Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**(по профилю специальности)**

Профессиональный модульПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

обучающийся учебной группы № 3 ПКС-120

М. А. Иванов

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

И. В. Сибирев

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Содержание

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc122618050)

[ОБЩАЯЧАСТЬ 4](#_Toc122618051)

[Деятельность в сфере IT 4](#_Toc122618052)

[Задание 5](#_Toc122618053)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 6](#_Toc122618054)

[ИСПОЛЬЗОВАННЫЕРЕСУРСЫ 7](#_Toc122618055)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 8](#_Toc122618056)

Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем предприятия ООО «Производственная компания Аллегри».

# ВВЕДЕНИЕ

Описание деятельности организации.

Краткая информация о компании:

Основное направление деятельности компании - разработка и производство подставок и систем креплений под аудио-видео аппаратуру.

Предприятие занимается обработкой металла и изготовление металло-изделий, начиная с покупки металла, обработка, сварка, резка, гибка, покраска, упаковка, сборка, монтаж, доставка. Полный цикл изготовления.

Есть изделия из стекла и дерева, такой же полный цикл.

Преимущества компания:

СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО:

Полностью оборудованное производство позволяет выполнять все стадии проекта самостоятельно

СЖАТЫЕ СРОКИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД:

Благодаря штату квалицированных проектировщиков, мы можем изготовить практически любое изделие в кратчайшие сроки

ЛЮБОЙ ОБЪЕМ ЗАКАЗА:

От 1-го изделия до серийного производства в несколько тысяч единиц

# ОБЩАЯЧАСТЬ

## Деятельность в сфере IT

В данном случае практически все написано в компании делается на таком программном обеспечении: WEB – то есть на языках программировании и 1С – но уже не в таком большом масштабе.

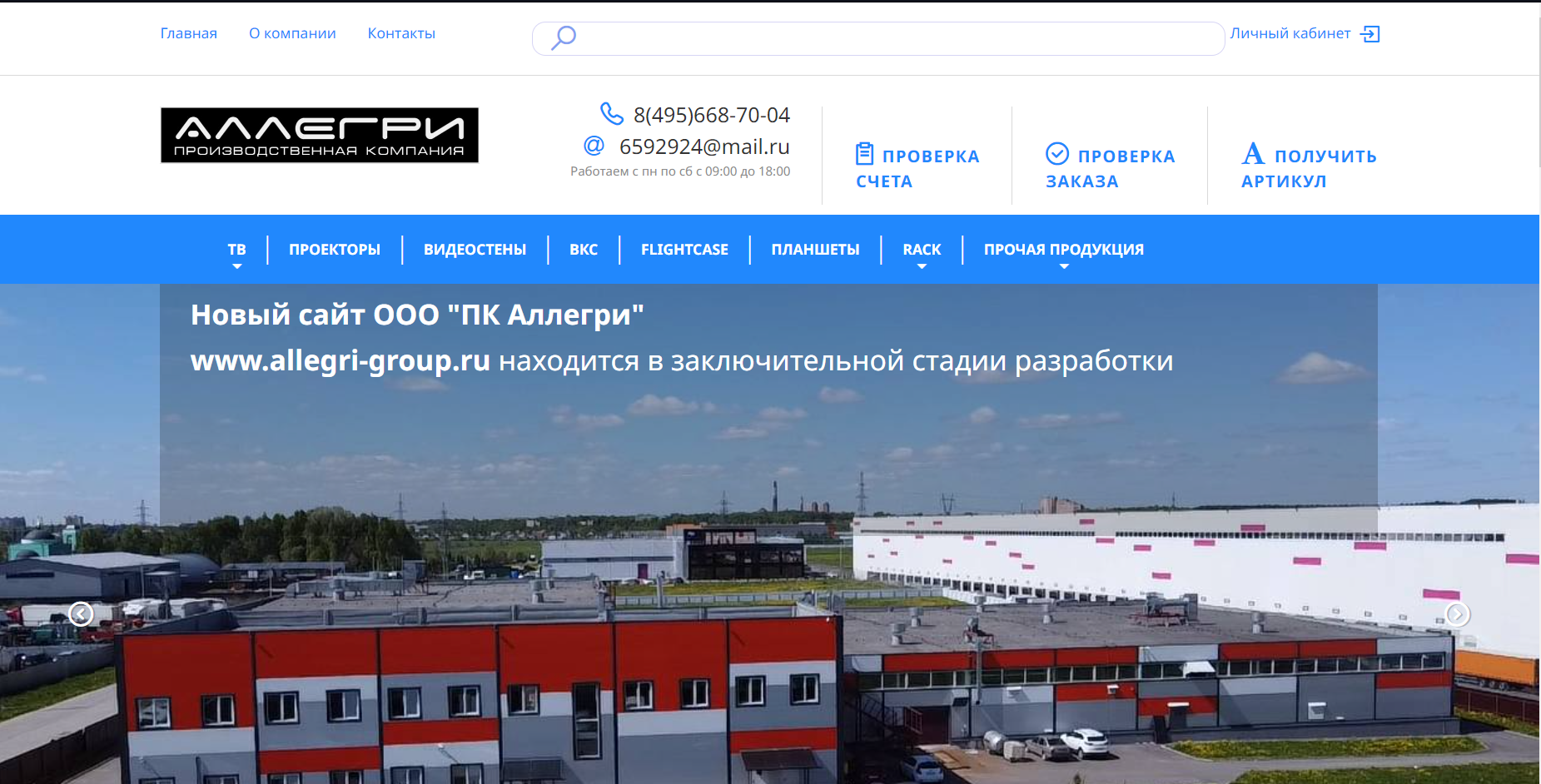


Рисунок 1. Пример того, что пишется на WEB

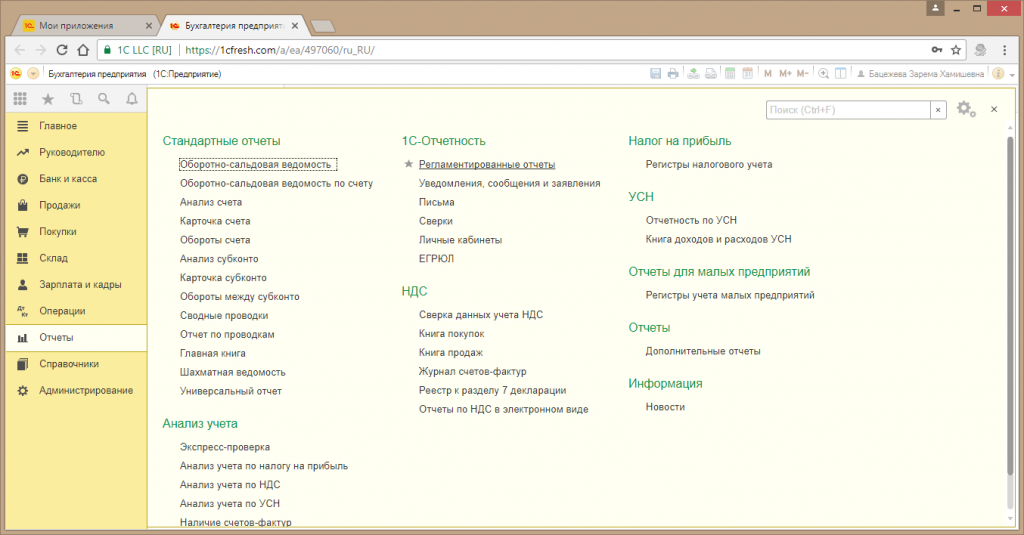


Рисунок 2. Пример программы на 1С

Кроме этого, в компании используются такие языки как – PHP, JavaScript, Jquery, Lavarel, React, MySQL. Стоит остановиться немного поподробнее над каждым:

PHP

это распространённый язык программирования общего назначения с открытым исходным кодом. PHP специально сконструирован для веб-разработок и его код может внедряться непосредственно в HTML.

Вместо рутинного вывода HTML-кода командами языка (как это происходит, например, в Perl или C), скрипт PHP содержит HTML с встроенным кодом. Код PHP отделяется специальными начальным и конечным тегами <?php и ?>, которые позволяют "переключаться" в "PHP-режим" и выходить из него.

PHP отличается от JavaScript тем, что PHP-скрипты выполняются на сервере и генерируют HTML, который посылается клиенту. Если бы у вас на сервере был размещён скрипт, клиент получил бы только результат его выполнения, но не смог бы выяснить, какой именно код его произвёл. Вы даже можете настроить свой сервер таким образом, чтобы обычные HTML-файлы обрабатывались процессором PHP, так что клиенты даже не смогут узнать, получают ли они обычный HTML-файл или результат выполнения скрипта.



Рисунок 3. Пример кода на PHP

JavaScript

это язык программирования, который в первую очередь применяют в вебе. С его помощью сайты делают интерактивными: добавляют всплывающие окна, анимацию, кнопки лайков и формы для отправки информации. Его ещё называют главным языком фронтенда — «лицевой» стороны сайта, с которой взаимодействуют пользователи.

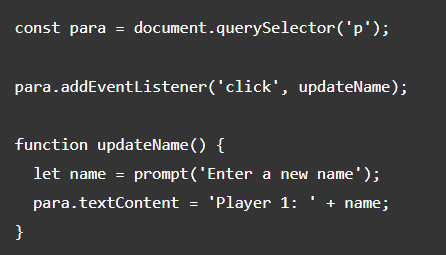


Рисунок 4. Пример кода на JavaScript

jQuery

это быстрая, лёгкая и многофункциональная JavaScript библиотека, основанная на принципе «пиши меньше, делай больше». Её создал Джон Резиг в начале 2006 года. В настоящее время jQuery разрабатывается и поддерживается распределенной группой разработчиков как проект с открытым исходным кодом.

Сейчас последней версией jQuery является 3.5.1. Она поддерживается во всех основных браузерах: Chrome, Firefox, Safari, Edge, Opera и Internet Explorer 9+.

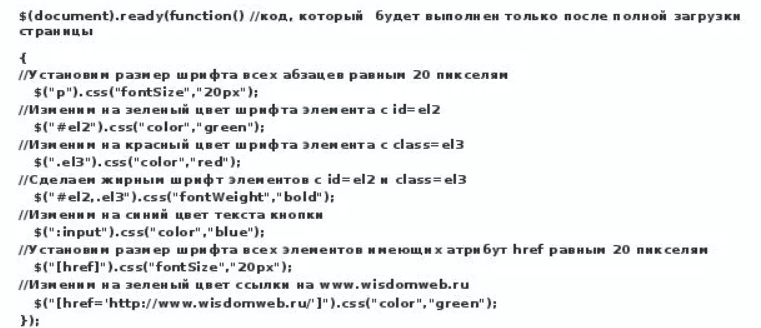


Рисунок 5. Пример кода на jQuery

Lavarel

это бесплатный PHP-фреймворк с открытым исходным кодом, специально разработанный для создания сложных сайтов и веб-приложений. Позволяет упростить аутентификацию, маршрутизацию, сессии, кэширование, архитектуру приложения, работу с базой данных.

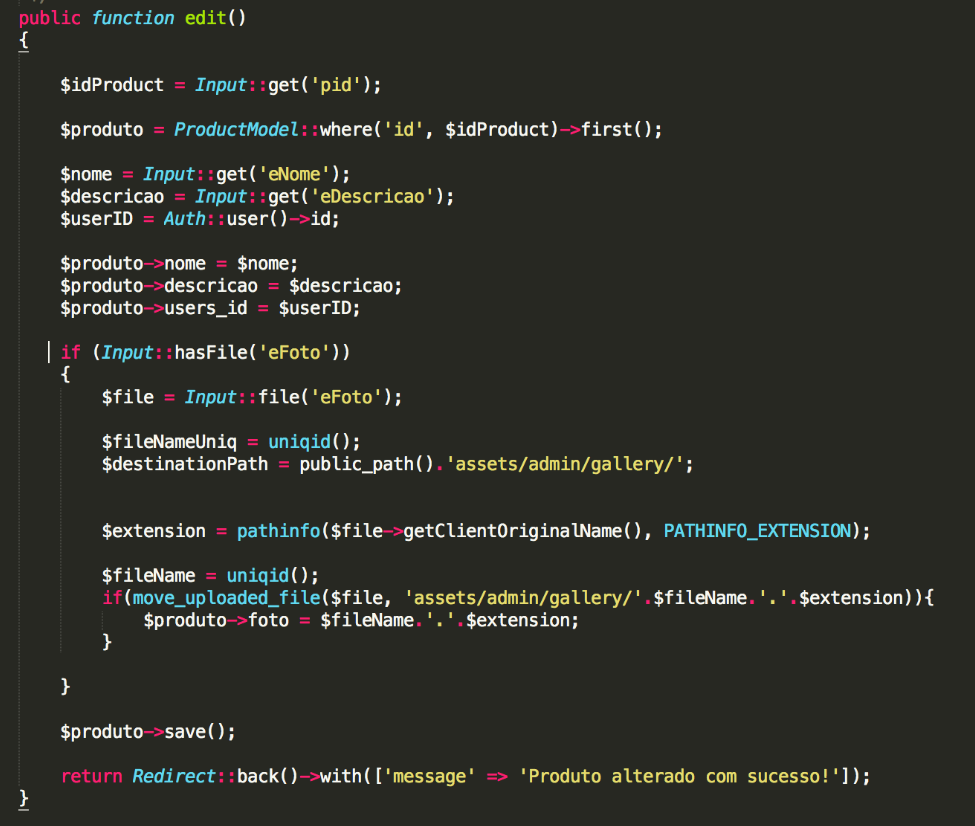


Рисунок 6. Пример кода на Laravel

React

это библиотека JavaScript с открытым кодом для создания внешних пользовательских интерфейсов. В отличие от других библиотек JavaScript, предоставляющих полноценную платформу приложений, React ориентируется исключительно на создание представлений приложений через инкапсулированные единицы (называются компонентами), которые сохраняют состояние и генерируют элементы пользовательского интерфейса.

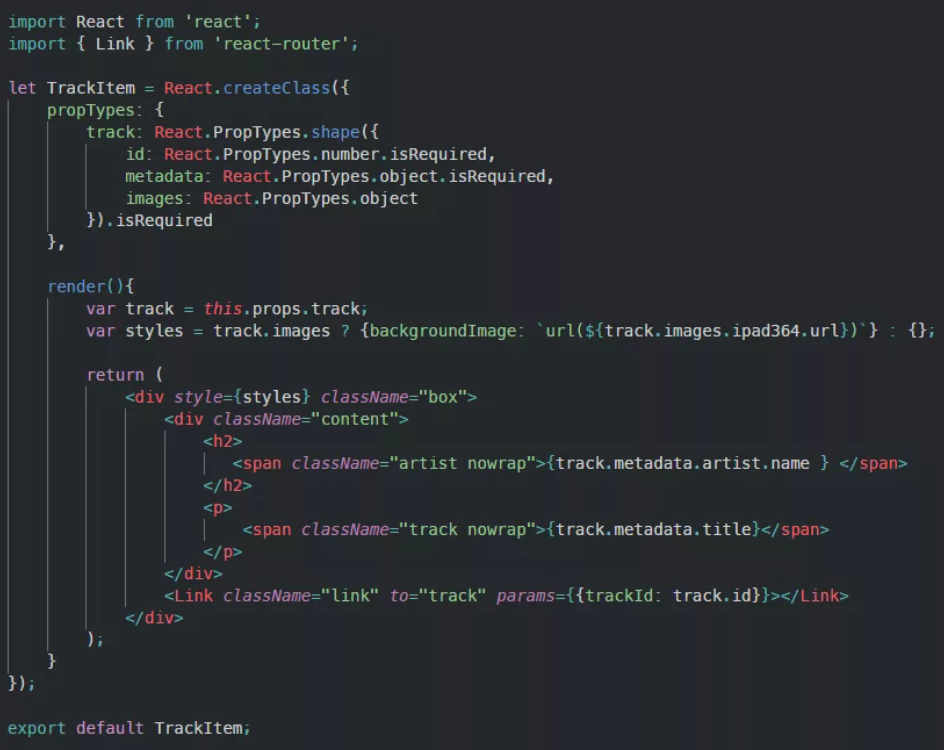


Рисунок 7. Пример кода на React

MySQL

это реляционная база данных (СУБД). Реляционная — значит внутри неё есть данные, которые связаны между собой, и эту связь можно представить в виде таблиц.

Технически MySQL — это много таблиц, как-то связанных между собой. Например, одна отвечает за товары, другая — за покупки, третья — за клиентов. Вот картинка из нашей обзорной статьи

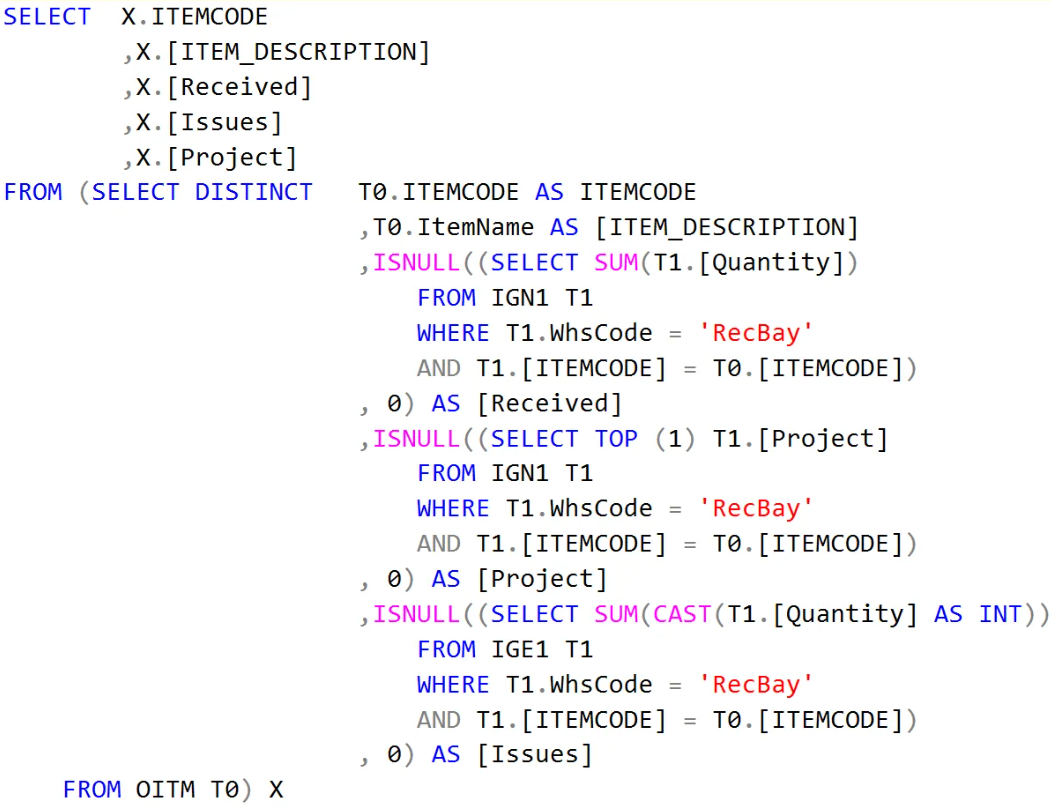


Рисунок 8. Пример кода на MySQL

В работе организации используется TelegramBot, в котором любой заказчик может получить данные о любом типе заказа. Так же, в этом же плане, есть функция по переносе данных с текстового документа в MySQL.

## Задание

Во время производственной практики мне нужно было разобраться в коде на Python, на котором написан TelegramBot и так же, попробовать написать самостоятельно одну из частей.

Листинг программы:

[см. Приложение 1]

Вывод программы:

[см. Приложение 2]

Данные MySQL:

[см. Приложение 3]

Данный код запускает функцию по запуске самого бота и его функцию, с помощью которого в программу заносятся данные из текстового файла.

# 

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Во время производственной практики я узнал много об использовании программирования в профессиональной деятельности. Разобрал новые библиотеки в Python, а также рассмотрел совместную работу функций SQL и скриптов на Python.

# ИСПОЛЬЗОВАННЫЕРЕСУРСЫ

<https://core.telegram.org/bots/tutorial> (дата обращения: 24.06.2023)

<https://pytba.readthedocs.io/ru/latest/index.html> (дата обращения: 25.06.2023)

# ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

|  |
| --- |
| import mysql.connector import telebot  # Параметры подключения к базе данных host = '127.0.0.1' database = 'proverka' user = 'root' password = 'fvtnbcn8'  # Параметры Telegram бота telegram\_token = '6395922340:AAGbkLt4F3AKcMoVQbkAv4fMvPBL4Ylpf18' chat\_id = '1054267440'  # Функция для вставки данных в таблицу MySQL def insert\_data\_to\_mysql(data):  # Устанавливаем соединение с базой данных  connection = mysql.connector.connect(host=host, database=database, user=user, password=password)  cursor = connection.cursor()   # Считываем первую строку из данных для определения названий столбцов  column\_names = data[0].strip().split(' ')   # Создаем таблицу, если она не существует  create\_table\_query = f"CREATE TABLE IF NOT EXISTS proverka ({','.join([f'{name} VARCHAR(255)' for name in column\_names])})"  cursor.execute(create\_table\_query)   # Вставляем данные в таблицу  insert\_query = f"INSERT INTO proverka ({','.join(column\_names)}) VALUES ({','.join(['%s']\*len(column\_names))})"  records\_to\_insert = [line.strip().split(' ') for line in data[1:]]  cursor.executemany(insert\_query, records\_to\_insert)   # Фиксируем изменения и закрываем соединение  connection.commit()  cursor.close()  connection.close()  # Функция для отправки сообщения в Telegram def send\_telegram\_message(message):  bot = telebot.TeleBot(telegram\_token)  bot.send\_message(chat\_id, message)  # Обработчик сообщений от Telegram бота def handle\_telegram\_message(message):  file\_id = message.document.file\_id  file\_info = bot.get\_file(file\_id)  downloaded\_file = bot.download\_file(file\_info.file\_path)   # Сохраняем загруженный файл  file\_path = 'test.txt'  with open(file\_path, 'wb') as file:  file.write(downloaded\_file)   # Считываем файл с данными  with open(file\_path, 'r') as file:  lines = file.readlines()   # Вносим данные в таблицу MySQL  insert\_data\_to\_mysql(lines)   # Отправляем сообщение в Telegram об успешном перенесении данных  success\_message = 'Данные успешно перенесены в таблицу!'  send\_telegram\_message(success\_message)  # Создаем экземпляр бота bot = telebot.TeleBot(telegram\_token)  # Обрабатываем новые сообщения @bot.message\_handler(content\_types=['document']) def handle\_document(message):  handle\_telegram\_message(message)  # Запускаем прослушивание бота bot.polling() |

Приложение 2

|  |
| --- |
| C:\Users\MIKHAIL\PycharmProjects\pythonProject4\venv\Scripts\python.exe C:\Users\MIKHAIL\PycharmProjects\pythonProject4\main.py |

Приложение 3

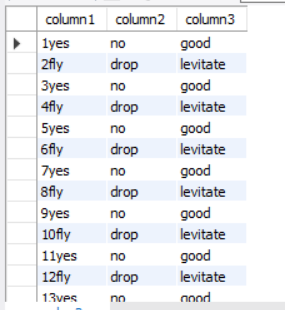


Рисунок 1