

ODM METABASE

Ulrich Tomáš | ODM | 05.06.2023

Obsah

Návrh DB	2
ı. En	gine2
2. Ta	bulky2
2.1.	Prodej_fact2
2.2.	Customer_dim
2.3.	Time_dim
2.4.	Platform_dim3
2.5.	Products_dim3
3. DB Server	
4. ODM METABASE	
4.1.	Ukázka 13
4.2.	Ukázka 2
4.3.	Ukázka 34
4.4.	Ukázka 45

Návrh DB

Vytvořil jsem jednoduchou databázi schématu hvězda, která ukládá informace o prodejích.

1. ENGINE

Databázový engine této tabulky je InnoDB, což je transakční engine pro MySQL. Tento engine poskytuje řadu vlastností, jako je například podpora cizích klíčů a řízení konfliktů při přístupu k datům více uživateli současně.

2. TABULKY

V databázi se vyskytují 4 tabulky dimenzí a tabulka faktů.

2.1. Prodej_fact

Tabulka faktů sloužící k evidenci prodejů.

- Prodej_id = Primární klíč, jedinečný identifikátor
- Datum_id = Cizí klíč, identifikátor datumu
- Product_id = Cizí klíč, identifikátor produktu
- Platform_id = Cizí klíč, identifikátor platformy
- Customer_id = Cizí klíč, identifikátor klienta
- Mnozstvi = Sloupec (INTEGER), udávájící počet kusů produktu
- Cena = Sloupec (INTEGER), udávající cenu prodeje
- Mena = Sloupec (VARCHAR), udávající měnu

2.2. Customer_dim

Dimenze klientů, sloužící k evidenci klientů.

- Customer_id = Primární klíč, jedinečný identifikátor klienta
- Jmeno = Sloupec (VARCHAR), udávající křestní jméno
- Prijmeni = Sloupec (VARCHAR), udávající příjmení
- Vek = Sloupec (INTEGER), udávající věk

2.3. Time_dim

Dimenze času, sloužící k evidenci datumů prodeje.

- Datum_id = Primární klíč, jedinečný identifikátor datumu
- Rok = Sloupec (INTEGER), Rok datumu, vycházející z datum_id
- Mesic = Sloupec (INTEGER), Měsíc datumu vycházející z datum_id
- Den = Sloupec (INTEGER), Den datumu, vycházející z datum_id
- Datum = Sloupec (Date), označující datum prodeje

2.4. Platform_dim

Dimenze platforem, sloužící k evidenci poboček.

- Platform_id = Primární klíč, jedinečný identifikátor platformy
- Nazev = Sloupec (VARCHAR), název platformy
- Misto = Sloupec (VARCHAR), lokace platformy

2.5. Products_dim

Dimenze produktů, sloužící k evidenci produktů.

- Product_id = Primární klíč, jedinečný identifikátor produktu
- Nazev = Sloupec (VARCHAR), Název produktu
- Zeme_vyroby = Sloupec (VARCHAR), Země výroby produktu

3. DB SERVER

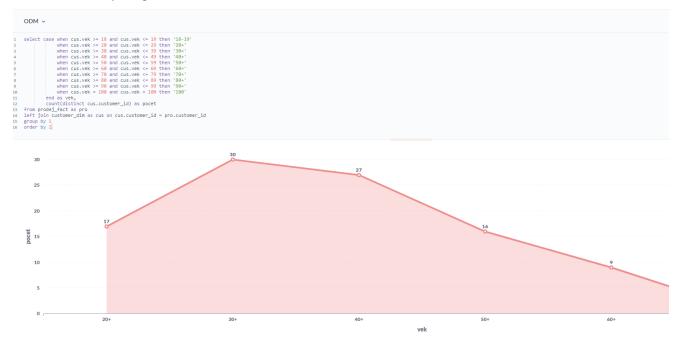
Pro implementaci řešení jsem se rozhodl použít MySQL, vzhledem k mým dosavadním zkušenostem.

4. ODM METABASE

Metabase je open-source nástroj pro správu dat, který poskytuje snadné rozhraní pro dotazování a vizualizaci dat z různých zdrojů. Mezi jeho hlavní funkce patří podpora různých databázových systémů, možnost vytváření vlastních vizualizací pomocí různých typů grafů, grafických prvků a integrovaný dotazovací editor. Dále Metabase umožňuje vytvářet a sdílet interaktivní dashboardy, což usnadňuje sledování klíčových ukazatelů výkon a analýzu trendů.

4.1. Ukázka 1.

Počet klientů dle věkových kategorií



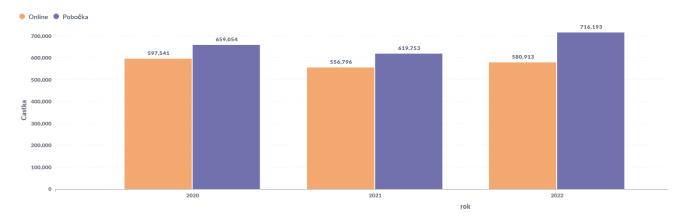
4.2. Ukázka 2.

Prodej dle platformy po letech

```
ODM >

select tim.rok,

| sum(pro.cena) as Castka,
| pro.cena | sum(pro.cena) as Castka,
| pro.cena | sum(pro.cena) as castka,
| from prodel_fact as pro
| self_toin time_dim as tim on tim.datum_id = pro.datum_id
| self_toin platform_dim as pit on pit.platform_id = pro.platform_id
| group by 1,3 | sorder by 1,3 | sorder by 1,4 | self_toin |
```



4.3. Ukázka 3.

Prodej produktů (2023)

```
ODM 

select prd.nazev,

count(pro.prodej_id) as pocet

from prodej_fact as pro

left join customer_dim as cus on cus.customer_id = pro.customer_id

left join prodem_dim as ptim on tim.datum_id = pro.datum_id

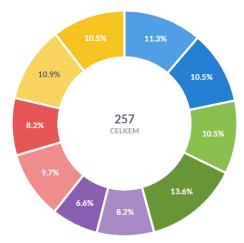
left join platform_dim as ptim oplt.platform_id = pro.platform_id

left join products_dim as prd on prd.product_id = pro.product_id

where tim.rok = 2023

group by 1
```





4.4. Ukázka 4.

Prodej v čase (Pobočka vs Online)

```
Select tim.datum,

count(prd.nazev) as pocet,

plt.nazev as platforma

from prode_fact as pro

left join custome_dim as cus on cus.customer_id = pro.customer_id

left join custome_dim as cus on cus.customer_id = pro.datum_id

left join platform_dim as plt on plt.platform_id = pro.platform_id

left join product_adim as prod on prd.product_id = pro.product_id

group by 1,3

group by 1,3
```

