

Revenue Management per il trasporto aereo

Attività seminariale svolta da: Castelli Francesco, 1036390
Docente di riferimento Luigi De Giovanni.

ABSTRACT

Dopo la deregolarizzazione del trasporto aereo negli Stati Uniti nel 1978, sotto la quale le compagnie aeree erano obbligate a tenere fissi i prezzi dei biglietti, sono nate nuove compagnie " lowcost " che puntando alla minimizzazione dei costi di servizio hanno abbassato notevolmente i prezzi. Questo ha portato le compagnie aeree a sviluppare tecniche di Revenue Management, ovvero tecniche di gestione dei vari prezzi su singole o multiple tratte aeree in maniera da ottimizzare i ricavi. In particolare, poichè l'avvento di internet ha reso possibile a chiunque ed in qualunque momento di poter controllare e confrontare i prezzi tra le varie compagnie, si è andati alla ricerca di strumenti matematici veloci ed affidabili che possano aggiornare istantaneamente prezzi e quantità disponibili per le varie classi di viaggio (ognuna della quale avrà un suo prezzo) di ogni singola tratta. Nella prima parte si vedrà il problema delle due classi, ovvero quanti posti riservare alla classe di viaggio con prezzo maggiore, in genere utilizzata da lavoratori che viaggiano per questioni di lavoro, meno sensibili ai prezzi e che prenotano tipicamente tardi, e quanti dunque riservarne alla classe di viaggio con prezzo minore, in generale utilizzata da famiglie o persone che fanno viaggi di piacere, che dunque hanno la possibilità di prenotare con largo anticipo e sono sensibili al prezzo. Riservare troppi posti alla classe di viaggio con prezzo maggiore porterebbe la compagnia a viaggiare con l'aereo in parte vuoto, mentre riservarne pochi porterebbe ad avere un aereo pieno ma con un ricavo molto basso. Proveremo poi a generalizzare questo problema nel caso di n classi di viaggio, mostrando come la programmazione dinamica porti ad un risultato ottimo ma con un tempo di calcolo troppo elevato; le compagnie aeree preferiscono dunque l'utilizzo di tecniche euristiche che danno comunque buoni risultati, in un tempo decisamente minore. Questo ragionamento non va più bene nel caso di tratte multiple, in quanto bisogna ottimizzare il guadagno tenendo conto anche di tutti i possibili collegamenti e non si può ragionare solo in termini di prezzo: la programmazione lineare riesce a dare un risultato ottimo nel caso si conoscano in anticipo le domande delle classi di viaggio per ogni singola tratta; mostreremo quali altre tecniche vengono utilizzate rilassando questa ipotesi, che nella realtà non si verifica mai. L'ultima parte riguarderà il problema dell' " overbooking ", ovvero accettare un numero di prenotazioni superiore alla capacità dell'aereo. Nata inizialmente per proteggersi contro le possibili cancellazioni o della mancata presentazione del possessore del biglietto il giorno del volo, le compagnie aeree hanno continuato ad utilizzarla anche per ottimizzare i loro guadagni.

Bibliografia

- [1] Phillips, Robert (2005), *Pricing and Revenue Optimization*, Stanford Business Books.
- [2] Voneche, Frederic (2007), “Yield Management In The Airline Industry”, .