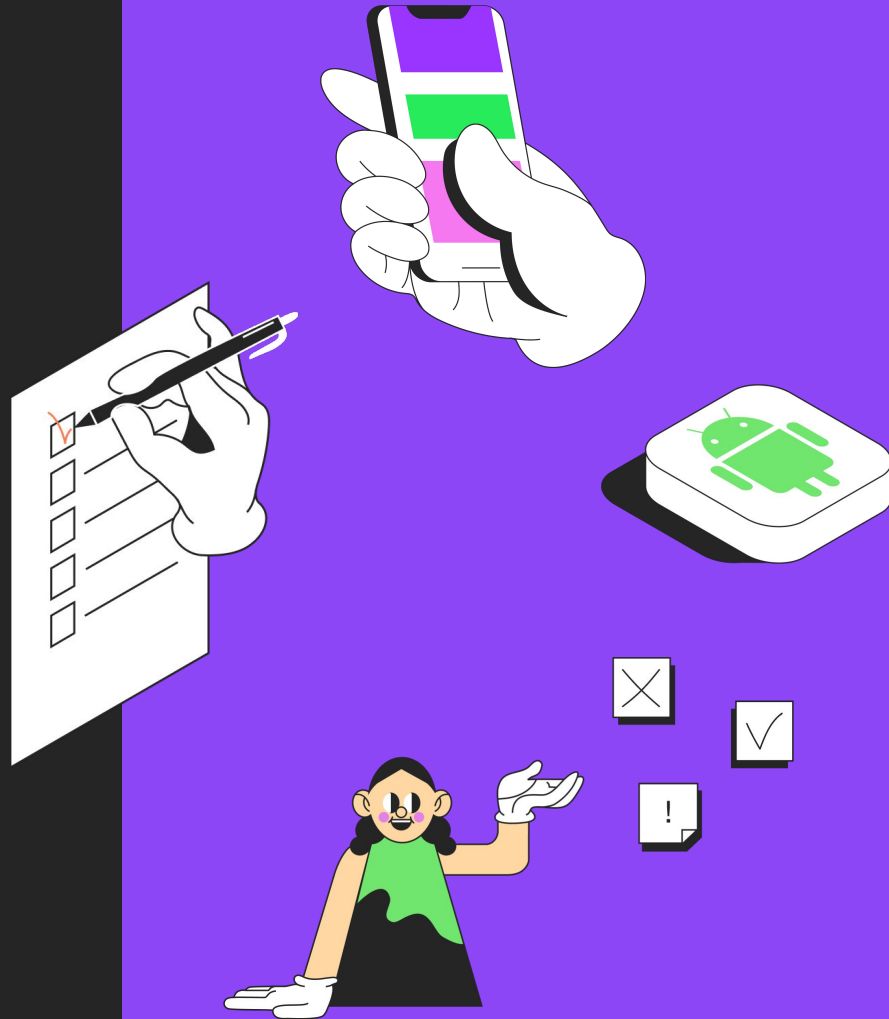


Тестирование мобильных приложений

Урок 5





План курса

- 1 Введение в основы мобильных приложений
- 2 Особенности тестирования мобильных приложений
- 3 Тестирование мобильных приложений Android

- 4 Среда разработки Android Studio и Android Debug Bridge (ADB)
- 5 Тестирование мобильных приложений iOS
- 6 Сбор и анализ трафика



Тестирование мобильных приложений iOS



План урока

1. Операционная система iOS
2. Жизненный цикл iOS-приложения
3. Элементы UI
4. Проверка работы приложений на безрамочных дисплеях
5. Проверка работы приложений на iPad
6. Xcode
7. simctl command-line tool



Операционная система iOS



OS iOS



iOS (до 24 июня 2010 года — iPhone OS) — мобильная операционная система для смартфонов, планшетов, разрабатываемая и выпускаемая американской компанией Apple.



OS iOS

Релизы

Тестировщику важно заранее узнавать про новые фишки предстоящей к выпуску версии.

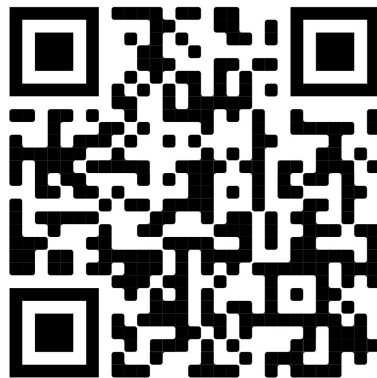
Для чего?

Всё довольно просто, чем раньше вы узнаете о фишках и протестируете приложение на beta, тем быстрее отловите дефекты, связанные с новой версией OS в вашем приложении, и пользователи останутся довольны приложением после выхода новой версии операционной системы.



Программа бета-тестирования Apple

Помогите сделать новые версии iOS, iPadOS, macOS, tvOS, watchOS и ПО HomePod еще лучше. Программа бета-тестирования Apple дает возможность поучаствовать в разработке ПО Apple, тестируя его предварительные версии и сообщая о впечатлениях.





OS iOS

Обновление устройства до beta

iOS

iPadOS

macOS

tvOS

watchOS

ПО HomePod

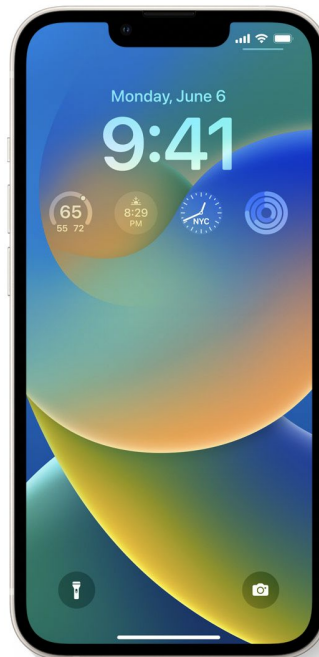
Перейдите на <https://beta.apple.com/sp/betaprogram/enroll> и войдите в свою учётную запись.

На устройстве iOS откройте раздел beta.apple.com/profile, чтобы загрузить профиль конфигурации.

После загрузки профиля на устройстве iOS отобразится уведомление.

Перейдите в «Настройки», коснитесь профиля и следуйте инструкциям на экране, чтобы разрешить установку.

Для установки доступных бета-версий ПО выберите «Настройки» > «Общие» > «Обновление ПО».





История версий



iOS 1

...



iOS 11

...



iOS 13

...



iOS 16

...

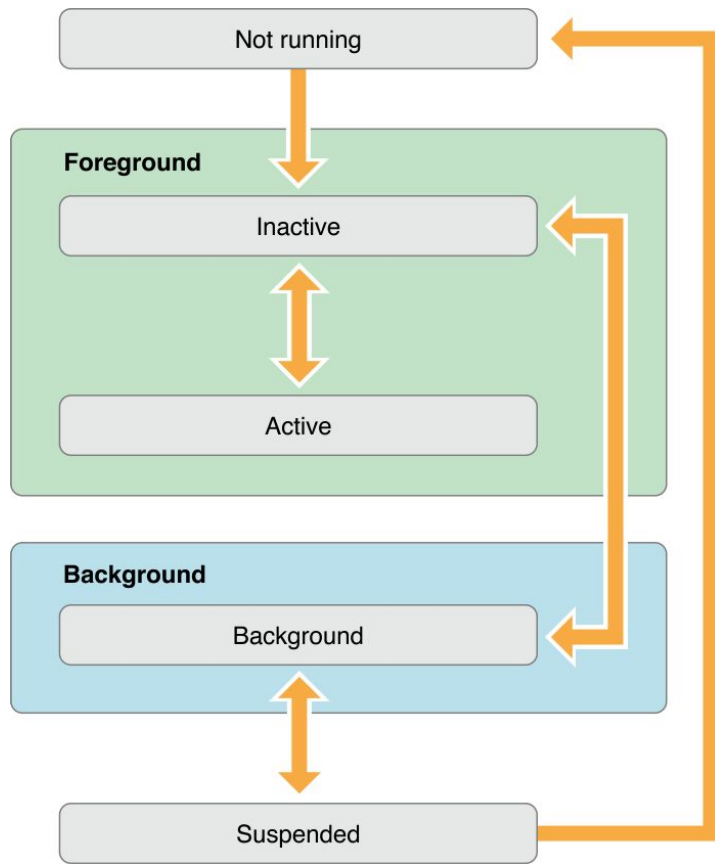




Жизненный цикл iOS-приложения



Жизненный цикл iOS-приложения



Not Running

Приложение не запущено. Либо запущено, но прервано системой.

Inactive

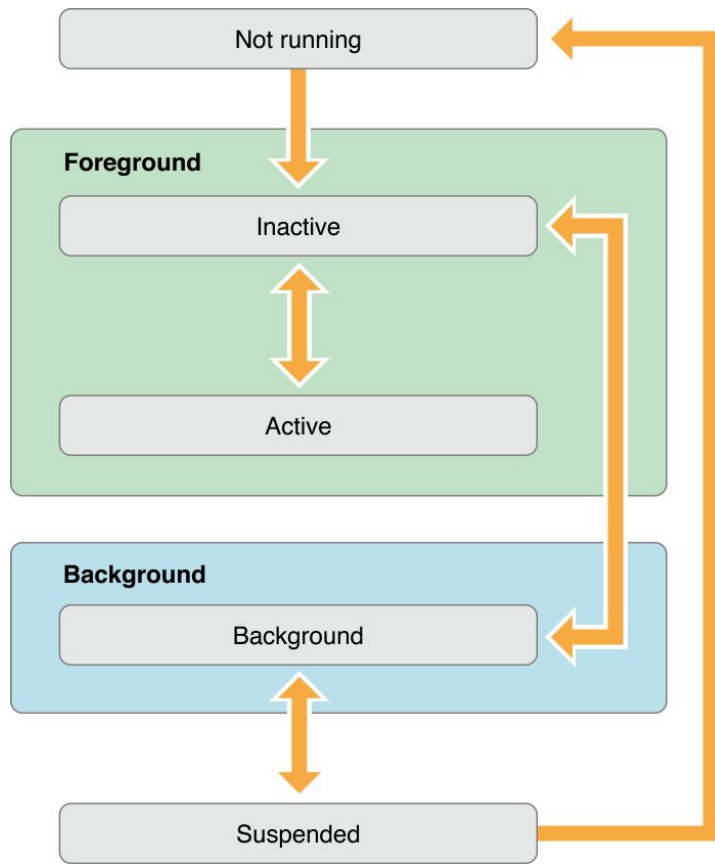
Приложение работает, но в настоящий момент ничего не делает. Это может быть связано с выполнением кода другого приложения. Приложение, как правило, остаётся в этом состоянии недолго и переходит в другое состояние.

Active

Нормальный, обычный режим работы приложения на переднем плане.



Жизненный цикл iOS-приложения



Background

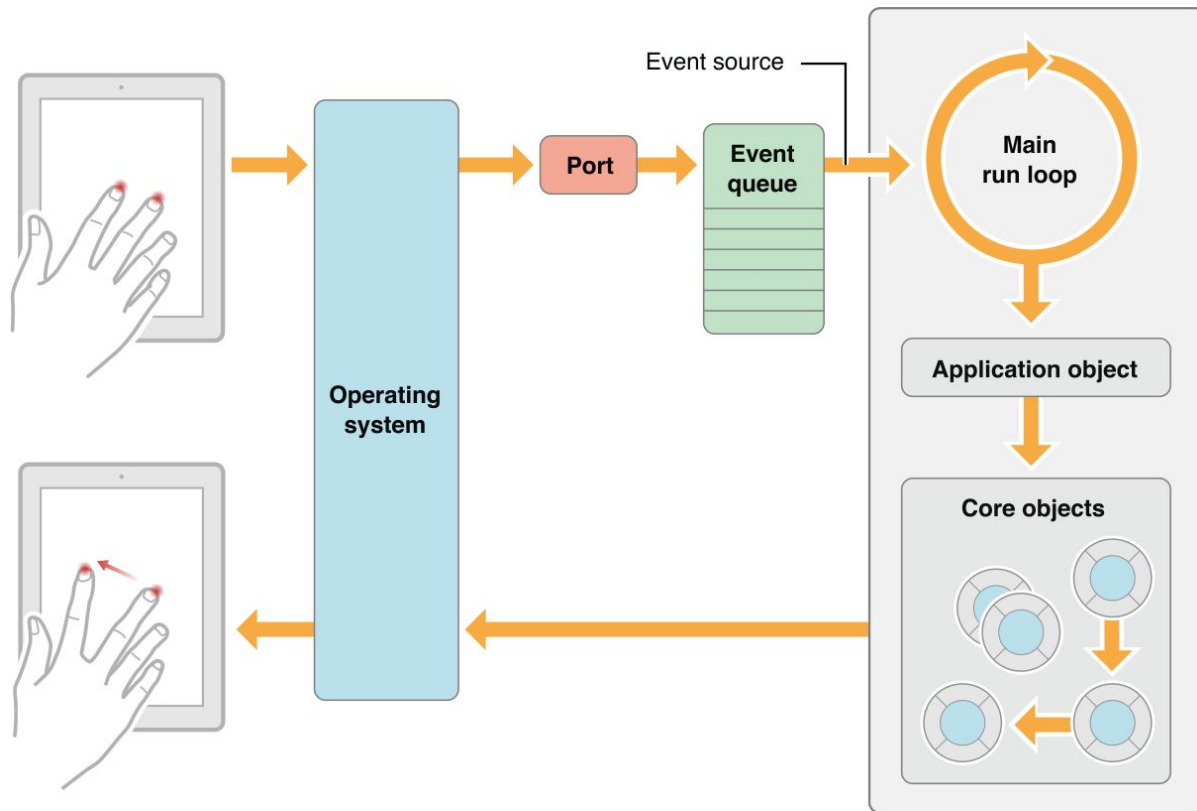
Приложение находится в фоне, но работает. Большинство приложений входит в это состояние на короткое время и позже приостанавливается. Но если необходимо дополнительное время для работы в background, то приложение может оставаться в этом состоянии.

Suspended

Приложение работает в фоне, но не выполняет никакой код. Система перемещает приложение в это состояние автоматически и не предупреждает об этом. При условии малого количества памяти система может, не предупреждая, закрыть приложения в этом состоянии для освобождения памяти.

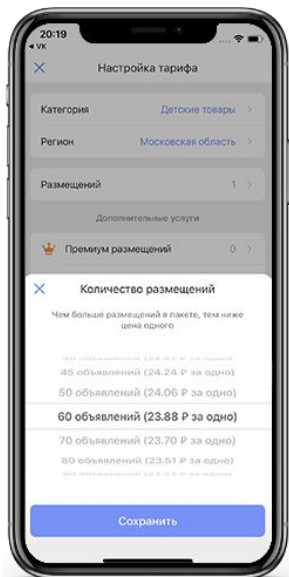


Жизненный цикл iOS-приложения





Элементы UI



Picker



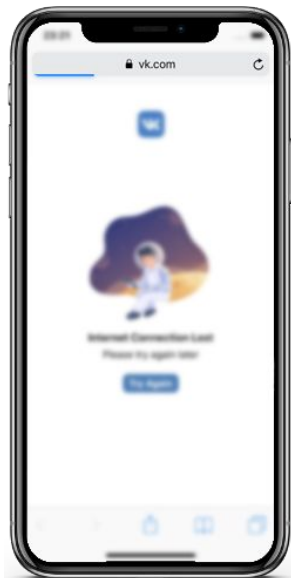
Throbber



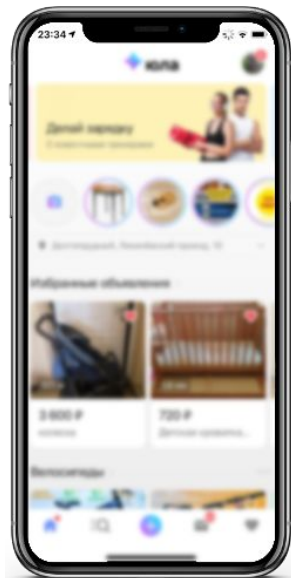
Page Controls
Indicator



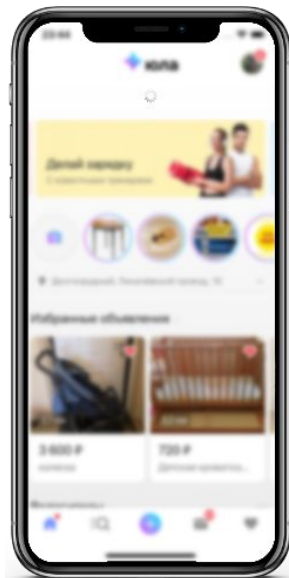
Activity
Indicator



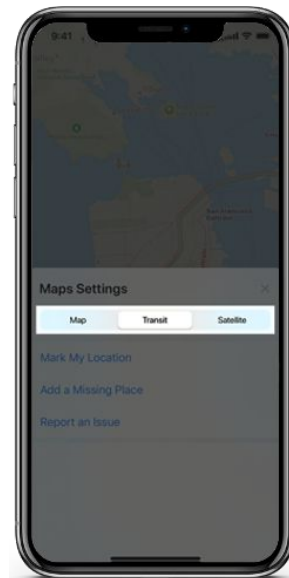
Progress Bar



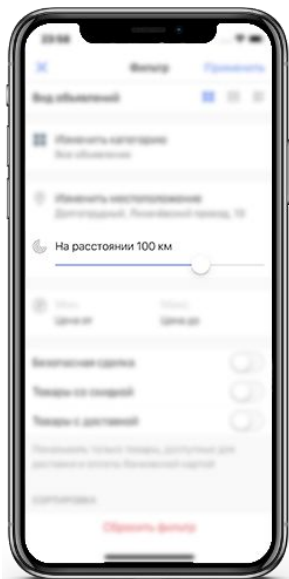
Network
Activity
Indicator



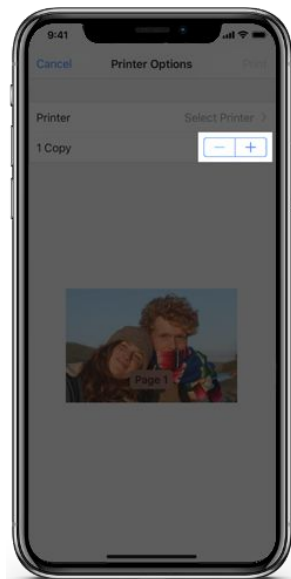
Refresh
Content
Control



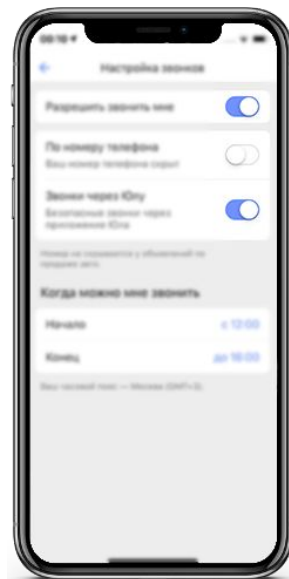
Segment
Control



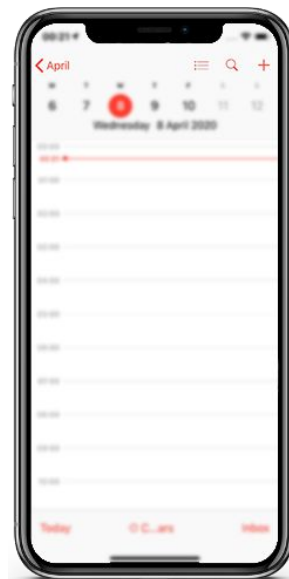
Slider



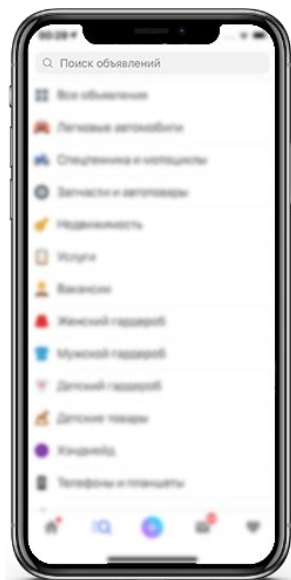
Stepper



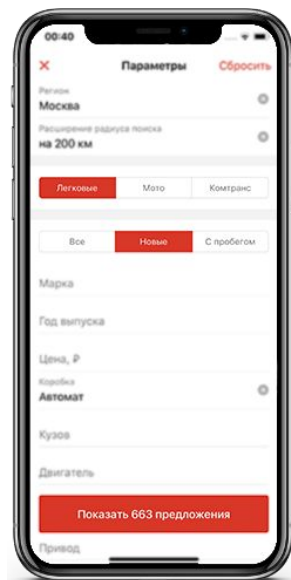
Switch



Navigation Bar



Search Bar



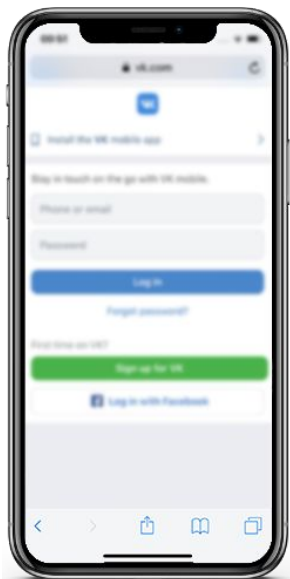
Scope Bar



Status Bar



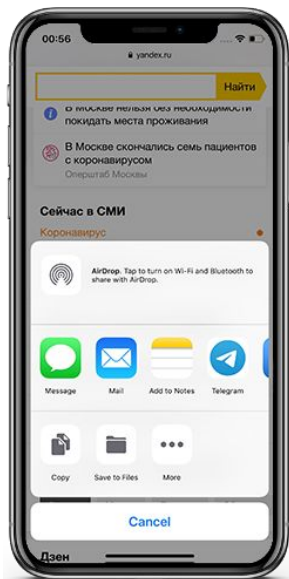
Tab Bar



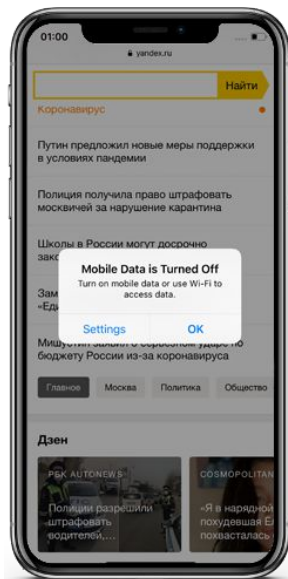
Toolbar



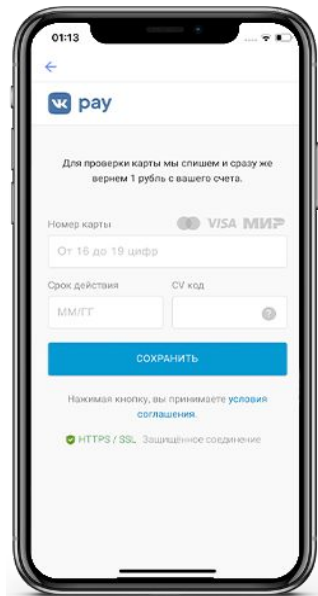
Action Sheet



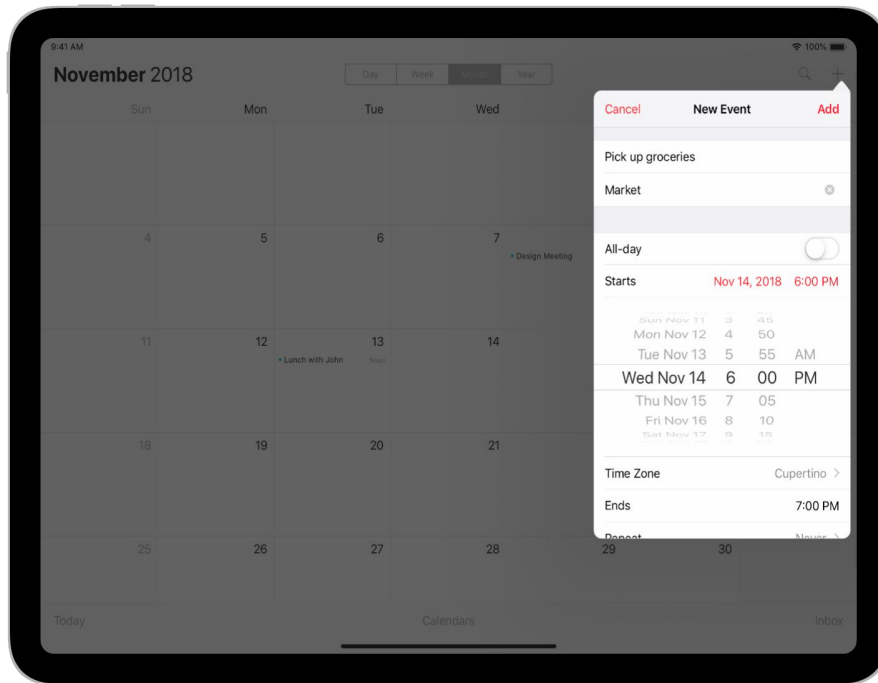
Activity View



Alert



Web View



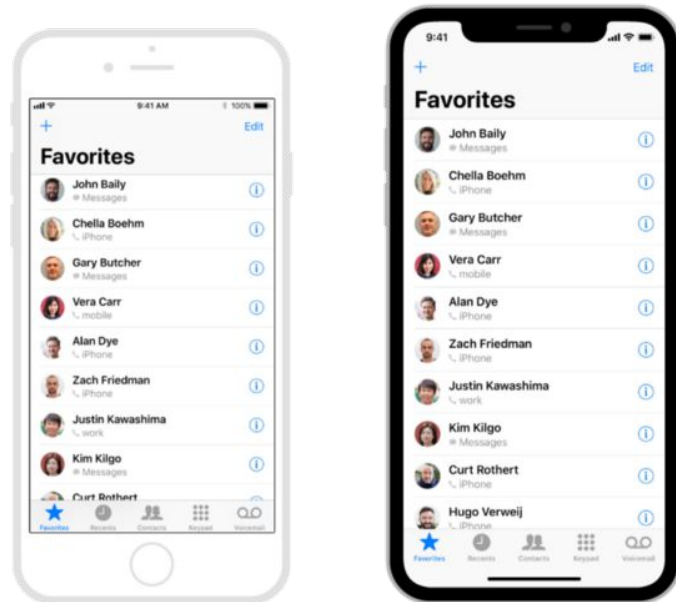
Popover

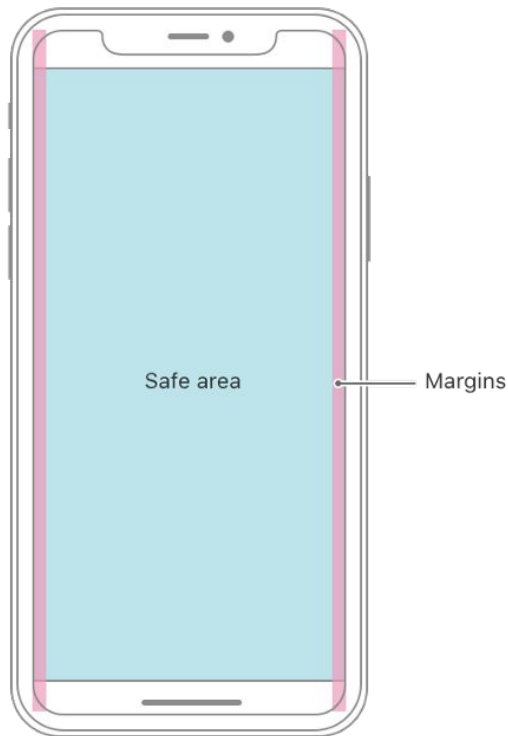


Проверка работы приложений на безрамочных дисплеях



Слева — дизайн для **iPhone 8**, справа — он же, но автоматически адаптированный к **iPhone X**.





Элементы должны прокручиваться до самого конца экрана, даже за его скруглённые края.

Важный **контент должен быть отцентрирован** и размещён так, чтобы ничего не осталось спрятано за углами, сенсорами или индикатором «Домой».

Не забывайте проверять все области экрана.



Важно помнить и о строке состояния.



Из-за сенсоров в верхней части дисплея новая строка состояния делится на две части. **Необходимо проверять**, что приложение не заезжает на строку состояния.



Внизу экрана размещаются интерактивные клавиши.

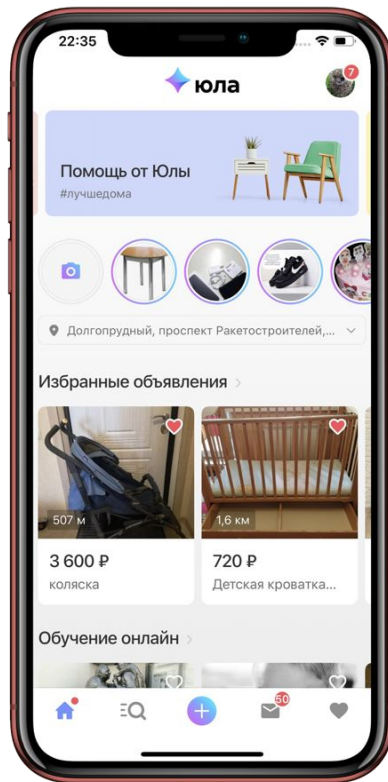
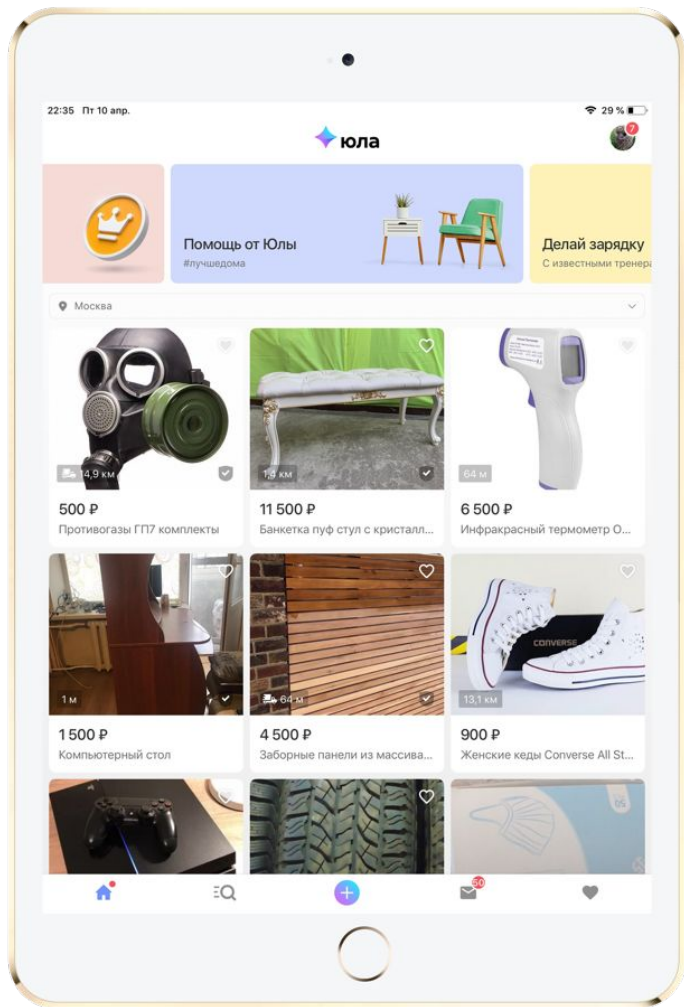
Пространство вокруг индикатора «Домой» создано исключительно для жестов.

Проверяйте, что закладки и функциональные панели не мешают главному индикатору.

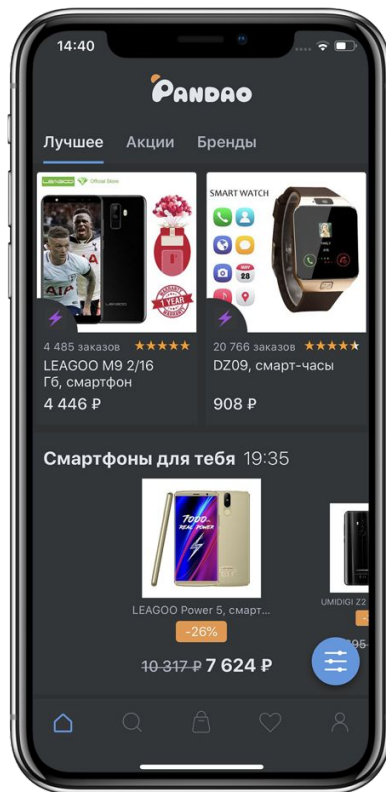
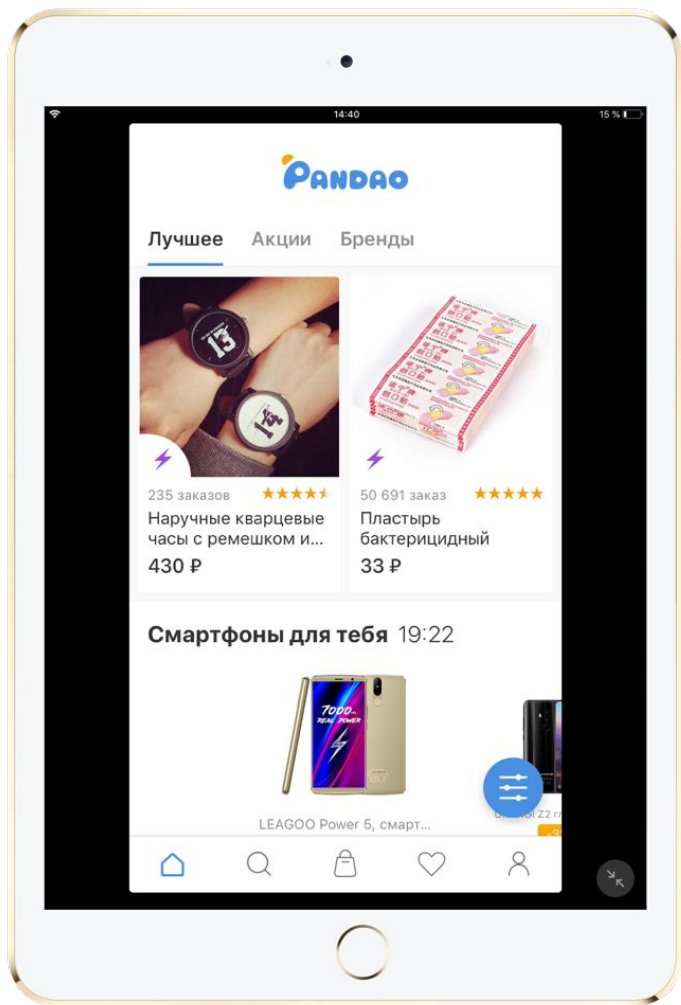




Проверка работы приложений на iPad



В одном случае
разрабатывается
отдельное
приложение.



А в другом случае
приложение для
iPhone растягивается
по размеру экрана.



Xcode

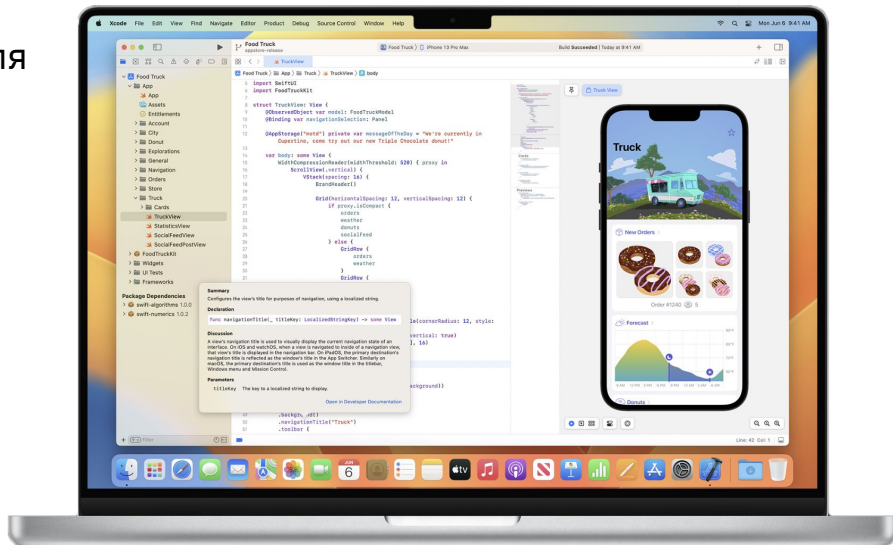


Xcode

Xcode — интегрированная среда разработки программного обеспечения для платформ macOS, iOS, watchOS и tvOS, разработанная корпорацией Apple.

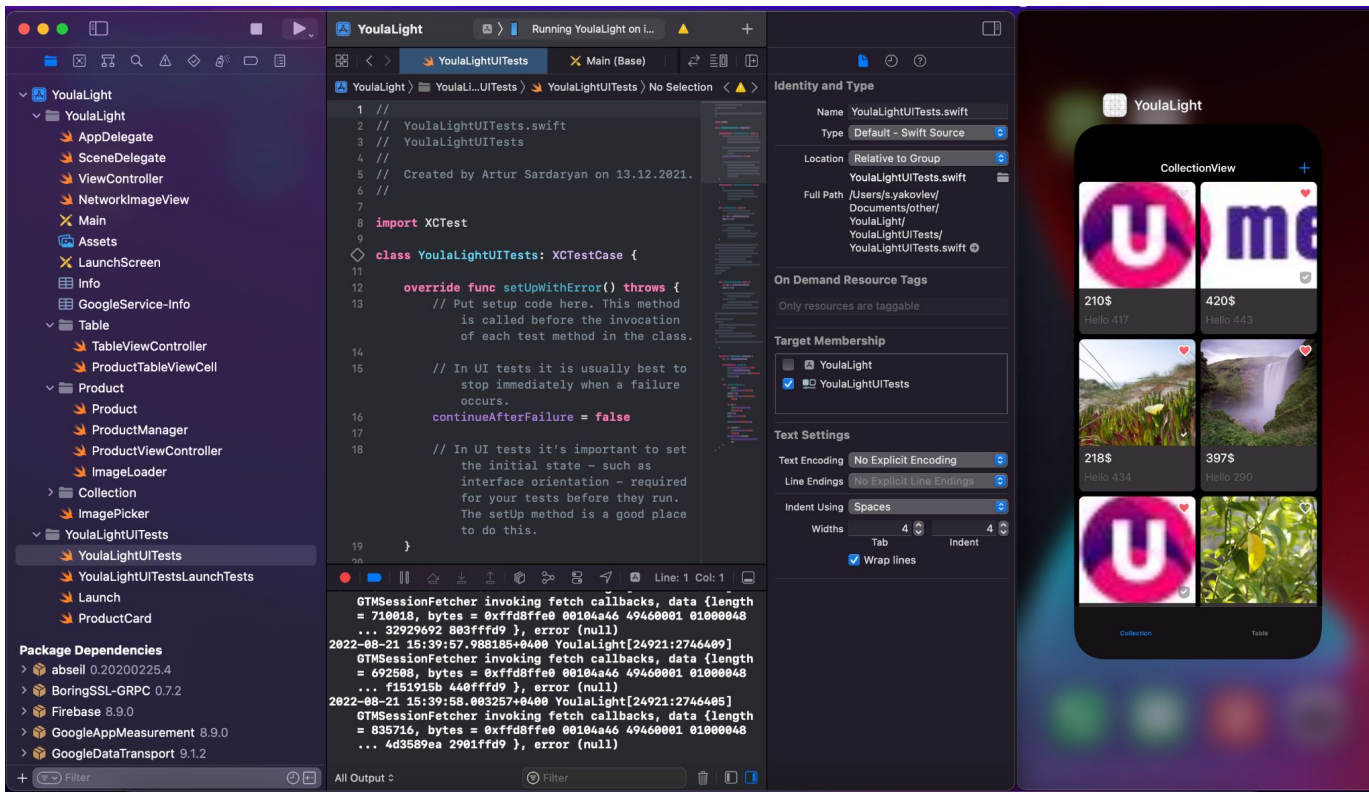
Первая версия выпущена в 2003 году. Стабильные версии распространяются бесплатно через Mac App Store.

Зарегистрированные разработчики также имеют доступ к бета-сборкам через сайт Apple Developer.





Демо Xcode





simctl command-line tool



simctl command-line tool

simctl — инструмент командной строки для взаимодействия с симулятором iOS.

Похож на adb для Android.

```
s.yakovlev — -zsh — 142x25

Last login: Sun Sep  5 19:45:28 on ttys001
s.yakovlev@s-yakovlev ~ % xcrun simctl
usage: simctl [--set <path>] [--profiles <path>] <subcommand> ...
       simctl help [subcommand]
Command line utility to control the Simulator

For subcommands that require a <device> argument, you may specify a device UDID
or the special "booted" string which will cause simctl to pick a booted device.
If multiple devices are booted when the "booted" device is selected, simctl
will choose one of them.

Subcommands:
  create      Create a new device.
  clone       Clone an existing device.
  upgrade     Upgrade a device to a newer runtime.
  delete      Delete specified devices, unavailable devices, or all devices.
  pair        Create a new watch and phone pair.
  unpair      Unpair a watch and phone pair.
  pair_activate Set a given pair as active.
  erase       Erase a device's contents and settings.
  boot        Boot a device or device pair.
  shutdown    Shutdown a device.
  rename      Rename a device.
  getenv      Print an environment variable from a running device.
  openurl     Open a URL in a device.
```



Спасибо
за внимание

