

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ

“Средняя общеобразовательная школа им. С. Е. Кузнецова”

## **Использование Арі во всемирной паутине**

Трушин Павел

# Актуальность темы

Появление “Всемирной паутины” сильно изменило жизнь человечества. Каждый из нас пользуется благами интернета, например, мы смотрим новости, покупаем билеты в кинотеатр, на поезд или самолёт, ищем информацию для саморазвития, проходим регистрацию или совершаем вход, для получения того или иного продукта. Для нас это кажется обыденностью, но мы не догадываемся, что постоянно взаимодействуем с очень важной, но скрытой для человеческого глаза структурой Арі.

# Цель работы и задачи проекта

## **Цель работы:**

Цель работы заключается в познании Арі

## **Задачи проекта:**

1. Узнать что такое Арі
2. Ознакомиться с историей его появления
3. Понять как работает Арі
4. Посмотреть на проекты, использующие данную технологию
5. Создать собственное приложение, включив работу арі

# Арі или прикладной интерфейс приложения

**API**

**Что ты  
такое?**

**Арі** (application programming interface) [эй-пи-ай] - программный или прикладной интерфейс приложения. Он содержит набор классов, процедур, функций, структур и констант, которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой. Чаще всего реализуется отдельной программной библиотекой. Используется программистами для написания всевозможных приложений, сайтов.

# История появления

Ещё на заре электронной эпохи в 1980-е годы, когда разрабатывались первые операционные системы (ОС), программисты стремились найти решения, позволяющие интегрировать различные приложения в одно единое целое, но не переписывая и не копируя целые участки кода. С развитием интернета и появлением веб-сервисов (сайтов), в конце 20-ого века апи перестаёт быть тесно связанным с операционными системами и приложениями для рабочего стола, его начинают активно использовать в маркетинге для различных типов бизнеса, в работе с социальными сетями и интернет-магазинами, а также в мобильных приложениях.



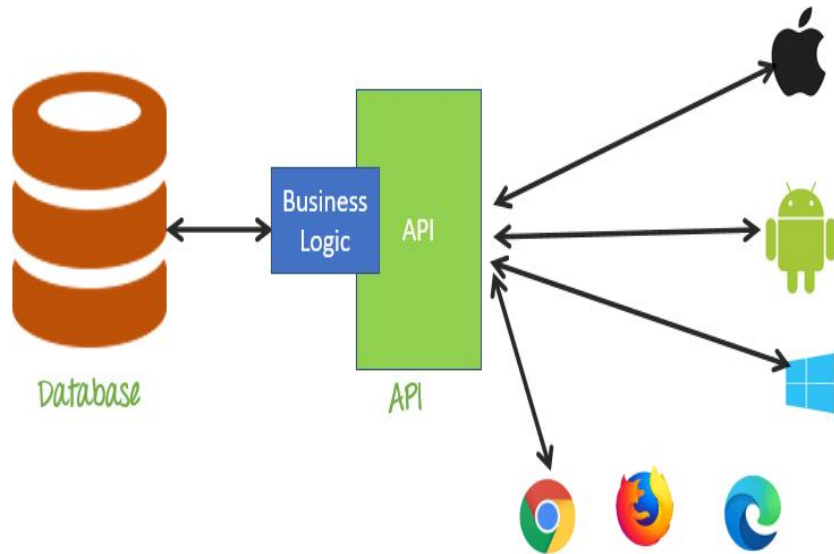
# Как работает Арі

Для того, чтобы понимать каким образом Арі применяется в разработке, сначала нужно разобраться как устроена “всемирная паутина”. Всемирную паутину можно представить как огромную сеть связанных между серверов, на которых хранятся страницы сайтов.



## Работа Арі (маршрутизация)

Маршрутизация играет важную роль в вызове той или иной функции. Если сравнивать арі с черным ящиком, то можно сказать, что адреса - это рычаги, взаимодействуя с которыми мы получаем тот или иной эффект.



# Закрытое арі

Данный пример можно встретить везде. Включая самый обычный запрос на поиск информации в гугле. Чаще всего - это нажатия различных кнопок на сайтах. Скрипт или перенаправление на другой url уже прописано для кнопки.

Загрузка страницы занимает много времени из-за подгрузки интерфейса сайта и его скриптов.

## Weather in your city



Chemodanovka, RU  scattered clouds

 **-4.2°C** temperature from -4.2 to -4.2 °C, wind 0.55 m/s, clouds 27 %, 1020 hpa

Geo coords [53.2316, 45.2474]

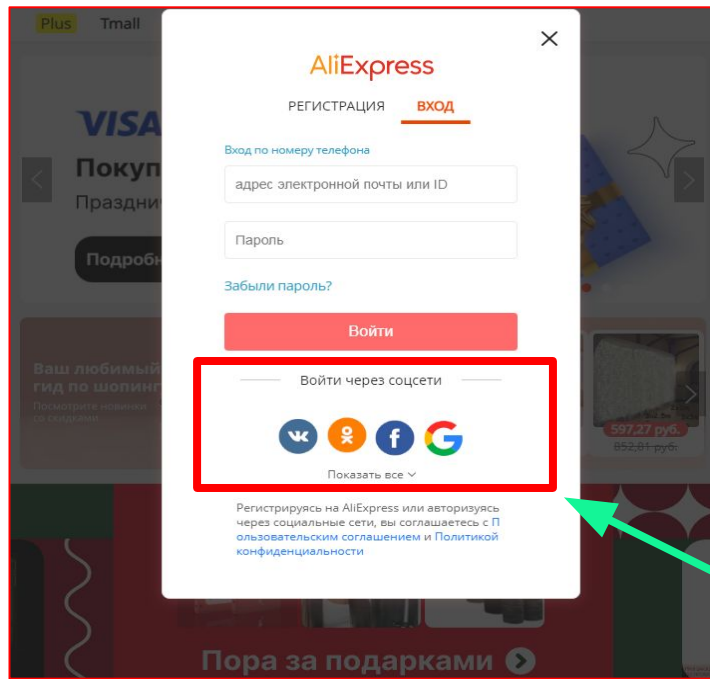


# Открытое Арі

Для сервера под арі выделяется отдельный адрес в подсети. Программисты прописывают защиту, также основную логику интерфейса. Для использования такого вида арі, используется специальный ключ, подпись. Получение ключа возможно, если ты партнёр сайта или являешься его участником.



# Сайты использующие связь между собой



госуслуги Волгоград г

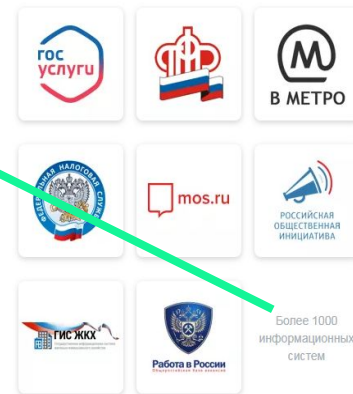
Помощь  Войти Регистрация

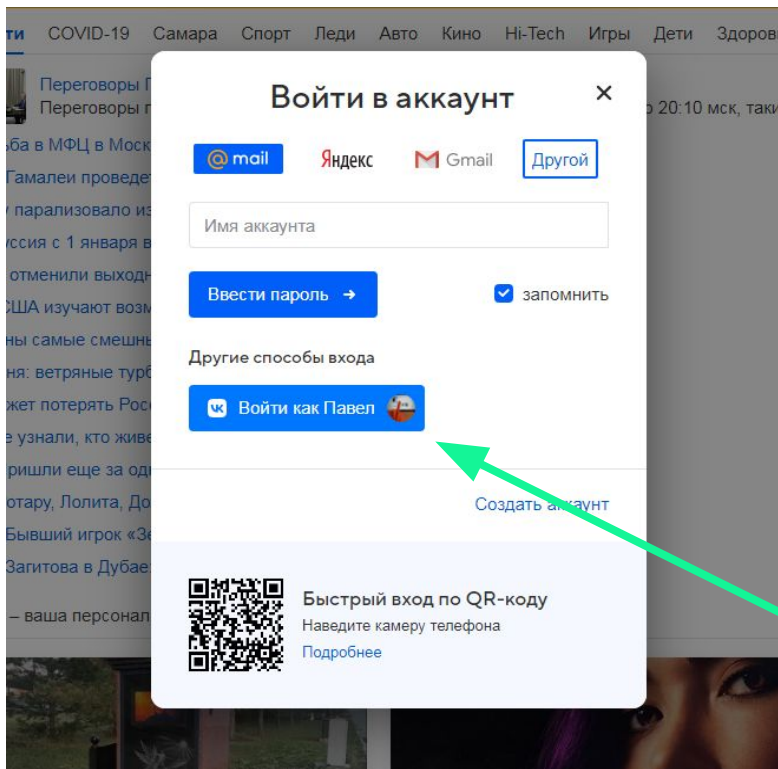
## Вход без регистрации на сайты государственных и коммерческих организаций

Получайте госуслуги через вашу учетную запись на любом ресурсе, где есть авторизация через ЕСИА:

- портал Госуслуг
- Пенсионный фонд России
- Wi-Fi в метро Москвы
- ФНС России
- сайт Мэра Москвы
- Российская общественная инициатива
- ГИС ЖКХ
- Работа в России — общероссийская база вакансий

Узнайте, как подключить авторизацию через ЕСИА к вашему сайту.





Вконтакте - авторизирует на почте майл ру

## Оплата товара

1 023,01 ₽

В кошелёк 410015511473842

Откуда перевести

Новая карта

Мой кошелёк [Создайте кошелёк или войдите](#)

### ⚠ Вы платите физлицу

Деньги получит человек, не компания. Если подозреваете, что это мошенник, напишите нам — проверим получателя.

[Сообщить о мошенничестве](#)

Дальше

Продолжая, вы соглашаетесь с [условиями перевода](#)

Банк - выдаёт форму  
оплаты

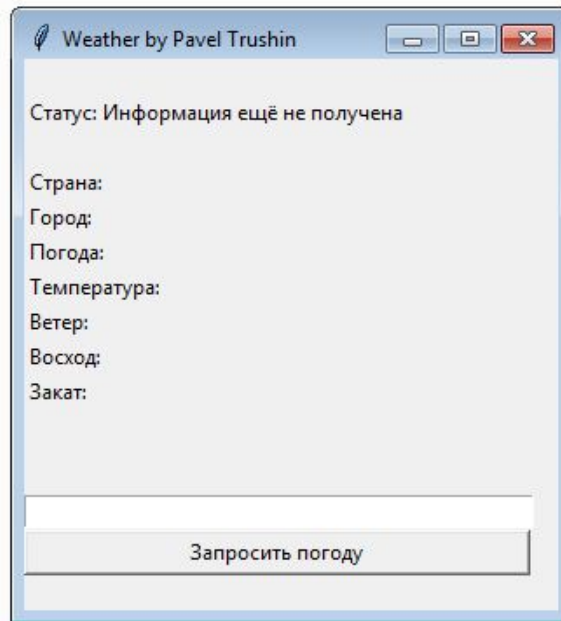
# Практическое применение

Для написания своего мини-приложения был выбран язык “Python” v3.7. Для отображения окна приложения выбрана библиотека “tkinter”, отправлять запросы будет “requests”.

Единственный динамический параметр - название места, погоду которого нам нужно узнать.



Код находится в репозитории на гитхабе. (загружен в ознакомительных целях)



# Заключение

В заключении хочется сказать:

- 1) Выяснил, что такое api
- 2) Поднял историю его создания
- 3) Разобрался в работе “программного интерфейса”
- 4) Узнал, что 95% сайтов/приложений так или иначе затрагивают api
- 5) Использовал api, в своём мини-приложении



**Спасибо за  
внимание!**

Трушин Павел, ученик 11 класса