



SKLADIŠTE PODATAKA DWH u osiguranju

Studenti:

Berina Cocalić, 99-ST
Nadir Kalajdžić, 71-ST
Vedad Bukva, 4-ST
Mustafa Pašić, 66-ST
Andrej Vujčić, 88-ST

Sarajevo, decembar 2020. godine

Sadržaj

1. Uvod.....	3
2. Ciljevi i opseg projekta	3
3. Poslovni zahtjevi za izgradnju skladišta podataka.....	3
4. Očekivane koristi	4
5. ER dijagram	4
6. Use-Case dijagram	5
7. Star schema dijagrami	5
Činjenica upotreba.....	5

1. Uvod

Ljudski život je protkan situacijama od kojih smo neke očekivali a neke baš i ne. Svakodnevno ili skoro svaki dan putujemo vlastitim prevoznim sredstvom, čime se povećava šansa za neželjenim scenarijem – saobraćajnom nesrećom. Da biste ovakve životne prepreke dočekali spremni, osigurajte svoju budućnost i budućnost Vašeg limenog ljubimca.

Auto osiguranje podrazumijeva naknadu štete trećim licima bilo da se radi o oštećenju ili uništenju vozila i, u najgorem slučaju, povrede ili smrti treće osobe. Pored ovog osiguranja, bitno je spomenuti i dodatna i dobrovoljna osiguranja vašeg automobila, a to su tzv. puno i djelimično kasko osiguranje koja pokrivaju štetu na vašem automobilu u širokom spektru rizika kao što su rizik od krađe, štete nastale na cesti i u sudaru, pa čak i na parkingu. Puno kasko osiguranje pokriva i štete nastale uslijed vremenskih nepogoda te požara i eksplozija.

2. Ciljevi i opseg projekta

- Stvaranje organizovanog sistema sa povezanim podacima
- Brzo i jednostavno praćenje stanja i detalja saobraćajnih nesreća
- Prikupljanje podataka o učestalosti nesreća (otvaranje mogućnosti za dostavljanje ponude drugačije polise za određenog korisnika osiguranja)
- Čist dizajn, jednostavnost upotrebe

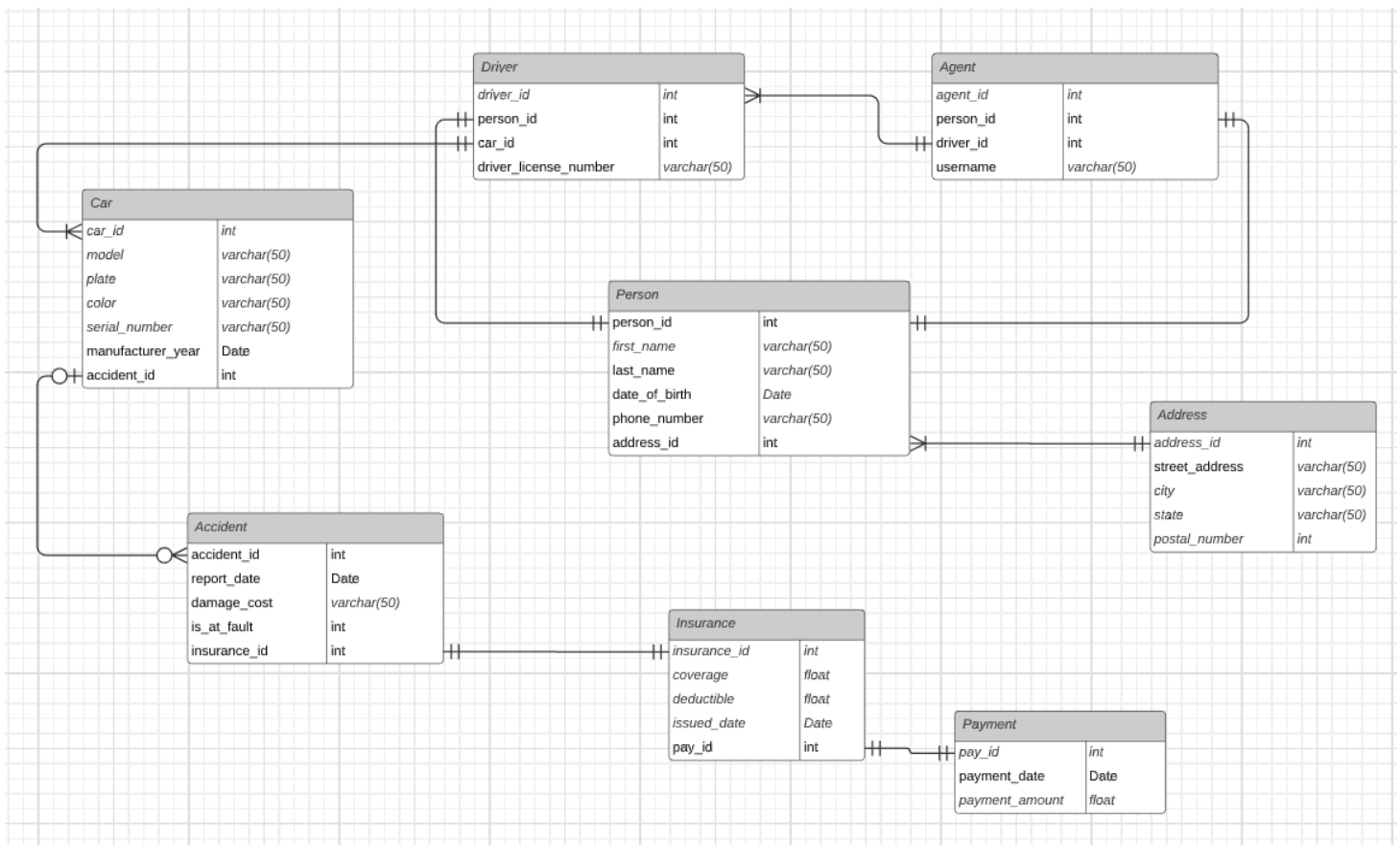
3. Poslovni zahtjevi za izgradnju skladišta podataka

- Prikaz svih vozača/korisnika osiguranja i njihovih vozila
- Prikaz 20 vozača koji su dobili najveću odštetu
- Prikaz svih vozača koji nisu krivi u nesrećama
- Prikaz svih nesreća u prethodnoj godini dana
- Prikaz svih nesreća za agente pojedinačno koje su morali da procesuiraju

4. Očekivane koristi

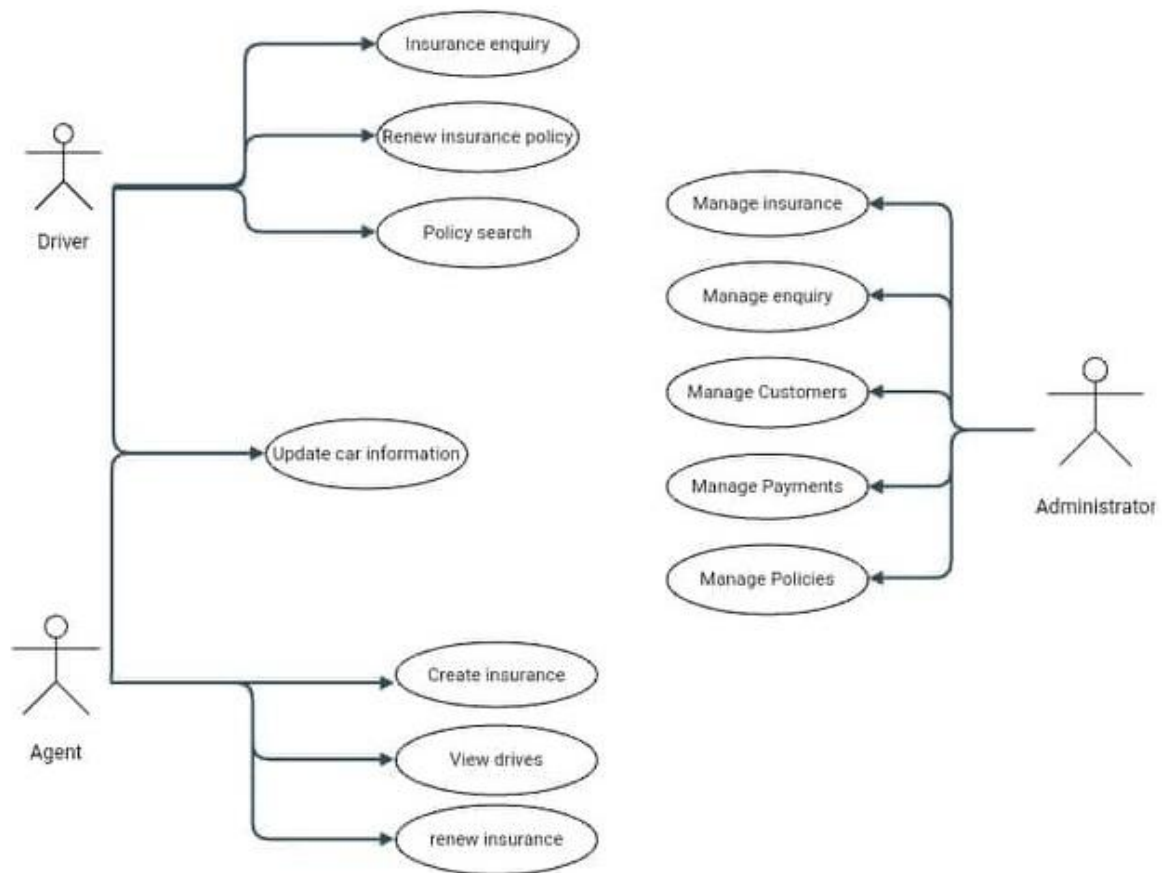
- Steći će se uvid o vozačima i vozilima koja najviše učestvuju u saobraćajnim nesrećama
- Stvaranje bolje ponude, odnosno polise osiguranja za buduće ugovore korisnika na osnovu njihovih podataka
- Steći će se uvid u vremenski period kada se najviše dešavaju nesreće, te stvoriti drugačiju ponudu u zavisnosti od potreba
- Omogućavanje što boljih uslova za ugovore budućim članovima osiguranja

5. ER dijagram



Ovaj ER dijagram prikazuje odnos između svakog entiteta za osnovne elemente osiguranja, prikazuje protok podataka i kako su oni povezani međusobno.

6. Use-Case diagram



7. Star schema dijagrami

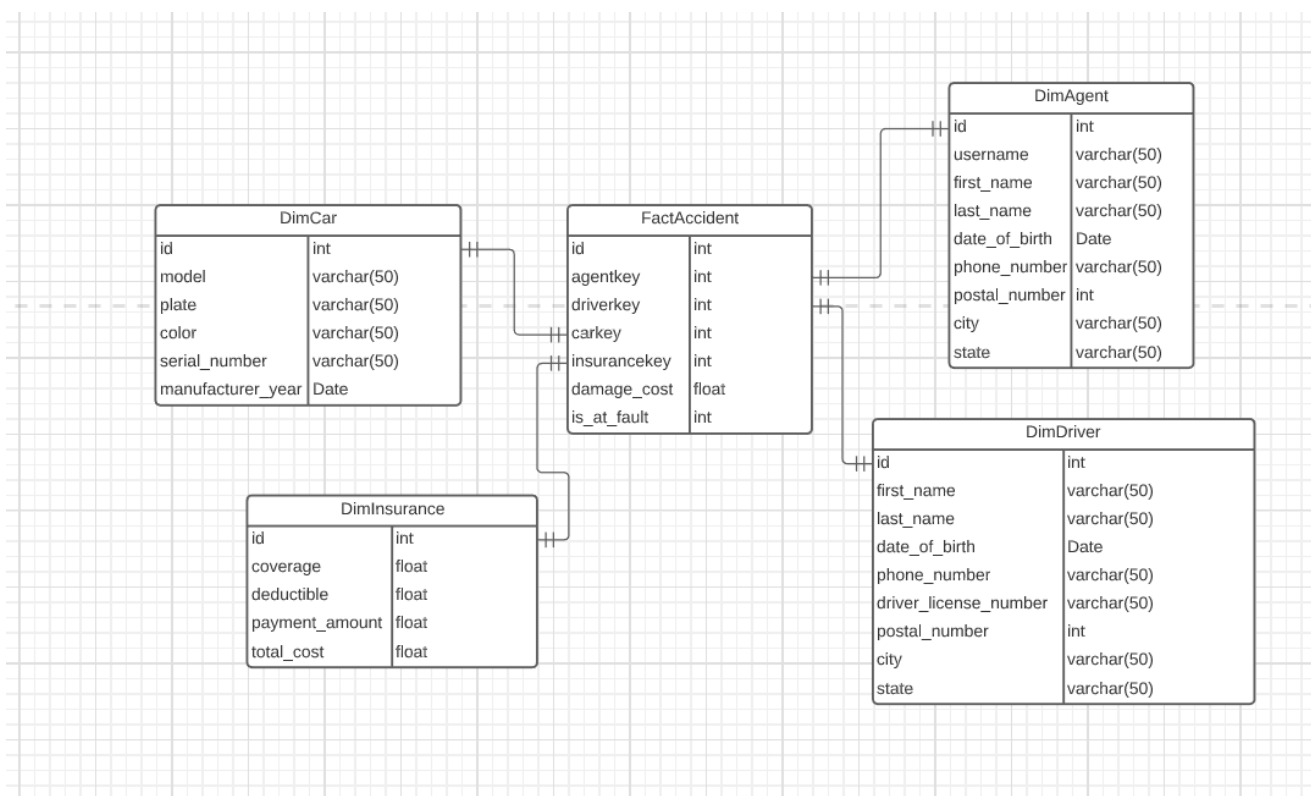
Činjenica upotreba

Dimenzije:

- Insurance – detalji polise osiguranja
- Agent – podaci o agentu koji zastupa korisnika/vozača
- Driver – podaci o vozaču, njegova adresa i broj vozačke dozvole
- Car – podaci o vozilu, oznaka tablica i broj šasije

Činjenice:

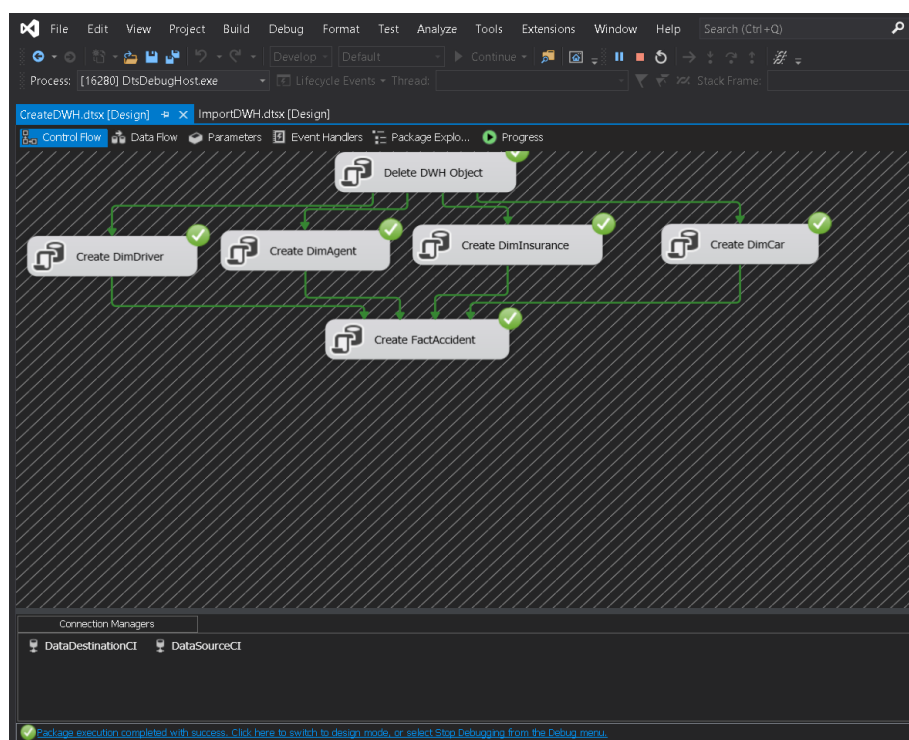
- Accident – agregirani ukupni broj nesreća i korištenja usluga polise osiguranja od strane korisnika



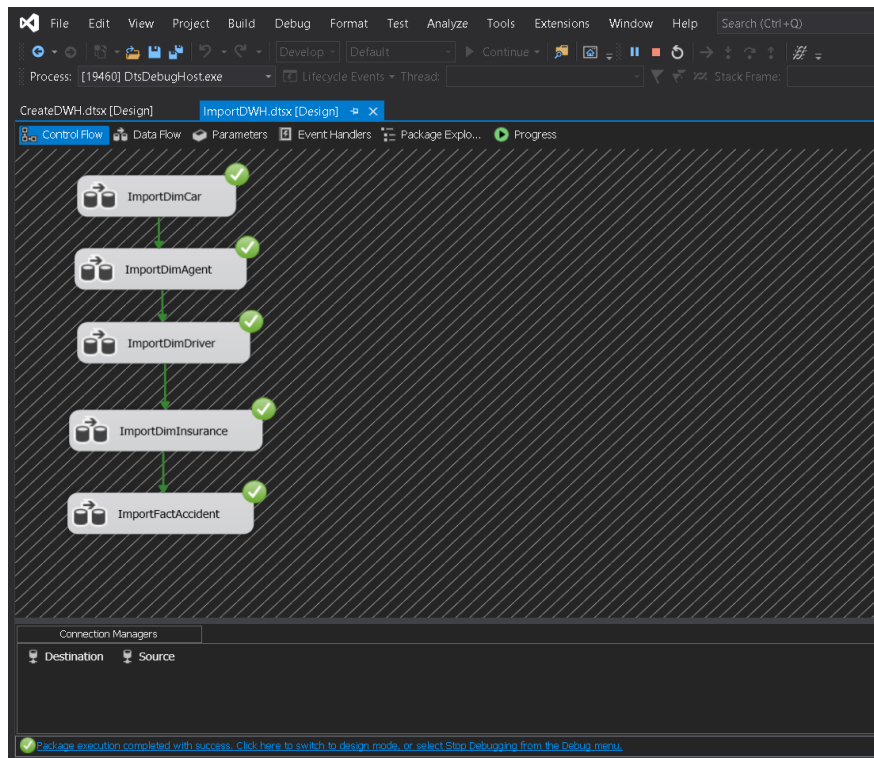
8. ETL proces

Naš ETL proces ekstrakcije podataka iz baze u skladište podataka je implementiran koristeći Microsoft Visual Studio. Svaki query selektuje podatke iz relacione baze podataka i povezuje ih sa ID-em skladišta podataka u SSMS, kako bi mogli koristiti te podatke za analizu.

Na slici ispod se nalazi control-flow ETL procesa koji kreira skladište.

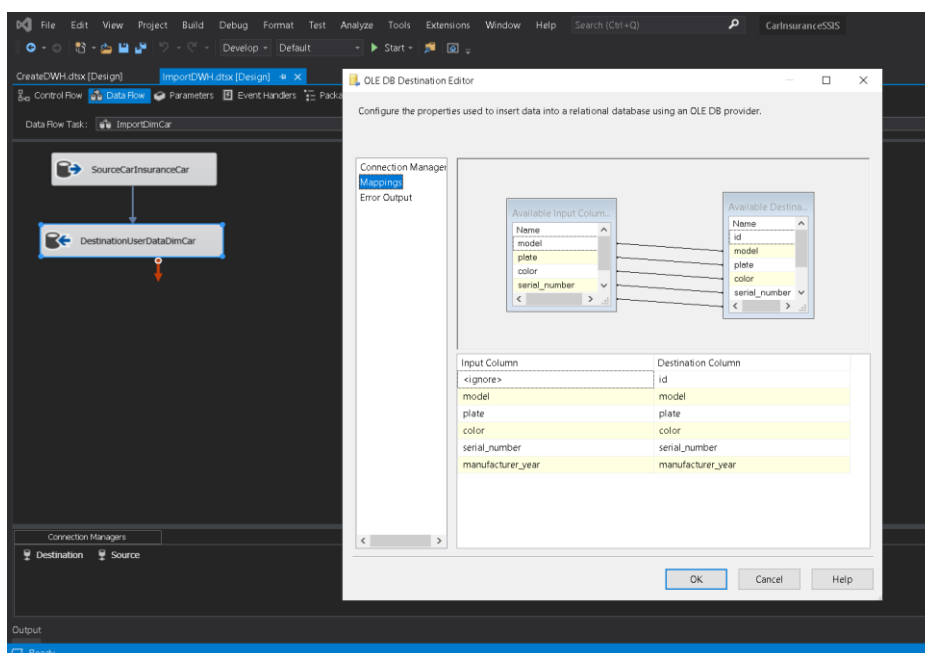


Importi dimenzija i izgradnja tabela činjenica:



Import dimenzija se odvija na sljedeći način:

Iz izvorne tabele Car podatke importujemo u dim tabelu, koja se nalazi u odredišnom skladištu podataka u SSMS.



9. Analiza

Ukoliko menadžer želi da provjeri koje nesreće su se desile u prethodnoj godini dana (računajući od današnjeg dana), može izvršiti sljedeći upit:

```
-- RETURN ACCIDENTS MADE IN PAST YEAR
select concat(p.first_name, ' ', p.last_name) as name_of_driver, d.driver_license_number, c.model, c.plate, a.accident_id, a.report_date
from Person p, Driver d, Car c, Accident a
where p.person_id=d.person_id
and d.car_id=c.car_id
and a.accident_id=c.accident_id
and DATEPART(YYYY,a.report_date) = DATEPART(YYYY, DATEADD(m,-1,getdate()))
order by a.report_date desc;
```