

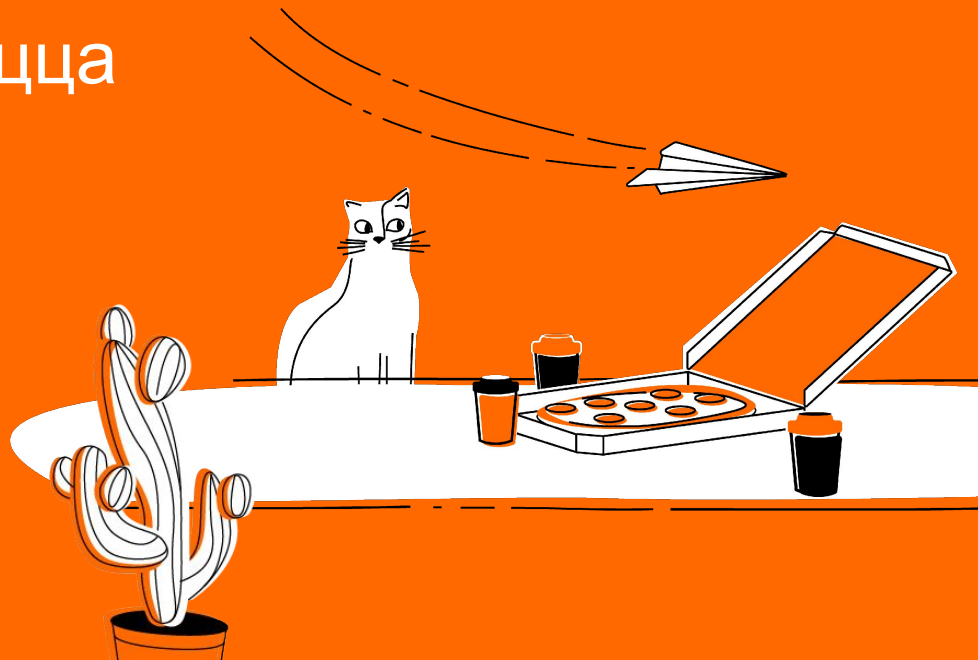
Додо Пицца: собственная касса на веб-технологиях

Борис Гулай, Додо Пицца



**Frontend
Conf**

Профессиональная
конференция
фронтенд-
разработчиков



Додо Пицца – это

Додо Пицца – международная сеть пиццерий, ядром которой является собственная информационная система **Dodo IS**.



12

стран мира (США,
Англия, Китай и др.)



500+

пиццерий



13 млрд

выручка в рублях
за 2018 год



100 тыс.

заказов в день



Додо Пицца – это про IT

Масштаб

- Сервисов: 40+
- VMs: 100+
- 250 заказов/мин (в пике)
- 3000 RPS

Глобальная
распределенная
система, 24/7

- 80 разработчиков
- 3 датацентра (US, EU, CN)

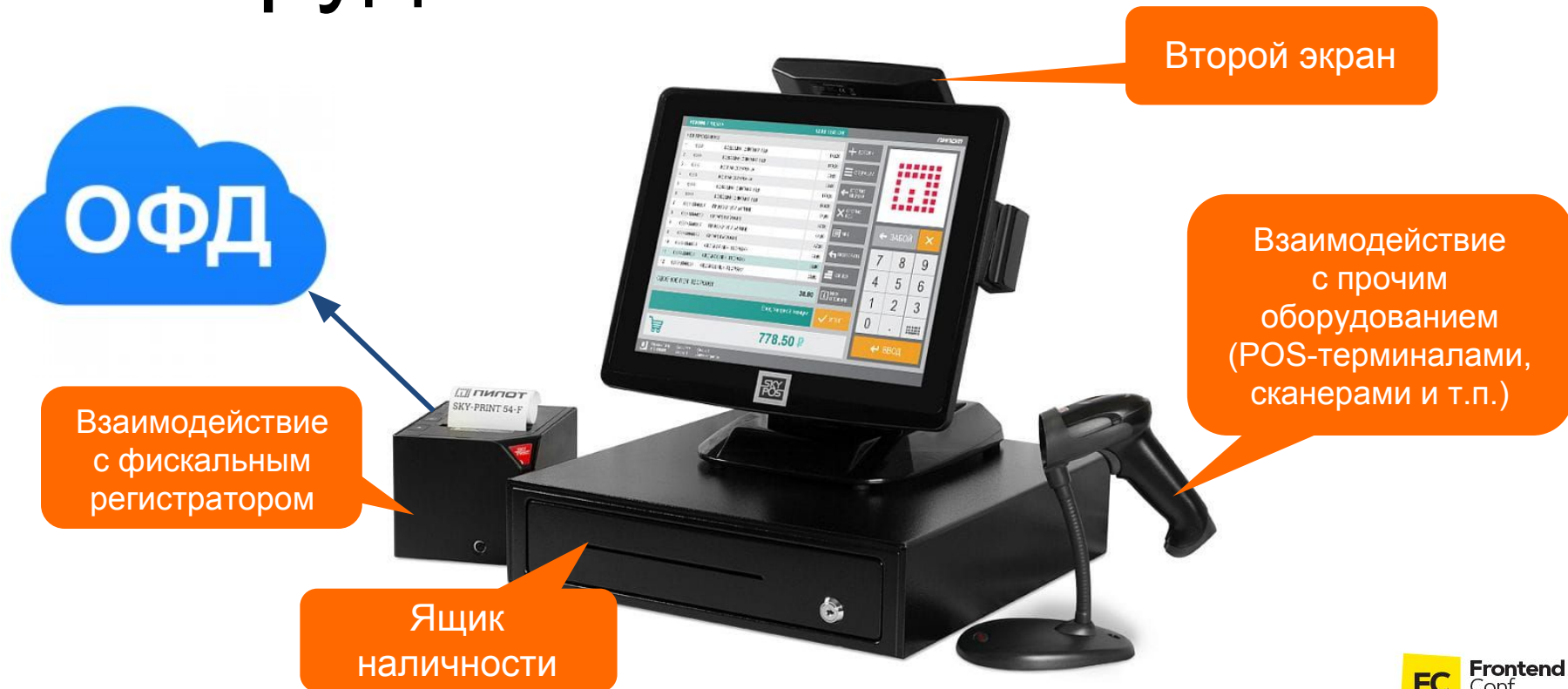
Технологии

- ASP.NET + IIS
- ASP.NET Core + Kubernetes
- WinServices, Quartz
- MySQL, Redis, RabbitMQ
- React + TypeScript

Додо Пицца – почему WEB?

- Удобно обновлять
- Просто отслеживать использование
- Не требует установки (*ну, почти...*)
- Общий стек для всех компонентов системы

Оборудование на кассе



Браузер – это песочница

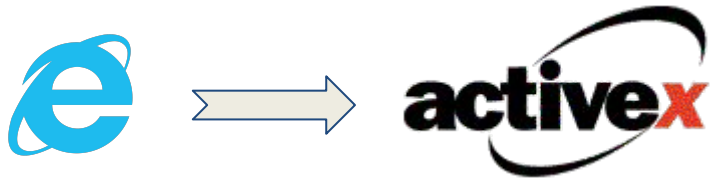
- ☐ Сайт не может навредить локальному компьютеру
- ☐ На кассе нужно работать с локально установленным оборудованием



Браузер

Workaround

- ☐ Все браузеры безопасные
- ☐ Почти все



Inside COM

LOW-COST EDITION
For Sale in INDIA, SRI LANKA, NEPAL, BHUTAN,
BANGLADESH, MALDIVES and PAKISTAN only

Microsoft
Programming
Series

Microsoft's Component Object Model



The C++ Programmer's Key
to the Distributed
Architecture
of the Future:

- ActiveX® Controls
- OLE Components
- Reusable Objects
- Automation



Dale Rogerson

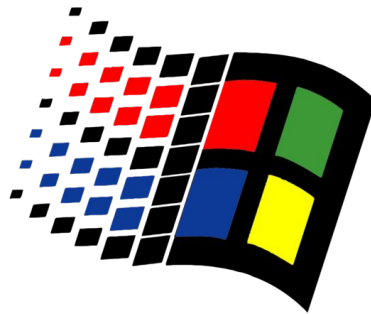
Inside
COM
Microsoft's Component Object Model

dreamtech
PRESS

Microsoft

ActiveX – это COM

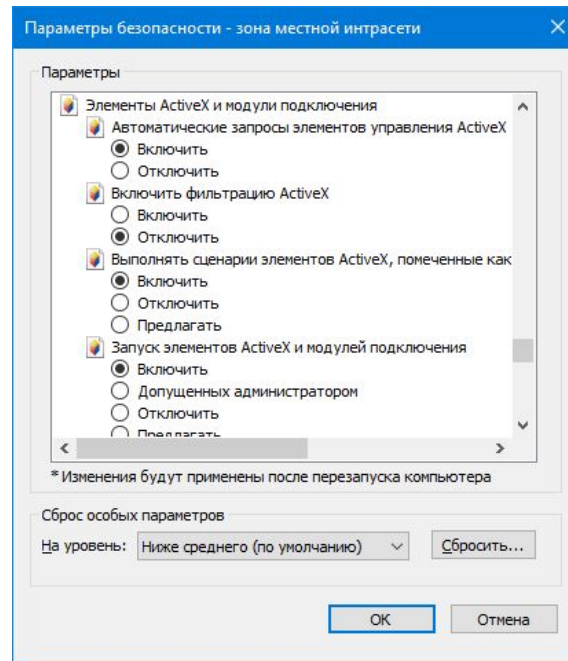
- IPC
- Ещё до этих ваших Remoting
- Бинарный протокол → зависим от архитектуры
- Поиск через реестр → только Windows



ActiveX





- На базе COM
- Компоненты для IE
- ActiveXObject('xxx')



Недостатки решения

- Только в IE в 2019? Really? ☐
- Настройка кассы – от 30 мин до ∞
- Настройки слетают (WU, пользователи)
- Нет перспективы ☐

Какое решение нам нужно




- Работает в современном браузере
- Кроссплатформенно  
- Минимум переделок

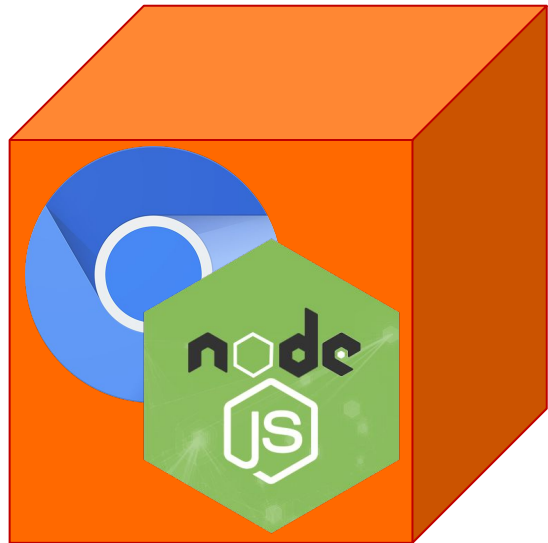
Скорость JS!

ActiveX в современном
браузере?
А-ха-ха, перестань!



Electron

- Это приложение (.exe) ☐
- Кроссплатформенно   
- Сервер (Node.js)
и браузер (Chromium)
в одной упаковке
- Лицензия



Электрон — это



Visual Studio Code



Slack



<https://electronjs.org/apps>

Статус проекта

- Очень много открытых багов
- С 31 июля релизы в 4 стабильных и 2 beta-ветках ☐



Печать в electron

ВСЕ ОЧЕНЬ ПЛОХО

Как:



- Не печатает вообще
- Игнорирует флаг silent (показывает окно)
- При печати едет вёрстка

Please, make printing work with Electron ! #17523



popod opened this issue on 23 Mar · 15 comments



popod commented on 23 Mar · edited by codebytere

Contributor + 👤 ...

Problem Description

There are many printing problems since Electron 3 and this prevents people who need a working print solution to use Electron 3, 4 or 5 !

So please, can you take a look at all this printings issues and trying to fix it ? We are a lot of developers waiting for this since a long time..

Thanks a lot for your work ! And I hope you could give us some feedback about this.

cc: @codebytere @MarshallOfSound @nornagon

Related issues

All this issues seems related to `webContents.print()` which seems to be buggy:

- [#17265](#) `webContents.print()` `callback` always return `false` ✓
 - Fixed since v5.0.5
- [#16085](#) Fix `callback` for `webContents.print()` `cancel` event ✓
 - Fixed since v5.0.5
- [#18123](#) `silent: true` for printing not working in version 5
 - [#18858](#) `webContents.print()` doesn't respond when adding parameters
 - [#17670](#) Don't ask user for print settings.
 - [#16362](#) Silent print not working in mac/osx
 - Fixed since v5.0.7
- [#18080](#) Better `callback` value for `webContents.print()`
 - Available since v7
- [#18917](#) print blurring
 - Fixed since v7 (by [#18984](#) feat: add a series of new printing options)
- `webContents.print()` doesn't work when `deviceName` is provided and `silent: true`
 - [#17077](#), [#17260](#), [#18123](#), [#17077](#)

Other printing issues:

- [#16813](#) Unable to print large documents in Electron 4, 5
- [#16524](#) `webview.print()` not working properly in 4.0.X
 - Seems to be fixed since v5.0.5
- [#15847](#) `webContents.print()` random missing letters
- [#7949](#) Printing needs more options
 - [#15568](#) Add error information to `webContents.print()` `callback`
 - Available since v7
- [#19056](#) Add an option to choose the paper format (size) on `webContents.print()`
- [#18093](#) `webContents.printToPDF()` regression in v5
- [#19406](#) Electron crashed after print
 - Fixed by [#19598](#)
 - Will be released in `v6.0.2` and `v5.0.10`

(Non-exhaustive list)



63



2



4

Assignees



Labels



Projects

None yet

Milestone

No milestone

Notifications

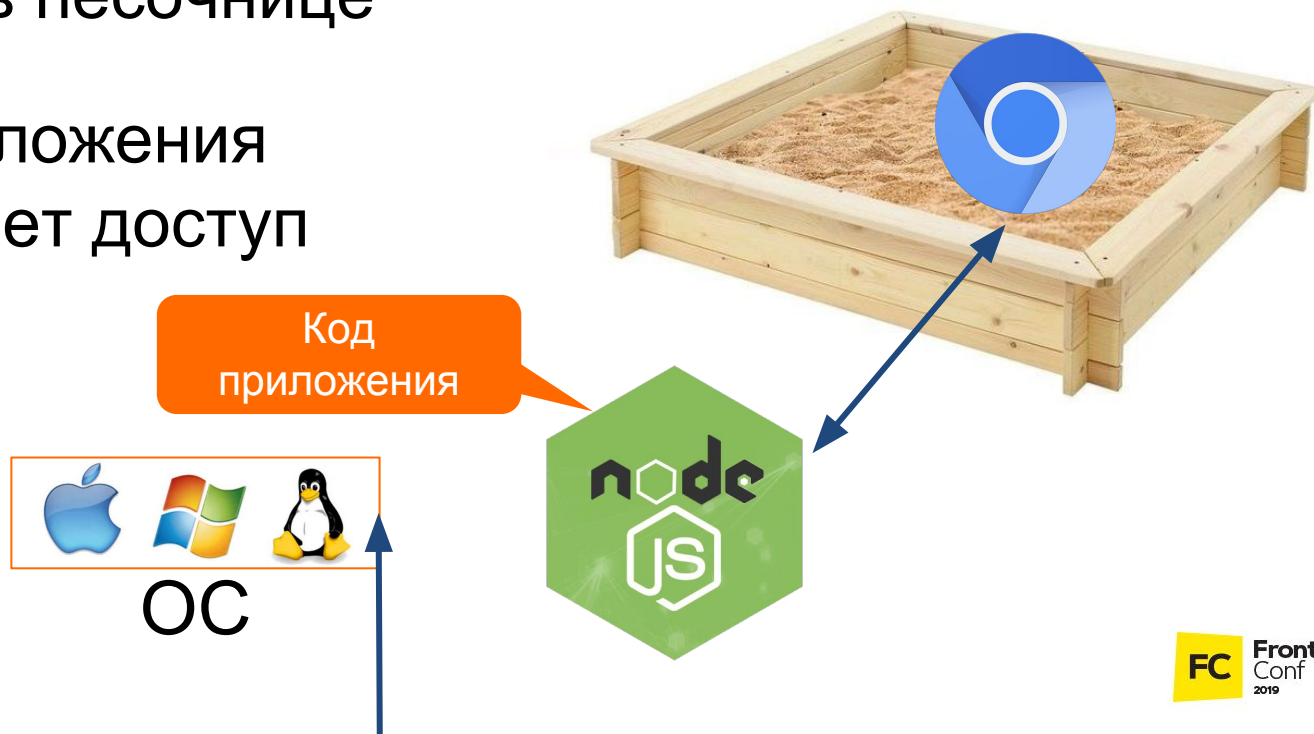
You're not rec this thread.

11 participant



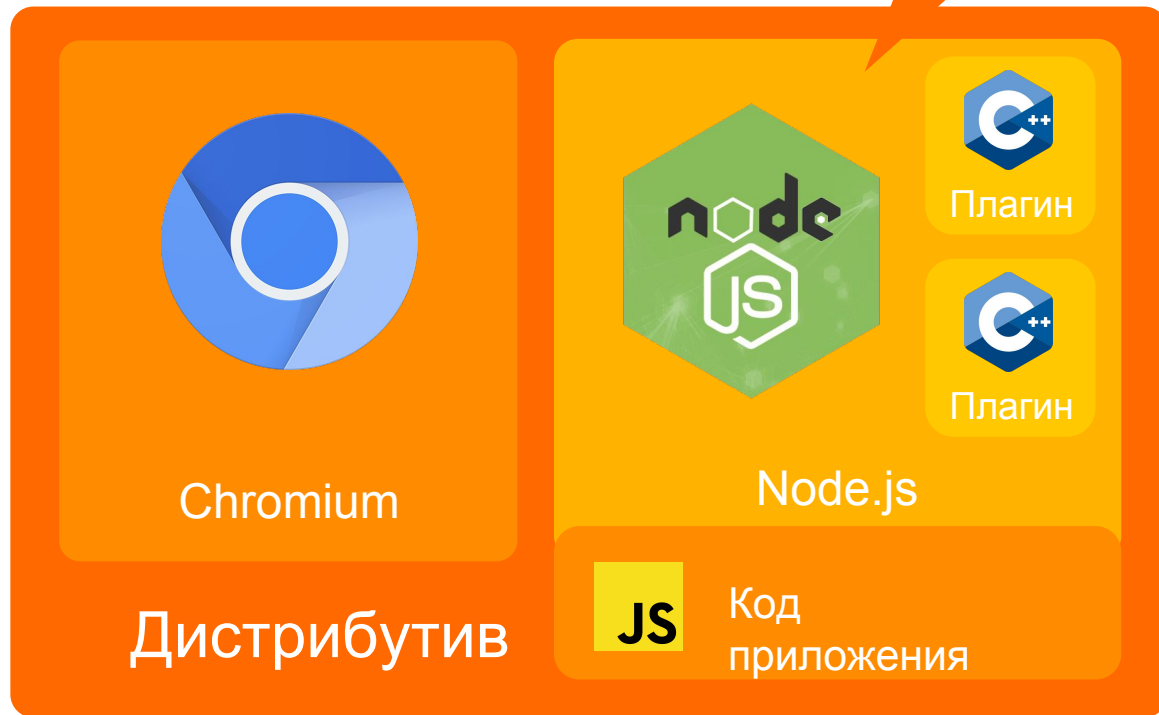
Выход из песочницы

- ❑ Код сайта в песочнице
- ❑ Но код приложения в Node.js имеет доступ к системе

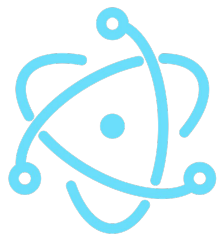


Как это устроено

Native code



Что мы выбрали



+



= [?vinax

WinAX

- Нативный плагин



- NodeJS
Работает через IDispatch (как и )

- Собирается через node-gyp

Исходник WinAX

Демо

Сборка модулей: node-gyp

- gyp – проект для Chromium
- Зависимости:
 - Visual C++ build tools
 - Python 2.7 ~~3.x~~

Сборка модулей: node-gyp

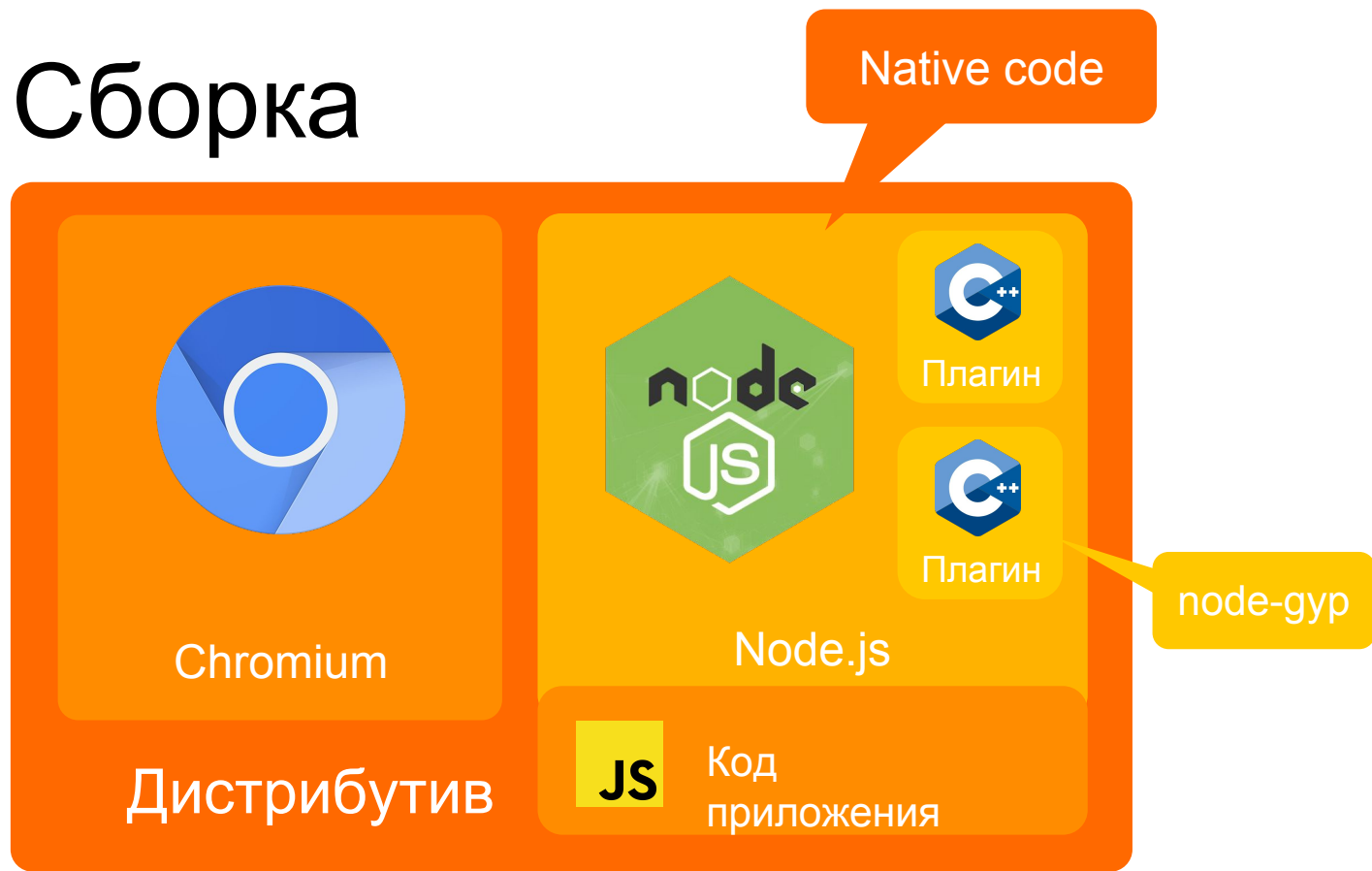
- Собирает с системной Node.js! ☐
- Будет запущен npm/yarn, если есть файл binding.gyp

Отключить сборку при установке

<https://docs.npmjs.com/misc/scripts#default-values>

yarn install
--ignore-scripts

Сборка



Сборка модулей: electron-rebuild






- Собирает для версии Node.js из electron
- Запускает node-gyp → *те же зависимости*
- Можно указать архитектуру

Сборка



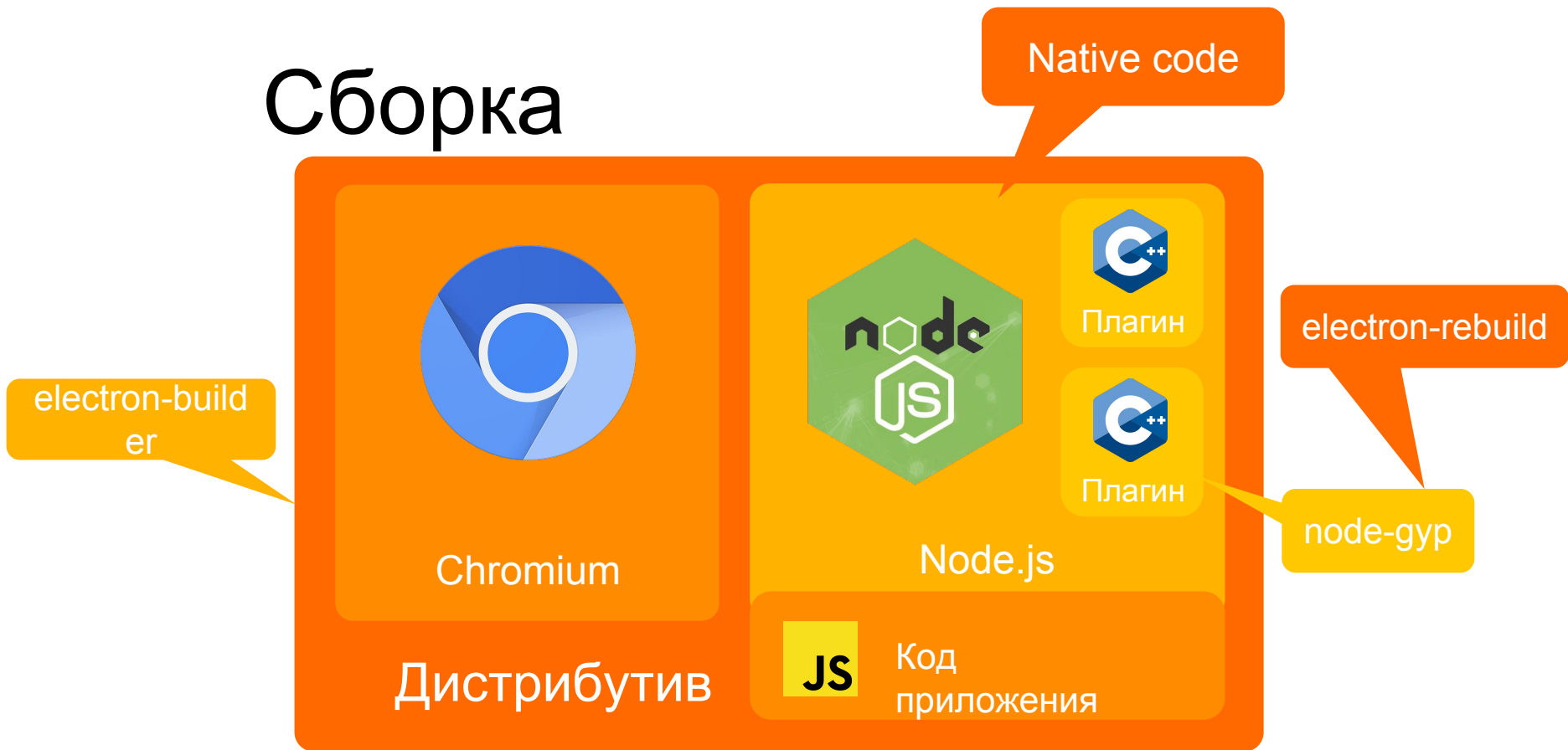
Сборка дистриба: electron-builder

Комбайн:

- Соберёт код приложения и компоненты electron в 1 файл
- Подпишет 
- Опубликует    
- Поможет с обновлениями



Сборка



Проект кассы

Демо

Жизнь с electron

- Гораздо менее хрупко
 - Нет влияния других вкладок
- Ограничения запуска на кассе
- Чуть безопаснее на бэке
- Быстрее развертывание


Жизнь с electron.

- Требуется локальная установка ☐
 - Нужно обновлять на клиентах
 - Долгая раскатка (*vs pure WEB*)
 - Country agnostic app
- } electron-updater

Итого

- Остаёмся зимовать с electron
- Преимущества важнее

Попробовать ☐

- Весь фронт в electron
- Автономная касса 
- Работа с USB

Спасибо!



b.gulay@dodopizza.com



BoresExpress



dodois.com

Вопросы?