

گزارش پروژه یادگیری ماشین - غزل دانایی 97222034

سرویس 1-

در این سرویس درونیایی هر دو داده شمسی و میلادی پشتیبانی می شود .

سرویس 2-

در این سرویس ابتدا داده میلادی در ورودی وارد شده و بعد درنیایی شده و سپس در انتها به داده شمسی تغییر داده میشود.

سرویس 3-

متود اول تشخیص داده پرت:

ابتدا چارک های داده ها را با کمک quantile محاسبه می کنیم. سپس اختلاف چارک اول و سوم را محاسبه می کنیم و بعد با طبق فرمول کران بالایی و پایینی را تعیین می کنیم. هر یک از داده ها که بالاتر از کران بالایی یا پایین تر از کران پایینی قرار بگیرد به عنوان داده پرت شناسایی شده و به ازای آن در دیکشنری متود 1 یک false اضافه می کنیم.

متود دوم تشخیص داده پرت:

در این روش ابتدا میانگین و انحراف از معیار داده ها را محاسبه می کنیم و بعد میانگین را از هر کدام از داده ها کم می کنیم و تقسیم به انحراف معیار. مقدار بدست آمده را با یک آستانه ای که تعیین میکنیم (در اینجا برابر 1 می باشد) مقایسه می کنیم. اگر از آستانه ما بیشتر باشد به عنوان داده پرت تلقی می شود و به ازای آن در دیکشنری متود 2 یک false اضافه می کنیم.

سرویس 4-

1. با استفاده از SMOTE Synthetic Minority Oversampling TEchnique کلاس با داده کمتر را اصطلاحا UPSAMPLE می کنیم و بدین ترتیب مشکل نامتوازن بودن دیتا حل می شود.

2. oversampling

با استفاده از RandomOverSampler کلاس با داده کمتر را اصطلاحا UPSAMPLE می کنیم و بدین ترتیب مشکل نامتوازن بودن دیتا حل می شود.

3. undersampling

با استفاده از NearMiss عمل undersample را انجام میدهیم تا تعداد داده کلاس غالب کمتر شود و بدین ترتیب مشکل نامتوازن بودن دیتا حل می شود.

4. با استفاده از RandomUnderSampler عمل undersample را انجام می دهیم تا تعداد داده کلاس غالب کمتر شود و بدین ترتیب مشکل نامتوازن بودن دیتا حل می شود.

● ورودی های شمسی به صورت زیر داده شوند :

```
"time": {  
  "0": "1401-07-03",  
  "1": "1401-07-04",
```

}

- Port number=80