

**Sistemi Operativi LS**  
**Prof. Anna Ciampolini**  
**Prova Scritta di Venerdì 5 Luglio 2007 ore 10**

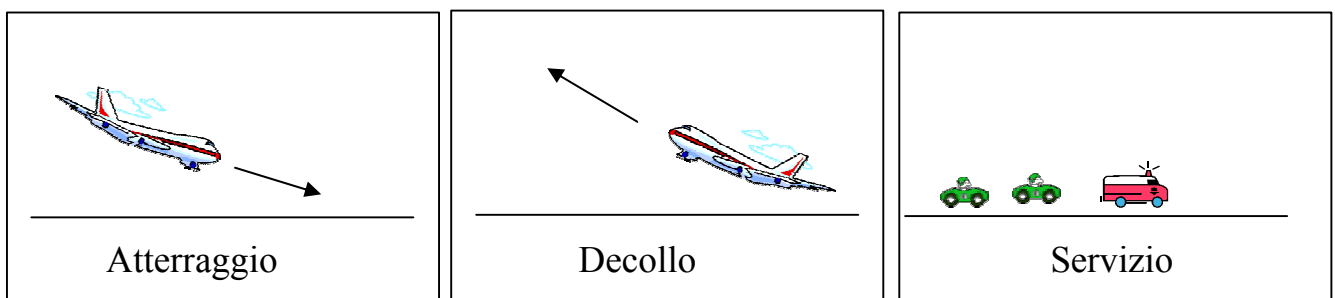
**Tempo a disposizione: 3 ore**

Si consideri un piccolo Aereoporto, nel quale sia presente una sola pista, utilizzata sia per i **decolli** che per gli **atterraggi**.

La pista puo` anche essere percorsa da **mezzi di servizio**: durante il transito di mezzi di servizio nessun aereo puo` accedere alla pista.

Pertanto la pista puo` trovarsi in 3 stati diversi:

1. **Atterraggio**: la pista e` allocata ad un unico aereo che deve effettuare l'atterraggio.
2. **Decollo**: la pista e` allocata a un solo aereo che deve eseguire il decollo.
3. **Servizio**: la pista e` allocata a **uno o piu`** mezzi di servizio; per evitare situazioni di eccessivo traffico, in questo stato la pista non puo` accogliere piu` di MAX mezzi.



Si vuole realizzare una politica di sincronizzazione degli accessi alla pista che tenga conto delle specifiche date ed inoltre dei seguenti vincoli di priorit :

- nell'accesso alla pista venga data la precedenza assoluta agli aerei in fase di atterraggio;
- Inoltre gli aerei in fase di decollo abbiano la precedenza sui mezzi di servizio.

Realizzare un'applicazione concorrente in Java che, rappresentando aerei e mezzi di servizio mediante thread concorrenti, implementi la politica di sincronizzazione data.