**WEB ARAYÜZ KODU**

from flask import Flask, request, jsonify

import pickle

import pandas as pd

# Model ve özellik isimlerini yükle

with open("asthma\_model\_logistic.pkl", "rb") as f:

model = pickle.load(f)

with open("feature\_names\_log.pkl", "rb") as f:

feature\_names = pickle.load(f)

app = Flask(\_\_name\_\_)

@app.route("/predict", methods=["POST"])

def predict():

try:

# Kullanıcıdan gelen JSON verisini al

data = request.json

# Tek satırlık DataFrame'e çevir ve sütunları sırala

df = pd.DataFrame([data])

df = df[feature\_names]

# Eksik veri kontrolü

if df.isnull().any().any():

return jsonify({"error": "Bazı özellikler eksik!"}), 400

# Olasılık tahmini (sadece sınıf 1 için)

prob = model.predict\_proba(df)[:, 1][0]

percent = round(prob \* 100, 2)

# Threshold'a göre sınıflandırma

threshold = 0.15

label = "Yüksek Risk" if prob >= threshold else "Düşük Risk"

return jsonify({

"asthma\_risk\_percentage": f"{percent}%",

"risk\_level": label

})

except Exception as e:

return jsonify({"error": str(e)}), 500

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

app.run(debug=True)