

Bitmap-Index

In folgender Tabelle sind Daten der Patienten einer Krankenstation dargestellt.

Man braucht oft die Abfragen aus dieser Tabelle, die diese Informationen dem Alter nach zusammenfassen.

Einzelne Altersangaben sind nicht so interessant, vielmehr Zusammenfassung nach folgenden Kriterien:

Bis 13 Jahre = Kinder

14 bis 21 Jahre = Jugendliche

22 bis 60 Jahre = Erwachsene

Ab 61 Jahre = Ältere

Anfragen (beispielsweise):

Wie viele Jugendliche sind am 25.03.2020 erkrankt?

Wie ist die durchschnittliche Temperatur der infizierten Erwachsenen?

Kr-ID	Name	Temperatur	Wann infiziert	Alter
1	Schulz	39,9	23.03.2020	45
2	Mirbach	38,8	24.03.2020	5
3	Kulmburg	38,9	23.03.2020	15
4	Krombacher	39,5	24.03.2020	61
5	Pauke	39,9	25.03.2020	23
6	Mulbach	39,9	25.03.2020	73
7	Seifert	39,9	25.03.2020	35
8	Moltke	38,8	23.03.2020	11
9	Garaus	38,9	26.03.2020	42
10	Auerbach	39,3	26.03.2020	55

Wie sieht ein Bitmap-Index zu dieser Tabelle aus?

NF_ERM_1

<u>Kochteam</u>	<u>Gang</u>	Punkte	Land
Heiße Zitrone	1	10	De
Heiße Zitrone	2	11	De
Heiße Zitrone	3	12	De
Cool Dreams	1	18	Fr
Cool Dreams	2	19	Fr
Cool Dreams	3	20	Fr
Dr. Wodker	1	13	CH
Dr. Wodker	2	13	CH
Dr. Wodker	3	13	CH

- 1) Welche NF ist es ? (Begründung)
- 2) In die nächste NF bringen
- 3) ERM zu 2) erstellen
- 4) Funktionalitäten in Peter-Chen- und in (min,max)-Notation

<u>Pferd</u>	<u>Disziplin</u>	<u>Punkte</u>	<u>Reiter</u>
Mimose	Reiten	10	Fr. Mimsen
Mimose	Springen	11	Fr. Mimsen
Mimose	Dressur	12	Fr. Mimsen
Alwine	Reiten	18	Hr. Alwen
Alwine	Springen	19	Hr. Alwen
Alwine	Dressur	20	Hr. Alwen
Zesar	Reiten	13	Dr. Wodker
Zesar	Springen	13	Dr. Wodker
Zesar	Dressur	13	Dr. Wodker

- 1) Welche NF ist es ? (Begründung)
- 2) In die nächste NF bringen
- 3) ERM zu 2) erstellen
- 4) Funktionalitäten in Peter-Chen- und in (min,max)-Notation

<u>Kochteam</u>	<u>Gericht</u>	<u>Punkte</u>	<u>Art</u>
Heiße Zitrone	Wiener Schnitzel	10	Fleischgericht
Steppenwind	Milchreis	11	Vegetarisch
Traumhaft	Königsberger Klopse	12	Fleischgericht
Cool Dreams	Milchreis	18	Vegetarisch
Dr. Wodker	Wiener Schnitzel	19	Fleischgericht
Soft Dreams	Pasta mit Tofu	20	Vegan
Hard Reality	Pasta mit Tofu	13	Vegan
Nutshell	Rote Grütze	13	Vegetarisch
Magic Eis	Pizza Margarita	13	Vegetarisch

- 1) Welche NF ist es ? (Begründung)
- 2) In die nächste NF bringen
- 3) ERM zu 2) erstellen
- 4) Funktionalitäten in Peter-Chen- und in (min,max)-Notation

NF_ERM_4

InventarNr	ISBN	Autor	Preis	Titel
11223344	123-4-8045-5382-1	Douglas Adams	13,50 €	Per Anhalter durch die Galaxis
11223355	123-4-8045-5382-2	Douglas Adams	21,70 €	The Hitch Hiker's Guide to the Galaxy
11223366	123-4-8045-5382-2	Douglas Adams	21,70 €	The Hitch Hiker's Guide to the Galaxy
22223344	456-1-8045-1122-6	Mark Twain	25,90 €	Tom Sawyers Abenteuer und Streiche
33223344	789-3-3345-3399-6	Antoine de Saint-Exupery	11,30 €	Der kleine Prinz
44223344	777-3-8045-5382-1	Max Frei	66,60 €	Labyrinths of Echo. Stranger
44223355	777-3-8045-5382-9	Max Frei	77,70 €	Labyrinths of Echo. Illusions
99223311	978-3-8045-5382-8	A. und V. Zimmermann	25,90 €	Informations- und Telekommunikationstechnik für IT-Berufe
99223322	978-3-8045-5382-8	A. und V. Zimmermann	25,90 €	Informations- und Telekommunikationstechnik für IT-Berufe

- 1) Welche NF ist es ? (Begründung)
- 2) In die nächste NF bringen
- 3) ERM zu 2) erstellen
- 4) Funktionalitäten in Peter-Chen- und in (min,max)-Notation