

# Flight Data - Import, nog meer queries

We hebben een bestand met alle vluchten uit Amerika. Hiervan hebben we de eerste 5000 vluchten in een CSV file gezet. Deze file heet flights5000.zip (zie Teams).

Omdat het vrij veel tijd kost om deze table te definiëren is daarvoor een SQL query gemaakt.

Als laatste importeren we de flights5000.csv file. Hoervoor moet je natuurlijk eerst de tabel aanmaken.

Dit kun je op dezelfde manier aanmaken als de andere twee tabellen. Je kunt ook onderstaand SQL script (SQL programm) uitvoeren.

```
CREATE TABLE `flights` (  
  `year` int(11) NOT NULL,  
  `month` int(11) NOT NULL,  
  `day` int(11) NOT NULL,  
  `day_of_week` int(11) NOT NULL,  
  `airline` char(2) NOT NULL,  
  `flight_number` int(11) NOT NULL,  
  `tail_number` char(8) NOT NULL,  
  `origin_airport` char(3) NOT NULL,  
  `destination_airport` char(3) NOT NULL,  
  `scheduled_departure` int(11) NOT NULL,  
  `departure_time` int(11) NOT NULL,  
  `departure_delay` int(11) NOT NULL,  
  `taxi_out` int(11) NOT NULL,  
  `wheels_off` int(11) NOT NULL,  
  `scheduled_time` int(11) NOT NULL,  
  `elapsed_time` int(11) NOT NULL,  
  `airtime` int(11) NOT NULL,  
  `distance` int(11) NOT NULL,  
  `wheels_on` int(11) NOT NULL,  
  `taxi_in` int(11) NOT NULL,  
  `scheduled_arival` int(11) NOT NULL,
```

```
`arrival_time` int(11) NOT NULL,  
`arrival_dealy` int(11) NOT NULL,  
`diverted` int(11) NOT NULL,  
`cancelled` int(11) NOT NULL  
)
```

Controleer of de tabel goed is aangemaakt in PHPMYAdmin.

Je kunt deze code uitvoeren door in de juiste databse (flights) onder het tabje SQL deze code (en alleen deze code) uit te voeren. Copy/paste deze code en druk op de knop 'Go' rechtsonder aan het scherm.

Als de tabel zonder fouten is aangemaakt kan de csv worden geïmporteerd. Voer dit uit.

Om te controleren of de import goed is gelopen voer je query uit die telt hoeveel vluchten er in de tabel 'flights' staan.

Extra opgaven:

- Zoek op wat de code is voor het vliegveld 'Los Angeles' en tel hoeveel vluchten er in de tabel flights staan die vertrokken zijn vanuit Los Angeles.
- Hoeveel vluchten eindigen in Los Angeles?
- Hoeveel vluchten heeft *Delta Air Lines Inc.* uitgevoerd?

Ga naar [W3 Schools](https://www.w3schools.com/sql/default.asp) en zoek uit hoe je getallen kunt optellen met een SQL query met de functie sum().

- Hoeveel departure delay (vertraging bij vertrek) is er in totaal van alle vluchten van de maatschappij *Delta Air Lines Inc.* ?
- Op welke dag van de week vindt er de meeste vertraging plaats (van alle 5000 vluchten)?

Deze laatste query kun je opdelen in 7 queries voor elke dag van de week één. Het kan ook handiger maar dit zullen we later behandelen. Als je echt (ver) vooruit wilt werken lees dan hoe de 'Group by' functie werkt. Geen paniek als dit te lastig is, in een latere les komen we hier op terug.

