Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

Национальный исследовательский университет “МИЭТ”

Институт Системной и программной инженерии и информационных технологий

Дисциплина: Проектирование информационных систем

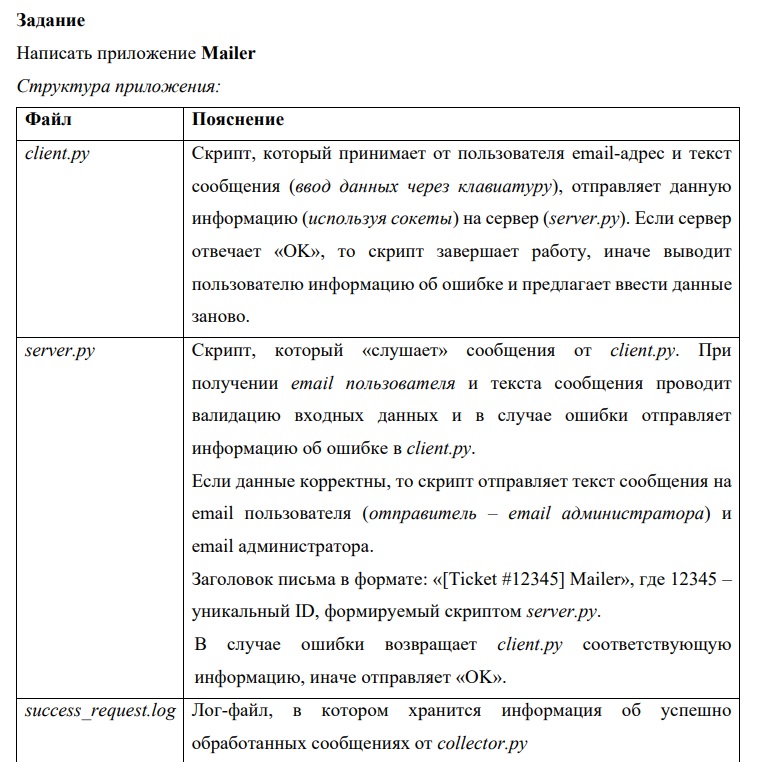
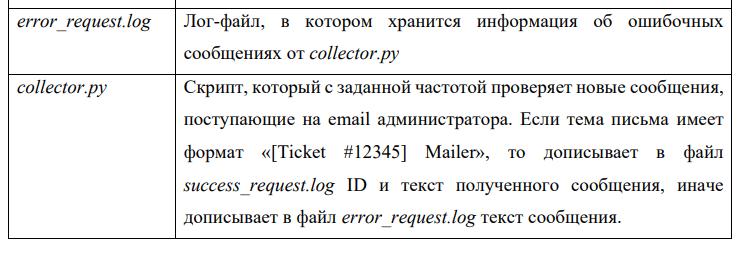
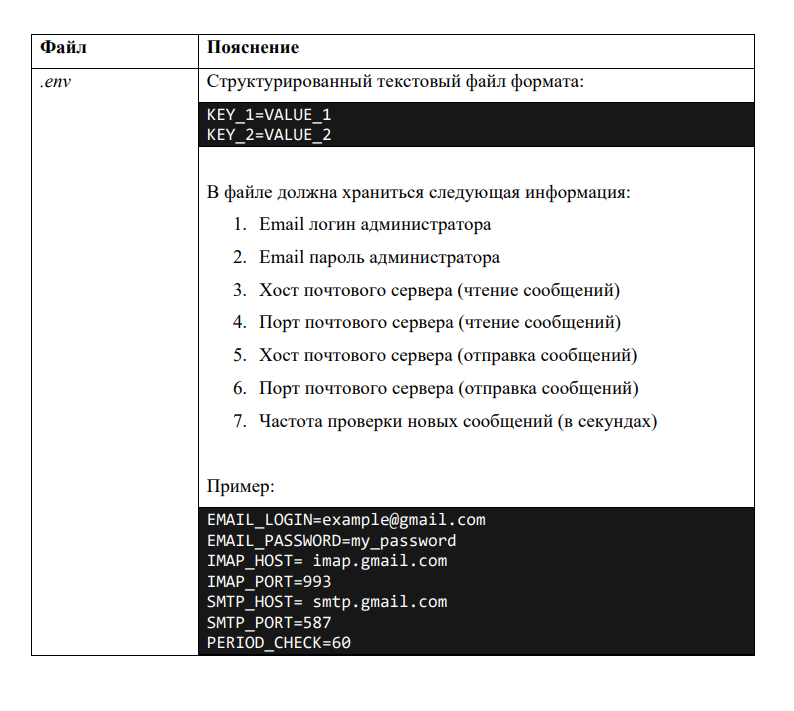
Отчет по Лабораторной работе №7   
«Сетевые приложения на Python»  
для варианта № 2

Выполнил:

Студент 5 группы

Панфилов В.А.

Москва, 2024

   #Client  
import socket  
import os  
from dotenv import load\_dotenv  
  
load\_dotenv()  
HOST = os.getenv("HOST")  
PORT = int(os.getenv("PORT"))  
  
def send\_socket():  
 try:  
 print("Введите данные:")  
 email = input(" email = ")  
 msg = input(" message = ")  
 Socket = bytes(email+"|"+msg,"utf-8")  
 with socket.socket(socket.AF\_INET, socket.SOCK\_STREAM) as s:  
 s.connect((HOST, PORT))  
 s.send(Socket)  
 data = s.recv(1024)  
 except Exception as ex:  
 print("Ошибка отправки: ",ex)  
 print("Попробуйте еще раз.")  
 send\_socket()  
  
send\_socket()

#collector.py  
import imaplib  
import email  
from email.header import decode\_header #для дешифровки полученного письма  
import os# для чтения переменных окружения  
from dotenv import load\_dotenv# для чтения переменных окружения  
import codecs# для записии кириллицы в файл .log  
  
load\_dotenv()  
  
  
IMAP\_HOST = os.getenv("IMAP\_HOST")  
IMAP\_PORT = os.getenv("IMAP\_PORT")  
EMAIL\_LOGIN = os.getenv("EMAIL\_LOGIN")   
EMAIL\_PASSWORD = os.getenv("EMAIL\_PASSWORD")  
  
imap = imaplib.IMAP4\_SSL("imap.gmail.com", 993)  
imap.login(EMAIL\_LOGIN, EMAIL\_PASSWORD)  
imap.select("inbox")  
  
res, data = imap.search(None, "ALL")  
data = data[0].decode("utf-8").split(" ")[-1]  
num\_mails = int(data)#узнаю номер последнего письма  
  
res, msg = imap.fetch(str.encode(data), '(RFC822)')  
msg = email.message\_from\_bytes(msg[0][1])  
mail\_text = msg.get\_payload()  
subject = msg["Subject"]  
subject = decode\_header(subject)[0][0]  
print(subject,mail\_text)  
  
if "[Ticket #" in subject and "] Mailer" in subject:  
 with codecs.open("success\_request.log","a","utf-8") as file:  
 file.write(subject[9:14]+" "+mail\_text)  
else:  
 with codecs.open("error\_request.log","a","utf-8") as file:#не читала кириллицу поэтому появился codecs  
 file.write(mail\_text)

#server.py  
import socket  
import os  
from smtplib import SMTP  
from dotenv import load\_dotenv  
from email.message import EmailMessage  
import imaplib  
import email  
from email.header import decode\_header  
  
load\_dotenv()  
  
HOST = os.getenv("HOST")  
PORT = int(os.getenv("PORT"))  
print(type(HOST),type(PORT))  
EMAIL\_LOGIN = os.getenv("EMAIL\_LOGIN")  
EMAIL\_PASSWORD = os.getenv("EMAIL\_PASSWORD")  
ID = 1 #уникальный ID  
  
def create\_msg(text):  
 global ID  
 unique\_ID = "00000"+str(ID)  
 unique\_ID = unique\_ID[-5:]  
 msg = EmailMessage()  
 msg.set\_content(text)  
 msg['Subject'] = f"[Ticket #{unique\_ID}] Mailer"  
 ID = ID + 1  
 return msg  
  
  
def smtp\_sender(username,text):  
   
  
 SMTP\_HOST = os.getenv("SMTP\_HOST")  
 SMTP\_PORT = os.getenv("SMTP\_PORT")  
 EMAIL\_LOGIN = os.getenv("EMAIL\_LOGIN")   
 EMAIL\_PASSWORD = os.getenv("EMAIL\_PASSWORD")  
 with SMTP(f"{SMTP\_HOST}:{SMTP\_PORT}") as smtp:  
 smtp.starttls()  
 smtp.login(EMAIL\_LOGIN, EMAIL\_PASSWORD)  
 smtp.send\_message(create\_msg(text),EMAIL\_LOGIN,username)  
 smtp.send\_message(create\_msg(text),EMAIL\_LOGIN,EMAIL\_LOGIN)  
  
with socket.socket(socket.AF\_INET, socket.SOCK\_STREAM) as s:  
 s.bind((HOST,PORT))  
 s.listen(1)  
 conn, addr = s.accept()  
 with conn:  
 print('Connected by', addr)  
 while True:  
 data = conn.recv(1024)  
 if not data:  
 break  
 data = data.decode("utf-8").split("|")#расшифровка сокета, разбиение почты[0] и сообщения[1]  
 if "@" in data[0]:  
 smtp\_sender(data[0],data[1])  
 conn.send(bytes("OK", "UTF-8"))  
 else:  
 conn.send(bytes("Некорректно введены данные.Попробуйте снова!", "UTF-8"))

