

Fallstudie Jugendgruppe

Ausgangslage

Eine Jugendgruppe veranstaltet für die Jugendlichen eines Vereins regelmäßig Veranstaltungen. Sie fahren Kanu, gehen in Freizeitparks, zelten usw. Betreut werden sie dabei von Erwachsenen und anderen Jugendlichen des Vereins. Die Jugendgruppe benötigt eine Form der Datenhaltung aus der hervorgeht, wer alles an den unterschiedlichen Veranstaltungen teilgenommen hat. Besonders wichtig ist, dass für jeden Jugendlichen eventuell medizinische Informationen vorliegen, falls dieser an z.B. Allergien oder Vorerkrankungen leidet. Zudem muss bei Minderjährigen auch für jede Veranstaltung immer eine Einverständniserklärung eines Erziehungsberechtigten vorliegen. Auch muss bei jeder Veranstaltung der zuständige Leiter benannt und evtl. Vorkommnisse erfasst werden. Bisher werden die Listen händisch wie folgt geführt:

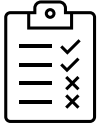
Betreuer		
Betreuer	Anschrift	Geburtsdatum
David Waldner	Am großen Tor 5 97070 Würzburg	13.03.1991
Anna Grasner	Estenfelderweg 9 97076 Würzburg	12.12.1995
...

Teilnehmer			
Teilnehmer	Anschrift	Geburtsdatum	Med. Information
Luisa Wunder	Annastr. 34b 97072 Würzburg	21.08.2010	Erdnussallergie, Diabetes
Alexander Nuss	Arndtstraße 33 97072 Würzburg	02.02.2009	Allergiker, Astmatiker
Tamara Großmann	Sieboldweg 77 97074 Würzburg	28.05.2011	-
...	

Veranstaltungsübersicht				
Bezeichnung d. Veranstaltung	Kategorie	Datum	Leiter	Betreuer
Zeltlager 2018	Zelten	15.08.2018 – 17.08.2018	David Waldner	David Waldner, Anna Grasner
Kanutour 2018	Wassersport	13.05.2018	Anna Grasner	Anna Grasner, David Waldner
Zeltlager 2019	Zelten	13.08.2019 – 15.08.2019	David Waldner	Anna Grasner, David Waldner
Fahrradtour 2020	Fahrrad	29.08.2020	David Waldner	David Waldner
...	

Veranstaltung Zeltlager 2018		
Teilnehmer	Vorkommnisse	Erlaubnis Eltern
Luisa Wunder	-	Ja
Alexander Nuss	Ist ohne Erlaubnis in den Badesee	Ja
...

Veranstaltung Kanutour 2018		
Teilnehmer	Vorkommnisse	Erlaubnis Eltern
Tamara Großmann	Ins Wasser gefallen und leichter Schnitt am rechten Fuß	Ja
Alexander Nuss	-	Ja
...

**Aufgabe 1: Datenbankmodellierung und DDL**

- a) Erstellen Sie ein logisches Modell (relationales Tabellenmodell) mit Kardinalitäten, Beziehung, Primär- und Fremdschlüsseln und Datentypen.
- b) Setzen Sie dieses in SQL um (ohne Datensätze, nur Tabellen mittels SQL-Statements anlegen!).

Aufgabe 2: Datenschutz und Datensicherheit

Beantworten Sie in Bezug auf den Fall folgenden Fragen ausführlich.

- a) Wieso sind die Daten in der Datenbank schützenswert?
- b) Welche Rechte haben Eltern in Bezug auf die Daten ihrer Kinder laut DSGVO?
- c) Die DSGVO kennt als einen Grundsatz die Speicherbegrenzung. Was ist darunter zu verstehen und wie steht diese mit dem Fall im Zusammenhang?
- d) Eine technisch-organisatorische Maßnahme ist die sogenannte Benutzerkontrolle. Warum ist diese bei den vorliegenden Daten besonders wichtig? Wie kann diese umgesetzt werden?

Aufgabe 3: SQL-Statements DML (einfach)

Formulieren Sie zu folgenden Fragestellungen entsprechende Statements.

- a) Wie viele verschiedenen Veranstaltungen wurden im Jahr 2018 durchgeführt? Auszugeben sind das Jahr und die Anzahl der Veranstaltungen.
- b) Wer ist / sind die jüngsten Teilnehmer der Veranstaltung ‚Kanutour 2018‘? Benötigt werden der vollständige Name und Geburtsdatum.
- c) Es wird eine Liste benötigt, die alle medizinischen Vorerkrankungen auflistet und wie viele darunter leiden. Lassen Sie sich die Erkrankung und die Anzahl ausgeben.
- d) Listen Sie alle Teilnehmer zu der Veranstaltung ‚Zeltlager 2018‘ mit Alter (nicht Geburtsdatum, sondern konkretes Alter in Jahren) auf.