

# Как изменится HTTP в 2020 году

Глеб Гончаров  
Системный администратор



# **Аналитика с поверхности дивана**



# Запустят больше сайтов на HTTP/3

HTTP/3 — это HTTP/2 на стероидах.

## Запустят больше сайтов на HTTP/3

Google, Facebook	Q2	2019
Chrome, Firefox, Safari	Q3	2019
CloudFlare	Q3	2019
cURL	Q3	2019

# Запустят больше сайтов на HTTP/3

Google, Facebook	Q2	2019
Chrome, Firefox, Safari	Q3	2019
CloudFlare	Q3	2019
cURL	Q3	2019

**2.4%**  
сайтов  
уже поддерживают  
HTTP/3

# Запустят больше сайтов на HTTP/3

Google, Facebook	Q2	2019
Chrome, Firefox, Safari	Q3	2019
CloudFlare	Q3	2019
cURL	Q3	2019
Nginx	Q3	2020

2.4%  
сайтов  
уже поддерживают  
HTTP/3

# Объявят User-Agent устаревшим

Заголовок User-Agent заменят заголовки Client Hints.

# Объявят User-Agent устаревшим

Sec-CH-UA

Safari 13



# Объявят User-Agent устаревшим

Sec-CH-UA

Safari 13

Accept-CH

Arch, Platform, Model, UA, Mobile

# Объявят User-Agent устаревшим

Sec-CH-UA	Safari 13
Accept-CH	Arch, Platform, Model, UA, Mobile
Sec-CH-Platform	iOS
Sec-CH-Model	iPhone XS
Sec-CH-Arch	ARMv8+
Sec-CH-Mobile	1
Content-DPR	3

## **Зашифруют TLS SNI**

SNI зашифруют публичным ключом из TXT-записи DNS.

# Зашифруют TLS SNI

SNI зашифруют публичным ключом из TXT-записи DNS.

```
dig @1.1.1.1 _esni.rutracker.nl. +short  
"/wErh[...]AAA="
```

# Зашифруют TLS SNI

SNI зашифруют публичным ключом из TXT-записи DNS.

```
dig @1.1.1.1 _esni.rutracker.nl. +short  
"/wErh[...]AAA="
```

DNS?

# Зашифруют TLS SNI

DNSSEC

DNS over TLS (DoT)

DNS over HTTPS (DoH)

# Зашифруют TLS SNI

DNSSEC

DNS over TLS (DoT)

DNS over HTTPS (DoH)

# Научат HTTP подписывать сообщения

Чтобы доставлять HTTP-сообщение между узлами неизменным.



# Научат HTTP подписывать сообщения

Чтобы доставлять HTTP-сообщение между узлами неизменным.

Signature:

```
keyId="test-key-b",  
algorithm="rsa-sha256",  
created=1402170695,  
expires=1402170995,  
headers="(request-target) (created) host x-custom-header",  
signature="T1l3[...]Ag=="
```

# Научат HTTP подписывать сообщения

Чтобы доставлять HTTP-сообщение между узлами неизменным.

Signature:

```
keyId="test-key-b",
```

```
algorithm="rsa-sha256",
```

```
created=1402170695,
```

```
expires=1402170995,
```

```
headers="(request-target) (created) host x-custom-header",
```

```
signature="T1l3[...]Ag=="
```

# Научат HTTP подписывать сообщения

Чтобы доставлять HTTP-сообщение между узлами неизменным.

Signature:

```
keyId="test-key-b",  
algorithm="rsa-sha256",  
created=1402170695,  
expires=1402170995,  
headers="(request-target) (created) host x-custom-header",  
signature="T1l3[...]Ag=="
```

**«Сингулярность  
уже близка»**

