



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Пензенский государственный
технологический университет» (ПензГТУ)

Контрольная работа на тему: «Бот-ассистент»

Выполнила: студентка гр. 15ИП16п Кикина А.Л.

Руководитель: ст. преподаватель кафедры ИТС Володин К.И.

Цель работы:

Разработка бота-ассистента, согласно заданному функционалу и в соответствии с принятой классификацией ООП

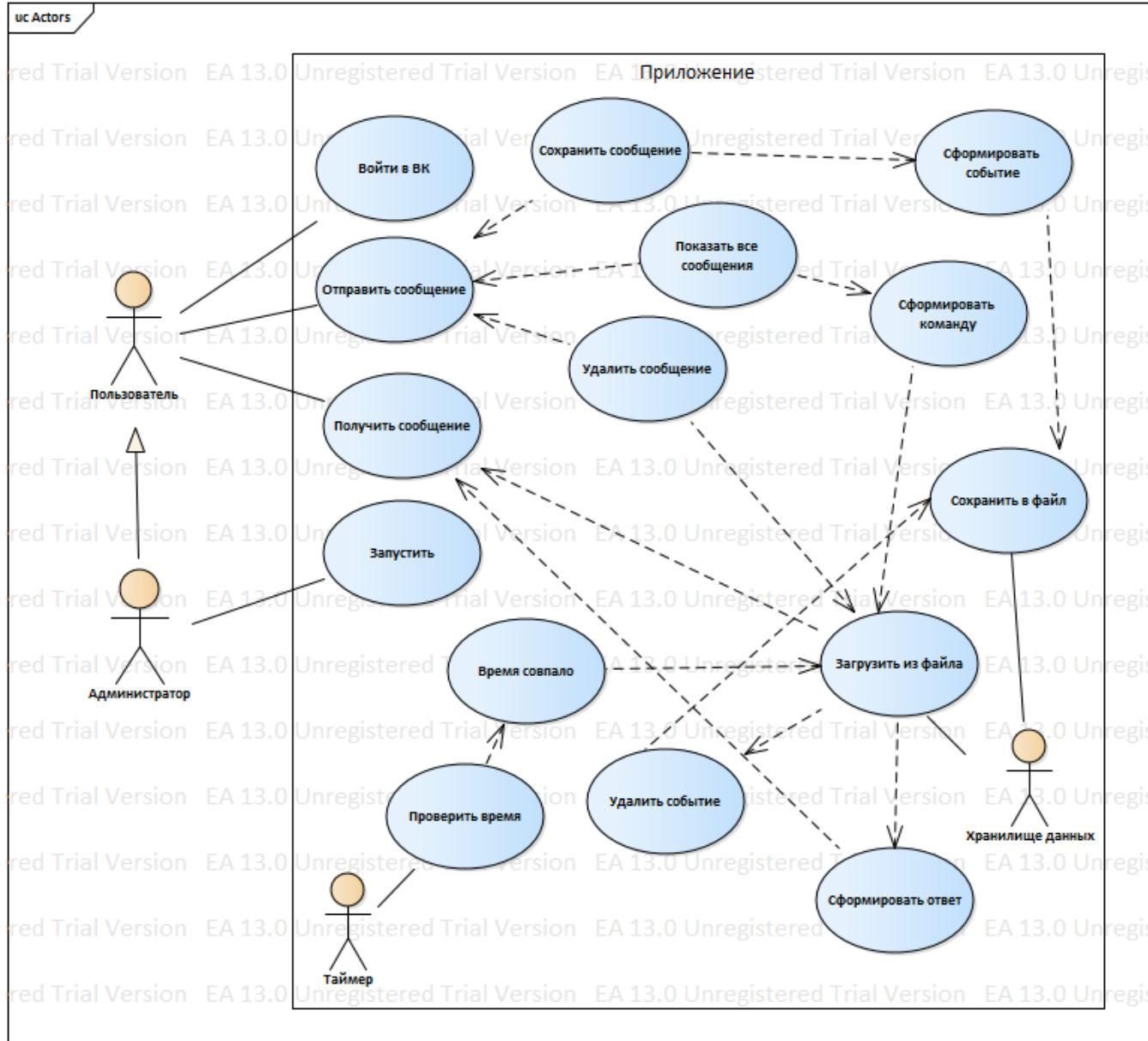
Задачи:

1. Разработать техническое задание на разрабатываемое приложение
2. Выбрать инструменты, с помощью которых будет разработано приложение
3. Разработать приложение согласно принятой классификации ООП

Функциональность:

1. Модуль vk-api
2. Проверка сообщений на наличие непрочитанных
3. Считывание команд пользователя
4. Проверка даты и времени через таймер
5. Отправка сообщения (ответа) в соответствии с командой, либо при совпадении дат
6. Работа с JSON-файлом

Архитектура приложения



Диаграммы классов

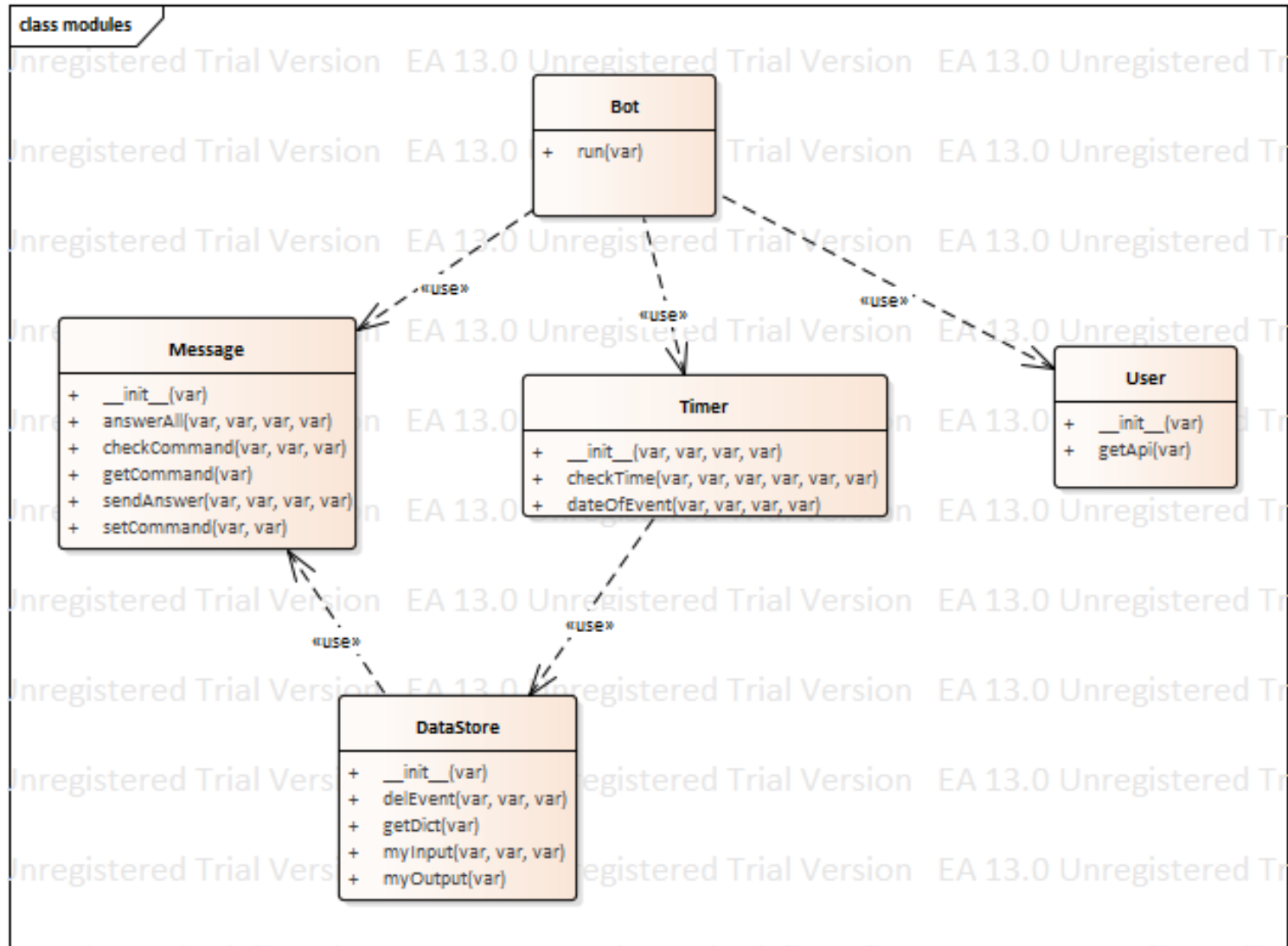
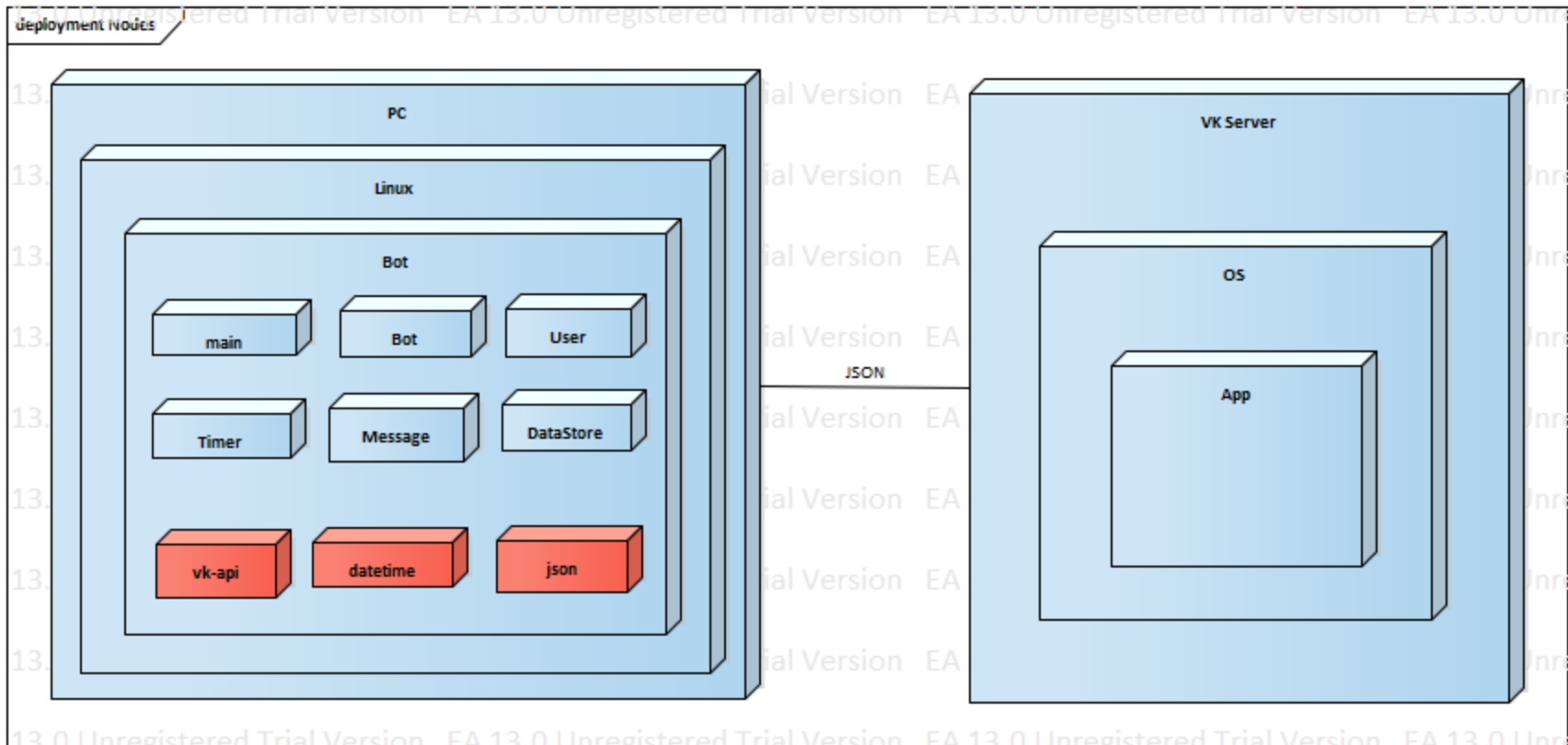


Диаграмма развертывания



Код

```
class Timer:
    def __init__(self, myDS, myMessage, api):
        # Инициализация необходимых данных
        self.checkDict = {}
        self.textMes = []

        self.nowTime = datetime.datetime.now() # Проверка времени сейчас
        myDS.myOutput()
        self.checkDict = myDS.__dictFromF__ # Загрузка словаря из файла
        self.dateOfEvent(myDS, myMessage, api)

    def dateOfEvent(self, myDS, myMessage, api):
        for elem in self.checkDict:
            if type(self.checkDict[elem]) is list: # Если список событий
                for mes in self.checkDict[elem]:
                    self.checkTime(mes, elem, myDS, myMessage, api)
            else: # Если только 1 событие
                self.checkTime(self.checkDict[elem], elem, myDS, myMessage, api)

    def checkTime(self, mes, id, myDS, myMessage, api):
        textMes = str(mes).split(' :: ')
        forDate = str(textMes[0]).split('.')
        userTime = datetime.datetime(int(forDate[0]), # Установка времени из сообщения
                                     int(forDate[1]),
                                     int(forDate[2]),
                                     int(forDate[3]),
                                     int(forDate[4]))

        if self.nowTime >= userTime: # Если время уже пришло
            # Отправить сообщение
            myMessage.sendAnswer('Right now: {}'.format(str(textMes[1])), api, id)
            print('An event message has been sent.')
            myDS.delEvent(str(mes), id) # Удалить событие
```

Инструменты

1. Модуль vk-api
2. Модуль datetime
3. Модуль json
4. PyCharm
5. Enterprise Architect

Выводы

В ходе выполнения данной контрольной работы было выполнено:

1. Анализ особенностей ООП в языке программирования Python
2. Моделирование диаграмм согласно работе приложения
3. Разработка приложения в соответствии с заданным ранее функционалом

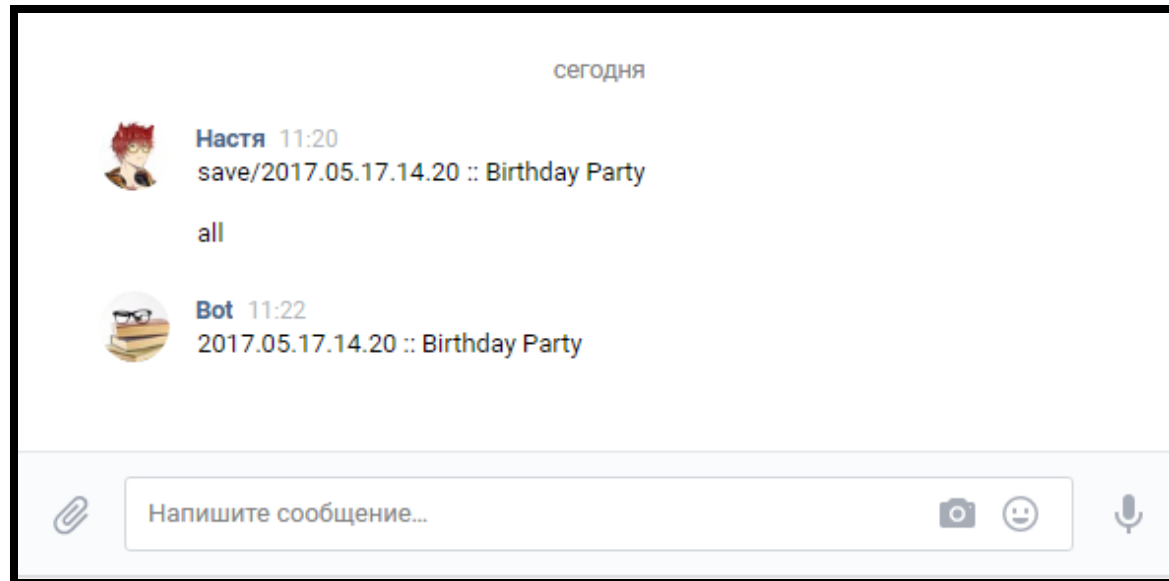
Спасибо за внимание!

Скриншоты работы

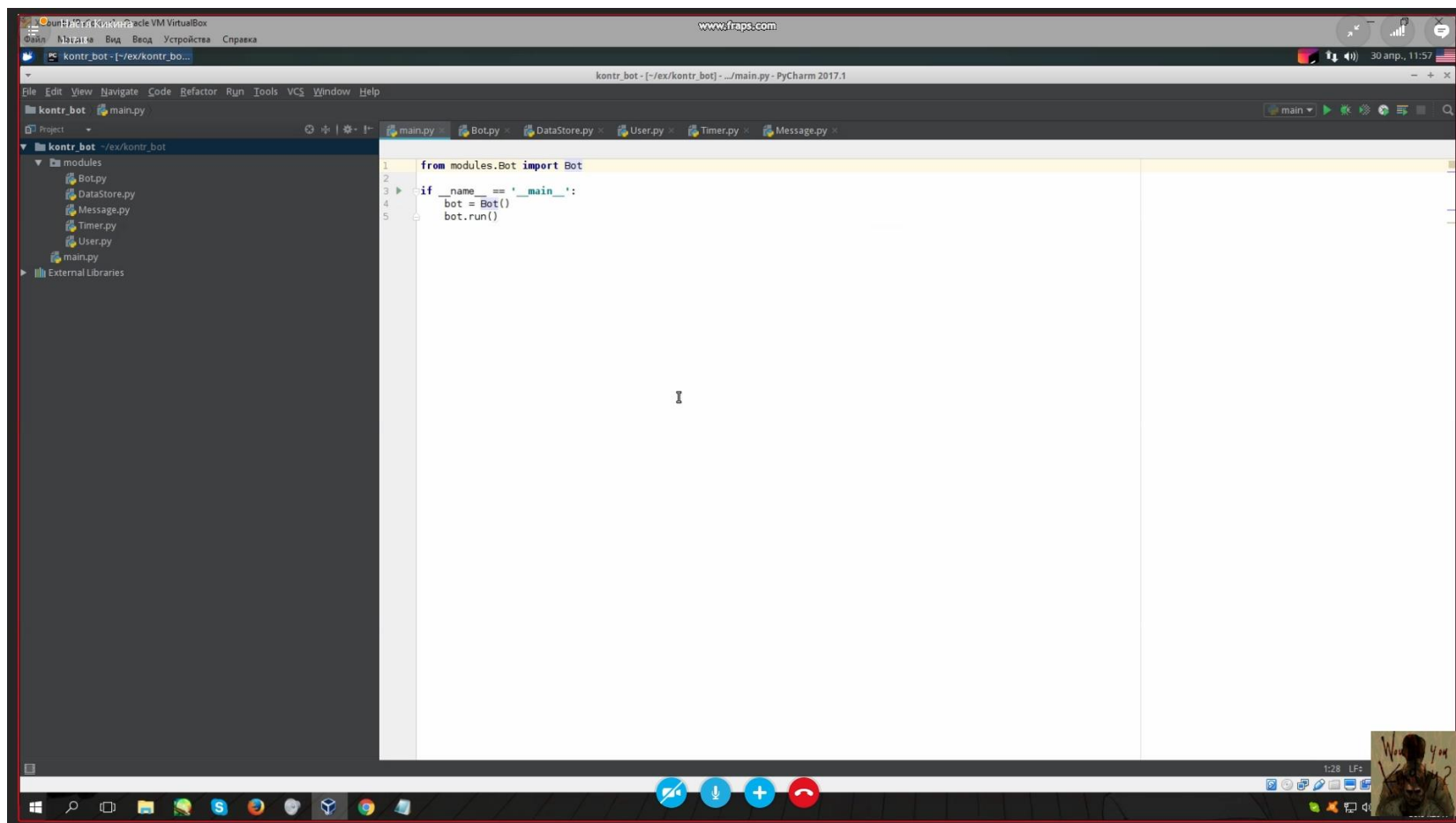


A screenshot of a terminal window titled "Run main". The terminal shows the execution of a Python script: `/usr/bin/python3.4 /home/like/ex/kontr_bot/main.py`. The output of the script is displayed in two lines: "Message saved." and "Message sent.".

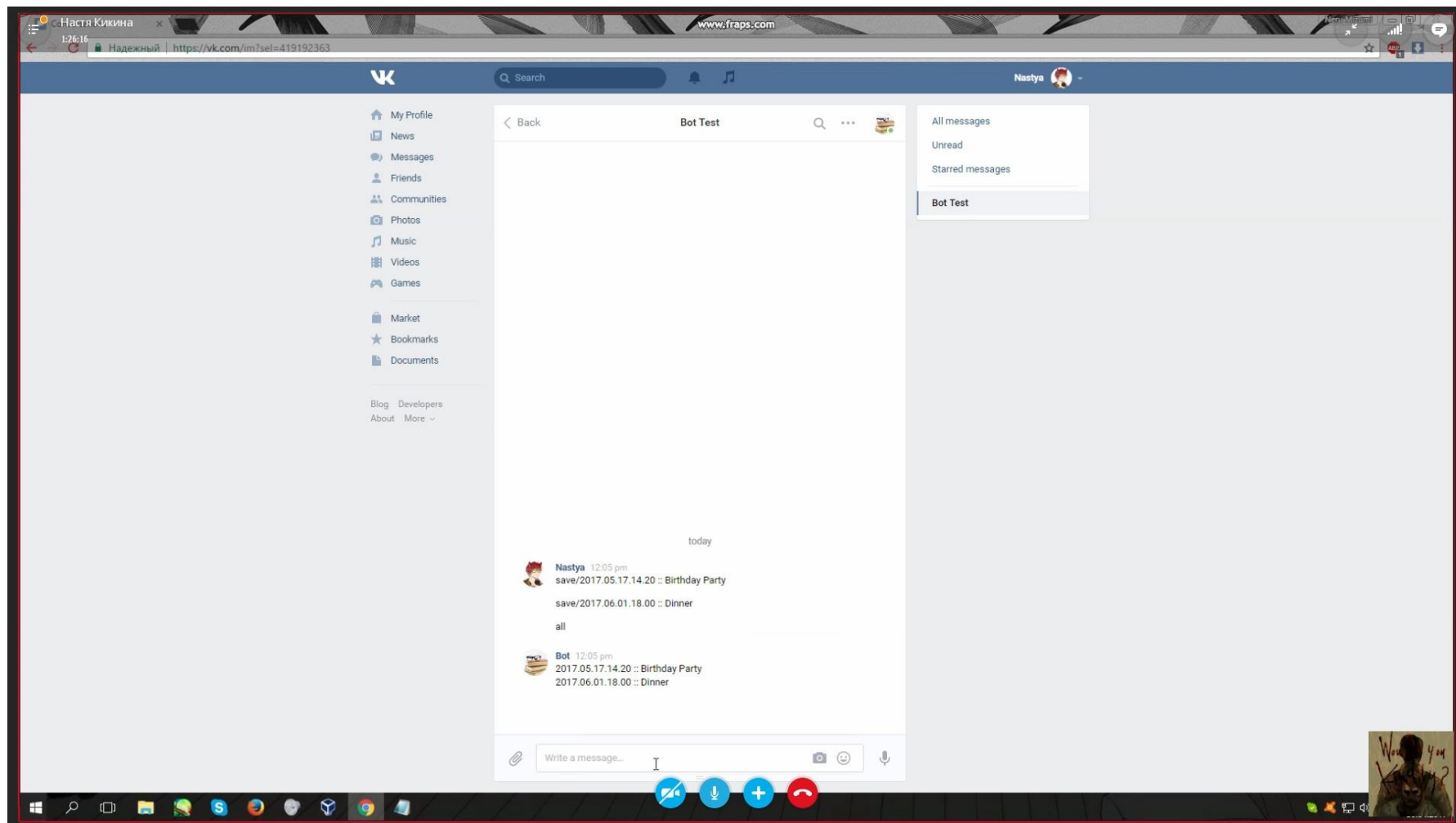
```
Run main
/usr/bin/python3.4 /home/like/ex/kontr_bot/main.py
Message saved.
Message sent.
```



Демо-версия



Демо-версия



Демо-версия

