

**КАФЕДРА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

Отчет по лабораторной работе № 5

Дисциплина: Компьютерные сети

Москва, 2021

Оглавление

Код программы.....	3
Пример работы.	5

Код программы.

```
# Вариант 16
# Задание варианта: Доставка сообщений выполняется с регулярным интервалом.
# Интервал и тело сообщения, имя файла для прикрепления (опционально) вводятся с
клавиатуры.

# Открытый smtp-сервер не найден, поэтому использую просто бесплатный smtp.gmail.com.

# Google не разрешит вход через smtplib, поскольку этот тип входа помечен как «менее
безопасный».
# Чтобы решить эту проблему, перейдите на страницу
https://myaccount.google.com/lesssecureapps
# и разрешите менее безопасные приложения.
# По умолчанию письма отправляются с созданной ранее почты, которая настроена.
# Логин и пароль можно увидеть в коде

import smtplib
from email.mime.application import MIMEApplication
from email.mime.multipart import MIMEMultipart
from email.mime.text import MIMEText
import time
from datetime import datetime, timedelta
import threading

def send_mail(TO, subj, body, FROM = "test.pvs.bmstu@gmail.com", PASSWORD="Tedlg12&",
server_host="smtp.gmail.com", port=587, interval=0, times=1):

    msg = fill_msg(TO, FROM, subj, body)

    server = smtplib.SMTP(server_host, port)
    server.starttls()
    server.login(msg['From'], PASSWORD)

    for i in range(times):
        server.sendmail(msg['From'], msg['To'], msg.as_string())
        time.sleep(interval)
        # print(f"email to {msg['to']} delivered")
    server.quit()

def fill_msg(TO, FROM, subj, body):

    msg = MIMEMultipart()
    msg['To'] = TO
    msg['From'] = FROM

    subj = subj
    body = body
    msg['Subject'] = subj

    msg.attach(MIMEText(body))

    return msg

def main():
    Choice = None
    while Choice != '0':
```

```

print("""
    Выберите режим.
    1 - тестовый режим (настроенная по умолчанию почта)
    2 - реальный режим (своя почта)
    0 - выход
""")
Choice = input("Выбор: ")

NextChoice = None
if Choice == '1':
    while NextChoice != '0':
        print("""
            Тестовый режим.
            1 - создать и отправить письмо
            0 - назад
        """)
        NextChoice = input("Выбор: ")

        if NextChoice == '1':
            TO = input("Адрес получателя: ")
            subj = input("Тема письма: ")
            body = input("Текст письма: ")
            is_interval = None
            while is_interval not in ("NO", "no", 'n', "YES", "yes", 'y'):
                is_interval = input("Хотите отправлять письмо с интервалом?
(yes/no): ")

            if is_interval in ("NO", "no", 'n'):
                send_mail(TO=TO, subj=subj, body=body)
            elif is_interval in ("YES", "yes", 'y'):
                interv = int(input("Интервал в секундах: "))
                interval = timedelta(seconds=interv)
                times = int(input("Количество отправок: "))
                thread = threading.Thread(target=send_mail, kwargs={'TO':
TO,
'subj': subj,
'body': body,
'interval': interval.total_seconds(),
'times': times})

                thread.start()

            elif NextChoice != '0':
                print("Неверный ввод. Попробуйте снова.")

        elif Choice == '2':
            while NextChoice != '0':
                print("""
                    Реальный режим.
                    1 - создать и отправить письмо
                    0 - назад
                """)
                NextChoice = input("Выбор: ")

                if NextChoice == '1':
                    FROM = input("Адрес отправителя: ")
                    PASSWORD = input("Пароль: ")

```

```

TO = input("Адрес получателя: ")
subj = input("Тема письма: ")
body = input("Текст письма: ")
is_interval = None
while is_interval not in ("NO", "no", 'n', "YES", "yes", 'y'):
    is_interval = input("Хотите отправлять письмо с интервалом?
(yes/no): ")

    if is_interval in ("NO", "no", 'n'):
        send_mail(TO=TO, FROM=FROM, PASSWORD=PASSWORD, subj=subj,
body=body)

    elif is_interval in ("YES", "yes", 'y'):
        interv = int(input("Интервал в секундах: "))
        interval = timedelta(seconds=interv)
        times = int(input("Количество отправок: "))
        thread = threading.Thread(target=send_mail,
                                kwargs={'TO': TO,
                                        'subj': subj,
                                        'body': body,
                                        'FROM': FROM,
                                        'PASSWORD': PASSWORD,
                                        'interval':
interval.total_seconds(),
                                        'times': times})

        thread.start()

    elif NextChoice != '0':
        print("Неверный ввод. Попробуйте снова.")

    elif Choice != '0':
        print("Неверный ввод. Попробуйте снова.")
print("finish")

if __name__ == '__main__':
    main()

```

Пример работы.

На рисунке 1 показан результат взаимодействия с программой в случае отправки одного письма.

```

        Выберите режим.
        1 - тестовый режим (настроенная по умолчанию почта)
        2 - реальный режим (своя почта)
        0 - выход

Выбор: 1

        Тестовый режим.
        1 - создать и отправить письмо
        0 - назад

Выбор: 1
Адрес получателя: viad220200@gmail.com
Тема письма: test
Текст письма: test
Хотите отправлять письмо с интервалом? (yes/no): n

```

Рисунок 1. Пример отправки одного письма



Рисунок 2. Результат отправки одного письма

На рисунке 3 показан результат взаимодействия с программой в случае отправки 4 писем с интервалом 10 секунд.

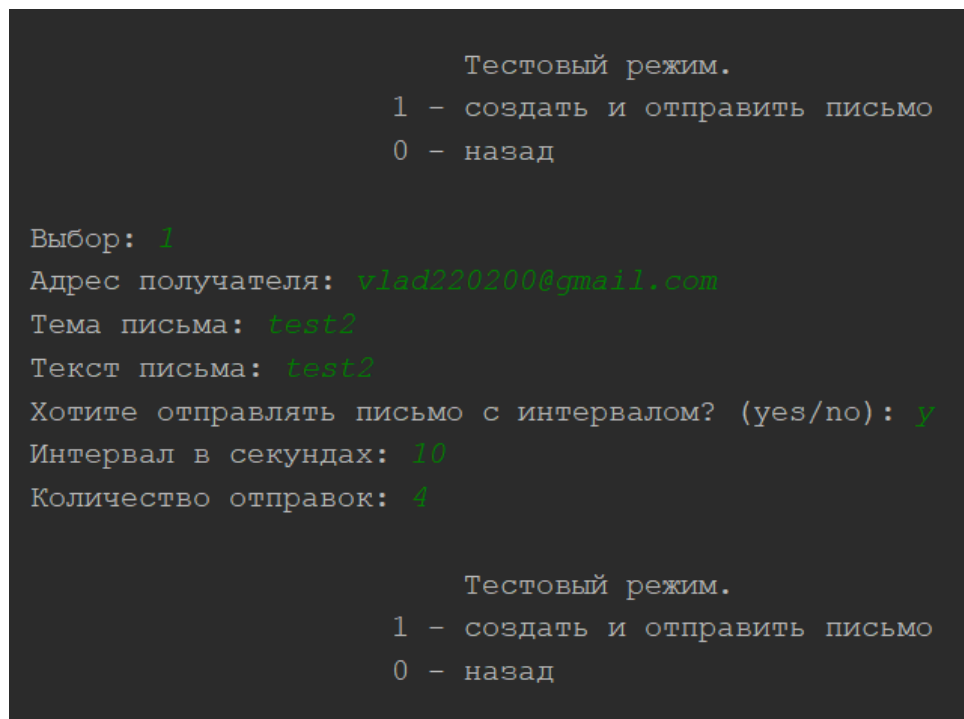


Рисунок 3. Пример отправки 4 писем с интервалом 10 секунд

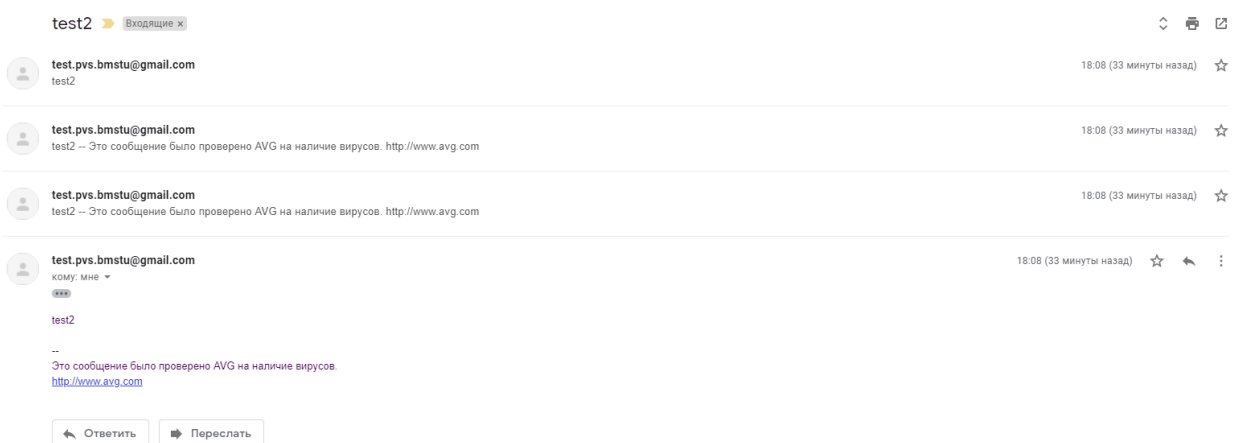


Рисунок 4. Результат отправки 4 писем с интервалом 10 секунд