

Архитектура интернета и веб-программирование (8–11 кл).

Есть известный вопрос: что происходит, когда ты набрал в браузере имя сайта и нажал кнопку Enter? Чтобы полноценно на него ответить не хватит и ста страниц, но за год мы попробуем справиться. Начнём с банального HTML и закончим https-сертификатами, веб-сервисами, API, языком SQL, системой контроля версий git и докер-контейнерами. По пути, надеюсь, заглянем в парсинг, телеграм-боты, викиданные.



Аннотация

Довольно вероятно, что вы читаете этот анонс в интернете. Но *как именно* он попал к вам компьютер и был отображён в вашем браузере? Если попытаться проследить весь путь документа, мы столкнёмся со множеством технологий: от реляционных баз данных до HTML/CSS/Javascript, от протокола TCP/IP до cookies, от криптографии до средств системного администрирования.

Я постараюсь как можно более полно рассказать про то, как работает современный интернет под капотом и научить вас кирпичикам, из которых состоит веб-программирование. Прикладного веб-программирования я буду избегать: это потребовало бы изучать фреймворки, которые устареют уже к концу года. Вместо этого я планирую рассказать про фундаментальные технологии, которые стабильно работают уже десятилетиями.

Я бы хотел двигаться примерно по этому набору тем, но что-то неизбежно придётся сокращать, в зависимости от скорости: <https://vorontsovie.github.io/web-architecture-syllabus/>

Для большей части курса предварительных знаний не требуется. Но для отдельных разделов потребуется иметь базовые знания Python.

Иллюстрация: схематический «слоёный пирог» технологий, используемых в вебе.