

# РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПЕЧАТИ КАБЕЛЬНЫХ ЭТИКЕТОК

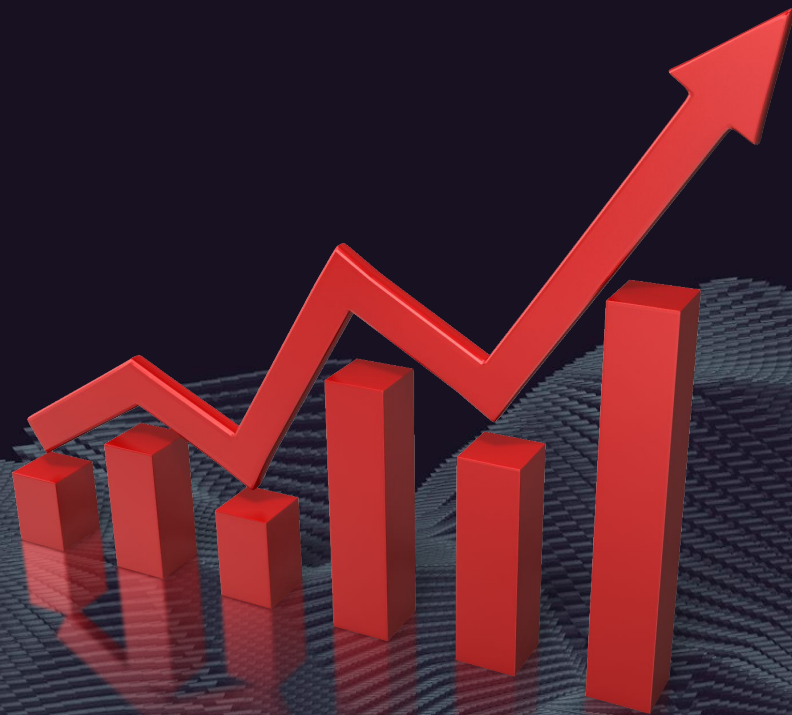


*Авторы:  
Исламов Микаэль Рустамович  
Видякин Роман Андреевич*

# Введение

Идея нашего проекта: написать программу, чтобы связать её с принтером, который будет печатать этикетки для маркировки датчиков системы SMC.

Также необходимо автоматизировать и ускорить процесс производства продукта.



# Задачи

Обеспечить  
внедрение ПО в  
работу  
предприятия

Понять  
необходимый  
функционал  
разрабатываемо  
го ПО

Автоматизировать  
печать этикеток

Разработать все  
необходимые  
функции  
программы

Разработать  
красивый и  
удобный  
интерфейс



# Что использовалось?

1. PyCharm Professional 2023.3;
2. Google Docs;
3. Google Slides;
4. Курс “Основы промышленного программирования” от платформы Яндекс Лицей;
5. Qt Designer;
6. Arduino IDE;
7. ESP-01.



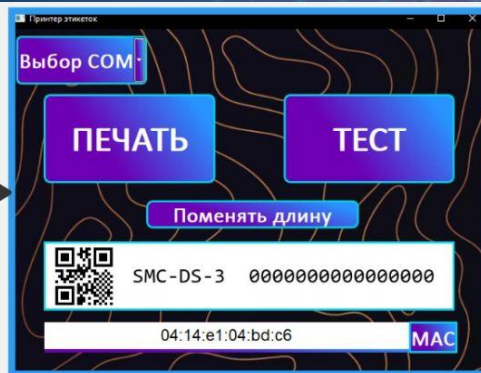


# Как было:

*что не так, почему так  
медленно и сложно?*



# Что сделали?



```
void setup() {  
  Serial.begin(115200);  
  delay(10);  
  DS18B20.begin();  
  delay(1000);  
}  
  
void loop() {  
  DS18B20.getAddress(Thermometer, 0);  
  id = "";  
  for (uint8_t k = 0; k < 8; k++)  
  {  
    if (Thermometer[k] < 16) id = id + "0";  
    id = id + String(Thermometer[k], HEX);  
  }  
  Serial.println(id);  
  delay(100);  
}
```

```
class DsPrint(QMainWindow, Ui_MainWindow):  
    Roman  
    def __init__(self):  
        super().__init__()  
        self.setupUi(self)  
        self.pushButton.clicked.connect(self.printing)  
        self.pushButton_2.clicked.connect(self.testing)  
        self.pushButton_3.clicked.connect(self.length)  
        self.pushButton_4.clicked.connect(self.mac)  
        self.pushButton_5.clicked.connect(self.change_mode)  
        self.pushButton_7.clicked.connect(self.coms)  
        self.coms()  
        config = ConfigParser()  
        config.read("settings.ini")  
        self.lineEdit.setText(config["DEFAULT"]["MAC"])
```



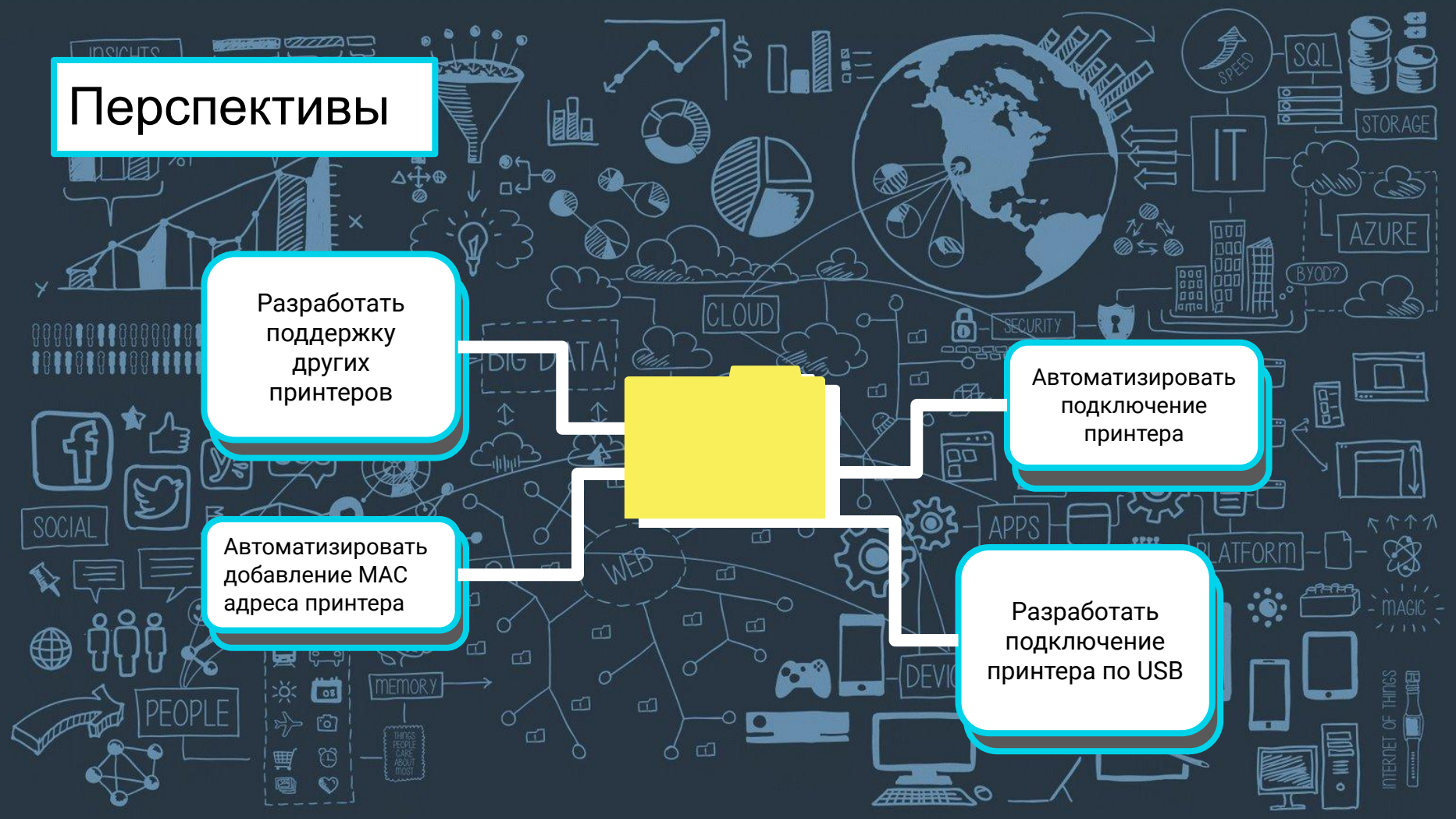
## Перспективы

Разработать поддержку других принтеров

Автоматизировать добавление MAC адреса принтера

Автоматизировать  
подключение  
принтера

Разработать подключение принтера по USB



## Вывод

Мы протестировали созданное нами программное обеспечение и успешно внедрили его в работу предприятия. Скорость изготовления температурных датчиков увеличилась, а сам процесс стал легче.

# python

