Codul pentru fișierul App.py

import streamlit as st

import pandas as pd

from sklearn.model\_selection import train\_test\_split

from sklearn.linear\_model import LinearRegression

from sklearn.neighbors import KNeighborsRegressor

# 1. Încarcă datele

try:

    data = pd.read\_csv('day.csv')

except FileNotFoundError:

    st.error("Fișierul 'day.csv' nu a fost găsit. Descarcă-l și pune-l în folder!")

    st.stop()

# 2. Pregătește datele

X = data[['temp', 'hum', 'windspeed']]

y = data['cnt']

X\_train, X\_test, y\_train, y\_test = train\_test\_split(X, y, test\_size=0.2, random\_state=42)

# 3. Antrenează modelele

model\_lr = LinearRegression()

model\_lr.fit(X\_train, y\_train)

model\_knn = KNeighborsRegressor(n\_neighbors=5)

model\_knn.fit(X\_train, y\_train)

# 4. Interfața Streamlit

st.title("Predicție închirieri biciclete")

temp = st.slider("Temperatura", 0.0, 1.0, 0.5)

hum = st.slider("Umiditate", 0.0, 1.0, 0.5)

windspeed = st.slider("Viteza vântului", 0.0, 1.0, 0.2)

# Creează un DataFrame cu aceleași nume de coloane ca la antrenare

input\_data = pd.DataFrame({

    'temp': [temp],

    'hum': [hum],

    'windspeed': [windspeed]

})

pred\_lr = model\_lr.predict(input\_data)[0]

pred\_knn = model\_knn.predict(input\_data)[0]

st.write(f"Predicție Regresie Liniară: {int(pred\_lr)} biciclete")

st.write(f"Predicție k-NN: {int(pred\_knn)} biciclete")

Interfața Streamlite



