

Project Trans fiktív nemzetközi szállítmányozási cég

Projekt célja

Ez a projekt egy fiktív szállítmányozási és logisztikai adatbázist modellez, amely támogatja a következő feltételeket:

- Egy fuvarhoz egy jármű tartozhat, pótkocsival vagy anélkül**
- Egy fuvarhoz több szállítmány tartozhat (LTL – Less Than Truckload)**
- Egy fuvarhoz több számla is tartozhat**
- Egy megbízótól több fuvar is érkezhet**
- Egy tehergépkocsi és pótkocsi kombináció többször is felhasználható fuvarokra**

A feltételek teljesítésének bizonyítása:

Egy fuvarhoz egy jármű tartozhat, pótkocsival vagy anélkül

- A modell biztosítja, hogy egy fuvar (Freight) kapcsolódhat pontosan egy tehergépkocsihoz (Truck) és opcionálisan egy pótkocsihoz (Trailer).
- A Freight tábla Truck_ID és Trailer_ID mezői, valamint a Shipment kapcsolatok biztosítják ezt az egyértelmű hozzárendelést.

Egy fuvarhoz több szállítmány tartozhat (LTL – Less Than Truckload)

- A rendszer támogatja, hogy egy fuvar több cégtől származó árut is szállítson, ezt a Shipment tábla Freight_ID idegen kulcsa garantálja, amely lehetővé teszi, hogy egy fuvarhoz több szállítmány kapcsolódjon.

Egy fuvarhoz több számla is tartozhat

- A Proceeds tábla Shipment_ID mezője idegen kulcsként hivatkozik a Shipment táblára.
- Ez biztosítja, hogy egy szállítmányhoz több bevételi téTEL (számla) is kapcsolódhasson.

Egy megbízótól több fuvar is érkezhet

- A Proceeds tábla Company_Data_ID mezője idegen kulcsként hivatkozik a Company_Data táblára.
- Ez lehetővé teszi, hogy egy cég többször adjon megbízást, azaz egy cég több bevételi téTELLEl is szerepelhessen a rendszerben.

Egy tehergépkocsi és pótkocsi kombináció többször is felhasználható fuvarokra

- A Freight tábla ID (PK) Truck_ID és Trailer_ID (FK) mezői lehetővé teszik, hogy ugyanaz a jármű és pótkocsi kombináció több fuvarhoz is hozzárendelhető legyen, így támogatva a járművek ismételt használatát.

Adatbázis táblák rövid áttekintése

Tábla	Rövid leírás
Truck	A vontatók és teherautók alapadatait tartalmazza, kategória- és mértékegység-jelölésekkel.
Trailer	A pótkocsik főbb műszaki adatait tárolja, egységes jelölésrendszerrel.
Freight	Kapcsolótábla, amely több Shipment hozzárendelését teszi lehetővé egy fuvarhoz.
Shipment	A szállított árura vonatkozó adatokat tartalmazza (megbízás, referencia, dátumok, típus).
Proceeds	A bevételeket rögzíti, Shipment_ID alapján a szállítmányokhoz kötve.
Location	A megbízók és rakodási helyek címadatait tárolja redundancia csökkentése céljából.
CompanyData	Az üzleti partnerek cégedatait tartalmazza.
Costs	Az összes vállalati költséget rögzíti nyomonkövetés és elemzés céljából.
ShipmentLog	A Shipment rekordok időbeli változásait naplózza.
ProceedsLog	A bevételi adatok rögzítésének időpontját és változásait tartalmazza.

Index, View és Triggerek

Az adatbázisban két index található a Freight táblába és Truck_ID és Trailer_ID oszlopokra mutat. A céluk hogy egyfajta könyvjelzőként szolgálva meggyorsítsák a lekérdezéseket.

CurrentShipmentStatusView: Folyamatban lévő szállítások adatait mutatja, beleértve teherautót, pótkocsit, rakodás és kirakodás helyét és dátumát.

MonthlyRevenueView: A bevételek havi összegzését adja, így könnyen követhető a pénzügyi teljesítmény.

TopCustomersView: A TOP 10 ügyfelet listázza a legtöbb szállítással, megmutatva, hányszor dolgoztunk már velük.

ProceedsLogtable Trigger

After insert trigger ami az aktuális dátum időt, Proceeds ID-t és Amountot összefűzve de kötő jellel elválasztva szűr be a ProceedsLogTable tábla Insert_Date és Remarks oszlopaiba.

ShipmentLogtable Trigger

After insert trigger ami az aktuális dátum időt, Shiptment ID-t és Freight_Id-t összefűzve de kötő jellel elválasztva szűr be a ShipmentLogtable tábla Insert_Date és Remarks oszlopaiba.

