

Progetto: Aeroporto

Componenti gruppo: Caon Alex, Lucon Lorenzo, Meneghetti Martin, Tila Matteo

Descrizione

Il progetto tratta la realizzazione e la simulazione di un aeroporto partendo dai processi che permettono ai turisti di imbarcarsi al volo stesso dell'aereo. Il programma è sviluppato in Java con l'uso della programmazione concorrente.

Sviluppi

Il gruppo si è occupato dell'integrazione dell'edificio dell'aeroporto e delle sue zone relative.

Le cartelle sono strutturate secondo questo ordine gerarchico:

Aeroporto -> Zona (Check-in, Controlli...) -> Oggetto (Metal Detector, Scanner...)

Interfacciandosi con il gruppo che si è occupato della creazione dei turisti e degli impiegati abbiamo progettato il funzionamento dei processi in maniera tale che il turista sia un thread che scelga di sua volontà le azioni da fare in base agli aggiornamenti che riceve dalle altre entità o oggetti. In questo modo il turista, per esempio, si metterà in stato di wait una volta arrivato alla coda del metal detector in attesa di una notifica per poter proseguire.

Le zone sono state strutturate in maniera da essere entità statiche con al loro interno oggetti dinamici che utilizzano thread in modo da gestire code ed eventualmente notificare le altre entità degli aggiornamenti del loro lavoro svolto.

I gate e i banchi del check-in sono coordinati con la lista di viaggi gestita dalla torre di controllo fornita da uno degli altri gruppi.

STRUTTURA

AEROPORTO: classe principale nella quale vengono create le varie zone.

- **ZONA ENTRATA:** classe che genera i turisti e i relativi dati che entrano all'aeroporto.
- **ZONA CHECK IN**
Zona in cui il turista esegue il check in ottenendo la carta d'imbarco per il volo e depositando i bagagli da stiva.
 - **BANCO:** questo genererà una carta di imbarco e un'etichetta che verranno assegnati al turista per il volo.
 - **CARTA IMBARCO:** documento che poi verrà utilizzato per riconoscere il volo
 - **NASTRO TRASPORTATORE:** trasporta i bagagli tra le varie zone dell'aeroporto

- **ZONA CONTROLLI:** zona dove vengono effettuati i controlli, si suddivide in zona controlli per le persone e zona controlli per i bagagli. Le varie zone di controllo persone sono suddivise in settori.
 - **ZONA CONTROLLI BAGAGLI STIVA:** è presente un nastro trasportatore un impiegato ed uno scanner.
 - **SETTORE:** luogo in cui vengono effettuate le scansioni delle persone qui sono presenti un metal detector e uno scanner.
 - **SCANNER:** qui sono presenti le code con i bagagli da controllare e le code che dividono turisti che possiedono oggetti pericolosi da quelli che non ne possiedono.
 - **METAL DETECTOR:** in maniera analoga allo scanner, a differenza del soggetto a cui viene eseguito il controllo ossia il turista.
- **ZONA NEGOZI:** zona in cui il turista può fermarsi ad acquistare i prodotti della vasta categoria di negozi che propone l'aeroporto.
 - **NEGOZIO:** negozio effettivo dove il turista può effettuare degli acquisti.
- **ZONA PARTENZE:** zona nella quale i turisti si preparano a imbarcarsi scegliendo il gate per l'aereo corretto. La zona è interfacciata con la componente del gate creata dal gruppo sviluppatore degli aerei.