICKING LIST								
	REALIZZAZIONE DEL GIRO DI PRELIEVO								
	QUANTE MODALITA' DI PICKING ESISTONO?								
	PRELIEVO DI UN BANCALE INTERO								
	L'OPERATORE CON CARRELO ELEVATORE VA A PRELEVARE IL CODICE PRODOTTO GIA' SU BANCALE								
	ADATTO PER PRODOTTI CHE HANNO ALTA VENDIBILITA' (NELL'AGROALIMENTARE SONO I BANCALI D'ACQUA E DI LATTE)								
	PRELIEVO SEMPLICE								
	GENERAZIONE DI UNA PICKING LIST								
	CONSEGNA DELLA PICKING LIST ALL'OPERATORE								
	GLI ARTICOLI DELLA PICKING LIST APPARTENGONO A UN CLIENTE								
	L'OPERATORE GIRA PER IL MAGAZZINO PRELEVANDO I PRODOTTI DELLA PICKING LIST								
	ADATTO NEL CASO IN CUI LE PICKING LIST ABBIANO UN RILEVANTE NUMERO DI ARTICOLI DA PRELEVARE								
	P.F.:	RIDOTTI ERRORI DI PRELIEVO							
	P.D.:	PER OGNI ORDINE DEVO FARE UN GIRO DI MAGAZZINO PIU' SONO GLI ORDINI E MAGGIORI SONO I GIRI DI MAGAZZINO							
	PRELIEVO MULTIPLO								
	GENERAZIONE DI PIU' PICKING LIST								
	OGNI PICKING LIST CORRISPONDE A UN CLIENTE								

PICKING 2

		IN CIASCUNA ZONA C'E' UN PRELEVATORE					
		IL CONTENITORE VA ALL'OPERATORE					
		LA MERCE SI MUOVE E NON L'OPERATORE					
		L'OPERATORE RESPONSABILE DELLA ZONA, QUANDO ARRIVA IL CONTENITORE, INSERISCE NEL CONTENITORE LA MERCE CHE STA NELLA SUA ZONA					
		QUANDO HA TERMINATO IL PRELIEVO, L'OPERATORE FA AVANZARE IL CONTENITORE ALLA ZONA SUCCESSIVA					
	P.F.:	VELOCITA' EFFICIENZA BASSA PROBABILITA' DI ERRORE					
	P.D.:	IL COSTO NECESSARIO PER IMPLEMENTARE IL SISTEMA (RULLIERE E NASTRI CHE TRASPORTANO I PRODOTTI)					
		ADATTO IN AZIENDE CON UN ELEVATO NUMERO DI ORDINI DA SODDISFARE IN POCO TEMPO					
		<p>The diagram illustrates a picking system with two zones, ZONA 1 and ZONA 2. Each zone consists of a row of four rectangular bins. A conveyor belt system, labeled 'RULLIERA O NASTRO', runs horizontally above and below the zones. A blue arrow above ZONA 1 points to the right, indicating the direction of the belt. A blue arrow below ZONA 2 points to the left, indicating the opposite direction. On the right side, a vertical conveyor belt section is shown with a blue arrow pointing downwards. Two eye icons are positioned above each zone, representing the operator's perspective.</p>					
	PICKING TO LIGHT						
		SI TRATTA DI SCAFFALI DOTATI DI UN SISTEMA DI SEGNALAZIONE POSTO SUI RIPIANI. IN CORRISPONDENZA DI OGNI CODICE PRODOTTO E' PRESENTE UN DISPLAY E UN TASTO LUMINOSO					
		QUANDO SI DEVE PREPARARE UN ORDINE, SI LEGGE IL CODICE					

CONTROLLO USCITA

CONTROLLO							
CONTEGGIO COLLI							
		VERIFICA DELLA CORRISPONDENZA TRA I COLLI PRESENTI IN PICKING LIST E COLLI REALMENTE PRESENTI SU PALLET					
CONTROLLO UNO A UNO							
		SISTEMA DIFFICILE PERCHE' SOLITAMENTE PREVEDE LO SBANCALAMENTO. PUO' ESSERE FATTO CON COLLI GRANDI . VERIFICA PEZZO PER PEZZO TRA PICKING LIST E PRODOTTO PRESENTI					
CONTROLLO A PESO							
		POSIZIONI IL BANCALE SU UNA PESA E VERIFICO CHE IL PESO REGISTRATO SIA IN LINEA (DENTRO LE TOLLERANZE) CON IL PESO ATTESO					
FILMATURA							
FILMATRICI CON PEDANA FISSA							
		DISPOSITIVO IN CUI UNA PEDANA ROTANTE SU CUI VIENE DEPOSITATO IL PALLET PERMETTE L'AVVOLGIMENTO DEL FILM IL PALLET VIENE PORTATO DOVE C'E' LA PEDANA					
AVVOLGITORE FILM ROBOT (Wrapper Robot)							
		DISPOSITIVO CHE VIENE PORTATO VICINO A UN PALLET ED E' IN GRADO DI STENDERE SUL PALLET IL FILM GARANTISCE MASSIMA FLESSIBILITA' OPERATIVA PERCHE' LO POSIZIONO NEL PUNTO IN CUI MI SERVE					
FILMATURA A MANO							
		UN OPERATORE CON FILM PASSEGGIA ATTORNO AL BANCALE. ALTO CONSUMO DI FILM, LA QUALITA' DELLA STESURA DEL FILM NON E' OMOGENEA. LA TENSIONE CON CUI VIENE POSTO IL FILM POTREBBE NON ESSERE SUFFICIENTE A GARANTIRE LA SICUREZZA DEL TRASPORTO DEL PALLET					
FILMATURA CON MATERIALE TERMORETRAIBILE							
		SI METTE UN CAPPUCIO DI MATERIALE TERMORETRAIBILE SUL PALLET. CON UNA COLONNA DI TERMORETRAZIONE O CON UNA PISTOLA PER LA TERMOTRETRAZIONE SI FA ADERIRE IL MATERIALE PLASTICO AL PALLET.					

CONTROLLO USCITA


	STAMPA ED ETICIHETTATURA DEL BANCALE CON PACKING LIST							
	DEPOSITO DEL BANCALE SULL'ARE DI SPEDIZIONE							

FILMATURA

		FILMATURA DEL PALLET					
		POSIZIONAMENTO DI UN FILM DI NYLON					
		ATTORNO ALLA MERCE IMPILATA SUL BANCALE					
		AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA DEL TRASPORTO					
		MODALITA' DI FILMATURA					
		MANUALE					
		OPERATORE GIRA ATTORNO AL PALLET					
		PER FILMARLO TUTTO.					
		P.F.:					
		NON SERVONO ATTREZZATURE PER LA					
		FILMATURA (NON CI SONO COSTI)					
		P.D.:					
		FILMATURA NON OMOGENEA					
		DIVERSE PERSONE POSSONO FARE					
		DIVERSE FILMATURE. LA TENSIONE DEL					
		NYLON NON E' SEMPRE LA STESSA.					
		RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO DELLA					
		MERCIA DURANTE IL TRASPORTO					
		CONSUMO MAGGIORE DI NYLON					
		FILMATRICE A PEDANA					
		PEDANA ROTANTE SU CUI VIENE POSTO					
		IL PALLET. LA ROTAZIONE DELLA PEDANA PERMETTE					
		DI STENDERE IL NYLON ATTORNO AL BANCALE.					
		P.F.:	VELOCITA' DI ESECUZIONE				
		UNIFORMITA' DI STESURA DEL NYLON					
		RIDUZIONE DEL CONSUMO DI NYLON					
		SPAZI LIMITATI OCCUPATI DALLA PEDANA					
		P.D.:	COSTO				
		MANCANZA DI FLESSIBILITA'					
		LA PEDANA VIENE POSIZIONATA IN MODO FISSO					
		NEL MAGAZZINO					



FILMATURA

		WRAPPER ROBOT				
						
			DISPOSITIVO AUTOMATICO CHE PROVVEDE ALLA STESURA DEL NYLON ATTORNO AL PALLET			
		P.F.:				
			VELOCITA' DI ESECUZIONE			
			UNIFORMITA' DI STESURA DEL NYLON			
			RIDUZIONE DEL CONSUMO DI NYLON			
			FLESSIBILITA' OPERATIVA, OVVERO SI PUO' POSIZIONE OVUNQUE IN AZIENDA			
		P.D.:				
			COSTI			
			IL ROBOT NECESSITA DI ALMENO UN METRO DI SPAZIO ATTORNO AL PALLET PER POTERE OPERARE			
	ESEMPIO					
		FILMATURA MANUALE				
		TEMPO DI STESURA		4 MIN		
		COSTO DELLA PERSONA		20 €/H		
		COSTO DELLA STESURA	€	1,33		
		COSTO WRAPPER ROBOT	€	5.000,00		
		COSTO PEDANA	€	3.500,00		
		PALLET DA PREPARARE PER AMMORTIZZARE IL COSTO DELL'UOMO CON				
		PEDANA		2625 PALLET		
		SE VOGLIO AMMORTIZZARE LA PEDANA IN UN ANNO DEVO PREPARARE				
				12 PALLET AL GIORNO		
		WRAPPER		3750 PALLET		
		SE VOGLIO AMMORTIZZARE IL WRAPPER IN UN ANNO DEVO PREPARARE				
				17 PALLET AL GIORNO		

FILMATURA

	SUPERFICIE OCCUPATA DALLA PEDANA					
		DIAMETRO PEDANA		1,5	M	
		SUPERFICIE OCCUPATA PEDANA		4,71	MQ	
		DIMENSIONE PALLET		0,8	M	
				1,2	M	
	SUPERFICIE OCCUPATA DALLA WRAPPER					
		SUPERFICIE		0,96	MQ	
		SUPERFICIE PER WRAPPER		2,8	M	
				3,2	M	
		SUPERFICIE OCCUPATA WRAPPER		8,96	MQ	

CARICO

LE FORMULE DA RICORDARE

$$\text{VELOCITA'} = \frac{\text{SPAZIO PERCORSO}}{\text{TEMPO IMPIEGATO}}$$

$$\text{TEMPO} = \frac{\text{SPAZIO PERCORSO}}{\text{VELOCITA'}}$$

$$\text{SPAZIO PERCORSO} = \text{VELOCITA'} * \text{TEMPO IMPIEGATO}$$

AREA DI CARICO CON BAIE (LOADING DOCK)



IN QUESTO CASO LE ATTIVITA' DI CARICO POSSONO ESSERE FATTE DA UNA PERSONA
CON LE BAIE MIGLIORO LE CONDIZIONI DI CARICO PERCHE'

IL PERCORSO MEDIO DI CARICO DIMINUISCE
LA MERCE E' RIPARATA DALLE INTEMPERIE

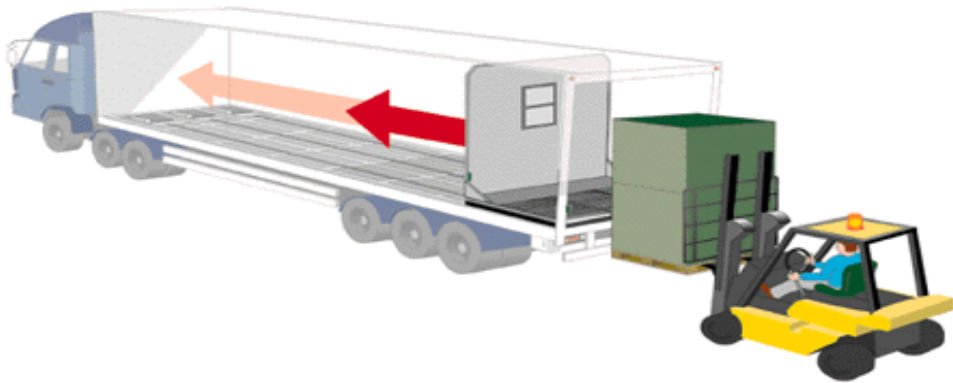
LOADING DOCK CON PEDANA IDRAULICA (RAMPA IDRAULICA)



LA RAMPA IDRAULICA SEMPLICE E RENDE SICURE LE ATTIVITA' DI
SCARICO DEL MEZZO

NEL CARICO PUO' ESSERE CONSIDERATO ANCHE IL MOVING FLOOR SYSTEM DEL VEICOLO
CHE PERMETTE DI VELOCIZZARE LE FASI DI CARICO DEL CAMION

CARICO

									
NEL MOVING FLOOR SYSTEM I PALLET VENGONO TRASCINATI ALL'INTERNO DEL MEZZO DA									
UN SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE. I TEMPI DI CARICO IN QUESTA SITUAZIONE DIVENGONO									
MOLTO BASSI									

CONCETTI GESTIONE SCORTE

GESTIONE DELLE SCORTE							
DOPO AVERE ANALIZZATO IL PROCESSO DI							
MAGAZZINO SI PASSA ALL'ANALISI DELLE							
SCORTE, QUINDI DELLA MERCE CHE VERRA POSTA IN ESSO							
REGOLA OPERATIVA:							
IL MAGAZZINO E' UN INSIEME DI MAGAZZINI							
MATERIALI DIVERSI CON CARATTERISTICHE DI PRELIEVO DIFFERENTI							
DEVONO ESSERE MESSI IN AREE DIFFERENTI ALL'INTERNO DI							
INFRASTRUTTURE ADEGUATE							
PRODOTTI VOLUMINOSI DEVONO STATE TUTTI INSIEME							
PERCHE' NECESSITANO DI MODALITA' DI HANDLING							
ADEGUATE							
PRODOTTI PESANTI DEVONO STARE TUTTI INSIEME							
IN ADEGUATE STRUTTURE DI STOCCAGGIO ANCHE							
PERCHE' IN QUESTO CASO E' NECESSARIO GESTIRE LA							
MOVIMENTAZIONE CON STRUMENTI O MADALITA' ADEGUATE							
LA PRIMA DA FARE NELLA GESTIONE DELLE SCORTE E' VALUTARE							
E CREARE I GRUPPI DI PRODOTTI SIMILARI (FRIGO, SURGELATI,							
VOLUMINOSI, MINUTERIE, CABLAGGI, PROFILATI, ETC)							
SUCCESSIVAMENTE, PER OGNI GRUPPO SI VA A VALUTARE QUALE SIA LA							
STRUTTURA DI STOCCAGGIO PIU' IDONEA							
QUALI SONO I DATI CHE CI INTERESSANO NEL MAGAZZINO							
I CODICI PRESENTI							
QUANTO MATERIALE, INTESO COME NUMERO							
DI PRODOTTI DIFFERENTI							
CODICI OBSOLETI							
CODICI DI MATERIALE CHE DA MOLTO TEMPO							
NON VENGONO MOVIMENTATI E LA							
PROBABILITA' CHE POSSANO ESSERE USATI IN FUTURO							
E' MOLTO BASSA.							
GIACENZE							
LA QUANTITA' DI MERCE PRESENTE IN UNA DETERMINATA							
DATA NEL MAGAZZINO							
GIACENZA MEDIA							
LA QUANTITA' DI MERCE MEDIAMENTE PRESENTE							
NE MAGAZZINO PER UN DETERMINATO CODICE							

CONCETTI GESTIONE SCORTE

UTILIZZO O VENDITA (CONSUMO MEDIO - TOTALE)						
RAPPRESENTA IL NUMERO DI PRODOTTI O LA QUANTITA' CHE IN UN DETERMINATO PERIODO E' STATA UTILIZZATA O E' STATA VENDUTA						
ROTAZIONE						
INDICE CHE RAPPRESENTA QUANTE VOLTE IN UN PERIODO IL PRODOTTO E' STATO COMPLETAMENTE UTILIZZATO E REINTEGRATO NEL MAGAZZINO						
ROTAZIONE = $\frac{\text{PRODOTTO USCITO NEL PERIODO}}{\text{GIACENZA MEDIA DEL PERIODO}}$						
PIU' E' ALTO QUESTO VALORE E MAGGIORE E' LA GARANZIA DI AVERE PRODOTTI NON OBSOLETI IN MAGAZZINO						
SI DEVE CREARE UN INDICE DI ROTAZIONE PER OGNI CODICE PRODOTTO PRESENTE NEL MAGAZZINO						
COPERTURA						
NUMERO DI PERIODI (MESI, GIORNATE O SETTIMANE) IN CUI RIESCO A SODDISFARE IL MERCATO SENZA ULTERIORI REINTEGRI DEL MATERIALE						
ES:						
GIACENZA COD "GIUDITTA" 20 PZ						
CONSUMO MEDIO COD "GIUDITTA" 4 PZ/MESE						
COPERTURA 5 MESI						
COPERTURA = $\frac{\text{GIACENZA}}{\text{CONSUMO MEDIO}}$						
QUALI SONO LE INFORMAZIONI CHE UN GESTIONALE RIESCE A FORNIRE						
CODICE	DESCR	GIACENZA	GIACENZA MEDIA	CONSUMO MEDIO	COPERTURA	ROTAZIONE
AD234	RONDELLA 10 MM	1000	700	233	4,29	0,33
AP888	DATO ESA 15MM	50	40	30	1,67	0,75
LA REGOLA "MODERNA"						
AVERE MAGAZZINI CON ROTAZIONI SEMPRE PIU' ALTE E COPERTURE SEMPRE PIU' BASSE (JUST IN TIME)						
UN SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DELLE SCORTE IMPORTATE E' IL COSI' DETTO METODO "ABC", OVVERO CLASSIFICAZIONE DI PARETO						
CON LA METODO "ABC" SI DIVIDONO I CODICI PRESENTI A MAGAZZINO						

CONCETTI GESTIONE SCORTE

	IN TRE CLASSI: LA CLASSE A; LA CLASSE B; LA CLASSE C				
	NEL CASO DI UN MAGAZZINO:				
	CLASSE A	IL 20% CODICI CHE GENERANO 80% DEI MOVIMENTI			
	CLASSE B	IL 75% CODICI CHE GENERANO 15% DEI MOVIMENTI			
	CLASSE C	IL 5% CODICI CHE GENERANO IL 5% DEI MOVIMENTI			
	UN'ALTRA SUDDIVISIONE E' IL VALORE MOVIMENTATO				
	METODO DELL'"ABC" INCROCIATO				
	CON QUESTO METODO SI EVIDENZIANO LE PECULIARITA' DEI PRODOTTI				
	IN TERMINI DI VALORE DEL MOVIMENTATO E VALORE DELLA GIACENZA MEDIA				
		VALORE CODICI MOVIMENTATI			
		CLASSE A	CLASSE B	CLASSE C	
VALORE GIACENZA	CLASSE A	CLASSE A-A		CLASSE A-C	
	CLASSE B				
	CLASSE C	CLASSE C - A			

CLASSIFICAZIONE PRODOTTI

CODICE	ARTICOLO	giacenC	giacenPezzi	Tot Prelievi	PESO	PESO CUI	CLASSE	PRELIEVO MEDIO	COPERTURA	CL HANDLING
0079695	LATTE P.S. 1,5 TD LATTE P.S. 1,5 MONTAGN	1575	18.908,00	487.090,00	14,77%	14,77%	A	60886	0,31	BRIK
0079694	LATTE INTERO 3,5 TD LATTE INTERO 3,5 MONTAGN	1107	13.294,00	247.192,00	7,50%	22,27%	A	30899	0,43	BRIK
0075321	LATTE INT.3,5 SQUARE VIRG. X 1 LATTE INTERO 3,5 SQL	279	2.799,00	91.963,00	2,79%	25,06%	A	11495	0,24	BRIK
0040155	FARINA 00 BLU 5 STAGIONI X 1 FARINA 00 BLU	10	100	90.728,00	2,75%	27,81%	A	11341	0,01	SACCHETTO
0080342	COCA COLA LATTINA X 330 COCA COLA LA1	0	0	86.171,00	2,61%	30,43%	A	10771	0,00	LATT
0074011	PANNA CUCINA BRIK X 500 STERIL PANNA CUCINA BF	113	1.367,00	84.541,00	2,56%	32,99%	A	10568	0,13	BRIK
0044746	OLIO O.EX.VERG. X1 OLIO O.EX.VERG. SF	8	96	74.234,00	2,25%	35,24%	A	9279	0,01	BOTT
0042413	SALE GROSSO CRISTAL SALE GROSSO CRISTAL	215	2.580,00	72.215,00	2,19%	37,43%	A	9027	0,29	SCATT
0042781	SUCCO PIU' ARANCIO 100% SUCCO PIU' ARANCIO 100%	5	64	68.107,00	2,07%	39,50%	A	8513	0,01	BRIK
0082018	APEROL 11° X 1 APEROI	87	524	58.855,00	1,79%	41,28%	A	7357	0,07	BOTT
0044543	ACETO BIANCO DIELO X 1 ACETO BIANCO DIEI	18	216	54.950,00	1,67%	42,95%	A	6869	0,03	BOTT
0083210	BIRRA BECK'S BOTT. X 330 BIRRA BECK'S BOTT.	16	384	52.297,00	1,59%	44,54%	A	6537	0,06	BOTT
0075467	LATTE P.S.1,8 SQUARE VIRG. X 1 LATTE P.S. 1,8 SQL	381	3.817,00	52.026,00	1,58%	46,11%	A	6503	0,59	BRIK
0040704	BARILLA SEL.ORO CHEF 5 SPAGHET BARILLA SEL.ORO CHEF	30	363	50.010,00	1,52%	47,63%	A	6251	0,06	SCATT
0041467	SALE FINO CRISTAL SALE FINO CRISTAL	340	4.080,00	48.893,00	1,48%	49,11%	A	6112	0,67	SCATT
0042998	SALE GROSSO ESSICCATO SALE GROSSO ESSICCATC	238	2.860,00	48.037,00	1,46%	50,57%	A	6005	0,48	SCATT
0043365	POLENTA PRONTA BAS.P.BIANCA K POLENTA PRONTA DELIC	10	124	47.306,00	1,43%	52,00%	A	5913	0,02	SACCHETTO
0043590	PELATI DE CLEMENTE X 3 PELATI DE CI	35	211	43.888,00	1,33%	53,34%	A	5486	0,04	LATT
0080343	FANTA LATTINA X 330 FANTA LA1	79	1.896,00	42.498,00	1,29%	54,62%	A	5312	0,36	LATT
0041202	ZUCCHERO PACCO X 1 ZUCCHERO PACCO	688	6.880,00	41.981,00	1,27%	55,90%	A	5248	1,31	SACCHETTO
0083670	BIRRA MORETTI BOTT. X 660 BIRRA MORETTI BOTT.	12	180	40.520,00	1,23%	57,13%	A	5065	0,04	BOTT
0046240	ZUCCHERO PACCO ITALIANO X 1 ZUCCHERO PACCO ITALIANC	85	854	38.951,00	1,18%	58,31%	A	4869	0,18	SACCHETTO
0043980	PELATI SUPER SALSATI BUIT.X 3 PELATI POMOD.SUPER SA	42	252	38.192,00	1,16%	59,47%	A	4774	0,05	LATT
0042042	GRISSINI TORIN.GRISSINBON GRISSINI TORIN.P40XG12 GF	13	104	35.687,00	1,08%	60,55%	A	4461	0,02	SCATT
0080791	COCA COLA ITALIANA LATT. X 330 COCA COLA ITALIANA	5	120	33.930,00	1,03%	61,58%	A	4241	0,03	LATT
0042416	GRAN PELATI DEL SAL.VALFR.X 3 GRAN PELATI DEL SALEN	74	222	32.420,00	0,98%	62,56%	A	4053	0,05	LATT
0083644	BIRRA MORETTI LATT. X 330 BIRRA MORETTI LATT.	101	2.425,00	30.106,00	0,91%	63,47%	A	3763	0,64	LATT
0042963	SALE FINO ESSICCATO SALE FINO ESSICCATC	186	2.232,00	28.684,00	0,87%	64,34%	A	3586	0,62	SCATT
0047406	TONNO MISTER TON O.OLIVA TRIS TONNO OO.TRIS	6	213	28.032,00	0,85%	65,19%	A	3504	0,06	LATT
0049558	FARINA 00 S 5 STAG. BLU X 25 FARINA 00 S BLU	26	26	27.340,00	0,83%	66,02%	A	3418	0,01	SACCO
0040684	BARILLA SEL.ORO CHEF 3 SPAGHET BARILLA SEL.ORO CHEF	19	228	26.767,00	0,81%	66,84%	A	3346	0,07	SCATT
0000700	PANNA DA MONTARE MEGGLE L.1 PANNA DA MONTARE BF	44	533	26.197,00	0,79%	67,63%	A	3275	0,16	BRIK
0042894	PELATI GRAZIELLA X 3 PELATI GRAZIE	25	150	25.889,00	0,79%	68,42%	A	3236	0,05	LATT
0080496	BIRRA CORONA EX.BOTT. X 330 BIRRA CORONA EXTRA BOTT	2	48	25.149,00	0,76%	69,18%	A	3144	0,02	BOTT
0041424	FARINA 00 ROSSA 5 STAGIONI X 1 FARINA 00 ROSSA	10	100	25.091,00	0,76%	69,94%	A	3136	0,03	SACCHETTO
0082497	ACQUA MIN.NAT.PET LINDA X 1,5 ACQUA MIN.NAT.PET	29	174	24.185,00	0,73%	70,67%	A	3023	0,06	PET
0040150	FUNGHI TR.B.OL.D.F.V.MARIA1,8 FUNGHI TR.D.FRESCO B	9	114	23.616,00	0,72%	71,39%	A	2952	0,04	LATT
0046345	OLIO DI SEMI VARI OLIT. PETX 1 OLIO DI SEMI VARI PE	30	366	22.482,00	0,68%	72,07%	A	2810	0,13	PET
0041846	MAIS IN GRANI BONDUELLE X 300 MAIS IN GRANI	63	764	22.432,00	0,68%	72,75%	A	2804	0,27	LATT
0083416	BIRRA HEINEKEN LATT. X 330 BIRRA HEINEKEN LATT.	88	2.112,00	21.826,00	0,66%	73,41%	A	2728	0,77	LATT
0049547	FARINA 00 ORO 5 STAGIONI X 25 FARINA 00 ORC	1	1	21.642,00	0,66%	74,07%	A	2705	0,00	SACCO
0041282	ASPARAGI BIANC.EXTR.REASP.X425 ASPARAGI BIANCHI EXT	0	0	21.298,00	0,65%	74,72%	A	2662	0,00	LATT
0080378	COCA COLA LIGHT LATTINA X 330 COCA COLA LIGHT LAT	50	1.200,00	20.980,00	0,64%	75,35%	A	2623	0,46	LATT
0043366	POLENTA PRONTA DELIC.GIALLA X1 POLENTA PRONTA DELIC	16	197	20.905,00	0,63%	75,99%	A	2613	0,08	SACCHETTO
0040712	BARILLA SEL.ORO CHEF 72 PENN. BARILLA SEL.ORO CHEF	14	126	20.613,00	0,63%	76,61%	A	2577	0,05	SCATT
0041021	FASCAF NESTLE' AL 70% X150 FASCAF AL 70% CAFFE	0	35	20.103,00	0,61%	77,22%	A	2513	0,01	SCATT
0080012	VINO 10° BIANCO X 1 VINO 10'	0	0	19.593,00	0,59%	77,82%	A	2449	0,00	BOTT
0093534	SPIEDINI BAMBU'CM 15 (19N SPIEDINI BAMBU' CV	4	545	18.965,00	0,58%	78,39%	A	2371	0,23	POLIS

CLASSIFICAZIONE PRODOTTI

0043000	FAGIOLI BORLOTTI FRUTTORO X 3 FAGIOLI BORLOTTI FRUT	29	174	18.873,00	0,57%	78,96%	A	2359	0,07	LATT
0082568	ACQUA MIN.NAT.PET LINDA 6PX500 ACQUA MIN.NAT.PET	30	120	18.780,00	0,57%	79,53%	A	2348	0,05	PET
0049689	BARILLA G.D. 05 SPAGHETTI 3X5 BARILLA G.D. 05 SPAGH	32	97	17.857,00	0,54%	80,07%	B	2232	0,04	SACCO
0083267	BIRRA HEINEKEN BOTT X 330 BIRRA HEINEKEN BOTT.	26	624	17.450,00	0,53%	80,60%	B	2181	0,29	BOTT
0043448	OLIO OLIVA SPERONI X 1 OLIO OLIVA SPERC	16	192	17.186,00	0,52%	81,12%	B	2148	0,09	BOTT
0044975	SUCCO BRAVO TV ARANC.CA/MA X 2 SUCCO BRAVO TV ARANC	50	300	16.919,00	0,51%	81,64%	B	2115	0,14	BRIK
0080481	BIRRA CERES STRONG BOTT. X 330 BIRRA CERES STRONG A	31	744	16.824,00	0,51%	82,15%	B	2103	0,35	BOTT
0082400	ACQUA MIN.FRIZZ.PET LINDA X1,5 ACQUA MIN.FRIZZ.PET	11	66	16.773,00	0,51%	82,66%	B	2097	0,03	PET
0049773	MONTEGRAPPA UOVO 03 FETTUCCINE MONTEGRAPPA UOVO 03	0	0	16.654,00	0,51%	83,16%	B	2082	0,00	SCATT
0080380	SPRITE LATTINA X 330 SPRITE LA1	22	528	16.550,00	0,50%	83,66%	B	2069	0,26	LATT
0080493	THE PESCA LATT. S.BEN.X 330 THE PESCA LATT.	15	360	16.425,00	0,50%	84,16%	B	2053	0,18	LATT
0083400	VINO PAESELLO 10°BIANCO X 1 VINO PAESELLO BRIK SQ.1	17	255	16.184,00	0,49%	84,65%	B	2023	0,13	BRIK
0041120	ACETO BIANCO PONTI X 1 ACETO BIANCC	21	252	15.883,00	0,48%	85,13%	B	1985	0,13	BOTT
0043904	FARINA POLENTA ISTANT.GIAL.500 FARINA POLENTA ISTAN	14	145	15.711,00	0,48%	85,61%	B	1964	0,07	SACCHETTO
0042248	AGNESI G.D. 03 SPAGHETTI AGNESI G.D. 03 SPAGHETT	1	19	15.663,00	0,48%	86,09%	B	1958	0,01	SACCHETTO
0046328	PATATINE T 200 MIA X 200 PATATINE T 200 MIA	0	0	15.652,00	0,47%	86,56%	B	1957	0,00	SACCHETTO
0080277	THE LIMONE LATT. S.BEN.X 330 THE LIMONE LATT.	9	216	15.575,00	0,47%	87,03%	B	1947	0,11	LATT
0043919	POLPA POMO. PIZZA ALPINO X 5 POLPA POMO.PIZZA	6	18	15.516,00	0,47%	87,50%	B	1940	0,01	LATT
0046819	FUNGHI TRIF.OL.BUST.3 ST. X1,7 FUNGHI TRIF.OLIO BUS	7	82	15.332,00	0,47%	87,97%	B	1917	0,04	BUSTA
0043484	PELATI MUTTI X 3 PELATI MUTT	32	192	15.282,00	0,46%	88,43%	B	1910	0,10	LATT
0040795	PASSATA POMODORO ALPINO X 3 PASSATA POMODORC	18	110	14.274,00	0,43%	88,87%	B	1784	0,06	LATT
0079997	UOVA FRESCHE 53/63 SFUSI PZ 60 UOVA FRESCHE 53/63 S	17	17	14.004,00	0,42%	89,29%	B	1751	0,01	UOVA
0041622	TOAST BREAD GRANDE X 850 TOAST BREAD GRANDE DEF	2	30	13.907,00	0,42%	89,71%	B	1738	0,02	SACCHETTO
0042246	AGNESI G.D. 02 SPAGHETTINI AGNESI G.D. 02 SPAGHETT	19	234	13.760,00	0,42%	90,13%	B	1720	0,14	SCATT
0043253	PATATINE AMICA T 200 PATATINE T 200 AMICA C	0	0	13.637,00	0,41%	90,54%	B	1705	0,00	SACCHETTO
0040416	GRISSINI TORIN.MULINO B. GRISSINI TORINESI MUL	6	36	13.475,00	0,41%	90,95%	B	1684	0,02	SCATT
0043247	PATATINE AMICA T 100 PATATINE T 100 AMICA C	6	120	13.156,00	0,40%	91,35%	B	1645	0,07	SACCHETTO
0049976	MAIS IN GRANI BONDUELLE 3X150 MAIS IN GRANI	30	246	12.998,00	0,39%	91,75%	B	1625	0,15	LATT
0079998	UOVA FRESCHE 63/73 SFUSI PZ 60 UOVA FRESCHE 63/73 S	3	3	12.808,00	0,39%	92,13%	B	1601	0,00	UOVA
0043890	OLIO O.EX.VERG.LAT.SPERONI X5 OLIO O.EX.VERG. LAT	11	44	12.750,00	0,39%	92,52%	B	1594	0,03	LATT
0083401	RED BULL ENERGY DRINK LATT.250 RED BULL ENERGY DRIN	25	609	12.723,00	0,39%	92,91%	B	1590	0,38	LATT
0043927	SUCCO ARANCIO 100% ROTT.X1 LT SUCCO ARANCIO 100%	0	0	12.639,00	0,38%	93,29%	B	1580	0,00	BRIK
0042543	OLIO O.EX.VERG.DIELLO X 1 OLIO O.EX.VERG. D	6	65	12.575,00	0,38%	93,67%	B	1572	0,04	BOTT
0044544	ACETO ROSSO DIELO X 1 ACETO ROSSC	37	448	12.431,00	0,38%	94,05%	B	1554	0,29	BOTT
0080166	LEMONSODA LATTINA X 330 LEMONSODA LA1	34	816	12.325,00	0,37%	94,42%	B	1541	0,53	LATT
0044732	BISCOTTI SAVOIARDI BONOMI BISCOTTI SAVOIARDI BC	9	142	12.323,00	0,37%	94,80%	B	1540	0,09	SACCHETTO
0043302	CORN FLAKES VENOSTA X 1 CORN FLAKES VENC	12	75	12.305,00	0,37%	95,17%	C	1538	0,05	SCATT
0048238	ASPARAG.BIANC.EX.PERU STR.X430 ASPARAGI BIANCHI EX.	24	589	12.301,00	0,37%	95,54%	C	1538	0,38	LATT
0041904	SUCCO MELA 100% TV HARDTHOF X1 SUCCO MELA LIMP.100%	51	612	12.298,00	0,37%	95,91%	C	1537	0,40	BRIK
0040633	POLPA POMODORO VIVA MARIA X 5 POLPA POMOD.	9	54	11.923,00	0,36%	96,28%	C	1490	0,04	LATT
0041029	FUNGHI PRONTOPORC.NOVA X 800 FUNGHI TRIF.PRONTOPORC	35	424	11.856,00	0,36%	96,64%	C	1482	0,29	BUSTA
0049777	MONTEGRAPPA UOVO 05 TAGLIATELL MONTEGRAPPA UOVO 05	3	30	11.726,00	0,36%	96,99%	C	1466	0,02	SCATT
0076400	PANNA CUCINA BRIK VIRGILIOX500 PANNA CUCINA ITAL.BF	62	747	11.603,00	0,35%	97,34%	C	1450	0,52	BRIK
0040727	PREP.X BRODO ESTR.CARNE WELL G PREP.X BRODO ES.CARN	36	218	11.349,00	0,34%	97,69%	C	1419	0,15	LATT
0041837	SUPERPOLPA VIVA MARIA X 10 SUPERPOLPA	43	43	11.316,00	0,34%	98,03%	C	1415	0,03	LATT
0043923	MACEDONIA SCIR.5 FRANCESCA X3 MACEDONIA SC.5 F	27	162	11.033,00	0,33%	98,37%	C	1379	0,12	LATT
0046322	OLIO DI SEMI VAR. S.MARCO X25 OLIO DI SEMI VAR	24	24	11.032,00	0,33%	98,70%	C	1379	0,02	LATT
0040981	MAIS IN GRANI BONDUELLE X 3 MAIS IN GRANI SUPERSWE.	3	8	10.824,00	0,33%	99,03%	C	1353	0,01	LATT

CLASSIFICAZIONE PRODOTTI

0083595	BIRRA MORETTI BOTT. X 330 BIRRA MORETTI BOTT.	25	600	10.717,00	0,33%	99,35%	C	1340	0,45	BOTT
0042897	ANANAS 55/60 FETTE X 3,06 ANANAS 50/55 FETTE :	29	174	10.663,00	0,32%	99,68%	C	1333	0,13	LATT
0049588	BIBANESI X500 BIBANESI	21	126	10.647,00	0,32%	100,00%	C	1331	0,09	SCATT
				3.297.044,00	100,00%	200,00%	C	412131	0,00	
ORDINE MATERIALE PICKING										
SACCO		1	3	21						
LATT		2	33	230						
BOTT		3	14	98						
PET		4	4	28						
BRIK		5	12	84						
SCATT		6	15	105						
SACCHETT		7	13	91						
POLIS		8	1	7						
BUSTA		9	2	14						
UOVA		10	2	14						
N.B	ABBIAMO CREATO UNA PRIORITA' TRA I VARI PRODOTTI PARTENDO DA QUELLI PIU' RESISTENTI CHE POSSONO ESSERE MESS									
	AI LIVELLI PIU' BASSI DEL BANCALE. FINO A QUELLI PIU' DELICATI CHE DEVONO ESSERE MESSI IN ALTO SUL BANCALI									
	ABBIAMO CALCOLATO IL NUMERO DI ARTICOLI APPARTENENTI A CIASCUNA CLASSE									
	PERCHE' ADESSO SIAMO IN GRADO DI DESTINARE PARTE DEGLI SCAFFALI A									
	CIASCUNA CLASSE DI PRODOTTI									

PARETO

LA REGOLA DI PARETO									
VI E' UNA RELAZIONE TRA ALCUNE GRANDEZZE CHE RISPECCHIA LA DISTRIBUZIONE 20-80									
80% DEI PRELIEVI VIENE FATTO SUL 20% CODICI									
80% DEGLI ACQUISTI VIENE FATTO CON IL 20% DEI FORNITORI									
80% DEL FATTURATO E' GARANTITO DAL 20% DEI CLIENTI									
L'APPLICAZIONE DELLA REGOLA DI PARETO PREVEDE UNA CLASSIFICAZIONE CHE NEL MAGAZZINO POTREBBE ESSERE BASATA SUL NUMERO DI PRELIEVI									
CI SI SI ASPETTA									
80% DEI PRELIEVI VIENE FATTO SUL 20% CODICI									
QUESTA ANALISI VIENE ANCHE DETTA ABC PERCHE' COSTITUIAMO TRE CLASSI DI PRODOTTO									
CLASSE A			ALTOROTANTI						
CLASSE B			MEDIO ROTANTI						
CLASSE C			SLOW MOVING						
PARETO DICE									
CLASSE A DEI CODICI E' QUEL 20% DI CODICI CHE GENERA IL 80% DEI PRELIEVI									
CLASSE B DEI CODICI E' QUEL 75% DI CODICI CHE GENERA IL 15% DEI PRELIEVI									
CLASSE C E' QUEL RIMANENTE 5% DI CODICI CHE GENERA IL 5% DEI PRELIEVI									
LE FASI OPERATIVE PER ESTRAPOLARE PARETO									
ESTRAPOLARE DA GESTIONALE L'ELENCO DEI CODICI PRESENTI A MAGAZZINO									
DEFINIRE SU QUALE PARAMETRO COSTRUIRE LA DISTRIBUZIONE DI PARETO									
ES. SE VOGLIO VALUTARE LA MOVIMENTAZIONE, PRENDERO' I PRELIEVI DI CIASCUN ARTICOLO									
SE VOGLIO ANALIZZARE LE GIACENZE, PRENDERO' LE SCORTE									
SE VOGLIO ANALIZZARE LE VENDITE, PRENDERO' GLI ARTICOLI IN USCITA									
ORDINO LA TABELLA ESTRAPOLATA IN ORDINE DECRESCENTE SUL PARAMETRO DESIDERATO (NELL'ESEMPIO - NUMERO DI PRELIEVI NEL PERIODO)									

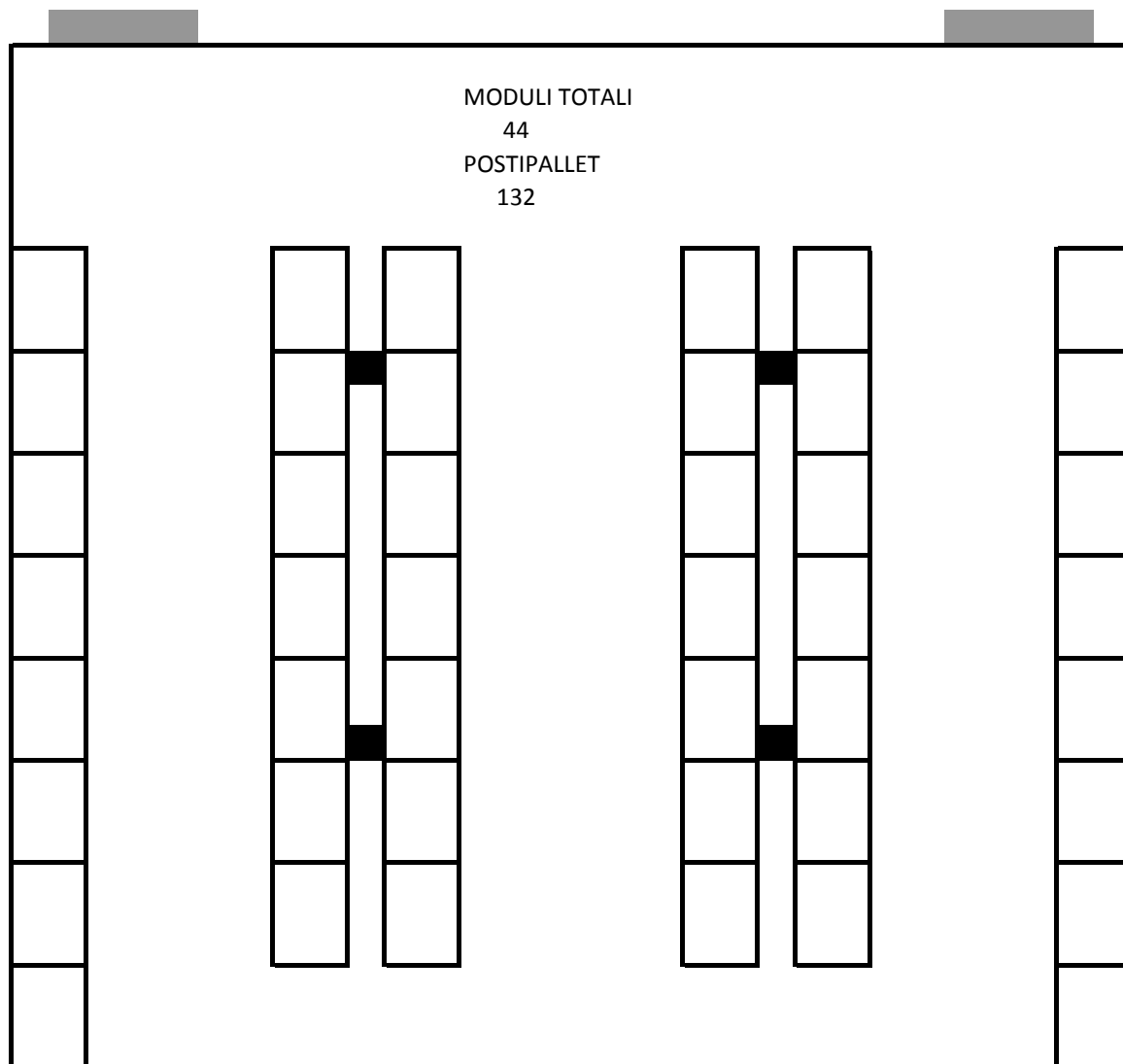
PARETO

		CALCOLO PER OGNI ARTICOLO IL PESO IN UNA COLONNA AGGIUNTIVA (COLONNA						
		PESO)						
			IL PESO E' IL RAPPORTO TRA I PRELIEVI DEL CODICE					
			E LA SOMMA DI TUTTI I PRELIEVI DI TUTTI GLI ARTICOLI					
		INSERIRE UNA NUOVA COLONNA DEL PESO CUMULATO						
			IL PESO CUMULATO DELL' N - ESIMO ARTICOLO					
			E' LA SOMMA DEL PESO DELL' N - ESIMO ARTICOLO					
			PIU' IL PESO CUMULATO DELL'ARTICOLO (N-1) - ESIMO					
			PER IL PRIMO ARTICOLO DELLA LISTA IL PESO					
			CUMULATO E' COINCIDENTE AL PESO					
		SULLA COLONNE DEL PESO CUMULATO HO LA POSSIBILITA'						
		DI INDIVIDUARE LE PERCENTUALI DI PRELIEVO E QUINDI						
		RICERCARE LE PERCENTUALI DI ARTICOLI						

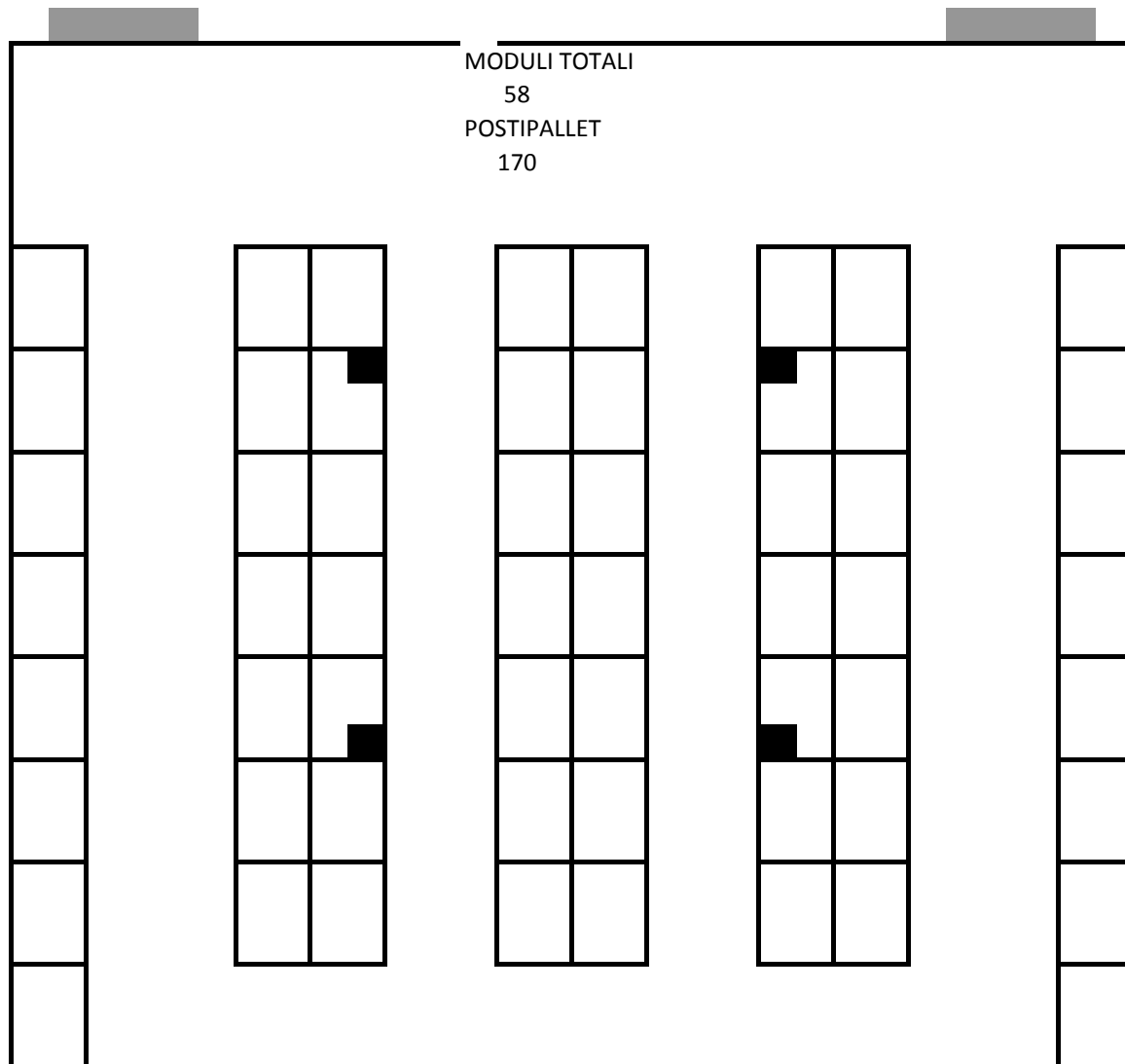
LAYOUT CON COLONNE

ESEMPIO

COME GESTIRE NEL PROGETTO DI UN MAGAZZINO LA PRESENZA
DELLE COLONNE DI SOSTEGNO



LAYOUT CON COLONNE



MODULI TOTALI

58

POSTIPALLET

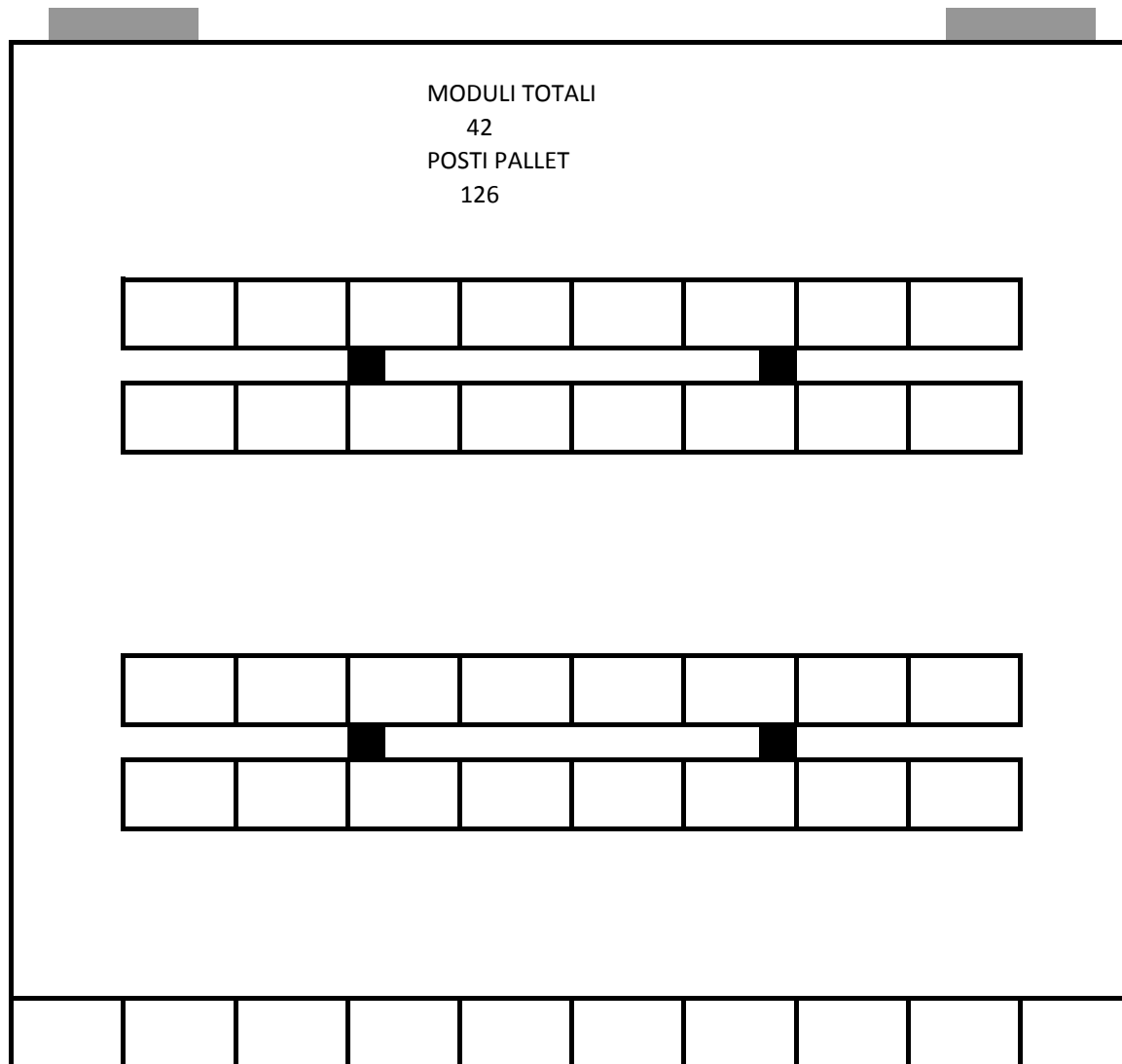
170

		■				■	

		■				■	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LAYOUT CON COLONNE



LE COLONNE POSSONO ESSERE INGLOBATE NELLA STRUTTURA DEL PORTAPALLET. IN QUESTO MODO MIGLIORO LE PRESTAZIONI A LIVELLO DI SPAZIO MA PENALIZZO IL NUMERO DI BANCALI (DOVE C'E' LA COLONNA NON POSSO STOCCARE IL BANCALE)

LAYOUT CON COLONNE

LA SCAFFALATURA PORTAPALLET VIENE APPOGGIATA SULLE COLONNE, IN QUESTO MODO PENALIZZO LO SPAZIO MA MANTENGO UNA MASSIA PRESTAZIONE A LIVELLO DI PALLET STOCCATI

NON ESISTE UNA DISPOSIZIONE OTTIMA IN GRADO DI ADATTARSI A TUTTE LE SOLUZIONI DI MAGAZZINO, MA OGNI VOLTA SI DEVE TROVARE UNA SOLUZIONE CHE SI ADATTA ALLA PARTICOLARE CONFORMAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA

ALTRI VINCOLI PRESENTI NEI PROGETTI REALI DI MAGAZZINO

USCITE DI SICUREZZA
CAMMINAMENTI VARI TRA UFFICI E MAGAZZINO
SISTEMI DI SICUREZZA - ESTINTORI SPRINKLER

MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

CARRELLO ELEVATORE CON FORCHE FRONTALI



PUNTI DI FORZA

ECONOMICITA'

FLESSIBILITA' - VERSIONE TERMICA SI PUO'

LAVORARE ALL'ESTERNO

RAGGIUNGE NOTEVOLI PORTATE

FLESSIBILITA' OPERATIVA

OLTRE CHE CON LE FORCHE PUO' ESSERE

DOTATO DI PINZE PER ELETTRODOMESTICI O PER BOBINE

PUNTI DI DEBOLEZZA

NON RAGGIUNGE ALTEZZE NOTEVOLI

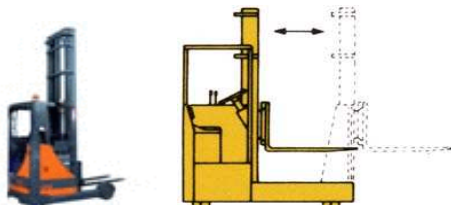
NECESSITA CORRIDOI MOLTO LARGHI

SUPERIORI AL 3,5 M

Portate: 1000 - 1250 - 1500 - 2000 Kg

Altezza di sollevamento fino a 6 mt.

CARRELLO ELEVATORE A FORCHE RETRATTILI



PUNTI DI FORZA

RIESCE A FARE MANOVRA NEI CORRIDOI

PIU' STRETTI (DA 2,5 M)

RAGGIUNGE ALTEZZE PIU' ELEVATE

PUNTI DEBOLEZZA

PIU' COSTOSO RISPETTO AL CARRELLO A
FORCHE FRONTALI

ALL'INIZIO PIU' DIFFICILE DA MANOVRARE

NON PUO' LAVORARE ALL'ESTERNO PERCHE' DOTATO

DI RUOTE PICCOLE IN TEFLON

NECESSITA DI PAVIMENTI LISCI E PULITI

Carrello elevatore a forche frontali retrattili

Portate: 1300 - 1500 - 2000 Kg.

Altezza di sollevamento fino a 8 mt.

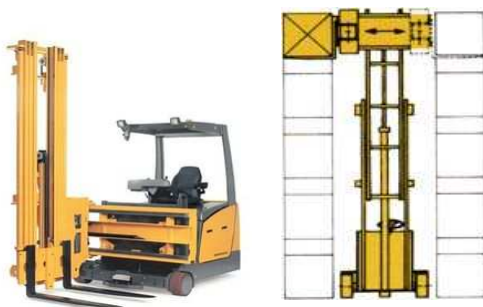
MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

Carrello elevatore a forche laterali retrattili a quattro vie

Portate: 2000 - 2500 - 3000 - 4000 - 5000 - 7000 Kg.

Altezza di sollevamento fino a 11 mt

CARRELLO ELEVATORE TRILATERALE



PUNTI DI FORZA

LAVORA CON CORRIDOI MOLTO STRETTI (DA 1,6 M)

LAVORA SU MAGGIORI ALTEZZE

PUNTI DI DEBOLEZZA

COSTO MOLTO ALTO

LAVORA SOLO IN AMBIENTI INTERNI

ALCUNI DI QUESTI MODELLI HANNO BISOGNO DI
SENSORI DI POSIZIONE

NECESSITA DI ALTRI CARRELLI PER ESEGUIRE IL
LAVORO. LUI PORTA FINO ALLA TESTA DELLO SCAFFALE
CON UN CARRELLO NORMALE SI VA A SPOSTARE IL PALLET

Portate: 500 - 1000 - 1500 - 2000 Kg

Altezza di sollevamento fino a 10 mt.

TRANSPALLET

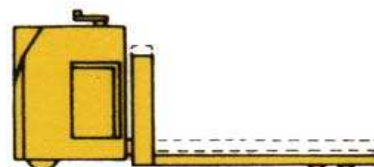


PUNTI DI FORZA

IL COSTO CONTENUTO

LA VERSATILITA'

LA FACILITA' DI UTILIZZO



PUNTI DI DEBOLEZZA

MOVIMENTAZIONE ORIZZONTALE DELLA MERCE

PORTATE RIDOTTE

Portate: 2000 - 3000 Kg

MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

TRANSPALLET ACCATASTATORE



PUNTI DI FORZA

- IL COSTO CONTENUTO
- LA VERSATILITA'
- LA FACILITA' DI UTILIZZO
- RIESCE AD ACCATASTARE (METTER UN PALLET SU UN ALTRO)
I PALLET

PUNTI DI DEBOLEZZA

- PORTATE RIDOTTE
- ALTEZZE LIMITATE
- COSTA DI PIU' DI UN TRANSPALLET

CARRELLO COMMISSIONATORE ORIZZONTALE E VERTICALE



PERMETTONO DI REALIZZARE
LE COMMISSIONI, OVVERO
I PRELIEVI NEL MAGAZZINO PER
I CLIENTI

SI RIESCE A COMPORRE IL PALLET DIRETTAMENTE NEL
MOMENTO IN CUI FACCIO IL PRELIEVO DA SCAFFALE

PUNTI DI FORZA

- FACILITA' DI UTILIZZO
- COSTO CONTENUTO
- PERMETTE DI VELOCIZZARE E
SEMPLIFICARE LE FASI DI PICKING

PUNTI DI DEBOLEZZA

- SI MOVIMENTANO AL MASSIMO
DUE PALLET
- LENTEZZA OPERATIVA SU QUELLI VERTICALI

MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

Portate: 700 -1000 -1200 Kg.
Altezza di sollevamento fino a 8 mt.

CARRELLO MERCI



TRASPORTO MERCE LEGGERA O COLLI

PUNTI DI FORZA

- ECONOMICI
- INGOMBRO RIDOTTO
- MANEGGEVOLI
- TRASPORTABILI ANCHE NEI CAMION

PUNTI DI DEBOLEZZA

- NON ADATTI A PALLET O MERCE PESANTE

CARRELLO ELEVATORE PER CONTAINER



PUNTI DI FORZA

- CAPACITA' DI CARICO ELEVATISSIME
- LAVORA ALL'ESTERNO

PUNTI DI DEBOLEZZA

- COSTI ELEVATISSIMI
- MANCA DI FLESSIBILITA' (LAVORA CON CONTAINER)

MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

CARRI PONTE



SERVONO PER MOVIMENTARE INTERNAMENTE
O ESTERNAMENTE CARICHI MOLTO PESANTI

PUNTI DI FORZA

PORTATA
SICUREZZA

PUNTI DI DEBOLEZZA

RIGIDITA' OPERATIVA
COSTI DI INSTALLAZIONE

AGV

AUTOMATIC GUIDED VEHICLE



MEZZI CHE MOVIMENTANO LA MERCE IN PIENA
AUTONOMIA. NON RICHIEDONO UOMINI CHE
LI CONTROLLINO

ADATTI NEI MAGAZZINI AD ALTISSIME PRESTAZIONI
IN CUI E' NECESSARIO GARANTIRE PERFORMANCE
COSTANTI NEL TEMPO

TIPOLOGIE:

FILOGUIDATI
PREVEDONO UN'ANTENNA POSTA SOTTO IL PAVIMENTO

A GUIDA LASER
UN RAGGIO LASER PROIETTATO SULLE MURA DEL
MAGAZZINO CONSENTE LORO DI ORIENTARSI

PUNTI DI FORZA

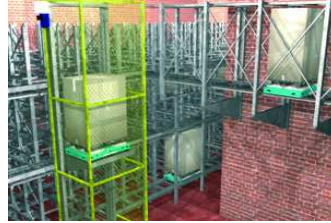
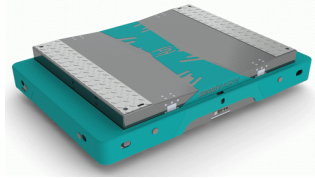
MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

CONTINUA OPERATIVITA'
PRESTAZIONI GARANTITE E COSTANTI

PUNTI DI DEBOLEZZA

RIGIDITA' OPERATIVA (MANCANZA DI FLESSIBILITA')
COSTI

ASRV



SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE DI PALLET
SU INFRASTRUTTURE MOLTO SIMILI
ALLE SCAFFALATURE NORMALE

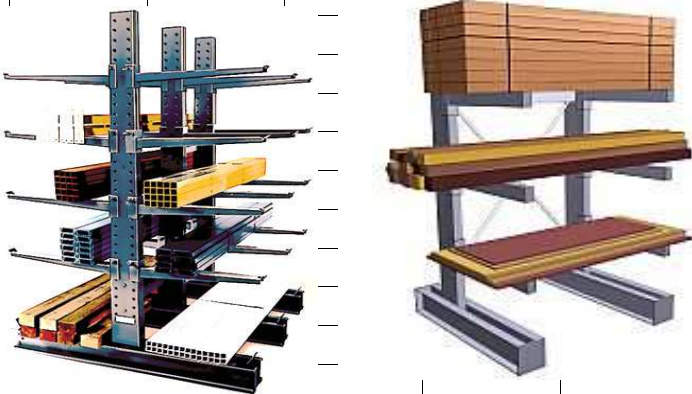

PUNTI DI FORZA

COSTI PIU' CONTENUTI
RISPETTO A UN TRASLOELEVATORE
SI ADATTA SU INFRASTRUTTURE (PORTAPALLET)
LEggermente MODIFICATE (LIVELLO PER ASRV)
SI ADATTA A TUTTI GLI AMBIENTI

PUNTI DI DEBOLEZZA

RICHIEDE SOLO EURPALLET
COSTO

STRUTTURE DI STOCCAGGIO

	SELETTIVITA' PARI AL 100%			
	SOLUZIONE ECONOMICA			
	SFRUTTANO LE ALTEZZE DEI MAGAZZINI			
	PUNTI DI DEBOLEZZA			
	LE PRESTAZIONI MASSIME SI OTTENGONO			
	CON PALLET STANDARD (EPAL)			
	BASSA EFFICIENZA SUPERFICIALE E DI VOLUME			
	PER LA NECESSITA' DEI CORRIDOI			
	CANTILEVER			
				
	STRUTTURA METALLICA DESTINATA ALLO STOCCAGGIO			
	DI MERCE CON DIMENSIONI NON STANDARD, COME			
	ASSI DI LEGNO, PROFILATI IN METALLO, TUBI.			
	PUNTI DI FORZA			
	SELETTIVITA' PARI AL 100%			
	SOLUZIONE ECONOMICA			
	SFRUTTANO LE ALTEZZE DEI MAGAZZINI			
	ADATTI A MATERIALI INGOMBRANTI O CON DIMENSIONI			
	NON STANDARD			
	PUNTI DI DEBOLEZZA			
	BASSA EFFICIENZA SUPERFICIALE E DI VOLUME			
	PER LA NECESSITA' DEI CORRIDOI			
	SCAFFALATURA DRIVE IN			
				
	STRUTTURA METALLICA IN CUI IL CARRELLO ELEVATORE HA LA			
	POSSIBILITA' DI ENTRARE DENTRO PER ALLOCARE LA MERCE			









STRUTTURE DI STOCCAGGIO

IL PALLET VIENE INFORCATO SUL LATO LUNGO E APPOGGIATO SU DUE GUIDE LATERALI	
PUNTI DI FORZA	
RIDUZIONE DEL FABBISOGNO DI CORRIDOI , IN QUANTO NE BASTA UNO IN TESTA ALLO SCAFFALE	
AUMENTO DELL'EFFICIENZA SUPERFICIALE E VOLUMETRICA	
COSTI CONTENUTI	
PUNTI DI DEBOLEZZA	
RICHIEDE PALLET DI DIMENSIONI STANDARD	
SELETTIVITA' BASSA	
GESTIONE DEL MATERIALE CON MODALITA' LIFO	
MANOVRE DI STOCCAGGIO O PRELIEVO COMPLICATE	
SCAFFALATURA A GRAVITA'	
	
STRUTTURA METALLICA DOTATA DI PIANI INCLINATI CON RULLI PERMETTE DI STOCCARE UNA GRANDE QUANTITA' DI MERCE GARANTENDO LA MODALITA' FIFO	
PUNTI DI FORZA	
ALTISSIMA EFFICIENZA SUPERFICIALE E VOLUMETRICA	
MANOVRE DI PRELIEVO E STOCCAGGIO SEMPLICI	
RIDUZIONE DEL FABBISOGNO DI CORRIDOI (UNO PER LO STOCK E UNO PER IL PRELIEVO)	
GARANTISCE LA FIFO	
PUNTI DI DEBOLEZZA	
COSTI ELEVATI	
BASSA SELETTIVITA'	
ADATTO IN MAGAZZINI CON POCHI CODICI PRODOTTO	
MAGAZZINI COMPATTABILI	
	

STRUTTURE DI STOCCAGGIO

SONO STRUTTURE CHE ASSOMIGLIANO A SCAFFALATURE PORTAPALLET					
MA CHE POGGIANO SU ROTAIE (SU RUOTE)					
CON POCCHISSIMI CORRIDOI ATTIVI POSSO STOCCARE UNA GRANDE QUANTITA'					
DI MERCE GRAZIE A STRUTTURE IN GRADO DI COMPATTARSI					
PUNTI DI FORZA					
ALTA CAPACITA' , ALTA EFFICIENZA SUPERFICIALE E					
VOLUMETRICA					
PUNTI DI DEBOLEZZA					
COSTO DELL'INVESTIMENTO					
LA NECESSITA' DI RIFARE LA PAVIMENTAZIONE					
LA NECESSITA' DI ORGANIZZARE LE PERSONE					
CHE VI DEVONO ACCEDERE					
TEMPI DI ACCESSO NON BREVI					
VIENE USATO NEI MAGAZZINI DOVE IL VOLUME COSTA MOLTO:					
MAGAZZINO PRODOTTI SURGELATI					
TRASLOELEVATORE					
					
SISTEMA DI STOCCAGGIO AD ALTA DENSITA' DOVE					
LA MERCE VA ALL'OPERATORE					
IL TRASLOELEVATORE E' UN SISTEMA AUTOMATICO CHE SCORRE SU					
ROTAIE E PERMETTE LO STOCCAGGIO PRELIEVO DI MERCE					
PUNTI DI FORZA					
ALTA DENSITA' DI STOCCAGGIO					
SELETTIVITA' AL 100%					
CAPACITA' DI REALIZZARE MAGAZZI (AUTOPORTANTI)					
CHE POSSONO RAGGIUNGERE ANCHE I 30 M DI ALTEZZA					
ALTE PRESTAZIONI OPERATIVE					
PUNTI DI DEBOLEZZA					
SI MOVIMENTANO PRODOTTI CON FORME E					
DIMENSIONI STANDARD (SOLO EPAL)					
NON RIUSCIAMO A STOCCARE BANCALI					
DI DIVERSE DIMENSIONI					
COSTI ELEVATISSIMI PER L'IMPLEMENTAZIONE					

SIMBOLI PACKAGING

SIMBOLI PACKAGING					
		MANEGGIARE CON CURA			
		NON AGGANCIARE			
		LATO ALTO			
		TENERE AL RIPARO DA LUCE SOLARE			
		IMBRACARE QUI			
		TEME L'UMIDITA'			
		ACCATASTAMENTO LIMITATO ACCATASTARE CON CURA			
		PRENDERE DA QUESTO LATO CON LE GANASCE			

SIMBOLI PACKAGING

	NON PRENDERE DA QUESTO LATO CON LE GANASCE
	LIMITAZIONE DI TEMPERATURA
	NON INFORCARE DA QUESTO LATO
	DISPOSITIVO SENSIBILE ALL'ELETTRICITA' ELETTROSTATICA
	ACCATASTAMENTO MASSIMO
	NON ACCATASTARE
	NON RIMUOVERE IL SIGILLO
	NON USARE IL CARRELLO MANUALE DA QUESTO LATO
	CENTRO DI GRAVITA'

CODICI A BARRE

SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE							
	IL CODICE A BARRE PERMETTE DI						
	TRASFERIRE LE INFORMAZIONI IN						
	MODO AUTOMATICO						
UN LETTORE CODICE A BARRE TRASFERISCE							
NELL'ESEMPIO ACCANTO IL NUMERO POSTO							
IN CHIARO E MESSO SOTTO LE BARRE							
IL VANTAGGIO E' L'ELIMINAZIONE DELLA							
FASE MANUALE DI DATA ENTRY							
QUESTO PERMETTE:							
RAPIDITA' DI TRASFERIMENTO							
DELL'INFORMAZIONE							
RIDUZIONE O ELIMINAZIONE							
DELLA PROBABILITA' DI ERRORE							
IL CODICE A BARRE LINEARE							
P.F.:							
LARGA DIFFUSIONE							
ADOTTATO A LIVELLO INTERNAZIONALE							
P.D.:							
LIMITATE INFORMAZIONI STOCCABILI							
NEL CODICE							
TANTE INFO = CODICE MOLTO LUNGO							
							
DATAMATRIX		QR CODE					
BAR CODE A MATRICE							
SISTEMA IN GRADO DI MEMORIZZARE							
UN NUMERO ELEVATO DI INFORMAZIONI							
IN UNO SPAZIO LIMITATO							
PERMETTE DI RAPPRESENTARE CARATTERI							

CODICI A BARRE

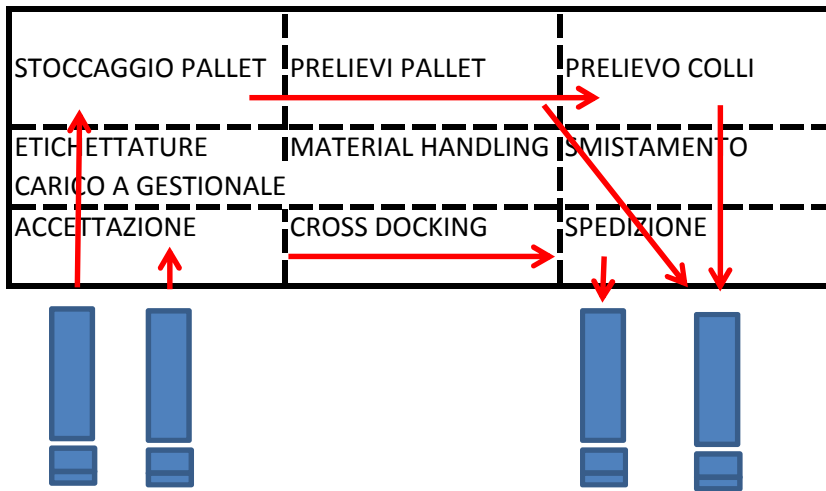
			ALFANUMERICI			
		P.F.:				
			CRESCENTE APPLICAZIONE			
			ELEVATA FLESSIBILITA'			
		P.D.:				
			LEGGIBILE DA LETTORI CCD, OVVERO DA LETTORI DOTATI DI TELECAMERA			
	RFID					
						
			TAG RFID: ETICHETTA RADIO FREQUENCY IDENTIFIER			
			SISTEMA DI STOCCAGGIO E TRASMISSIONE DATI IN RADIO FREQUENZA			
			ESISTONO DUE TIPOLOGIE DI ETICHETTE RFID			
			ATTIVA			
				DOTATA DI ALIMENTAZIONE		
			PASSIVA			
				QUANDO SFRUTTA UN FENOMENO CHIAMATO CORRENTE INDOTTA		
			RISPETTO AL CODICE A BARRE			
			PERMETTE LA LETTURA DELLE INFORMAZIONI NON A LIVELLO OTTICO MA A LIVELLO ELETTROMAGNETICO			
		P.F.:				
				ADATTA IN AMBIENTI SPORCHI		
				NON SERVE CHE ESSA SIA VISUALIZZATA PER POTERE TRASMETTERE DATI		
				CONTIENE MOLTE INFORMAZIONI RISPETTO AI SISTEMI A BAR CODE TRADIZIONALI		
		P.D.:				
				COSTO ETICHETTA		

CODICI A BARRE

					EFFETTO GABBIA DI FARADAY		
					CAMPI DI APPLICAZIONE DELL'RFID		
					VETERINARIO		
					CONTROLLO DEGLI ACCESSI		
					TESSILE ABBIGLIAMENTO		

PRINCIPALI LAYOUT DI MAGAZZINO

MODELLO DI LAYOUT A FORMA DI U



MODELLO DI LAYOUT A FLUSSO DIRETTO



MODELLO DI LAYOUT A FLUSSO MODULARE

