



# Разработка web-приложений для iOS

Алексей Распопов, QAP Int

# Кто я?

- Lead Front-end Developer в компании [QAP Int](#)
- <3 Open Source ([github.com/alexeyraspopov](https://github.com/alexeyraspopov))

# QAP Int. Кто мы?

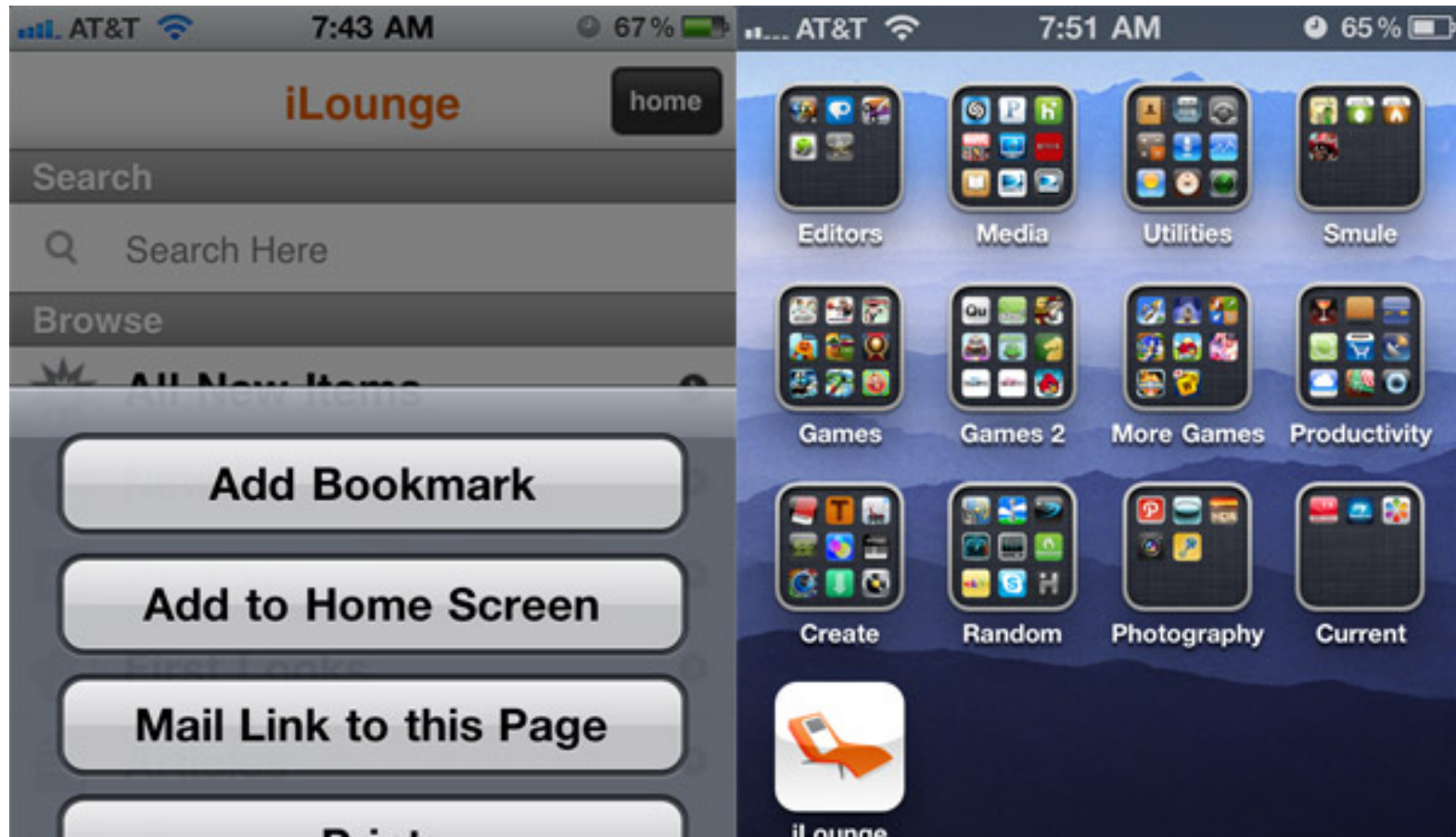
- [qapint.com](http://qapint.com)
- Создаем мобильные приложения и интерактивный контент
- Разработка и внедрение CLM процесса
- Более 4 лет на рынке

# Почему мобильные веб-приложения?

- Вы используете технологии в которых вы профи
- Вы можете быстро создавать конкурентноспособные приложения для App Store
- Внушительный набор возможностей и инструментов
- Кроссплатформенность
- iPad – отличный презентационный инструмент

**Легко!**

# Web Clip



# Web Clip

- Самый простой способ создать веб-приложение
- Легко распространять
- Нужен доступ к интернету
- **Application Cache** для офлайн-версии  
(гайд на [HTML5 Rocks](#) и на [Хабре](#))



Обёртка



# Custom Wrapper

Objective-C приложение с UIWebView, в котором загружается контент

# PhoneGap

- Разрабатывается в Adobe ([phonegap.com](http://phonegap.com))
- Мультиплатформенный
- Набор инструментов разработчика
- API для работы с native API устройства

# Другие

- Cordova – [cordova.apache.org](http://cordova.apache.org)
- Titanium – [appcelerator.com](http://appcelerator.com)
- etc.

**Всего один  
браузер**

# Поддержка современных стандартов

- CSS 3 stuff
- Последняя спецификация JavaScript
  - API для выборки элементов
  - API для простой работы с массивами
- Флексбокс
- Канвас

**jQuery**  
**не нужна**

**Совсем!**

# jQuery не нужна

- Тяжелая (v2.0.3 – 81 Кб)
- Древняя (с 2006 года)
- 2/3 кода – нормализация и фикс багов
- native API – мощь!



jQuery  
анимация  
не нужна!

# Анимация

- CSS 3 Animation быстрее
- Не блокирует основной поток событий
- Есть события для JS (подробно тут – [goo.gl/Yrz8ol](http://goo.gl/Yrz8ol))
- `requestAnimationFrame` для canvas

Jake Archibald все объяснил тут – [vimeo.com/69385032](http://vimeo.com/69385032)

# Mobile Safari vs Desktop Safari

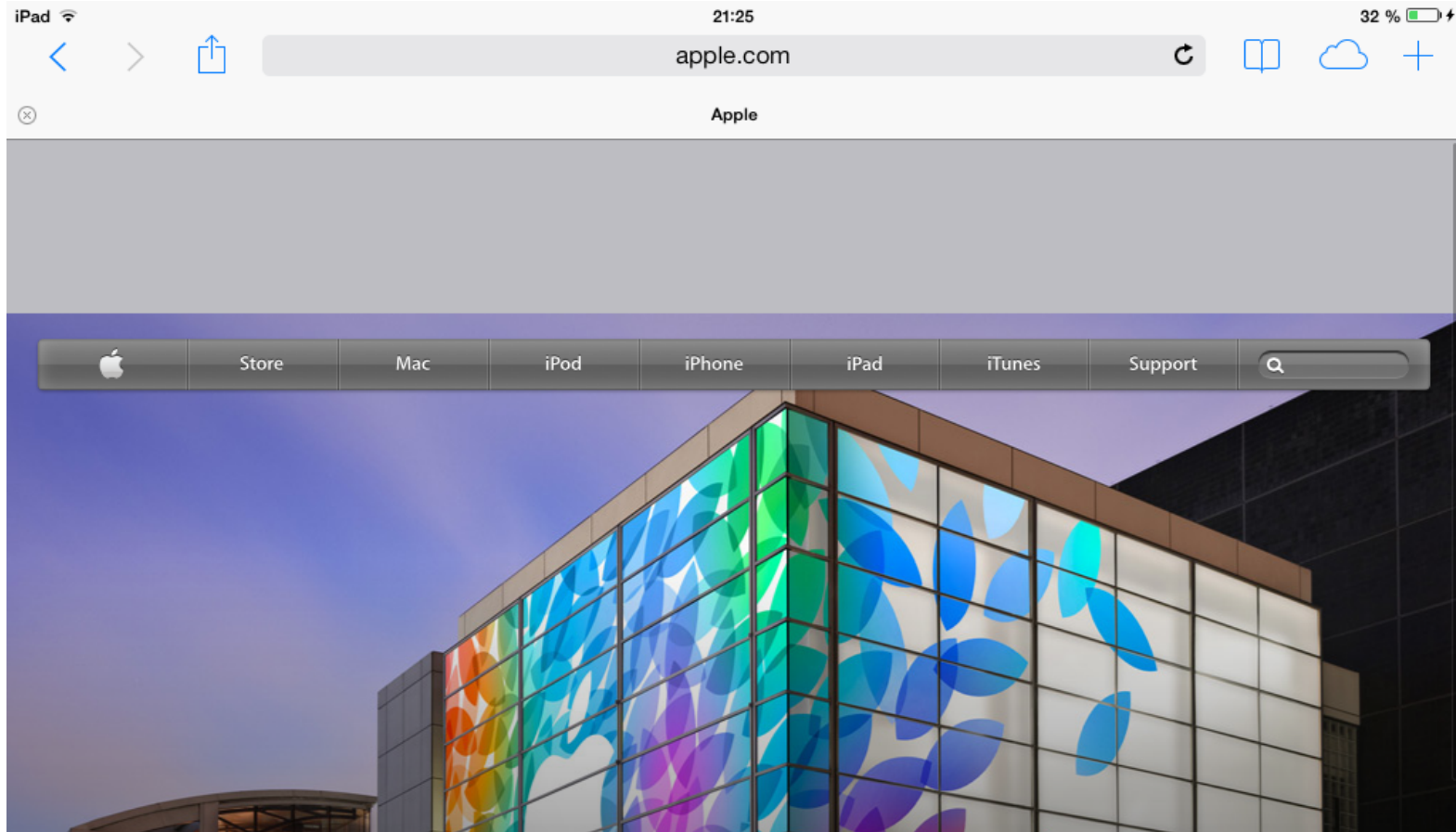
- Производительность
- Отсутствует Flash
- Маленький размер кеша
- Жесты от края экрана (iOS 7)
- Нет возможности загружать файлы (iOS < 7)

**BRACE YOURSELF**

**BUGS ARE COMING**



# Page bouncing



# Page bouncing

```
01. document.ontouchmove = function(event){  
02.     event.preventDefault();  
03. };
```

Не позволяет использовать native-скроллинг в элементах

```
[[webView scrollView] setBounces: NO];
```

# Распознавание номеров телефонов

- Запатентовано!
- Если больше 3-4 цифр - заменяет ссылкой
- С помощью CSS не фиксится
- Решение: `<meta name="format-detection" content="telephone=no">`

# Ретина дисплеи

- Дисплеи с пиксельным соотношением больше, чем **1**
- Размывает графику
- Можно использовать изображения с размером **2x**
- Можно использовать SVG
- [Вадим Макеев – Чётко и резко](#)



# Тормозит клик

Событие `click` срабатывает с задержкой 300 мс

1. Используйте событие `touchend`
2. Используйте библиотеки с событием `tap`
  - Hammer [eightmedia.github.io/hammer.js](https://eightmedia.github.io/hammer.js)
  - Touchy [github.com/jofan/touchy](https://github.com/jofan/touchy)
  - etc.

# orientationchange не работает

```
<meta name="viewport" content="width=device-width">
```

```
<meta name="viewport" content="initial-scale=1">
```

Объяснение тут – [goo.gl/5rdJyc](https://goo.gl/5rdJyc)

Можно использовать событие `resize`

# Автоматический запуск видео

**НЕЛЬЗЯ!**

Только если вы *пакуете* приложение в обертку

01. `UIWebView.allowsInlineMediaPlayback` = YES;

02. `UIWebView.mediaPlaybackRequiresUserAction` = NO;

# Производительность анимации


- Элемент не должен быть статическим (`position: absolute;`)
- Рисовать без тормозов `-webkit-transform: translateZ(0);`
- Перемещайте элемент через `transform`

(подробное объяснение от Пола Айриша – [goo.gl/lafFV3](http://goo.gl/lafFV3))

# Мелочи

- Кеш ограничен –  $\approx 5\text{mb}$  для изображений
- Неопределенно большое количество HTML крешит приложение
- Внутри одного приложения – один localStorage

# Hardware Acceleration



`-webkit-transform: translateZ(0);`

# Инструменты для front-end

- [Yeoman](#) – инструмент для скаффолдинга
- [Bower](#) – пакетный менеджер
- [Grunt](#) – автоматизатор процессов
- [Karma](#) – test-runner
- Много MV\*-фреймворков (тысячи их на [todomvc.com](http://todomvc.com))

# Инструменты для сборки и деплоя

- PhoneGap CLI ([goo.gl/15VhHa](http://goo.gl/15VhHa))
- [Grunt](#) – есть task для PhoneGap
- [PhoneGap Build](#) – без всяких Jenkins'ов
- [Gradle](#) – инструмент автоматизации
- Jenkins (non-PhoneGap apps)
- XCode и Application Loader – для загрузки приложений в App Store

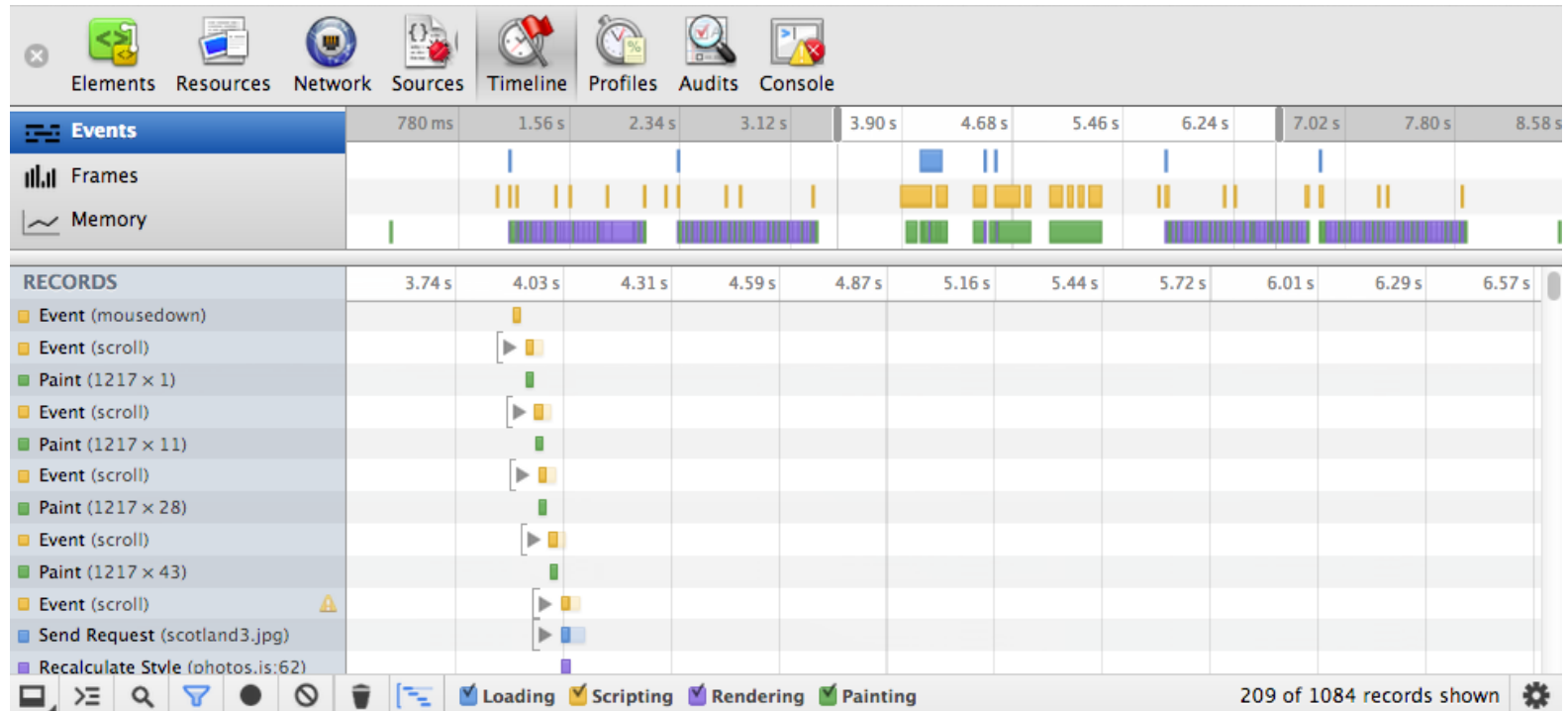
[goo.gl/8SizSW](http://goo.gl/8SizSW)



# Основные инструменты

- Любой текстовый редактор или IDE (к примеру, Sublime Text)
- Google Chrome – не только браузер но и набор отличных инструментов

# Dev Tools



# Будущее

- Новое поколение устройств на 64-битной архитектуре
- ECMAScript 6 (Object.observe, Proxy, WeakMap, etc)
- Web Components
- Тонны CSS-плюшек

# Интересно

- [Developing Web Content for Safari](#)
- [Jake Archibald – Rendering without lumpy bits](#)
- [Paul Irish – Tooling & the Webapp Development Stack](#)
- [Вадим Makeев – Чётко и резко](#)
- [Addy Osmani – Performance Optimisation With Timeline Profiles](#)
- [Почему мобильные веб-приложения работают медленно](#)

# Вопросы

- [@alexeyraspopov](#)
- [alr@qapint.com](mailto:alr@qapint.com)
- [github.com/alexeyraspopov](https://github.com/alexeyraspopov)