

Guida tecnica del progetto:

Nome del progetto: Gestionale supermercato (nome provvisorio);

Creato da: Team Schiavi Pellicani (Daniele Schiavoni e Paolo Pellicanò), due studenti del corso Java organizzato dalla scuola bitCamp.

Scopo: creare un applicativo Java per la gestione delle offerte in un supermercato.

L'applicazione deve consentire all'utente di aggiungere nuovi prodotti al magazzino, aggiungere, rimuovere o modificare offerte, e dare la possibilità di cercare all'interno del database offerte e prodotte attraverso vari criteri di ricerca (filtro per nome e per categoria).

Il sistema è sviluppato interamente in Java, con la seguente struttura:

1. Classi:

- a) Prodotto: la classe Prodotto è dotata di tre attributi: String nome, String categoria e double prezzo. Oltre al costruttore e ai setter e getter, ha solo il metodo toString.
- b) Offerta: la classe offerta è dotata dei seguenti attributi: int idOfferta, Prodotto prodotto, double sconto, String dataInizio, String dataFine. Oltre ai costruttori e ai metodi getter e setter, è dotata solo del metodo toString.
- c) Supermercato: la classe supermercato è dotata di due attributi: un'ArrayList prodotti e un'ArrayList offerte. Oltre al costruttore è dotata dei seguenti metodi:
 1. prodottoPresente(String nome): tramite un ciclo for l'applicazione confronta i nomi di prodotti nell'ArrayList, e ritorna true quando trova un match, altrimenti torna false;
 2. offertaPresente(String nome): si comporta allo stesso modo del precedente metodo;
 3. ricercaProdotto(String nome): simile a prodottoPresente(), ma ritorna l'oggetto trovato;
 4. ricercaOfferta(Prodotto prodotto): estrae il nome del prodotto con il metodo getNome(), e poi confronta il nome del prodotto con quello delle offerte fino a trovare un corrispondente. Ritorna un'offerta.
 5. ricercaOfferta(String categoria): aggiunge a una stringa tutti gli oggetti offerta.toString() che appartengono alla categoria richiesta. Ritorna la stringa;
 6. ricercaOffertaPerId: ritorna un oggetto Offerta con l'id univoco richiesto;
 7. aggiungiOfferta(Offerta offerta),aggiungiProdotto(Prodotto prodotto): aggiungono un prodotto o un'offerta ai loro rispettivi array;
 8. modificaOfferta(Offerta offertaDaModificare, Prodotto prodotto): sostituisce l'offerta associata a un prodotto con una nuova offerta;

9. rimuoviOfferta(Prodotto prodotto): rimuove l'offerta associata a un prodotto.
2. Main: nel main è presente il funzionamento effettivo dell'applicazione (un tutorial completo si può trovare nella sezione "Scarica la Guida" nel sito). I metodi del main sono:
 - a) int checkInt(): utilizzando hasNextInt() e un ciclo, controlla che il valore inserito in input sia un int;
 - b) double checkDouble: utilizzando hasNextDouble() e un ciclo, controlla che il valore inserito in input sia un double;
 - c) prodotti(): apre la sezione menù relativa ai prodotti;
 - d) gestioneOfferte(): apre la sezione del menù relativa alle offerte(aggiungi, modifica, elimina)
 - e) CercaOfferte(): apre la sezione del menu relativa alla ricerca di un'offerta.

Implementi futuri:

- Aggiungere ulteriori filtri di ricerca
- Aggiungere la possibilità di modificare un singolo elemento di un'offerta (per esempio solo la data di inizio, o di fine, o la percentuale di sconto, invece di dover rimodificare tutto)
- Aggiungere la possibilità di creare sottocategorie.
- Migliorare l'interfaccia utente.
- Implementare un effettivo sistema e controllo delle date, per fare sì che l'offerta si rimuova da sola alla scadenza

Test:

I test principali eseguiti per il corretto funzionamento dell'applicazione sono stati:

1. Creazione di un prodotto: nel menu principale premere 1(gestione prodotti), poi 2(Aggiungi un prodotto). Compilare correttamente i campi richiesti. Premere poi 3(Lista dei prodotti disponibili) per verificare il corretto inserimento.
2. Ricerca di un prodotto: dal menu Gestione Prodotti, premere 1(Cerca prodotto) e digitare il nome del prodotto, per verificare il corretto funzionamento del sistema di ricerca.
3. Creazione di un'offerta: Dal menu principale premere 2(Gestione offerte) e poi 1(aggiungi offerta). Compilare tutti i campi richiesti. Controllare che l'offerta che viene stampata sia corretta. Assicurarsi che, se si inserisce un'offerta il cui prodotto non esiste, il prodotto viene correttamente inserito nella lista prodotti.
4. Modifica e rimozione di un'offerta: dal menu gestione offerte premere 2(modifica offerta) e compilare i campi richiesti. Assicurarsi che, se si inseriscono prodotti

non esistenti, il sistema blocchi la modifica. Assicurarsi, dopo la modifica, che l'offerta sia stata correttamente modificata. Premere poi 3(Rimuovi offerta) e inserire il nome dell'offerta da rimuovere. Assicurarsi quindi che l'offerta sia stata effettivamente rimossa.

Esperienze e lezioni imparate (Daniele):

Questo progetto mi ha consentito di riadattarmi rispetto agli errori del precedente (farmAdventure): mi sono imposto di essere più preciso nella gestione del lavoro prima di iniziare, e di rispettare di più la tabella di lavoro che mi ero imposto.