**Scelta delle classi per il progetto**

Per il nostro homework sullo sviluppo di un sistema informativo per la gestione dell’aeroporto di Napoli, abbiamo scelto di utilizzare le seguenti classi:

* **Utente**: contiene le credenziali di accesso al sistema.
* **Amministratore**: include i dati e i metodi relativi al ruolo di un amministratore.
* **UtenteGenerico**: definisce i metodi, ovvero le azioni che può compiere un utente generico nel sistema.
* **Passeggero**: contiene tutte le informazioni necessarie di un passeggero che ha effettuato una prenotazione.
* **Volo**: raccoglie tutte le informazioni relative ai voli.
* **Prenotazione**: memorizza tutte le informazioni utili al passeggero riguardo la prenotazione.
* **VoloInPartenza**: serve per assegnare “Napoli” all’attributo *origine*.
* **VoloInArrivo**: serve per assegnare “Napoli” all’attributo *destinazione*.
* **Gate**: contiene il numero del gate e il terminal associato a un volo.
* **StatoDelVolo**: indica se un volo è programmato, decollato, in ritardo, atterrato o cancellato.
* **StatoPrenotazione**: indica se la prenotazione è confermata, in attesa o cancellata.
* **ClasseVolo**: indica se la classe del volo è economy, business, first class o assente.
* **Bagaglio**: contiene i dati relativi al bagaglio.
* **StatoDelBagaglio**: indica se un bagaglio è caricato, ritirabile o smarrito.

La classe **Amministratore** è una sottoclasse di **Utente** e ha una relazione con la classe **Volo** con cardinalità 1..\* da entrambe le parti: un amministratore deve gestire almeno un volo per svolgere il proprio incarico, e ogni volo deve essere gestito da almeno un amministratore affinché possa essere effettuato.

**UtenteGenerico** è l’altra sottoclasse di **Utente** e ha una relazione con la classe **Prenotazione** con cardinalità 0..\* da parte dell’utente e 1 da parte della prenotazione: un utente generico può effettuare un numero qualsiasi di prenotazioni, mentre ogni prenotazione deve appartenere a un solo utente generico.

La classe **Passeggero** esiste solo in presenza di una **Prenotazione**, poiché un utente generico diventa passeggero solo dopo aver effettuato una prenotazione, ovvero dopo aver acquistato un biglietto.

Tra le classi **Volo** e **Prenotazione** esiste una relazione con cardinalità \* e 1: un volo deve avere molte prenotazioni per poter partire (un volo con pochi passeggeri non può decollare), mentre ogni prenotazione è associata a un solo volo.

La classe **Volo** ha una relazione con l’enumerazione **StatoDelVolo** e possiede due sottoclassi: **VoloInArrivo** e **VoloInPartenza**. Quest’ultima ha una relazione con la classe **Gate** con cardinalità 1 da parte del volo e \* da parte del gate: un volo parte da un solo gate, mentre da un gate possono partire più voli.

La classe **Prenotazione** è associata alle enumerazioni **StatoPrenotazione** e **ClasseVolo**, oltre ad avere una relazione con la classe **Bagaglio**, con cardinalità \* e 1: una prenotazione può contenere più bagagli (ad esempio, nel caso di una famiglia), mentre ogni bagaglio appartiene a una sola prenotazione.

Infine, la classe **Bagaglio** ha una relazione con l’enumerazione **StatoDelBagaglio**

Alessandro Esposito, Stefano Luongo, Gianmarco Minei