



پروژه فرعی اکسل و اکسس

درس: کاربرد کامپیوتر در صنایع

استاد: دکتر زعفریان

اعضای گروه ۲:

بهار لنگری

محمد نوریان

گلبرگ دخانی شبستری

مهرداد مرادی

غزل قلی زاده مجاوری

رامان ابراهیمی

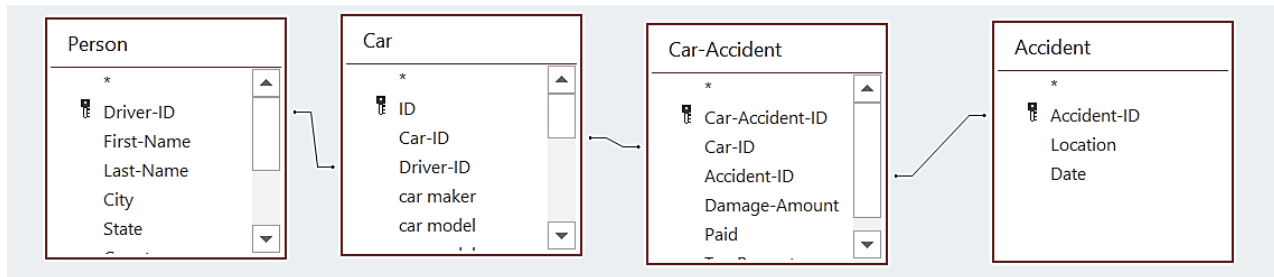
فهرست

| | |
|---|----------------|
| ۳ | بخش اول: اکسس |
| ۳ | بخش یک-جدول |
| ۴ | بخش دوم کویری |
| ۵ | بخش سوم: تحلیل |
| ۶ | بخش دوم: اکسل |

بخش اول: اکسس

بخش یک-جدول

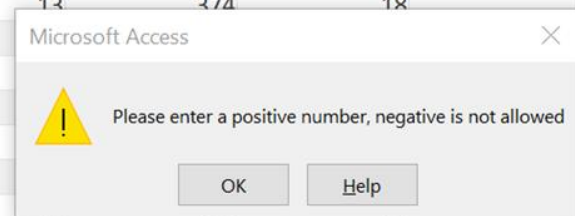
۱- در ابتدا تمام داده‌های جداول اکسل را با دستور **import** به اکسس وارد می‌کنیم، باید تمام نوع‌های داده‌ها به درستی وارد شود. بعد از تعیین و چک کردن درستی کلیدهای اصلی، یک کویری اولیه تعریف می‌کنیم که روابط بین جداول را مشخص می‌کند این جداول با کلید مهمان به یکدیگر متصل خواهند شد. در شکل روبه‌رو کویری ۱ را مشاهده می‌کنیم:



۲- سپس از صحت دیتاهای وارد شده در حالت **view** مطمئن می‌شویم.

۳- در قسمت **view** تنظیمات و قوانین مربوط به فیلد **Tax-percentage** را انجام می‌دهیم. برای آزمودن درستی این عمل یک مقدار منفی به مقدار **tax** می‌دهیم که به صورت زیر خواهد شد:

| Car-Accident-ID | Car-ID | Accident-ID | Damage-Am | Paid | Tax-Percentage | Click to Add |
|-----------------|--------|-------------|-----------|------|----------------|--------------|
| 328 | 199 | 210 | 11 | 499 | 20 | |
| 329 | 188 | 238 | 2 | 398 | 21 | |
| 330 | 186 | 178 | 11 | 96 | 4 | |
| 331 | 196 | 5 | 16 | 456 | 14 | |
| 332 | 27 | 199 | 10 | 120 | 13 | |
| 333 | 101 | 216 | 13 | 374 | 18 | |
| 334 | 127 | 51 | | | | |
| 335 | 31 | 62 | | | | |
| 336 | 162 | 21 | | | | |
| 337 | 92 | 76 | | | | |
| 338 | 192 | 170 | | | | |
| 339 | 176 | 200 | | | | |
| 340 | 7 | 61 | 18 | 142 | 10 | |
| 341 | 0 | 0 | 0 | 0 | -5 | |
| (New) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |



۴- در قسمت **Format**, **Caption** خواسته‌ها انجام شده است و نتیجه به صورت روبه‌رو می‌باشد:

| price |
|-------------|
| \$13,495.00 |
| \$16,500.00 |
| \$16,500.00 |

۵- در این جا از قسمت **Default value** مقدار پیش فرض ۰ را وارد می‌کنیم.

۶- **Decimal Places** را برابر ۲ قرار می‌دهیم تا دو رقم اعشار را نشان دهد.

بخش دوم کویری

۱- در قسمت کویری Person صفت جنسیت و کشور را محدود می‌کنیم به خواسته ی سوال و در آخر به جدول زیر می‌رسیم:

| Person Query | | | | |
|-------------------------------|--------|---------------|------------|------------|
| email | Sex | Country | First-Name | Last-Name |
| mstanyer9@jigsy.com | Female | United States | Mace | Stanyer |
| dschaffels@nyu.edu | Female | United States | Dorian | Schaffel |
| kwitcombew@domainmarket.com | Female | United States | Kendrick | Witcombe |
| vlelliott10@angelfire.com | Female | United States | Vivie | Lelliott |
| ctriner1e@deviantart.com | Female | United States | Clarey | Triner |
| rdragoe1n@printfriendly.com | Female | United States | Rosemary | Dragoe |
| rsagrott1p@plala.or.jp | Female | United States | Raynell | Sagrott |
| gtimeby1t@tmall.com | Female | United States | Gunther | Timeby |
| bneilands2j@jigsy.com | Female | United States | Bar | Neilands |
| ttreadway2y@skype.com | Female | United States | Taryn | Treadway |
| hgodson39@narod.ru | Female | United States | Hermy | Godson |
| vcadalleder3e@nature.com | Female | United States | Valeda | Cadalleder |
| mforestall3j@live.com | Female | United States | Marja | Forestall |
| rthowless3q@slate.com | Female | United States | Robbie | Thowless |
| saronin3u@constantcontact.com | Female | United States | Sidnee | Aronin |
| aangric3v@goo.ne.jp | Female | United States | Araldo | Angric |
| sclemencon3z@nasa.gov | Female | United States | Sheridan | Clemencon |

مشاهده می‌شود تنها ایمیل افرادی اینجا وجود دارد که به صورت همزمان هم خانم هستند و هم در کشور آمریکا زندگی می‌کنند. برای استفاده و دسترسی مدیر بیمه یک جدول به نام Sorted Person ایجاد شده است تا به راحتی با ID قابل شناسایی باشد.

۲- با ارتباطی که توسط کلید مهمان Car-ID بین دو جدول Car, Car-Accident برقرار کرده بودیم و توانستیم جدولی دو ستون شامل مدل و میزان خسارت داشته باشیم، همچنین شرط خواسته شده را اعمال کردیم. این کار به شرکت‌های بیمه کمک می‌کند که بدانند بیشترین خسارت‌ها برای کدام مدل ماشین‌ها بوده است و قبل از قرارداد برای این ماشین‌ها نرخ خود را افزایش دهد یا اهداف دیگری را پیش ببرد. این کویری به نام Model-Damage در اکسس موجود می‌باشد.

| Model-Damage | |
|----------------|-----------|
| car model | Damage-Am |
| Pajero | 19 |
| GTI | 16 |
| Cooper Country | 16 |
| 2e | 18 |
| Sunbird | 16 |
| E-Series | 16 |
| XC90 | 17 |
| Eclipse | 18 |

۳- برای رسیدن به نام و میزان پرداختی در جدول های Person, Car Accident چون هیچ پل ارتباطی وجود ندارد از جدول کمکی Car استفاده می کنیم تا با کلیدهای مهمان Driver-ID, Car-ID بتوان مقصود نهایی رسید. پس از آن چون گفته شده است که نام با حرف D شروع شود باید از "D*" Like استفاده کرد. حال در کویری D_Paid این ارتباط آورده شده است.

| D_Paid | |
|------------|------|
| First-Name | Paid |
| Dennie | 442 |
| Dennie | 111 |
| Dun | 81 |
| Dun | 297 |
| Dun | 315 |
| Dun | 200 |

۴- مشابه قسمت قبل نیاز به سه جدول Accident, Car, Car-Accident تا ارتباط برقرار شود. توسط کلیدهای مهمانی که مشخص شده اند این ارتباط را مشخص می کنیم. که در کویری Location-diesel آورده شده است.

| Location | fueltype |
|---------------|----------|
| Selishche | diesel |
| Middle Island | diesel |
| Clarks Summit | diesel |
| Camarillo | diesel |
| Changfa | diesel |

بخش سوم: تحلیل

برای کسانی که سابقه تصادف نداشتند به ازای هر سال عدم تصادف تخفیف سالیانه منظور نمایند. همچنین می توان با ارتباط بین بخشی با شرکت های لیزینگ ماشین ارتباط برقرار کرد و برای مشتریان بدون تصادف پیشنهادهای ویژه ای ارائه داد. علاوه بر آن می توان به افرادی که با میزان رانندگی زیاد (احتساب میزان کیلومتر پیموده شده در سال) تصادفی نداشته باشند به قید قرعه جوایزی اهدا کرد.

برای کسانی تصادف زیاد داشته اند دو استراتژی می توان طراحی کرد: ۱- استراتژی تشویقی و ۲- استراتژی تنبیهی. در استراتژی تشویقی می توان برای عدم تصادف و دقت بیشتر رانندگان بخشودگی بخشی از جرایم را در نظر گرفت. در استراتژی تنبیهی می توان میزان افزایش بیمه را براساس میزان و شدت تصادفات ضریبی در نظر گرفت. برای این افراد با بررسی داده ها و کارشناسی دقیق علت تصادف را مشخص کرده، علاوه بر تشکیل کلاس های آموزشی برای افراد از ماشین های مناسب برای آن ها استفاده نمود. به طور مثال اگر اغلب تصادفات یک فرد در هنگام بیرون بودن از پارک می باشد از ماشین هایی با آینه های مناسب استفاده کرد. اگر علت لیز خوردگی بر روی یخ است، تایرها و زنجیر چرخ را به

صورت مرتب و از طریق کارشناسان خود با قیمت مناسب به افراد پیشنهاد نماید. همچنین می‌تواند برای ماشین‌های قدیمی با قیمت معقول بخرد و پیشنهادات لیزینگ مناسب بدهد.

با توجه به داده‌های موجود شرکت بیمه می‌تواند بررسی کند که اگر میزان تکرار تصادفات در یک ناحیه زیاد می‌باشد برای افراد این ناحیه یک سری کلاس‌هایی بگذارد یا دلیل این اتفاق را بفهمد. همچنین گاهی افراد پرتصادف ماشین‌هایی دارند که موجب تصادف زیاد آنها می‌شود بهتر است قراردادی با شرکت‌های دیگر ببندد و برای مشتری‌ها پیشنهاداتی داشته‌باشد. همچنین شغل افراد می‌تواند خیلی موثر باشد و بیمه می‌تواند به افرادی که به واسطه‌ی شغلشان احتمال تصادف کمتری دارند، تخفیف بیش‌تری بدهد. به طور خلاصه با تحلیل این داده‌ها شرکت‌ها می‌توانند به نتایج خوبی برسند.

بخش دوم: اکسل

در این بخش با توجه به نظر تی ای محترم گزارشی تهیه نشده‌است. تمام مراحل در اکسل طی شده‌است.

از دستورات Data Validation, Scenario Manager, pivot table استفاده شده است.