

Aufgabenstellung: Passagiere ohne Familienmitglieder auf der Titanic



1. Ermittlung von Alleinreisenden:

- Berechne für jeden Passagier die `FamilySize` anhand der Spalten `SibSp` (Anzahl der Geschwister/Ehepartner) und `Parch` (Anzahl der Eltern/Kinder).
- Identifiziere alle Passagiere, deren `FamilySize` gleich 0 ist. Diese Passagiere sind allein gereist, ohne Familienmitglieder an Bord.

2. Anzahl der Alleinreisenden:

- Berechne die Gesamtanzahl der Alleinreisenden und die prozentuale Verteilung im Vergleich zur Gesamtanzahl aller Passagiere.

3. Analyse der Überlebensrate:

- Untersuche die Überlebensrate der Alleinreisenden. Berechne den Anteil der überlebenden Alleinreisenden und vergleiche ihn mit der Überlebensrate der Passagiere, die mit Familienmitgliedern gereist sind (d. h., `FamilySize > 1`).

4. Visualisierung:

- Stelle die Verteilung der Überlebensraten von Alleinreisenden und Passagieren mit Familienmitgliedern in einem Säulendiagramm dar, um Unterschiede zu veranschaulichen.

5. Zusätzliche Analyse :

- Untersuche, ob es Unterschiede in der Verteilung der Alleinreisenden nach anderen Merkmalen gibt, wie z. B. `Pclass` (Passagierklasse) oder `Sex`.

