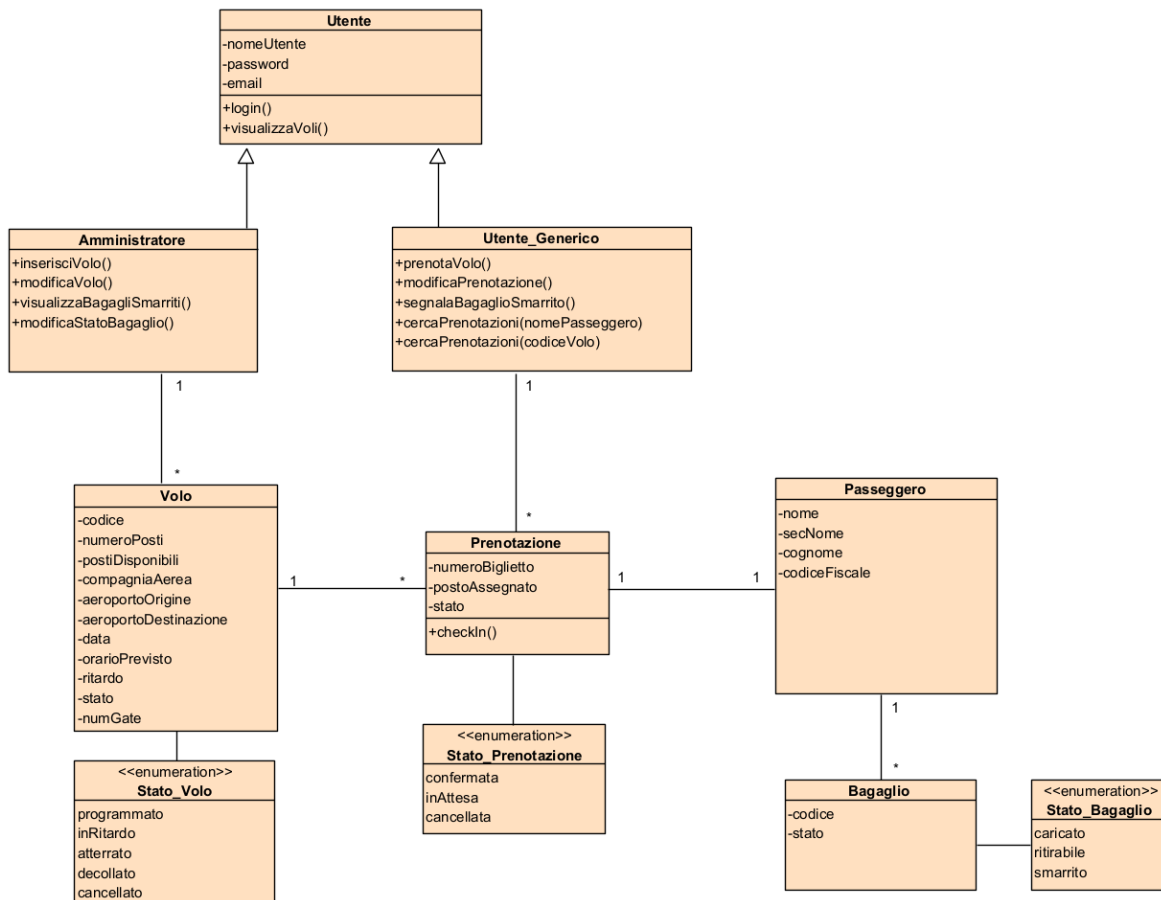


TRACCIA 3: AEROPORTO

Link GitHub

<https://github.com/Antonio-Pocomento/SistemaAeroporto.git>

Modello



Descrizione

In questa documentazione si descrivono le classi identificate per la realizzazione del progetto riguardante la creazione di un sistema per la gestione dell'aeroporto di Napoli.

Nella descrizione delle classi, con il termine “azione” si farà riferimento ad una responsabilità (nell'implementazione Java, un metodo) della classe.

Le classi identificate sono:

- **Utente**

È una classe generale di utenti che si interfacciano con il sistema, tutti gli utenti hanno tre attributi: il *nomeUtente* (fittizio o non), *password* ed *email*. Le azioni che può compiere l'utente sono: il *login* (tramite email+password o nomeUtente+password), e *visualizzaVoli* per vedere i voli disponibili. La classe Utente ha due generalizzazioni:

- **Amministratore**

Ha quattro possibili azioni, *inserisciVolo* per inserire un nuovo volo, *modificaVolo* (nell'implementazione Java suddivisa in singoli metodi) per modificare un volo già esistente, potendo modificare i dati del volo tra cui il gate assegnato al volo, *visualizzaBagagliSmarriti* mostra tutti i bagagli segnalati come smarriti dai passeggeri dei voli gestiti dall'amministratore, e *modificaStatoBagaglio*.

La classe Amministratore ha una relazione con la classe Volo di tipo uno a molti: un amministratore può gestire più voli (o anche nessuno) ma un volo deve essere gestito da un amministratore (e uno solo).

- **UtenteGenerico**

Ha cinque possibili azioni: *prenotaVolo*, *modificaPrenotazione* per modificare lo stato della propria prenotazione, *segnalaBagaglioSmarrito* per segnalare di aver smarrito il proprio bagaglio, *cercaPrenotazioni* che tramite l'attributo *nomePasseggero* o *codiceVolo* (overloading) permette di cercare le proprie prenotazioni. La classe UtenteGenerico ha una relazione con la classe Prenotazione di tipo uno a molti: un utente può effettuare più prenotazioni (o anche nessuna) ma una prenotazione deve essere stata effettuata da un utente (e uno solo).

- **Bagaglio**

Ha due attributi, il *codice* che identifica univocamente ogni bagaglio, e lo *stato* del bagaglio, che è associato a un'enumerazione *StatoBagaglio* con tre possibili valori: "smarrito", "caricato" o "ritirabile". La classe Bagaglio non ha responsabilità e ha una relazione di tipo molti a uno con la classe Passeggero, cioè un passeggero può portare con sé zero o più bagagli, e un bagaglio deve necessariamente appartenere ad un passeggero (e uno solo).

- **Passeggero**

Ha quattro attributi che sono: il *nome*, *secNome* (eventuale secondo nome), *cognome* e il *codiceFiscale*. La classe Passeggero non ha responsabilità e ha due relazioni, una con la classe Bagaglio di tipo uno a molti, l'altra è con la

classe Prenotazione di tipo uno a uno: un passeggero sarà sempre associato ad una prenotazione.

- **Volo**

Ogni volo è caratterizzato da diversi attributi: il *codice*, che serve a identificare univocamente ogni volo, il *numeroPosti* indica quanti posti ci sono in totale nell'aereo, i *postiDisponibili* indica quanti posti prenotabili sono rimasti, la *compagniaAerea*, l'*aeroportoOrigine*, l'*aeroportoDestinazione*, la *data* in cui si compierà il volo, l'*orarioPrevisto* di partenza del volo, l'eventuale *ritardo* di un volo, il *numGate* indica il numero del gate dove recarsi per l'imbarco. Infine, lo *stato* dell'aereo, associato a un'enumerazione *StatoVolo* con cinque valori possibili: "programmato", "inRitardo", "atterrato", "decollato" e "cancellato". La classe Volo non ha responsabilità e ha due relazioni: una con la classe Amministratore di tipo molti a uno, l'altra relazione è con la classe Prenotazione di tipo uno a molti, dato che possono esistere più prenotazioni per un singolo volo (o anche nessuna) .

- **Prenotazioni**

Questa classe ha tre attributi: *numeroBiglietto* che identifica univocamente ogni prenotazione effettuata, il *postoAssegnato* nell'aereo, e lo *stato* associato a un'enumerazione *StatoPrenotazione* con possibili valori: "confermata", "inAttesa" e "cancellata". Ha una responsabilità: il *checkIn*, cioè l'imbarco del passeggero sull'aereo, ed ha tre relazioni: una con la classe Volo di tipo molti a uno, un'altra con la classe Passeggero di tipo uno a uno, e per ultima con la classe UtenteGenerico di tipo molti a uno.