

فراموشی

احمد که به تازگی از دانشگاه فارغ التحصیل شده است، قرار است در پروژه‌ای به دوستش کمک کند. دوست احمد از او خواسته است در پیش‌بینی تعداد متولدین در یک منطقه‌ی جغرافیایی خاص به او یاری دهد. احمد که تقریباً تمامی مباحث درس ماشین لرنینگ را فراموش کرده است، از شما خواسته‌است به جای او این کار را انجام دهید.

دیتاست

شامل یک فایل `dataset.csv` در قالب زیر است که می‌توانید از [این لینک](#) دریافت کنید. چند سطر انتهایی این فایل با `?` پر شده است، قرار است شما این مقادیر را پیش‌بینی کنید.

count	date
35	1/1/1988
32	1/2/1988
...
?	12/31/1988

تابع امتیاز

برای محاسبه امتیاز از معیار SMAPE استفاده خواهد شد. امتیاز نهایی نیز بدین صورت محاسبه می‌شود:

SMAPE:

$$\frac{100}{n} \sum_{t=1}^n \frac{|F_t - A_t|}{(|A_t| + |F_t|)/2}$$

Score:

$$\begin{cases} 0 & smape > 17 \\ \left(\frac{17 - smape}{smape}\right)^{0.35} * 100 & smape \leq 17 \end{cases}$$

خروجی

فایل با نام `output.csv` را که تخمین شما برای سطرهای بدون مقدار است به ترتیب و با فرمت زیر ارسال کنید.

count
?
...
?