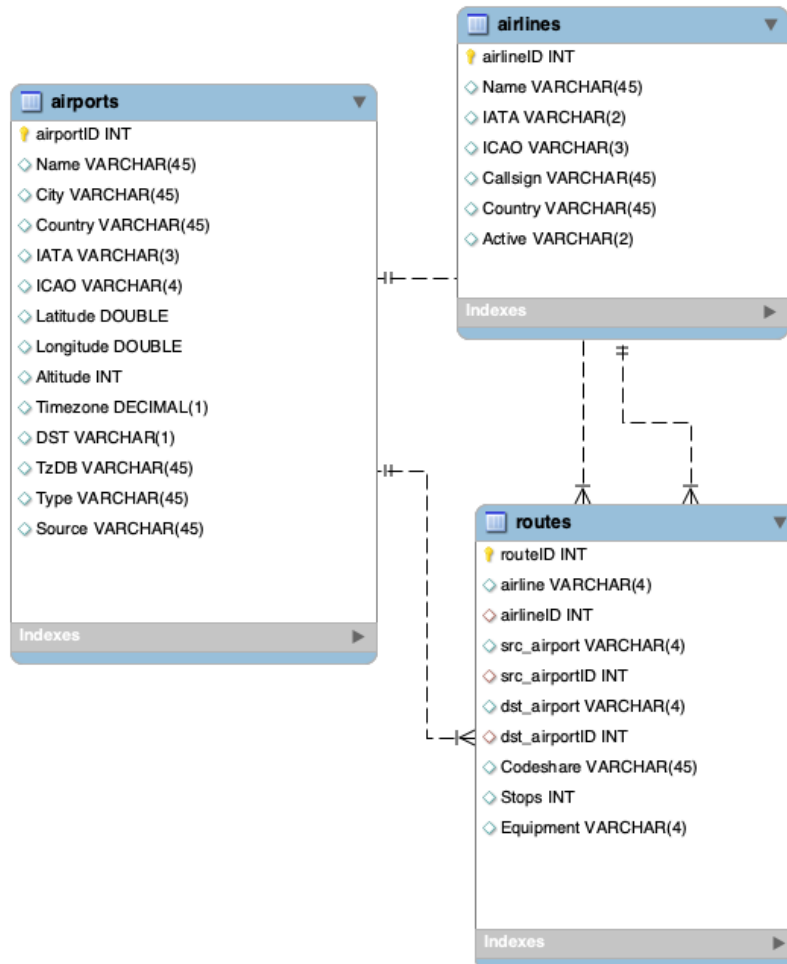


# BDSD – Opdracht 1: Persistentie

## DEEL 1: VLIEGTUIGEN

1-1 Beschrijf het schema (relationeel datamodel) dat je gebruikt om de data in SQL op te slaan.



1-2.1 Hoeveel verschillende vliegmaatschappijen vliegen op een route die start op het vliegveld van Buffalo, NY (BUF)?

```
select distinct airline from routes where src_airport='BUF'
```

Het antwoord is: **10** vliegtuigmaatschappijen.

1-2.2 Wat is de eenvoudigste manier (minst aantal keer overstappen) om van Buffalo, NY (BUF) naar Rotterdam (RTM) te vliegen?

```
select distinct airline from routes where src_airport='BUF' and dst_airport='RTM'
```

Het antwoord is: **2** keer overstappen (BUF -> NYC -> AMS -> RTM)

1-2.3 Welke vliegvelden liggen er in de driehoek tussen Buffalo (NY - BUF), Boston (MA - BOS), Pittsburgh (PA - PIT)?

```
select Latitude, Longitude from airports where IATA='BUF'
```

Het antwoord is: **41** vliegvelden, binnen de driehoek.

## DEEL 2: WEERDATA

2-1 Beschrijf het schema (relationeel datamodel) dat je gebruikt om de data in SQL op te slaan.



2-2 In welke maanden was dit verschil hoger, en in welke maanden was het lager, dan het verschil van afgelopen maart?

## DEEL 3: OLAP

3-1 Wat zijn de dimension attributes en wat zijn de dependent attributes?

Dimension attributes:

- klant
- kleur
- uitvoering
- aandrijftype
- bandenmaat

Dependent attributes:

- aantal
- prijs

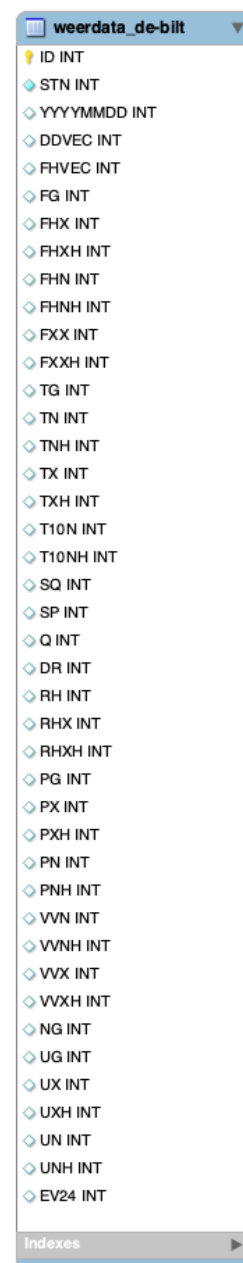
3-2 Suggereer (in de gebruikte notatie) schema's voor de dimension tables.

Dim_Klant	( klantid, voornaam, achternaam )
Dim_Kleur	( kleurid, kleurname )
Dim_Uitvoering	( uitvoeringid, uitvoeringname )
Dim_Aandrijftype	( aandrijftypeid, aandrijftypename )
Dim_Bandenmaat	( bandenmaatid, bandenmaatname )

3-3 Beschrijf een serie van drill-down en roll-up queries die kunnen leiden tot de conclusie dat klanten steeds vaker elektrische auto's willen huren in plaats van benzineauto's.

**Drill-down:** Indelen van aantal verhuurde auto's per maand.

**Roll-up:** onderverdeeld per aandrijftype.



## # Notes

BUF  
42.94049835  
-78.73220062

BOS  
42.36429977  
-71.00520325

PIT  
40.49150085  
-80.23290253