**Progetto Autonoleggio**

**Partecipanti: Agata Wisniewska, Antonio Gadaleta, Fabiana Ruggiero**

Il progetto prevede la gestione di un autonoleggio “particolare”.

Sono state create tre tipologie di utenti, ossia il manager, il cliente e Batman, che accedono a menu diversi per effettuare operazioni diverse.

Nello specifico, un manager può inserire o rimuovere auto, cercare le auto sia per nome che per prezzo, registrare la riconsegna di un auto; un cliente può cercare le auto sia per nome che per prezzo, noleggiare un’auto; batman può inserire o rimuovere i propri mezzi, cercare i propri mezzi, selezionare un mezzo.

Per fare ciò, è stata creata una classe Auto (con gli attributi idAuto, nome, prezzo, statoNoleggio inizialmente a false e dataNoleggio inizilamente a null) per le auto visibili da manager e clienti e una classe Batmobile (con gli attributi idAuto e nome) per i mezzi visibili solo da batman.

Le operazioni possibili sono gestite principalmente nelle classi Main, Login, GestioneMenu e Noleggio.

Il progetto, come si può vedere dal flowchart [Autonoleggio.drawio](https://github.com/margot71/Autonoleggio/blob/master/Autonoleggio.drawio) incluso nel progetto su GitHub, si sviluppa come segue:

* all’avvio della procedura viene richiesto di loggarsi attraverso uno username e una password, che viene adeguatamente criptata; se l’utente esiste nel file delle utenze, a seconda della sua tipologia, viene presentato il corrispondente menu. Se invece l’utente non esiste, viene chiesto se si vuole riprovare il log o si vuole registrare la nuova utenza. In questo secondo caso, l’account verrà registrato come cliente. Per privacy è previsto che il manager e batman abbiano una sola utenza, già registrata nel file. I metodi per fare ciò sono gestiti nelle classi Main e Login; per la registrazione di una nuova utenza è stato implementato il metodo RegistraUtente, mentre per criptare la password è stato implementato il metodo hashPassword.
* A seconda della tipologia di utenza che si è loggata, verrà presentato il menu relativo, gestito nella classe Main; per ogni voce di menu, viene richiamata la funzione specifica, tutte gestite nella classe Noleggio, a parte il metodo esciOprosegui, implementato nella classe GestioneMenu, richiamato per permettere in qualsiasi momento la scelta tra proseguire o uscire dall’applicazione.
* Per inserire un’auto (funzionalità possibile solo per la tipologia manager), i metodi richiamati sono aggiungiAuto e aggiungiAutoFile, che rispettivamente prepara l’array da inserire e scrive sul file.

Ad entrambi bisogna passare come parametro l’oggetto auto. Il manager dovrà rispondere alle domande che richiedono l’inserimento di un id, del nome dell’auto (marca e modello) e il prezzo giornaliero.

* Per rimuovere un’auto (funzionalità possibile solo per la tipologia manager), i metodi richiamati sono rimuoviAuto e riscriveAutoFile, che rispettivamente prepara l’array da inserire e scrive sul file. Ad entrambi bisogna passare come parametro l’oggetto auto. Il manager dovrà indicare esclusivamente l’id dell’auto da rimuovere.
* Per ricercare un’auto (funzionalità possibile sia per la tipologia manager che per la tipologia cliente), il metodo richiamato è ricercaAuto, che accetta come parametro il prezzo oppure il nome dell’auto (anche parziale) e che ricerca nel file le auto corrispondenti alla richiesta purchè disponibili (ovvero la cui data sia null). Le auto disponibili sono presentate a video. L’utente dovrà digitare il prezzo massimo giornaliero oppure il nome dell’auto da ricercare.
* Per registrare la riconsegna di un’auto (funzionalità possibile solo per la tipologia manager), i metodi richiamati sono riconsegnaAuto e riscriveAutoFile, che rispettivamente prepara l’array da inserire e scrive sul file, aggiornando la disponibilità dell’auto. Al primo bisogna passare come parametro l’identificativo dell’auto, al secondo si passa l’oggetto auto. Il manager dovrà digitare esclusivamente l’id dell’auto.
* Per noleggiare un’auto (funzionalità possibile solo per la tipologia cliente), i metodi richiamati sono noleggiaAuto e riscriveAutoFile, che rispettivamente prepara l’array da inserire e scrive sul file, aggiornando la disponibilità dell’auto. Al primo bisogna passare come parametro l’identificativo dell’auto, al secondo si passa l’oggetto auto. Il cliente dovrà digitare esclusivamente l’id dell’auto.
* Per inserire un batmezzo (funzionalità possibile solo per la tipologia batman), i metodi richiamati sono aggiungiBatmobile e aggiungiBatmobileFile, che rispettivamente prepara l’array da inserire e scrive sul file. Batman dovrà rispondere alle domande che richiedono l’inserimento di un id e del nome del mezzo. Ad entrambi bisogna passare come parametro l’oggetto batmobile.
* Per rimuovere un batmezzo (funzionalità possibile solo per la tipologia batman), i metodi richiamati sono rimuoviBatmobile e riscriveBatmobileFile, che rispettivamente prepara l’array da inserire e scrive sul file. Ad entrambi bisogna passare come parametro l’oggetto batmobile. Batman dovrà digitare esclusivamente l’id del mezzo.
* Per ricercare un batmezzo (funzionalità possibile solo per la tipologia batman), il metodo richiamato è ricercaBatmobile, che accetta come parametro “tutte” oppure il nome del mezzo e che ricerca nel file i mezzi corrispondenti alla richiesta. I mezzi disponibili sono presentati a video. Batman dovrà scegliere se digitare “tutte” (per vedere tutte le tipologie di mezzi) oppure il nome del mezzo.
* Per selezionare un batmezzo (funzionalità possibile solo per la tipologia batman), il metodo richiamato è selezionaBatmobile, che accetta come parametro l’identificativo del mezzo. Batman dovrà digitare esclusivamente l’id del mezzo.

Poiché nel file delle utenze la password è criptata, vengono riportate qui di seguito le utenze già registrate con la password in chiaro:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Username** | **Password** | **Tipologia** |
| MarioRossi | Mario87 | Manager |
| ClaudioBianchi | Claudino | Cliente |
| a | a | Cliente |
| MarcellaVerde | Montagna | Cliente |
| LuciaRosa | Fragolina86 | Cliente |
| BruceWayne | pipistrello | Batman |
| cl | cl | Cliente |
| fabi | io | Cliente |
| pippo | pluto | Cliente |
| b | b | Manager |

Per praticità si riporta anche il flow:

Immagine che contiene diagramma, Disegno tecnico, schizzo, Piano

Descrizione generata automaticamente