

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Интеграция открытых технологий и взаимодействие со сторонними проектами в условиях высоких нагрузок.

ВКонтакте

The logo consists of the lowercase letters 'hl' in white, followed by two plus signs '++' in white, all set against a red square background.

HighLoad ++

XMPP сервер:

- реализация протокола
- интеграция с ВКонтакте

ВКонтакте

XMPP сервер:

- реализация протокола

(только основной протокол)

- **интеграция с ВКонтакте**

(необходимо полностью интегрировать контакт лист, систему сообщений и предусмотреть кеширование)

ВКонтакте

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Нужна была платформа:

- Язык высокого уровня
- Высокая скорость
- Неблокирующий I/O
- Наличие инфраструктуры

[ВКонтакте](#)

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

node.js

- + Язык высокого уровня
- + Высокая скорость
- + Неблокирующий I/O
- + Наличие инфраструктуры

[ВКонтакте](#)

Нагрузка

- большие контакт листы +
- высокая активность online/offline +
- автарки (base64) ++
- интеграция с ЛС ++

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Цифры:

60000 ~ 80000 пользователей online

пик - 150000 пользователей online

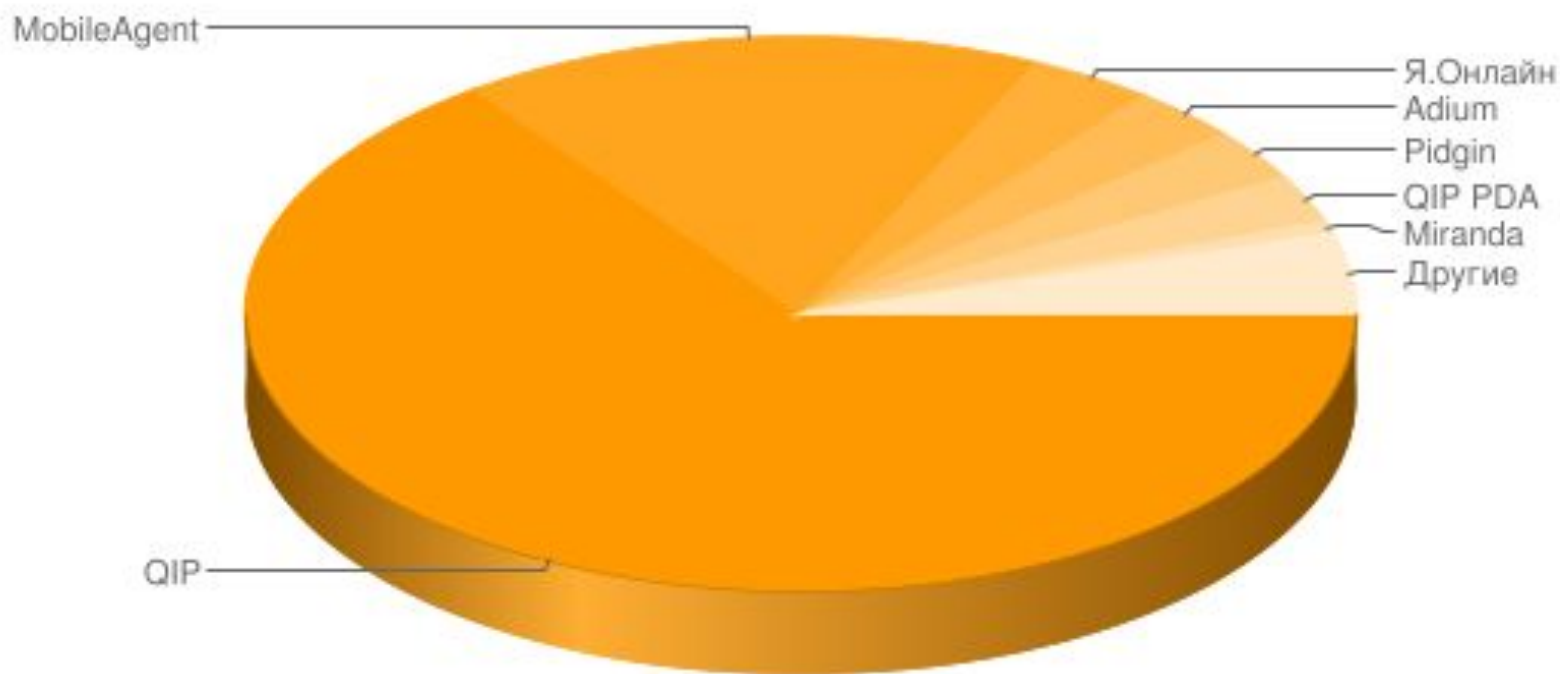
(5 серверов)

по 4 воркера node.js на каждом сервере

3 БД (mysql)

[ВКонтакте](#)

Статистика:

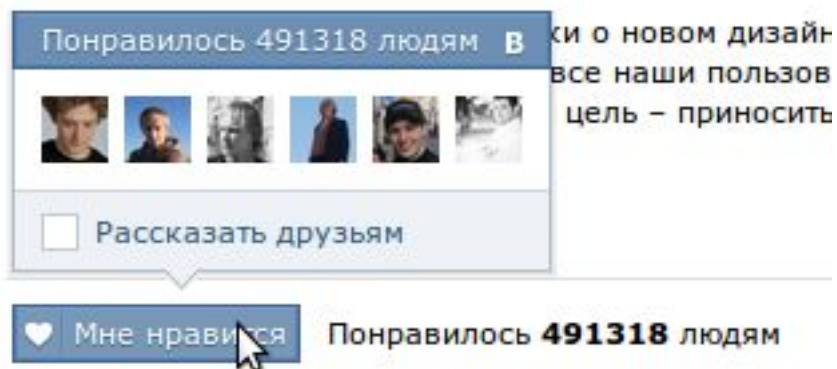


ВКонтакте

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Виджеты:



ВКонтакте

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Проблемы:

- изоляция данных

[ВКонтакте](#)

Проблемы:

- **ИЗОЛЯЦИЯ ДАННЫХ**
 - кроссдоменное взаимодействие
 - кроссбраузерность

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

- кроссдоменное взаимодействие

postMessage (FF \geq 3, Chrome, Opera \geq 9, IE \geq 8)

Как быть с остальными браузерами?

ВКонтакте

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

- flash посредник

работает везде где есть flash, но уступает по скорости.

ВКонтакте

- hash родительского окна

медленно работает, заметен пользователю, может конфликтовать с библиотеками пользователя, использующими hash

- hash дополнительного iframe

медленно работает, требует дополнительного файла на домене сайта.

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

- nixTransport

IE <= 7

(созданная через VB функция доступна у
window.opener фрейма)

ВКонтакте

- frameElement

FF <= 2.0

(присвоенные к фрейму функции доступны из фрейма через `window.frameElement`)

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

- easyXDM

Использует postMessage, nixTransport, frameElement
размер: 17 кб
min: 4.5 кб

[ВКонтакте](#)

- easyXDM

Использует `postMessage`, `nixTransport`, `frameElement`,
`hashTransport`, `nameTransport`

размер: 17 кб

min: 4.5 кб

Не совместим с некоторыми сайтами,
переопределяющими `JSON`, `encodeURIComponent`.
Использует `onDocumentLoad`

The logo consists of the lowercase letters 'hl' in white, followed by two plus signs '++' in white, all set against a red square background.

HighLoad ++

- fastXDM

Использует `postMessage`, `nixTransport`, `frameElement`
размер: 6.3 кб
min: 4.5 кб

не конфликтует при переопределённом `JSON`, не
использует `onDocumentLoad`

[ВКонтакте](#)

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Интеграция со сторонними ресурсами

- Twitter

ВКонтакте

Интеграция со сторонними ресурсами

- Twitter

запрос → очередь

очередь → запрос к Twitter

Интеграция со сторонними ресурсами

- Twitter

запрос → очередь

очередь → запрос к Twitter → очередь

pulling → очередь

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Интеграция со сторонними ресурсами

- Share

ВКонтакте

Интеграция со сторонними ресурсами

- Share

запрос → адрес спец. Сервера

запрос к спец. Серверу → результат

сохранение результата на сервере

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Интеграция со сторонними ресурсами

- Share
openGraph

ВКонтакте

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Интеграция со сторонними ресурсами

Open Graph

ВКонтакте

hl⁺⁺

HighLoad⁺⁺

Вопросы?

ВКонтакте