

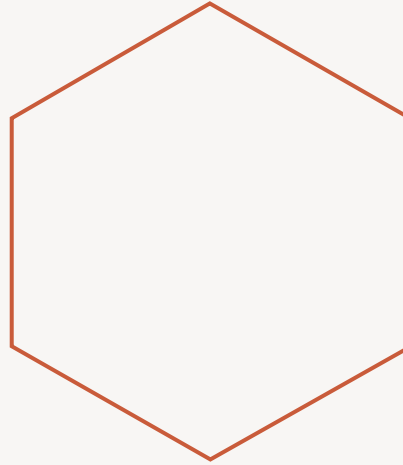
Power Bi Project HackerU

Mohammad Shkir

Anwar Abu Alheja

06 March 2024





Data Load

2. בחירת הטבלאות שיש לנו ב- ERD בנוסף ל-
.dim_date

1. יצירת חיבור ב *Power Bi* - עם השרת

server: hu-dm.postgres.database.azure.com

username: da120323er

password: UM0@3*3Whcel

database name: sakila

Data Join

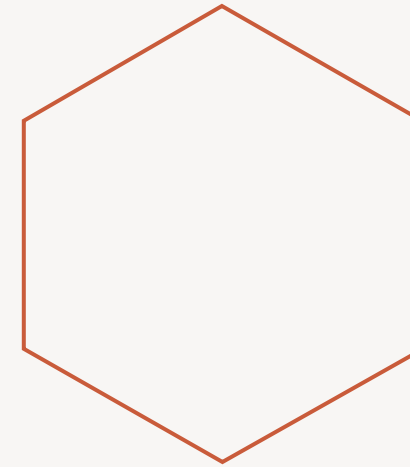
customer, dim_customer שמכיל את הטבלאות
address, city ו country.

dim_Store שמכיל רק טבלת store.

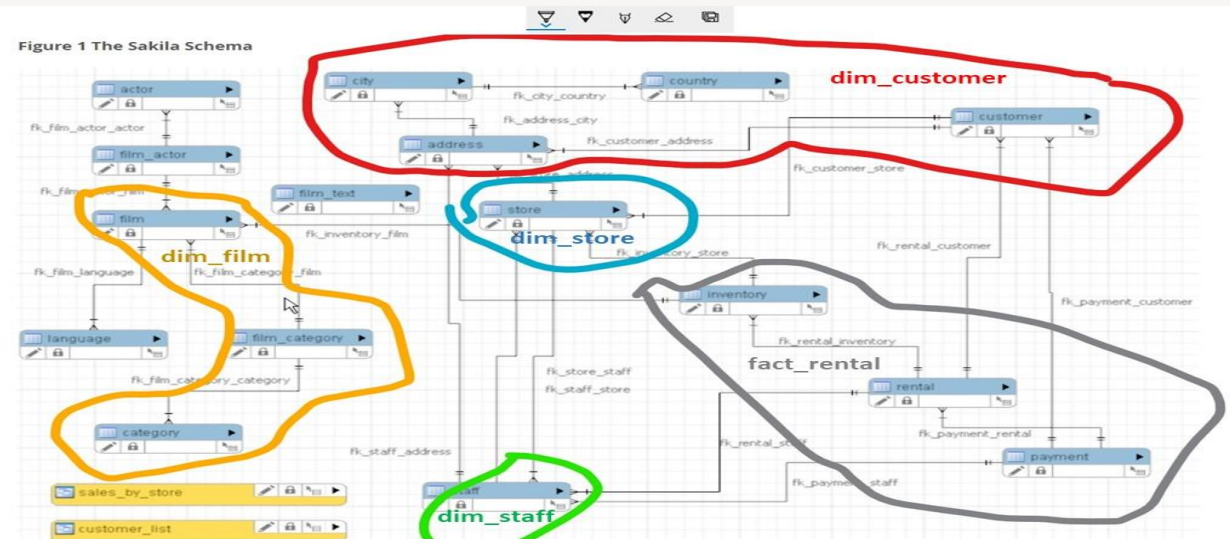
film, dim_film שמכיל את הטבלאות
film_category ו category.

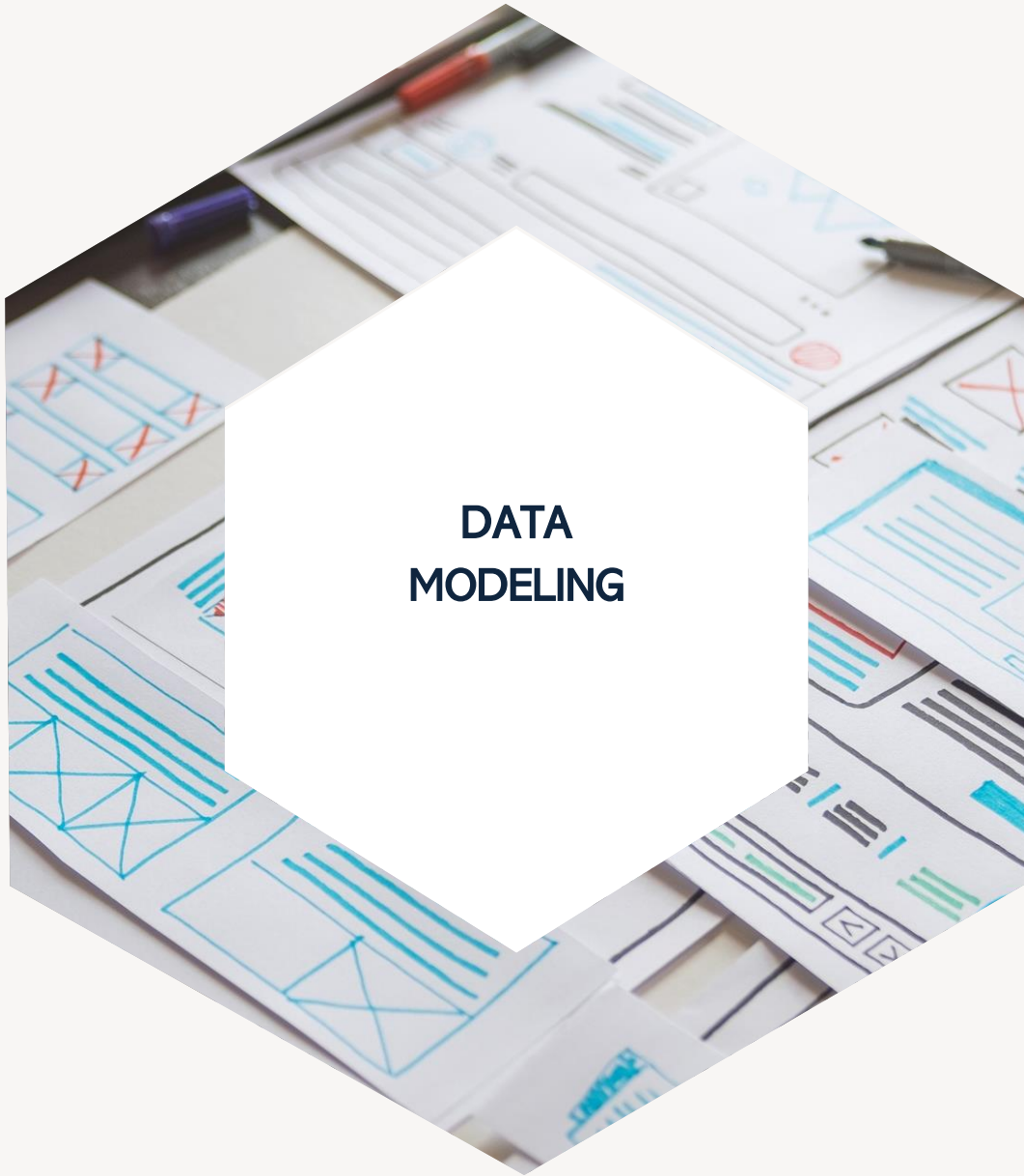
dim_staff שמכיל רק טבלת staff.

fact_rental שמכיל את הטבלאות
inventory, rental ו payment.



חיבור הטבלאות ב - Power Query שטענו לפני דרך
Merge, כך שיתאימו ל- Star Schema הבא:





Data Transformation

Dim_customer

שנוי את סוגי הנתונים	תיקון הנתונים בעמודה prefix	שם פרטי ושם משפחה	עמודת user_name	עמודת level_of_income
<ul style="list-style-type: none"> שנוי העמודה annual_income ל whole number תאריכים בפורמת yyyy-mm-dd 	<ul style="list-style-type: none"> האות הראשונה גדולה באמצעות capitalize each word. הסרת כל תו נוסף באמצעות text before delimiter 	<ul style="list-style-type: none"> שם פרטי ושם משפחה באותיות קטנות באמצעות lower case. הוספת עמודה חדשה בשם 'full_name' באמצעות custom column 	<ul style="list-style-type: none"> באמצעות text before delimiter יצרנו עמודה חדשה בשם user_name שמכילה כל הטקסט לפני סימן ה- @ בכתובת המייל. 	<p>באמצעות conditional column יצרנו עמודת level_of_income שמציינת רמת ההכנסה, פחות מ 5000 low. בין 5000 ו 11300 medium. ויתר מ 11300 high</p>

Dim_date

סינון תאריכים	עמודת is_weekend	תיקון את סוגי הנתונים
<ul style="list-style-type: none"> סינון תאריכים לפי תאריך ההשכרה המוקדם ביותר לבין תאריך ההשכרה המאוחר ביותר. בין 2020-10-22 ו 2021-07-15 	<ul style="list-style-type: none"> באמצעות custom column עמודת is_weekend אם day_num_of_week גדול מ-5 אז 1 אם לא 0 	<ul style="list-style-type: none"> בדיקת כל סוגי הנתונים בעמודות. כל התאריכים בפורמת yyyy-mm-dd

Fact_rental

קישור טבלאות	תיקון את סוגי הנתונים	עמודת order_number	עמודת AmountBeforeTax	עמודת rental_period
<ul style="list-style-type: none"> יצירת קשרים בין טבלאות ה-dimension לטבלת ה-fact ב-model view יצירת קשרים בין dim_date לfact_rental לפי rental_date 	<ul style="list-style-type: none"> בדיקת כל סוגי הנתונים בעמודות. כל התאריכים בפורמת yyyy-mm-dd 	<ul style="list-style-type: none"> עמודה שמכילה מספר ייחודי עבור כל הזמנה. השתמשנו ב-custom column שנמצא ב-Power Query. המספר אחרי OR נוצר מעמודת האינדקס. 	<ul style="list-style-type: none"> עמודה מחושבת חדשה שמציגה סכום ההשכרה לפני מס. נניח ששם שווה ל-17% $AmountBeforeTax = Amount * 0.83$ 	<ul style="list-style-type: none"> עמודה מחושבת חדשה שמציגה מספר ימי ההשכרה. $rental_period = return_date - rental_date$ הערך יהי 1 אם הסרט עדיין לא הוחזר.

KPIs



Revenue

- Sum of all rent amounts.
- DAX Formula:
- `Revenue = SUM(fact_rental[amount])`



Total Rentals

- Total number of film rentals.
- DAX Formula:
- `TotalRentals = COUNT(fact_rental[rental_id])`



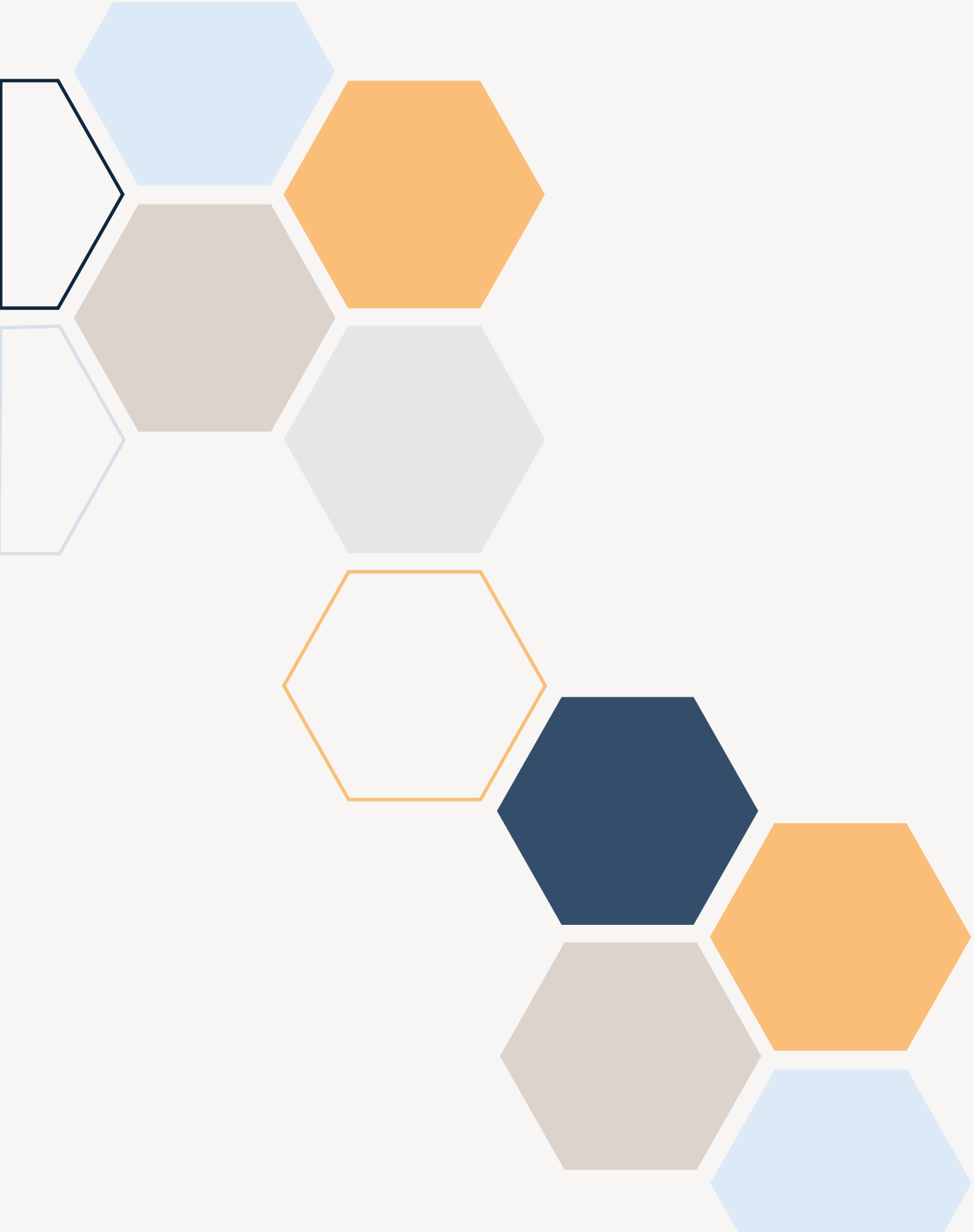
Movies In Rental

- Movies which are rented but not returned yet.
- DAX Formula:
- `MoviesInRental = CALCULATE(`
- `COUNT(fact_rental[film_id]),`
- `FILTER(fact_rental, fact_rental[return_date] = BLANK()))`

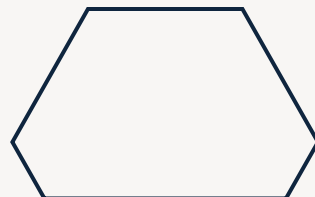


Active Customers

- Number of active users
- DAX Formula:
- `ActiveCustomers = CALCULATE(`
- `SUM(dim_customer[active]),`
- `FILTER(dim_customer, dim_customer[active] = 1))`



Visualization



Main Dashboard

Matrix

category_name :Rows
dim_film - מ title ן
Average :Values
Movies in ן length
.rent



Map

country :Location
city מטבלת
dim_customer
:Bubble size
.Revenue

Waterfall

year :Category
dim_date מטבלת
month :Breakdown
dim_date מטבלת
.Revenue :Y-axis

Slicers

Category_name •
מטבלת
.dim_film
Year :מטבלת •
.dim_date

KPI

Revenue :Value
year :Trend Axis
dim_date מטבלת
Target :Target
.52,000 =Revenue

Gauge

Total Rentals :Value
:Target Value
Target Overall
Rentals
= 15,000

Main Dashboard



BLOCKBUSTER

Action

Animation

Children

Classics

Comedy

Documentary

Drama

Family

>

(Blank)

2020

2021

Revenue by Year

Overall Film Rentals

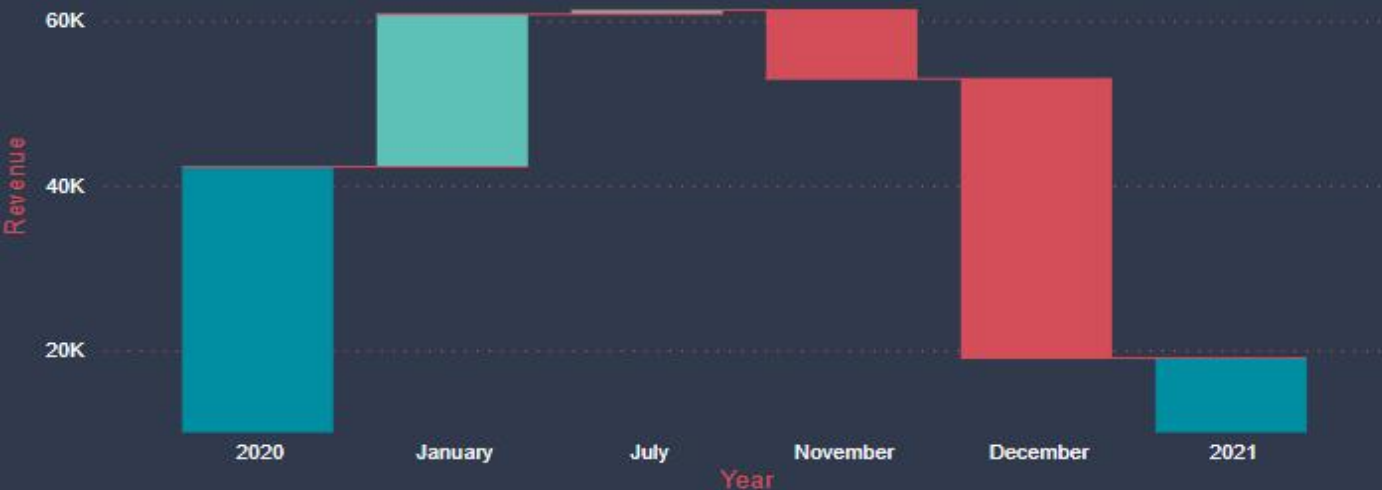
19.04K

Goal: 52000 (-63.38%)
2021



Revenue By Month

● Increase ● Decrease ● Total ● Other



Category name	Average length	Movies in rent
<input type="checkbox"/> Animation	111.02	21
<input type="checkbox"/> Action	111.61	17
<input type="checkbox"/> Sports	128.20	15
<input type="checkbox"/> Games	127.84	14
<input type="checkbox"/> Family	114.78	13
<input type="checkbox"/> New	111.13	13
<input type="checkbox"/> Horror	112.48	12
<input type="checkbox"/> Foreign	121.70	11
<input type="checkbox"/> Music	113.65	11
<input type="checkbox"/> Travel	113.32	10
<input type="checkbox"/> Classics	111.67	9
<input type="checkbox"/> Comedy	115.83	9
Total	115.27	184

Film Dashboard

Line

Year :X-axis
:dim_date
Revenue :Y-axis
מטבלת



Map

Location :country
city מטבלת
:dim_customer
Bubble size
Revenue

Card

- Title מטבלת
:dim_film
- Rating מטבלת
:dim_film
- Length מטבלת
:dim_film

Power Bi Project

Slicers

- Year :מטבלת
:dim_date

Line

Year :X-axis
:dim_date
Rentals :Y-axis
מטבלת

Gauge

Value :Total Rentals
Target Value
Target Movie Rental
= 3

Film Dashboard



Club Graffiti

(Blank)

2020

2021

PG-13

Rating

Animation

Category

2011

Release Year

65

Duration

