



ZZN Projekt 2024/25

Téma 8. Databáze hodnocení aerolinek cestujícími

Úloha 1. Výběr vzorku dat, odevzdání první části projektu (projekty)

Tým:

Adam Hos (vedoucí) – xhosad00

Dominik Pop – xpopdo00

1 Popis datové sady

Datová sada obsahuje údaje z průzkumu spokojenosti cestujících letecké společnosti. Shromažďuje demografické informace o cestujících, dále pak detaily o jejich letu a hodnocení různých jednotlivých vlivů před/během letu. Dataset se především zaměřuje na hodnocení služeb jako je pohodlí sedadel, kvality jídla/pití, kvality palubní obsluhy nebo třeba spolehlivosti online rezervace. Dataset se dá použít k analýze, která může letecké společnosti pomoci vylepšit své služby a porozumět lépe preferencím zákazníků.

- Id – Id záznamu
- Gender – pohlaví cestujícího (string – muž / žena)
- Customer Type – loajálnost (string – loajální / neloajální)
- Age – věk (int)
- Type of Travel – záměr cesty (string – byznys / osobní)
- Class – cestovní třída (string – Business / Eco / Eco Plus)
- Flight Distance – délka letu (int)
- Atributy míry spokojenosti (int – [0-5])
 - Inflight wifi service – wifi připojení
 - Departure/Arrival time convenient – vhodná doba odletu / příletu
 - Ease of Online booking – kvalita online bookingu
 - Gate location – umístění brány
 - Food and drink – spokojenost s jídlem a pitím
 - Online boarding – online boarding (zařízení palubní vstupenky online)
 - Seat comfort – pohodlí sedadel
 - Inflight entertainme – zábava během letu
 - On-board service – obsluha při nalodění
 - Leg room service – prostor pro nohy
 - Baggage handling – zacházení se zavazadly
 - Checkin service – odbavení zavazadel
 - Inflight service – obsluha za letu
 - Cleanliness – čistota letadla
- Departure Delay in Minutes – zpoždění odletu v minutách (int)
- Arrival Delay in Minutes – zpoždění příletu v minutách (int)
- Satisfaction – celková spokojenost s aerolinkou (string – satisfied / neutral or dissatisfied)

2 Dolovací úlohy

2.1 Analýza dopadu zpoždění na spokojenost cestujících v závislosti na službách

Popis: Cílem úlohy je zjistit, zda některé služby jsou schopny zmírnit negativní vliv zpoždění na celkovou spokojenost cestujícího. V rámci úlohy budeme sledovat, jak různé služby ovlivňují spokojenost u letů se zpožděním.

Použití: Letecká společnost může využít výsledky analýzy k optimalizaci služeb u letů, s pravidelným, ale i nečekaným zpožděním.

Metody: Regresní analýza, která zkoumá, jak jednotlivé služby ovlivňují vztah mezi zpožděním a spokojeností

2.2 Asociace mezi jednotlivými službami a spokojeností

Popis: Úloha zaměřená na zjištění, které poskytované služby mají největší vliv na celkovou spokojenost cestujících. V rámci úlohy budeme hledat souvislost mezi kvalitami služeb a celkovou spokojeností.

Použití: Letecká společnost může využít výsledky této analýzy ke zlepšení nebo prioritizaci daných důležitých služeb, za účelem zvýšení průměrné spokojenosti cestujících.

Metody: Asociační pravidla, Rozhodovací stromy

2.3 Identifikace klíčových služeb v závislosti na délce letu

Popis: Cílem úlohy je zjistit, které služby jsou pro cestující důležitější pro krátké lety, a které naopak pro dlouhé lety.

Použití: Letecká společnost může využít výsledky identifikace k přizpůsobení svých služeb k délce letu a dosáhnout tak lepší spokojenosti napříč různými délkami letu.

Metody: K-means, Regresní stromy

2.4 Analýza třídy letu v závislosti na věku a pohlaví cestujícího

Popis: Tato úloha se zaměřuje na analýzu, jak věk a pohlaví cestujícího ovlivňuje volbu cestovní třídy. Cílem je zjistit, zda existují nějaké demografické vzory v preferencích třídy.

Použití: Letecká společnost může využít výsledky analýzy, k vytváření cílených marketingových kampaní.

Metody: Klasifikace