

main PTDL_ThucHanh / Tuần 8 / final.ipynb

↑ Top

Preview Code Blame 875 lines (875 loc) · 24.4 KB

Raw Download Edit

Data type convesion

```
In [ ]: # Chuyển cột Date thành kiểu datetime
PM_data['Date'] = pd.to_datetime(
    arg = PM_data['Date'],
    format = '%Y-%m-%d %H'
)
```

4. Woking place

1. Vẽ đồ thị biểu diễn nồng độ PM2.5 theo thời gian và nhận xét. (Plot time series of PM2.5 concentrations and give comments on the trend).

```
In [ ]: sns.lineplot(
    data = PM_data,
    x = "Date",
    y = "PM2.5 concentration"
)
```

2. Sử dụng đồ thị thích hợp thể hiện mối tương quan giữa nồng độ PM2.5 và các điều kiện khí tượng. (Use the appropriate graph to illustrate the relationship between PM2.5 concentrations and meteorological parameters).

Scatterplot

```
In [ ]: num_cols = 6

# Xác định số hàng và số cột hợp lý
ncols = 2 # Số điều kiện trên mỗi hàng
nrows = int(np.ceil(num_cols / ncols)) # Tính số hàng cần thiết

fig, axes = plt.subplots(
    ncols = ncols,
    nrows = nrows,
    figsize = (5*ncols, 4*nrows)
)
axes = axes.flatten() # chuyển mảng 2 chiều thành 1 chiều để dễ duyệt

for i, column in enumerate(PM_data.columns[5:-2+1]):
    sns.scatterplot(
        data = PM_data,
        x = column,
        y = "PM2.5 concentration",
        ax = axes[i]
    )
    axes[i].set_title(f'{column} vs PM2.5 concentration')
    axes[i].set_xlabel(column)
    axes[i].set_ylabel('PM2.5 concentration')
    axes[i].grid(True)

# Ẩn các subplot dư nếu có
for j in range(i+1, len(axes)):
    axes[j].axis('off')
```