

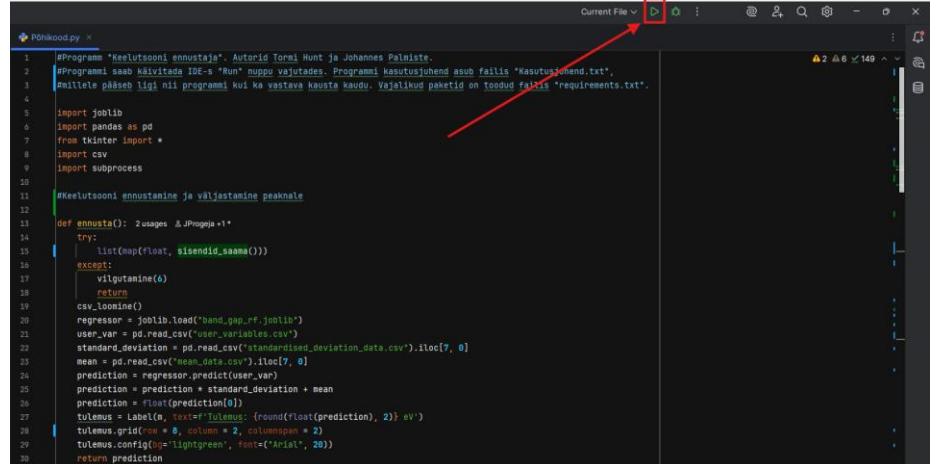
# Kasutusjuhend programmile „Keelutsooni ennustaja“

## 1. Eeldused

Programm töötab kõige paremini Windows operatsioonisüsteemiga arvutitel, kuhu on installitud ka tekstifailis „requirements.txt“ nimetatud paketid.

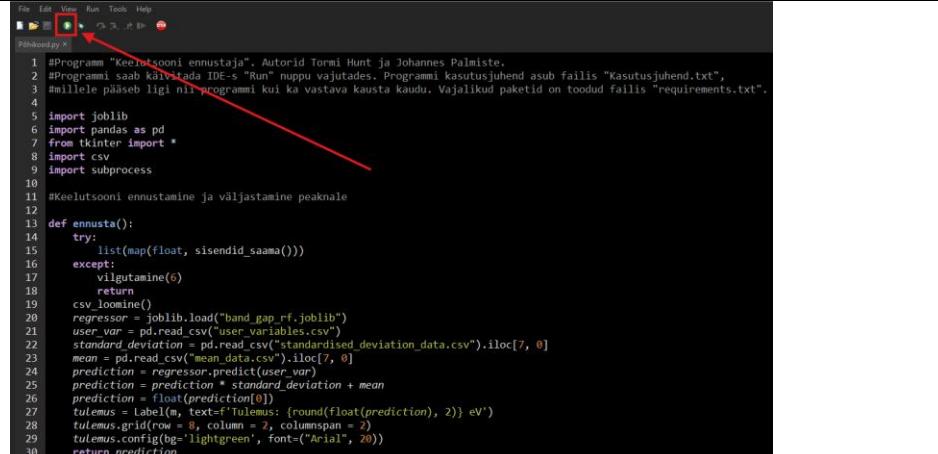
## 2. Käivitamine

Integreeritud programmeerimiskeskonnas (IDE-s) saab programmi käivitada „Run“ nuppu vajutades (vt pilt 1).



```
#Programm "Keelutsooni ennustaja". Autorid Tormi Hunt ja Johannes Palmiste.  
#Programmi saab käivitada IDE-s "Run" nuppu vajutades. Programmi kasutusjuhend asub failis "Kasutusjuhend.txt",  
#miselle pääseb ligi nii programmi kui ka vastava kausta kaudu. Vajalikud paketid on toodud failis "requirements.txt".  
  
import joblib  
import pandas as pd  
from tkinter import *  
import csv  
import subprocess  
  
#Keelutsooni ennustamine ja väljastamine peakale  
  
def ennusta():  
    try:  
        list(map(float, sisendid_saama()))  
    except:  
        viigutamine(6)  
    return  
  
csv_loomine()  
regressor = joblib.load("band_gap_rf.joblib")  
user_var = pd.read_csv("user_variables.csv")  
standard_deviation = pd.read_csv("standardised_deviations_data.csv").iloc[7, 0]  
mean = pd.read_csv("mean_data.csv").iloc[7, 0]  
prediction = regressor.predict(user_var)  
prediction = prediction * standard_deviation + mean  
prediction = float(prediction[0])  
tulemus = Label(m, text=f'Tulemus: {round(float(prediction), 2)} eV')  
tulemus.grid(row = 8, column = 2, colspan=2)  
tulemus.config(bg='lightgreen', font=("Arial", 20))  
return prediction
```

Pilt nr 1. Programmi käivitamine PyCharm-is



```
#Programm "Keelutsooni ennustaja". Autorid Tormi Hunt ja Johannes Palmiste.  
#Programmi saab käivitada IDE-s "Run" nuppu vajutades. Programmi kasutusjuhend asub failis "Kasutusjuhend.txt",  
#miselle pääseb ligi nii programmi kui ka vastava kausta kaudu. Vajalikud paketid on toodud failis "requirements.txt".  
  
import joblib  
import pandas as pd  
from tkinter import *  
import csv  
import subprocess  
  
#Keelutsooni ennustamine ja väljastamine peakale  
  
def ennusta():  
    try:  
        list(map(float, sisendid_saama()))  
    except:  
        viigutamine(6)  
    return  
  
csv_loomine()  
regressor = joblib.load("band_gap_rf.joblib")  
user_var = pd.read_csv("user_variables.csv")  
standard_deviation = pd.read_csv("standardised_deviations_data.csv").iloc[7, 0]  
mean = pd.read_csv("mean_data.csv").iloc[7, 0]  
prediction = regressor.predict(user_var)  
prediction = prediction * standard_deviation + mean  
prediction = float(prediction[0])  
tulemus = Label(m, text=f'Tulemus: {round(float(prediction), 2)} eV')  
tulemus.grid(row = 8, column = 2, colspan=2)  
tulemus.config(bg='lightgreen', font=("Arial", 20))  
return prediction
```

Pilt nr 2. Programmi käivitamine Thonny-s