

به نام خدا

بررسی و تحلیل دیتاست‌های دیجی کالا

بخش دوم

نام درس: پایگاه داده-بهار ۹۸

استاد درس: دکتر امین غیبی

گردآورنده: امیرعلی کابلی

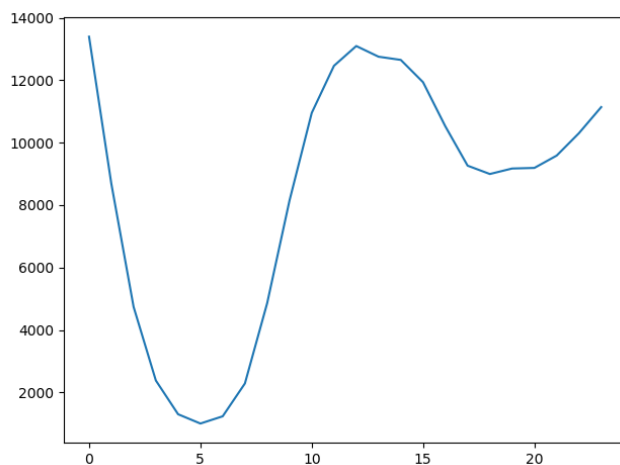
شماره دانشجویی: ۹۶۱۳۰۲۰

مشتریان دیجی کالا در چه ساعت‌هایی بیشتر خرید می‌کنند؟ در چه روزهایی از هفته؟ تاثیر اول ماه بودن یا آخر ماه بودن در فروش چقدر است؟

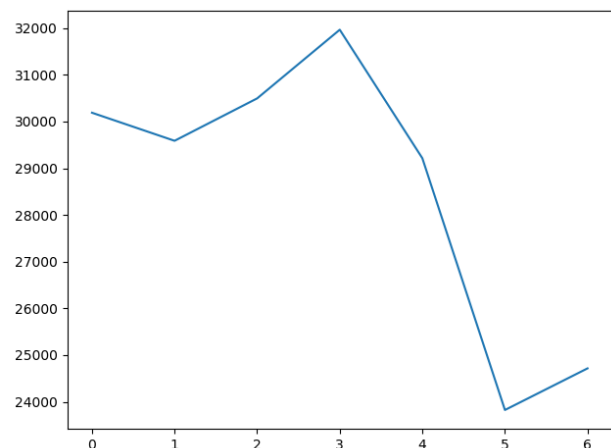
با تحلیل داده‌ها و دیتاست مربوط به تاریخچه خرید مشتریان می‌توان مشاهده کرد که کم‌فروش‌ترین ساعت متعلق به ساعت ۵ صبح هست که به دلیل استراحت و خوابیدن اکثریت مردم در این ساعت کمترین میزان فروش دیجی کالا در این ساعت رخ داده است و در مقابل پرفروش‌ترین ساعت برای دیجی کالا در ۲ بازه زمانی رخ می‌دهد که اولی حدود بامداد یا ساعت ۱۲ شب و دیگری در حدود ۱۲ ظهر رخ می‌دهد که دلیل آن می‌تواند برای شب‌رهایی افراد از دغدغه‌های روزمره باشد و برای بازه زمانی ظهر بعد از بیدار شدن از خواب و احساس نیاز به اجناس موردنیاز باشد

و می‌توان دید که میزان فروش دیجی کالا در روزهای ابتدایی یا اواسط هفته به مراتب بیشتر است و هرچه به روزهای پایانی هفته نزدیک‌تر می‌شویم از فروش کاسته می‌شود که دلیل آن می‌تواند در تحویل بسته‌های خریداری شده خودش را نشان دهد بدین معنا که افراد سعی می‌کنند تا خرید خود را تا روزهای ابتدایی هفته انجام دهند تا تحویل بسته آن‌ها به روزهای پایانی هفته یا تعطیلات کشیده نشود تا بتوانند از آخر هفته خود به نحوی که می‌خواهند استفاده کنند

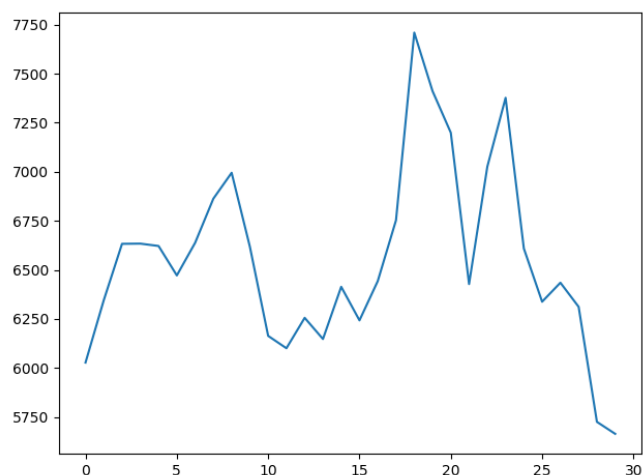
میزان فروش در ساعت‌های روز



میزان فروش در روزهای هفته



از طرفی اگر نمودار مربوط به میزان فروش در روزهای متفاوت در طی یک ماه را بکشیم می‌توان دید که کمترین میزان فروش در یک ماه در روزهای ابتدایی و انتهایی ماه مشاهده می‌شود و این در حالی است که پرفروش‌ترین روزها در یک ماه حدود ۱۸م هرماه رخ می‌دهد

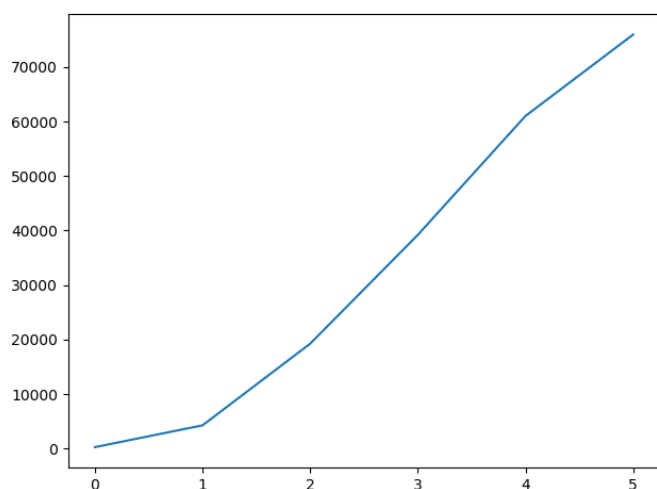


تاثیر افزایش قیمت‌ها در سال اخیر، بر فروش دیجی کالا چه بوده است؟ بررسی و تحلیل کنید که چه رابطه‌ای بین میزان تورم و افزایش قیمت‌ها با فروش وجود دارد

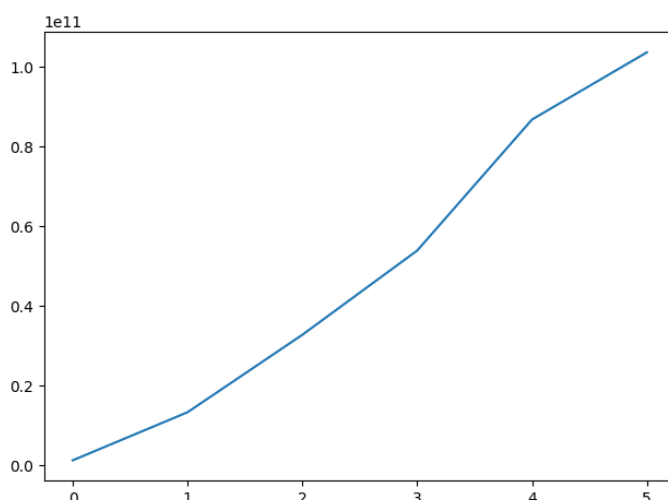
اگر نموداری را بکشیم که برای هر سال میزان تعداد سفارشات فروخته شده در طی آن سال یا مجموع مبالغ این سفارشات را نشان دهد می‌توان دید دیجی کالا از بدو تاسیس یعنی سال ۲۰۱۳ تا آخر سال ۲۰۱۷ هر ساله در حال رشد و پیشرفت بوده است و هر سال چه از نظر تعداد سفارشات و چه از نظر مجموع مبالغ سفارشات روندی روبه افزایش را دارا بوده است علاوه بر این روند روبه افزایش سالانه می‌توان دید که این روند هر سال با میزان بیشتری در حال رشد و بهبود است بدین معنا که هر سال علاوه بر رشد روند کلی فروش شیب رشد هم در حال افزایش است

حال در سالی که گذشت یا سال ۲۰۱۸ شاهد افزایش قیمت در بسیاری از کالا بودیم که این عامل بر فروش دیجی کالا هم بی‌تاثیر نبوده است با توجه به میزان فروش دیجی کالا در سال اخیر هم می‌توان گفت با وجود همه افزایش قیمت‌ها اما باز هم دیجی کالا به روند روبه رشد خود ادامه داده است و نسبت به سال ۲۰۱۷ چه از نظر تعداد سفارشات و چه از نظر مجموع مبالغ سفارش میزان فروشش را بهبود بخشیده است اما نکته‌ای که وجود دارد و شاید بتوان تاثیر گرونی‌ها را در آن دارد میزان رشد یا همان شیب رشد فروش در نمودارها است که به وضوح می‌شود دید که به علت گرونی‌ها روند روبه رشدی که حتی روی شیب نمودار وجود داشت شکسته شده و شیب نمودار به سمت کم شدن رفته است

میزان فروش (تعداد سفارشات)



میزان فروش (مجموع مبالغ)



در مورد مشتریان شهرهای مختلف چه می‌توان گفت؟ مثلاً تعداد مشتریان هر شهر به نسبت جمعیت آن شهر در کدام شهرها بیشتر/کمتر است؟ یا کدام شهرها خریدهای گران‌تر و کدام شهرها خریدهای ارزان‌تر انجام می‌دهند؟

با تحلیل روی داده‌های مربوط به تاریخچه فروش و بررسی آن‌ها می‌توان به این نکته پی برد که در بین شهرها می‌توان از تهران به عنوان پرمشتری‌ترین یا پرسفارش‌ترین شهر نام برد و پس از آن شهرهایی مانند مشهد و اصفهان قرار دارند که می‌توان تاثیر شهرهای بزرگ بر این موضوع را دید که هم می‌تواند به علت جمعیت نسبی بیشتر باشد هم به علت مدرنیته‌تر شدن شهرهای بزرگ و بیشتر جا افتادن فرهنگ خرید اینترنتی در شهرهای بزرگ است

| | cityname | `count(*)` |
|----|----------|------------|
| 1 | تهران | 108306 |
| 2 | مشهد | 6024 |
| 3 | اصفهان | 5992 |
| 4 | کرج | 5934 |
| 5 | اهواز | 4313 |
| 6 | شیراز | 4065 |
| 7 | رشت | 3204 |
| 8 | تبریز | 2630 |
| 9 | قم | 2388 |
| 10 | کرمانشاه | 2248 |

اما در این بین اگر تنها کالاهایی رو مورد بررسی قرار دهیم که می‌توان آن‌ها رو جزو کالاهای گران‌قیمت (قیمت آن‌ها بیش از ۱۰ میلیون تومان باشد) دسته‌بندی کرد همچنان تهران در صدر شهرها براساس بیشترین خریدار از دیجی‌کالا قرار دارد و بعد از آن به ترتیب شهرهای اصفهان و کرج قرار دارند

| | cityname | `count(*)` |
|----|----------|------------|
| 1 | تهران | 2998 |
| 2 | اصفهان | 190 |
| 3 | کرج | 185 |
| 4 | مشهد | 168 |
| 5 | شیراز | 123 |
| 6 | رشت | 101 |
| 7 | اهواز | 92 |
| 8 | یزد | 72 |
| 9 | تبریز | 70 |
| 10 | قم | 58 |

و اگر همین رویه را برای کالای ارزان قیمت (قیمت آن‌ها کمتر از ۲۰ هزار تومان باشد) هم پیش بگیریم می‌توان مشاهده کرد که همچنان تهران در صدر پرمقتاضی‌ترین شهرها قرار دارد و بعد از به ترتیب مشهد و اصفهان قرار می‌گیرند

| | cityname | `count(*)` |
|----|----------|------------|
| 1 | تهران | 2608 |
| 2 | مشهد | 154 |
| 3 | اصفهان | 142 |
| 4 | کرج | 127 |
| 5 | اهواز | 101 |
| 6 | شیراز | 100 |
| 7 | رشت | 65 |
| 8 | کرمانشاه | 61 |
| 9 | قم | 61 |
| 10 | تبریز | 58 |

میزان فروش در جشنواره‌های سال نو، یلدا و ... چه تفاوتی با بقیه روزها دارد؟

اگر به تاریخچه فروش دیجی‌کالا کنیم و آن را مورد بررسی قرار دهیم می‌توان گفت که این شرکت از زمان تاسییسش تا به امروز به صورت میانگین در طول یک روز حدودا ۱۵۵ میلیون تومان فروش دارد

| | |
|---|----------------|
| | `avg(sm)` |
| 1 | 154307306.2238 |

اما اگر به بازه‌های زمانی مانند جشنواره‌هایی مانند جشنواره عید نوروز یا شب یلدا نگاه بکنیم ماجرا کمی متفاوت است

عید نوروز در حدود ۲۰ام ماه March برگزار می‌شود که اگر جشنواره عید نوروز از حدود ۲۰روز قبل از آن یا شروع ماه March درنظر بگیریم این میانگین در طی این ۲۰روز حدودا نزدیک به ۲۳۰میلیون تومان در روز می‌رسد

| | |
|---|----------------|
| | `avg(sm)` |
| 1 | 229141653.4421 |

و شب یلدا هرساله روز ۲۱ام ماه December برگزار می‌شود که باز هم اگر برای این روز جشنواره‌ای از حدود یک هفته قبل از آن درنظر بگیریم تا خود شب یلدا می‌توان دید که این میانگین برای این بازه یک هفته‌ای حدودا نزدیک به ۲۱۵میلیون تومان در روز می‌رسد

| | |
|---|----------------|
| | `avg(sm)` |
| 1 | 215646693.0750 |