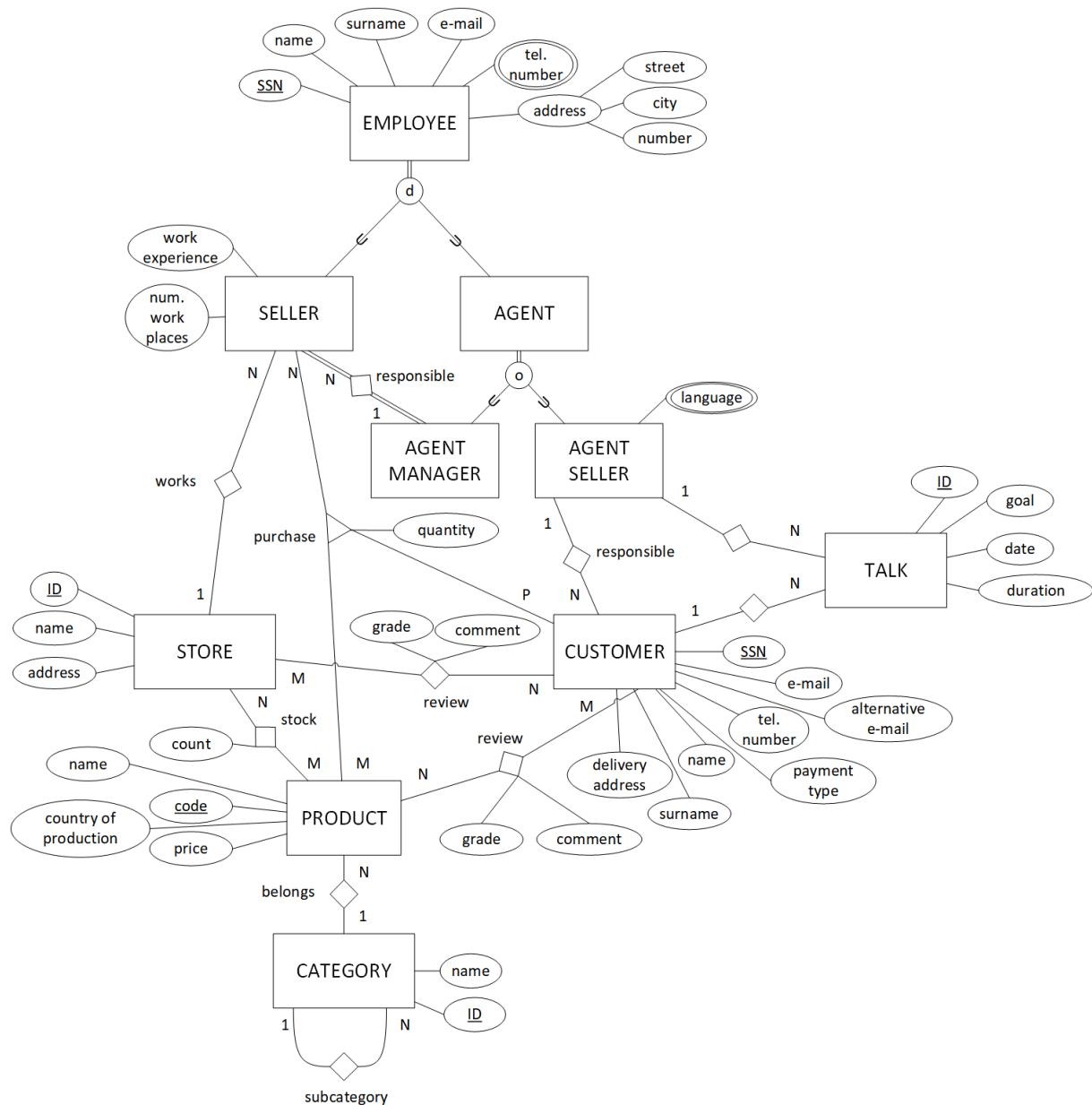


Тема: Релационен модел и Релационална алгебра

Релационен модел и релационална алгебра

Дел 1 - Релационен модел

Да се изведат релациите кои произлегуваат од ЕР дијаграмот за побарувањата на една база на податоци за Top Shop продавница од претходната лабораториска вежба.



Дел 2 - Релациона алгебра

Вториот дел во оваа лабораториска вежба е практично запознавање со операторите и операциите од релациона алгебра. За таа цел ќе се користи online калкулаторот за изрази од релациона алгебра RelaX достапен на следната веб адреса:

<http://dbis-uibk.github.io/relax/calc.htm>

Разгледајте го калкулаторот и неговите функционалности.

Најпрво потребно е да се креира група која ќе ги содржи податоците од претходно креираниот релационен модел. За оваа цел потребно е да се селектира опцијата **Group Editor** и во дадениот едитор да се внесат податоците кои ви се дадени во датотеката **data.txt** (прикачена на курсот). Со клик на копчето **Preview** се дава приказ на групата во која се внесени податоците со кои ќе работите. Со клик на копчето **use Group in editor** се креира групата со податоци во калкулаторот и понатаму може да извршувате изрази на релациона алгебра. За извршување на изрази од релациона алгебра, селектирајте ја опцијата **Relational Algebra** во горниот дел на веб страната. Во едиторот може да пишувате изрази од релациона алгебра, а со притискање на копчето **execute query** се извршува дадениот израз и добивате приказ на резултатите.

Препорачливо е првичните изрази да ги напишете на хартија, а потоа истите да ги конвертирате во изрази прифатливи за online калкулаторот на изрази од релационата алгебра!

Да се напишат изрази во релациона алгебра кои ќе дадат одговор на следните барања:

1. За секој вработен да се прикажат името, презимето и телефонските броеви.
2. Да се прикажат информациите за вработените кои имаат барем еден телефонски број на операторот Телеком.
3. Да се прикажат информациите за продавачите кои немаат ниту еден телефонски број на операторот А1.

4. Да се прикажат матичните броеви на вработените кои се и агенти за продажба и агенти-менаџери.
5. Да се прикажат матичните броеви на вработените кои се или агенти за продажба или агенти-менаџери.
6. За секој купувач да се прикажат матичниот број, името, презимето, како и матичниот број, името и презимето на агентот за продажба кај кој е доделен.
7. Да се прикажат сите коментари за продукти чија оцена е поголема од 2.
8. Да се прикажат сите коментари за продавници чија оцена е поголема од 2.
9. За секој агент за продажба да се прикаже вкупниот број на разговори чие времетраење е подолго од 30 минути.
10. За секое купување дополнително се чува количината на купениот продукт. Да се прикаже вкупната цена за секое купување.