***Progetto ITA Trains***

Ci è stato richiesto di implementare una base di dati per una nuova impresa ferroviaria, ITA Trains.

ITA Trains è un’azienda attiva da poco più di un anno che necessita di un software che contenga le informazioni relative ai viaggi gestiti dalla compagnia stessa.

Quest’ultima ci ha chiesto di creare una base di dati che raccolga, schematizzi e colleghi:

1. Dati riguardanti le prenotazioni e gli utenti;
2. Informazioni sui viaggi;
3. Informazioni sui dipendenti;
4. Opinioni dei clienti.

**Clienti**

Due tipologie di clienti possono usufruire del servizio offerto da ITA Trains: gli utenti “passeggeri” e gli utenti “aziende”.

I passeggeri ricevono un ID personale dopo aver inserito nome, cognome, data di nascita, email e numero di telefono.

Anche le aziende ricevono il loro ID, una volta specificati il tipo di merce che intendono trasportare e la loro partita IVA (utile per conoscere più informazioni qualora fosse necessario senza appesantire la BDD)

**Prenotazioni**

Il passeggero effettua una prenotazione per un determinato viaggio; dopo aver inserito i suoi dati personali, può selezionare alcune specifiche:

Numero posti prenotati: è possibile riservare fino a 4 sedili per prenotazione (4 viaggiatori).

Bagagli: fino a un massimo di due a viaggiatore (non inclusi).

Classe: i passeggeri di ITA Trains possono scegliere se viaggiare in carrozze Economy, Business o Premium. Ciò che differenzia le classi sono i diversi servizi offerti a bordo e in stazione:

Economy: sedile in carrozza economy, kit base del viaggiatore (bottiglia d’acqua, fazzoletti, matita e block notes);

Business: sedile in carrozza business, kit base del viaggiatore, snack e bevanda calda a scelta, 1 bagaglio incluso;

Premium: sedile in carrozza premium, kit base del viaggiatore, snack e bevanda calda a scelta, 2 bagagli inclusi, accesso alla lounge ITA Trains.

Un’azienda che decide di affidarsi ad ITA Trains ha la possibilità, dopo aver dichiarato la tipologia di prodotto che intende trasportare, di selezionare la tratta per il trasferimento delle sue merci.

**Programma fedeltà**

I clienti “passeggeri” della compagnia ferroviaria dopo essersi registrati entrano a far parte del nostro programma fedeltà: dopo ogni prenotazione il cliente intestatario riceve in maniera automatica 5 punti fedeltà; accumulandoli hanno la possibilità di usufruire di sconti e di vincere premi.

**Assicurazione**

Tutti i clienti di ITA Trains possono scegliere al momento della prenotazione se assicurare o meno il proprio viaggio.

Nei viaggi con trasporto di persone, l’assicurazione rimborsa parzialmente i biglietti nel caso in cui il viaggio venga cancellato o in caso di grande ritardo; per quanto riguarda invece i trasporti delle merci, l’assicurazione rimborsa completamente il valore delle merci nel caso in cui dovesse succedere qualcosa a quest’ultime.

**Recensioni**

Terminato il viaggio, per ogni prenotazione può essere lasciata una recensione sulla tratta percorsa, ed esprimere il proprio giudizio riguardo l’esperienza tramite un voto da 1 a 5 stelle.

**Viaggi**

ITA Trains gestisce più di 2500 viaggi l’anno e ogni rotta ha una media di percorrenza di una volta ogni 2 giorni: questa aumenta nel caso di rotte più usate (es: Milano-Napoli), e diminuisce nel caso delle rotte meno frequentate o con tempi di percorrenza maggiori (es: Agrigento-Agrigento).

Qualora i passeggeri prenotati non superassero le 30 unità, il viaggio viene soppresso e i clienti avvisati e successivamente rimborsati.

**Fermate**

ITA Trains copre 71 città italiane e 6 città europee.

Durante le fermate il viaggio viene brevemente interrotto per far scendere/salire passeggeri. La durata di ogni fermata non supera i 15 minuti per evitare ritardi sulla tabella oraria. Ogni fermata può far parte di più rotte (come nel caso di Milano).

**Rotte**

La compagnia ferroviaria propone ai propri clienti 15 rotte: questi possono scegliere fra 12 rotte nazionali, con in media 7 fermate l’una, e 3 rotte internazionali, con 2 o 3 fermate.

I viaggi possono coprire l’intera tratta o anche solo una parte di essa: sia i passeggieri che le aziende che si affidano a ITA Trains per i propri spostamenti possono scegliere liberamente al momento della prenotazione da quale stazione partire e dove scendere.

**Treni**

Ad ogni viaggio è associato uno dei 14 treni che la compagnia ferroviaria possiede; vengono divisi in treni merci e treni passeggeri rispetto alla natura del viaggio:

**Treni passeggeri**: hanno dalle 6 alle 8 carrozze divise in carrozze economy, business e premium; ogni treno ha una specifica capienza, sia per quanto riguarda i bagagli (circa 70 per vagone), sia per il totale dei passeggeri.

**Treni merci**: hanno in media 7 vagoni, e ognuno dei treni è adibito al trasporto di uno specifico prodotto.

**Dipendenti**

Per ITA Trains lavora un totale di 80 persone, con un’età compresa tra i 20 e i 65 anni.

La compagnia ferroviaria fa una distinzione tra due gruppi di dipendenti, rispetto alla mansione che svolgono: equipaggio e impiegati.

**Equipaggio e Impiegati**

L’equipaggio è composto dai dipendenti che lavorano a bordo del treno (dunque macchinisti, hostess, capotreni...): ad ogni membro del personale può scegliere una rotta preferita: la compagnia cercherà di rispettare la loro preferenza quando possibile.

Inoltre il sistema deve tenere conto delle ore di straordinari, che non possono mai superare 20 ore mensili.

Gli impiegati sono invece coloro che lavorano in stazione o in una delle due sedi (Roma o Milano) ITA Trains e si dividono in impiegati e manutentori: al sistema interessa la tipologia di contratto di assunzione.