

Data Analysis & SQL SQL Server Transacties Voorbeeld

Koen Bloemen



**DE HOGESCHOOL
MET HET NETWERK**

Elfde-Liniestraat 24, 3500 Hasselt, www.pxl.be





Praktisch voorbeeld transacties

Gegevens invoeren – SQL command

We creëren een vereenvoudigde tabel waarin we rekeningsaldo's voor personen gaan bijhouden.

```
CREATE TABLE Saldos
(
    Id          int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    Voornaam    varchar(200)      NULL,
    Saldo       int                NULL
)
```


Gegevens invoeren – SQL command

We voegen een constraint toe: het saldo mag niet kleiner dan 0 zijn.

```
ALTER TABLE Saldos ADD CHECK (Saldo>=0)
```

Gegevens invoeren – SQL command

We voegen 2 rijen in de tabel toe:

Kevin met een startsaldo van 800€

```
insert into saldos(voornaam, saldo)  
values ('Kevin', 800)
```

Mia met een startsaldo van 1300€

```
insert into saldos(voornaam, saldo)  
values ('Mia', 1300)
```

Gegevens invoeren – SQL command

Saldostatus na eerste insert

	Na Insert			
Kevin	800€			
Mia	1300€			

Gegevens invoeren – SQL command

We doen een **1ste** overschrijving:

300€ van Kevin naar Mia

```
update saldos
```

```
set saldo = saldo - 300
```

```
where Voornaam = 'Kevin'
```

```
(1 row affected)
```

```
update saldos
```

```
set saldo = saldo + 300
```

```
where Voornaam = 'Mia'
```

```
(1 row affected)
```

Gegevens invoeren – SQL command

Saldostatus

	Na Insert	Na 1 ^{ste} overschrijving		
Kevin	800€	500€		
Mia	1300€	1600€		

Gegevens invoeren – SQL command

We doen een **2de** overschrijving:

300€ van Kevin naar Mia

```
update saldos
```

```
set saldo = saldo - 300
```

```
where Voornaam = 'Kevin'
```

```
(1 row affected)
```

```
update saldos
```

```
set saldo = saldo + 300
```

```
where Voornaam = 'Mia'
```

```
(1 row affected)
```

Gegevens invoeren – SQL command

Saldostatus

	Na Insert	Na 1 ^{ste} overschrijving	Na 2 ^{de} overschrijving	
Kevin	800€	500€	200€	
Mia	1300€	1600€	1900€	

Gegevens invoeren – SQL command

We doen een **3de** overschrijving:

300€ van Kevin naar Mia

```
update saldos
```

```
set saldo = saldo - 300
```

```
where Voornaam = 'Kevin'
```



The UPDATE statement conflicted with the CHECK constraint

The statement has been terminated.

```
update saldos
```

```
set saldo = saldo + 300
```

```
where Voornaam = 'Mia'
```



(1 row affected)

Gegevens invoeren – SQL command

Saldostatus

	Na Insert	Na 1 ^{ste} overschrijving	Na 2 ^{de} overschrijving	Na 3 ^{de} overschrijving
Kevin	800€	500€	200€	200€
Mia	1300€	1600€	1900€	2200€

Gegevens invoeren – SQL command

OPLOSSING: gebruik van transacties

```
SET XACT_ABORT ON
```

```
BEGIN TRANSACTION
```

```
update saldos
```

```
set saldo = saldo - 300
```

```
where Voornaam = 'Kevin'
```

```
update saldos
```

```
set saldo = saldo + 300
```

```
where Voornaam = 'Mia'
```

```
COMMIT TRANSACTION
```