PROGETTO BAKERY.

Questo progetto si divide in 2 sotto programmi.

1. Lato utente-operatore.

L’utente, tramite pistola scanner codice a barre, deve avere la possibilità di scansionare i codici a barre dei prodotti.  
tali prodotti, nella nostra base di dati, vengono identificati dal codice a barre, da una quantita unitaria, da una data di scadenza, da un codice di tracciabilità, dall’operatore stesso, e dal giorno  
- l’utente può avere la possibità di rimuovere 1 prodotto inserito erroneamente. (\*)  
- quando l’utente inserisce un prodotto, quest’ultimo deve diminuire di 1 dalle scorte.  
- in caso di guasto della pistola, l’operatore deve poter inserire manualmente i prodotti.

1. Lato amministratore.

L’amministratore, tamite videata grafica a schermo, deve avere diverse possibilità di utilizzo:  
- controllare le quantità utilizzate x singolo prodotto per ogni giorno, o per intervallo di tempo.  
- sapere quali sono stati i prodotti piu utilizzati (intervalli come sopra).  
- aggiungere prodotti al magazzino (+)  
- avere grafici piu visuali sugli andamenti dei prodotti.

(+) = i prodotti vengono aggiunti al database tramite fattura. Una fattura è identificata tramite un id e un fornitore e dal totale pagato.  
ogni prodotto di 1 fattura, è identificata da un id (codice a barre), da un prezzo unitario, da una data di scadenza del lotto, da un codice di tracciamento e da un prezzo unitario del singolo prodotto, e la quantità totale x prodotto x fattura.

quello che vogliamo fare è un piccolo progetto utilizzando java e un database.  
cosa sono java e un database?

java è un linguaggio di programmazione, quindi è un linguaggio utilizzato per programmare codice.

Un database invece può avere codice, ma non fai programmi. Un database è piu una base di dati, ovvero un “grande” magazzino dove poter mantenere i tuoi dati.  
esempio:  
comune di carinola. Il comune ha bisogno di salvare in un database tutti i suoi cittadini.  
nel nostro database i cittadini verrano salvati tramite dei dati univoci.  
ipotizziamo: carmine, ilaria, giulia.  
queste 3 persone, come possiamo fare in modo di associarle a un codice univoco?   
il codice fiscale.  
quindi il tizio del comune quando salverà carmine, lo identifichera tramite il suo codice fiscale.  
se un giorno il tizio del comune avrà bisogno di trovare carmine di cicco, non cercherà per nome e cognome, perche, perché potrebbero esistere piu carmine insieme allo stesso momento, invece il CF sarà univoco.  
questa cosa è la base fondamentale di un databse, ovvero il riuscire a salvare in maniera univoca un insieme di dati, che possono anche essere simili, se non quasi uguali.

Perché voglio usare java in questo progetto?  
di linguaggi in verità ce ne sono penso un centinaio. Ogni linguaggio però ha il suo scopo.  
ci sono linguaggi che sono fatti apposta per la grafica, altri per i siti, altri per operazioni in tempo reale (gli allarmi, il calcolo della distanza tra la terra e il nostro razzo nel cielo), e ci sono linguaggi che si adattano molto bene all’uso di dati salvati in un databse.  
tra questi c’è java.  
java, è un linguaggio cosidetto a “oggetti”. Cosa vuol dire a oggetti? Perché questa cosa è fondamentale.  
ipotizziamo carmine. Carmine è una persona? Si. In quanto persona, avrà dei dettagli comuni a tutte le persone: altezza, peso, età, sesso, nome.  
quindi possiamo dire che una persona è un oggetto con un altezza, un peso, un eta, ecc? si.  
noi possiamo rappresentare tutto il mondo a oggetti.  
una sedia, una panchina, un sedile di un auto, sono si diversi, ma sono praticamente oggetti uguali. Se ci pensi, hanno tutti 4 gambe, uno schienale, e un poggia culo.  
essendo che noi vogliamo rappresentare in una maniera semplice, univoca, senza dubbi degli oggetti che sono salvati in una base di dati, java ci viene comodo.  
ipotizziamo sempre il tizio del comune. Quando lui vorrà cercare carmine, non cercherà la persona carmine, ma cercherà un oggetto, con un codice fiscale, e il programma li ridarà indietro questo oggetto univoco.

Il nostro progetto, è un applicazione divisa in 2 sottoprogrammi.  
1 programma sarà quello della tipa dell’amministrazione.   
1 altro programma sarà quello dell’utente/operatore.  
  
queste 2 entità avranno bisogno di bisogni diversi, in quanto ricoprono ruoli e mansioni diverse.

Cerchiamo di fare un analisi e cerchiamo di capire come soddisfare le esigenze di questi 2.  
  
l’operatore (il pasticcere), utilizzerà effettivamente, la pistola scanner.  
quindi lui, quando andrà a prendere la bottiglia di latte, e scannerizzera la bottiglia, dovremo fare in modo di salvare questà entita “bottiglia di latte” in maniera univoca in una base di dati. Perche? Perché la nostra signora dell’amministrazione dovrà vedere quanto latte è stato usato, quanto latte è rimasto, e nel caso, comprarne altro.

In programmazione ci sono dei cossidetti costrutti logici.  
i costrutti logici servono per prendere decisioni, per effettuare operazioni verbose, ripetitive, ricorsive, ecc.  
ad esempio il piu famoso costrutto logico è L’IF.

L’if, che è letteramente il “se” ci dice:  
if operazione = successo.  
 fai x.  
altrimenti.  
 fai y.

Quindi se l’operazione va a buon fine, x, altrimenti y.

Ci sono altri tipi di costrutti logici. Un altro molto famoso è il costrutto FOR.

Il for, anche questo tradotto letteralmente con il PER X VOLTE, ci dice:  
for (int i = 1; i <= 5; i++) {  
 System.*out*.println("i = " + i);  
}

Per un numero I, che va da 1 a 5, stampiamo a schermo, quindi facciamo una print, di i = 1,2,3,4, e 5