

Bar plot

Commented [MW2]: Get the conversation going by adding comments and using Share (above) to send a link to this doc. It's free! No subscription or sign-in necessary.

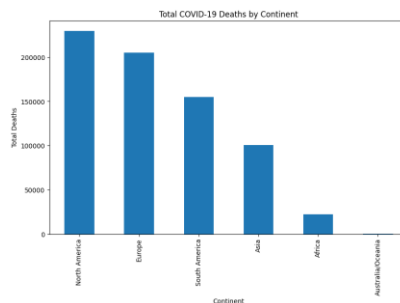
```
who_active_cases = dataset1.groupby('WHO Region')['ActiveCases'].sum().sort_values(ascending=False)

plt.figure(figsize=(10, 6))
who_active_cases.plot(kind='bar')
plt.xlabel('WHO Region')
plt.ylabel(['Active Cases'])
plt.title('Active COVID-19 Cases by WHO Region')
plt.show()
```

این کد مربوط به تجزیه و تحلیل و نمایش داده‌های مربوط به موارد فعال COVID-19 بر اساس مناطق سازمان بهداشت جهانی (WHO) است. در این کد، ابتدا داده‌های ورودی به دستبندی بر اساس مناطق WHO می‌شوند و مجموع موارد فعال را برای هر منطقه محاسبه می‌کند. سپس مجموعه‌ای از نمودار میله‌ای با توجه به مقدار موارد فعال، به ترتیب نزولی ایجاد می‌کند.

در ادامه، با استفاده از کتابخانه‌ی `matplotlib`، یک شکل (figure) با ابعاد ۱۰ در ۶ اینچ ایجاد می‌شود. سپس با استفاده از تابع `plot` با نوع `bar`، داده‌ها به صورت یک نمودار میله‌ای نمایش داده می‌شوند. محور افقی نمودار به نام "WHO Region" و محور عمودی آن به نام "Active Cases" تعیین می‌شود. در نهایت، عنوان نمودار را "Active COVID-19 Cases by WHO Region" قرار می‌دهد و نمودار را نمایش می‌دهد.

به این ترتیب، این کد داده‌های مربوط به موارد فعال COVID-19 را بر اساس مناطق WHO تجزیه و تحلیل کرده و با استفاده از یک نمودار میله‌ای، نشان می‌دهد که در کدام مناطق تعداد موارد فعال بیشتر است.



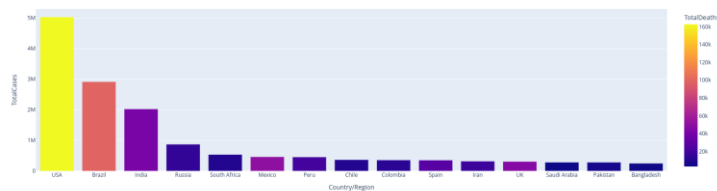
```
px.bar(dataset1.head(15), x = 'Country/Region',
       y = 'TotalCases', color = 'TotalCases',
       height = 500, hover_data = ['Country/Region', 'Continent'])
```

این کد برای ساخت یک نمودار میله‌ای تعاملی با استفاده از کتابخانه‌ی `plotly.express` به منظور نمایش داده‌های مربوط به موارد کلی COVID-19 در کشورها/مناطق مختلف است. داده‌های ورودی که توسط `dataset1` ارائه شده‌اند، به صورت جدولی با ۱۵ ردیف اول انتخاب می‌شوند.

در این نمودار میله‌ای، محور افقی نمودار به نام "Country/Region" تعیین می‌شود و نماینده‌ی کشورها/مناطق است. محور عمودی به نام "TotalCases" است و نماینده‌ی تعداد کل موارد COVID-19 در هر کشور/منطقه است. رنگ میله‌ها بر اساس تعداد کل موارد (TotalCases) تغییر می‌کند.

همچنین، ارتفاع نمودار به ۵۰۰ پیکسل تعیین شده است و با استفاده از `hover_data`، اطلاعاتی نظیر "Country/Region" و "Continent" در هنگام نگه داشتن نشانگر ماوس روی هر میله نمایش داده می‌شود.

با استفاده از این کد، شما می‌توانید نموداری تعاملی را که موارد کلی COVID-19 در کشورها/مناطق را نمایش می‌دهد، ایجاد کنید.



```
px.bar(dataset1.head(15), x = 'TotalTests', y = 'Country/Region',
        color = 'TotalTests', orientation = 'h', height = 500,
        hover_data = ['Country/Region', 'Continent'])
```

این کد نیز برای ساخت یک نمودار میله‌ای تعاملی با استفاده از کتابخانه‌ی `plotly.express` برای نمایش داده‌های مربوط به تعداد کل آزمون‌های COVID-19 در کشور/مناطق مختلف است. داده‌های ورودی که توسط `dataset1` ارائه شده‌اند، به صورت جدولی با ۱۵ ردیف اول انتخاب می‌شوند.

در این نمودار میله‌ای، محور افقی به نام "TotalTests" تعیین شده است و نماینده‌ی تعداد کل آزمون‌های انجام شده در هر کشور/منطقه است. محور عمودی به نام "Country/Region" است و نماینده‌ی کشور/مناطق است. رنگ میله‌ها بر اساس تعداد کل آزمون‌ها (TotalTests) تغییر می‌کند.

همچنین، با استفاده از `orientation = 'h'`، نمودار به صورت افقی (horizontal) نمایش داده می‌شود. ارتفاع نمودار نیز به ۵۰۰ پیکسل تعیین شده است و با استفاده از `hover_data`، اطلاعاتی نظیر "Country/Region" و "Continent" در هنگام نگه داشتن نشانگر ماوس روی هر میله نمایش داده می‌شود.

با استفاده از این کد، می‌توانید یک نمودار میله‌ای تعاملی ایجاد کنید که تعداد کل آزمون‌های COVID-19 در کشور/مناطق را نشان می‌دهد.

