

## Praktikum ‚Datenbanken‘

### Aufgabenblatt 7

#### Aufgabe 1:

Aus vorhergehenden Aufgaben sollten Sie noch die Tabelle `titanic` in Ihrer Datenbank haben. Jeden der folgenden Aufgabenteile lösen Sie mit Hilfe von `select`-Anweisungen für diese Tabelle.

- a. Ermitteln Sie alle Passagiere, die mit einem der Tickets 113038, 1601, 21228, C 17368, A/5 21173, A./5. 2152 oder 54636 unterwegs waren.
- b. An Bord der Titanic waren 1317 Passagiere. Die Tabelle ist nicht ganz vollständig. Wie viele Datensätze enthält sie?
- c. Wie viele Passagiere haben überlebt, wie viele sind ums Leben gekommen?
- d. Wie viele Passagiere waren höchstens 15 Jahre alt? Wie viele waren älter als 15 Jahre. Vergleichen Sie die Ergebnisse mit dem Ergebnis aus Aufgabenteil b.. Was fällt Ihnen auf? Finden Sie dafür eine Erklärung.
- e. Ermitteln Sie mit einer einzigen Abfrage das Durchschnittsalter aller Passagiere, sowie das Alter der jüngsten und des ältesten Passagiers.
- f. Ermitteln Sie mit einer einzigen Abfrage das Durchschnittsalter der Passagiere, die überlebt haben, und das der Passagiere, die nicht überlebt haben.
- g. Beobachten Sie die Liste der verschiedenen Werte in der Spalte `boat`. Es fällt Ihnen vermutlich auf, dass bei einigen Passagieren mehrere Boote vorhanden sind. Ein Grund dafür ist, dass es nicht ganz klar ist, in welchem Rettungsboot der Passagier war. Entwickeln Sie eine Abfrage, die alle verschiedenen Boote ermittelt und diese Sonderfälle ignoriert.
- h. Ermitteln Sie eine Liste mit allen Rettungsbooten zusammen mit den Anzahlen der Passagiere in diesen Booten. Die in Aufgabenteil g. erläuterten Sonderfälle können Sie wieder ignorieren.
- i. Ermitteln Sie eine Liste mit allen Rettungsbooten, die mindestens 25 Passagiere aufgenommen haben. Die in Aufgabenteil g. erläuterten Sonderfälle können Sie wieder ignorieren.
- j. Ein Ticket kann auf mehrere Personen ausgestellt sein. Gibt es Tickets, die auf mehrere Personen ausgestellt sind, die dafür aber verschiedene Preise bezahlt haben?
- k. Ermitteln Sie - mit einer `select`-Anweisung - je Klasse die Anzahl der Passagiere die überlebt haben und die, die nicht überlebt haben.