

### 1) KOMPETENZ: BUSINESS-RULES

Gegeben sei folgende Tabellenstruktur mit Daten (siehe ddldml\_car.sql):

Es gibt Fahrzeuge, die gegeneinander Rennen fahren; die Laufzeiten werden aufgezeichnet

```
select * from vehicles;
```

ID	NAME	VTTYPE
11	Isetta	CAR
22	Ro 80	CAR
33	NSU Prinz	CAR
44	DS 50	BIKE
55	Puch Sissi	BIKE
66	Puch Maxi	BIKE
77	Kaefer 1200	CAR
88	Kaefer 1302	CAR

```
SQL> select
```

```
vid1,vid2,to_char(time1,'MI:SS'),to_char(time2,'MI:SS')
from races;
```

VID1	VID2	TO_CH...	TO_C...
11	22	05:44	03:44
11	33	05:21	04:44
22	33	03:33	03:44
55	66	13:33	23:44
22	88	13:33	13:32
88	22	13:55	13:55

Erstelle eine PLSQL/ROUTINE mit folgender Funktionalität

- die Ergebnisse werden in der unten dargestellten Form aufgelistet
- mit "\*" wird der jeweilige Gewinner angezeigt
- Zeitdifferenz in Minuten bzw Sekunden
- LOSER ist jenes Fahrzeug, welches von allen Fahrzeugen des gleichen Typs die schlechteste Zeit gefahren ist

vehicle-1	difference	vehicle-2
Kaefer 1302 (13:55) *LOSER	00:00	Ro 80 (13:55) *LOSER
Isetta (05:44)	02:00	Ro 80 (03:44) *
Ro 80 (03:33) *	00:11	NSU Prinz (03:44)
Isetta (05:21)	00:37	NSU Prinz (04:44) *
Puch Sissi (13:33) *	10:11	Puch Maxi (23:44) LOSER
Ro 80 (13:33)	00:01	Kaefer 1302 (13:32) *

Annotations:

- Blue arrow pointing to "Ro 80 (03:33) \*" in vehicle-1: **slowest car**
- Blue arrow pointing to "Kaefer 1302 (13:32) \*" in vehicle-2: **slowest bike**
- Green arrow pointing to "Ro 80 (03:44) \*" in vehicle-2: **winner of 2nd race**

Bewertet wird auch die Effizienz der Lösung.