



Работа с уведомлениями



Алексей
Жембловский



Алексей Жембловский

iOS Engineer, EPAM



План занятия

1. [Уведомления на iOS](#)
2. [User Notifications Framework](#)
3. [Кастомизация, временное разрешение и тестирование на симуляторе](#)
4. [Итоги](#)
5. [Домашнее задание](#)



Уведомления на iOS

Уведомления на iOS



Новинки

Обновления

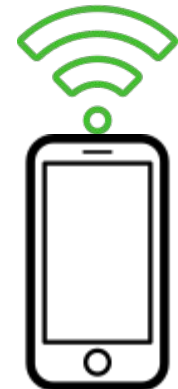
Напоминания

Уведомления на iOS

Локальные уведомления – это оповещения, целиком созданные и работающие на устройстве, не требуют никакой внешней инфраструктуры.



Push-уведомления (удаленные уведомления) – уведомления, для которых требуется подключение и какая-то серверная инфраструктура для отправки уведомления через службу push-уведомлений Apple (APNs) на устройство.



Запрос разрешения на отправку уведомлений

```
UNUserNotificationCenter.current().requestAuthorization(options:
[.alert, .sound, .badge]) { granted, error in

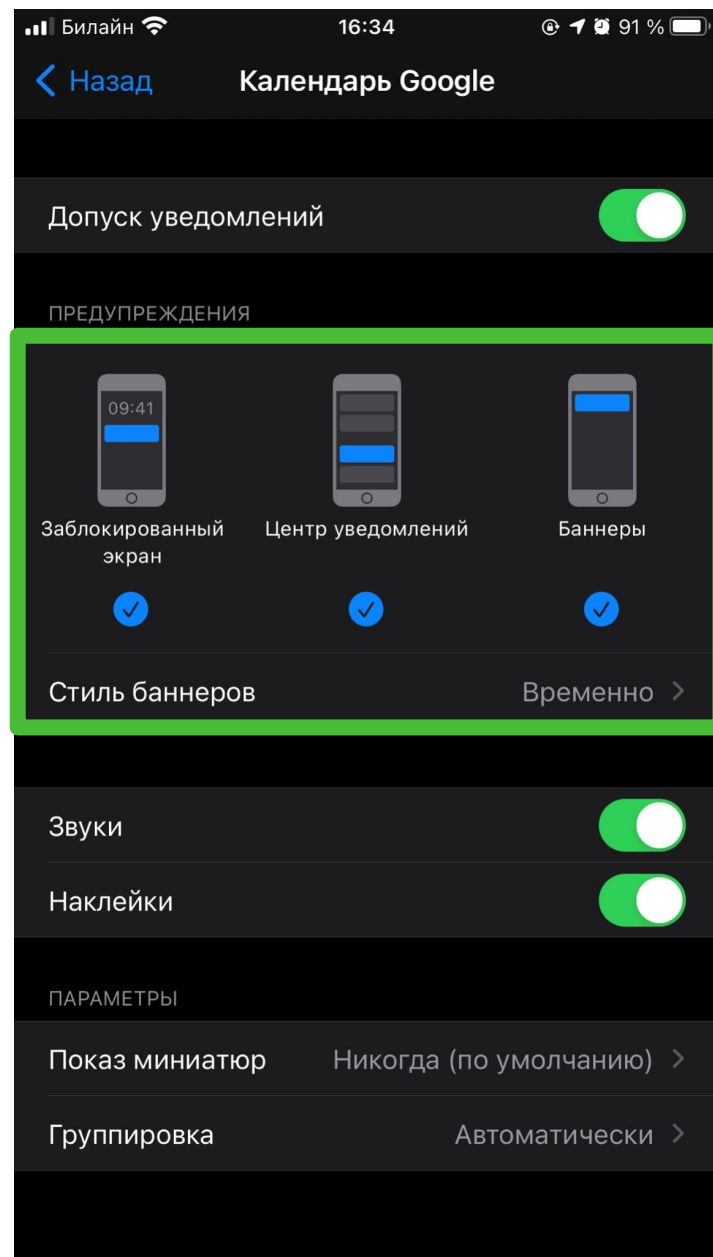
    if let error = error {
        // Обработка ошибки.
    }
}
```

Виды уведомлений

Уведомления могут быть:

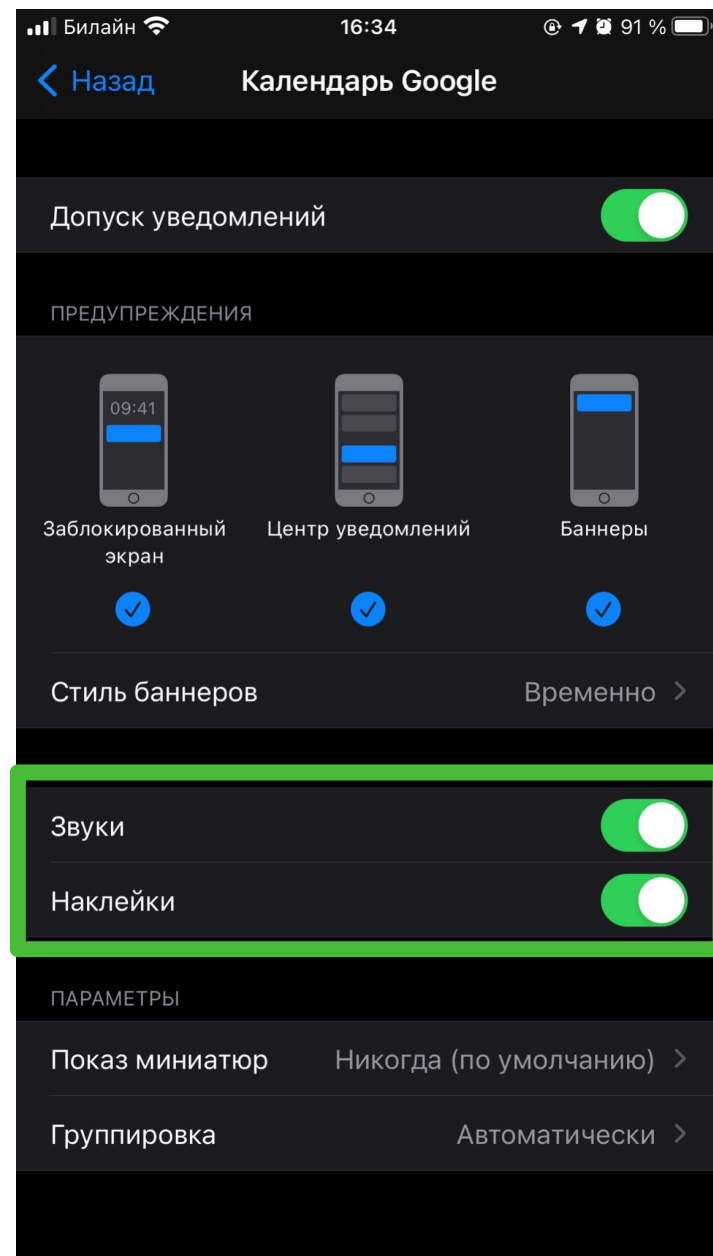
- на заблокированном экране
- в центре уведомлений
- в виде баннеров*

* Баннер может быть временным или постоянным, пока пользователь не уберет его с экрана или не перейдет по нему.



Виды уведомлений

Дополнительно уведомления могут отображаться на значке вашего приложения на экране и сопровождаться звуками и вибрацией.





User Notifications Framework

Фреймворк User Notifications

Фреймворк User Notifications предназначен для работы с локальными и push-уведомлениями.

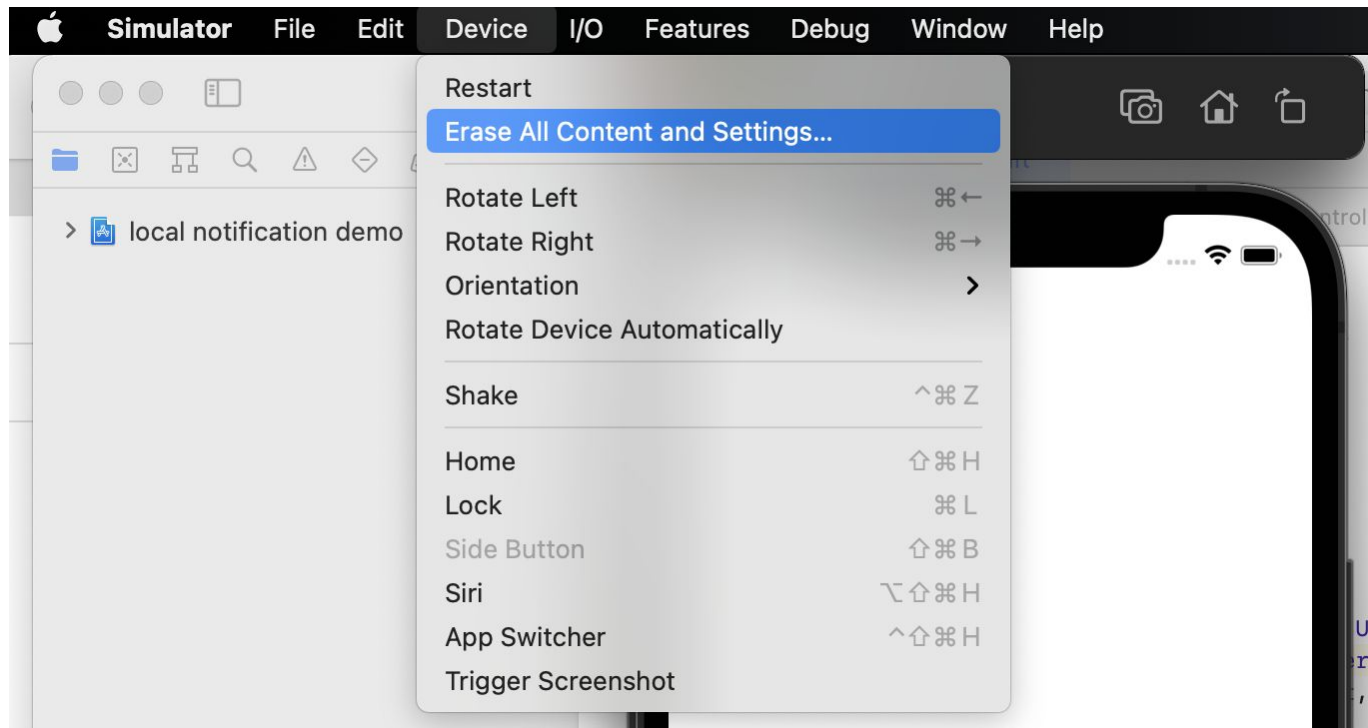
Этот фреймворк позволяет:

- Определять типы уведомлений, которые поддерживает ваше приложение
- Определять любые настраиваемые действия, связанные с вашими типами уведомлений
- Планировать локальные уведомления
- Обрабатывать уже доставленные уведомления
- Отвечать на выбранные пользователем действия.

Демо – запрос на отправку уведомлений и локальное уведомление

Чтобы сбросить настройки симулятора, нужно перейти в Device – Erase all content and settings. Это сотрет все предыдущие билды на симуляторе и все настройки.


[Пример на github](#)





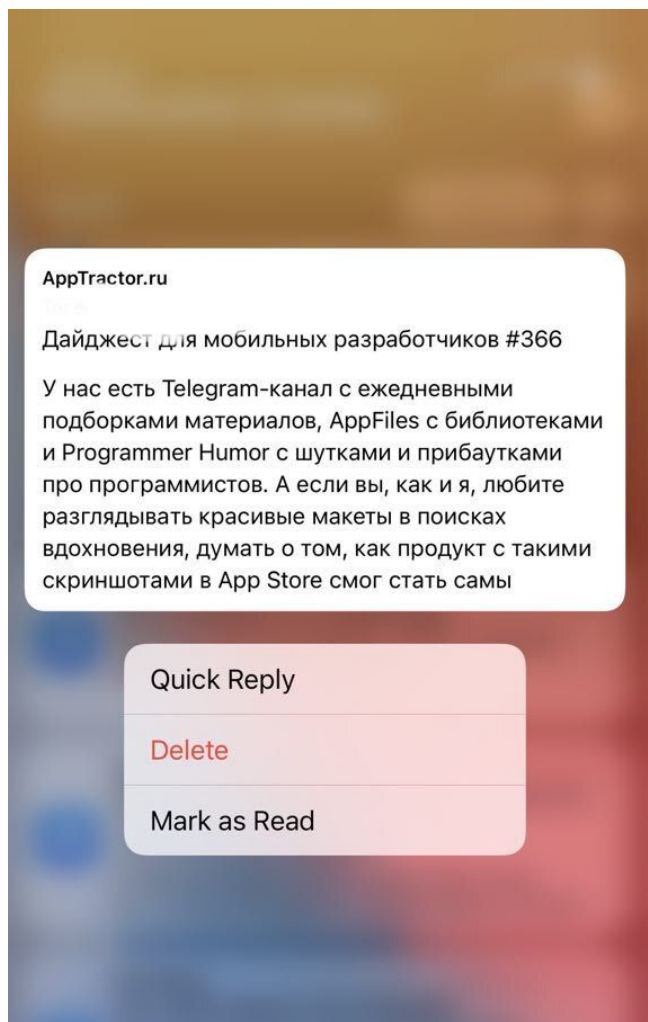
Демо – ежедневное уведомление

Рассмотрим, как показывать ежедневные уведомления на [примере](#).



Кастомизация, временное разрешение и тестирование на симуляторе

Взаимодействие пользователя с уведомлением





Взаимодействие пользователя с уведомлением

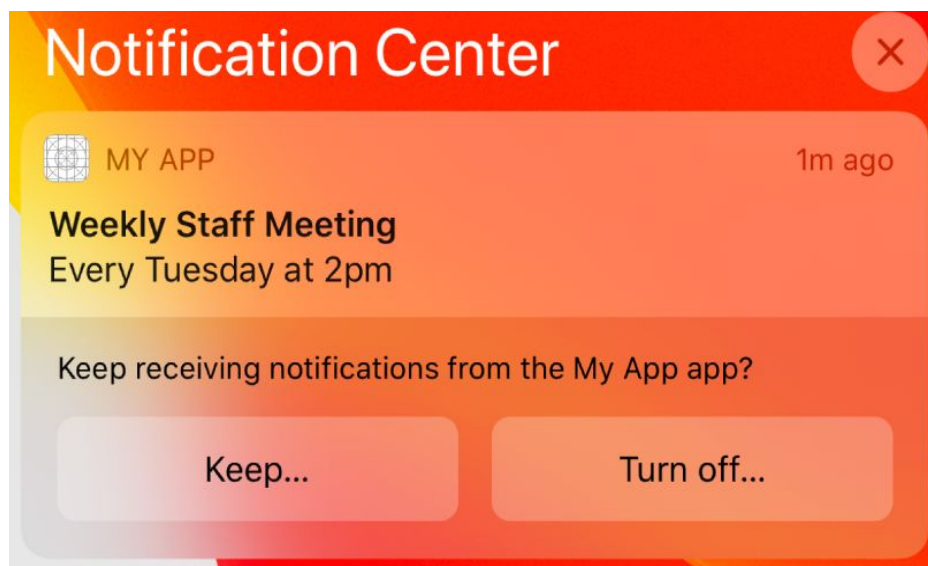
Рассмотрим на [примере](#).

Взаимодействие пользователя с уведомлением

- Создаем объект **UNNotificationAction** с уникальным идентификатором
- Добавляем созданный объект в **UNNotificationCategory**
- Добавляем категорию в центр уведомлений
- При получении уведомления, смотрим на **UNNotificationResponse** в методе делегата **func userNotificationCenter(_ center:, didReceive response:, withCompletionHandler completionHandler)** и проходимся по id действий при помощи **switch**
- Если id действия находится, то выполняем его

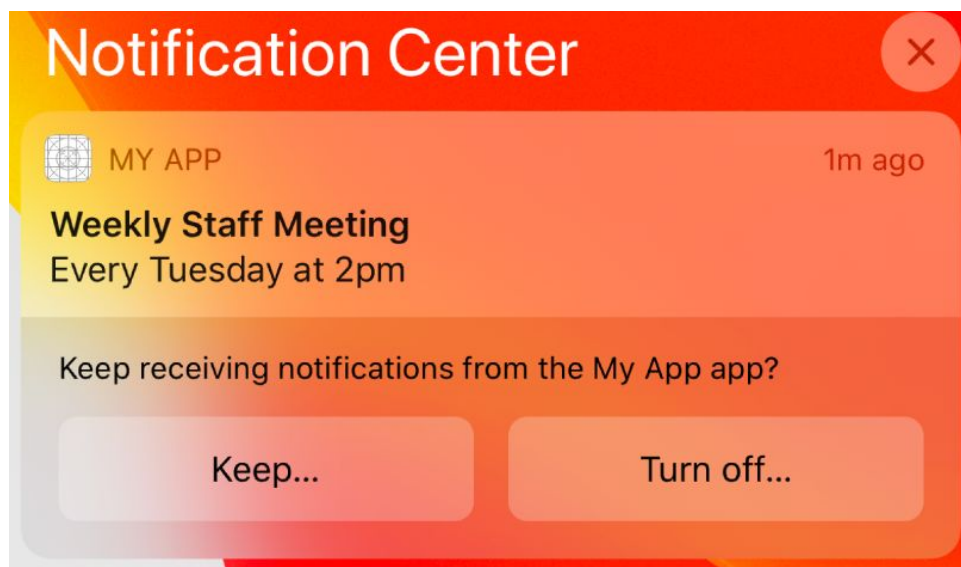
Временное разрешение на отправку пробных уведомлений

Когда вы запрашиваете разрешение на отправку уведомлений у пользователя, есть возможность продемонстрировать, как эти уведомления будут выглядеть – для этого предусмотрена **временная авторизация**.



Временное разрешение на отправку пробных уведомлений

Предварительные уведомления для всех целей и задач являются обычными локальными и/или удаленными уведомлениями. Их использование вносит небольшое изменение в способ, которым мы обычно запрашиваем у пользователя разрешение, а все остальное остается неизменным.



Временное разрешение на отправку пробных уведомлений

Такой подход позволяет дать пользователям возможность оценить ваши уведомления и решить позже: получать уведомления или нет.

Такие уведомления приходят **без звука** сразу в центр уведомлений с опциями «**Сохранить**» уведомления или «**Выключить**». Если пользователь нажимает кнопку «Сохранить», система предлагает ему выбрать между уведомлениями со звуком или тихими уведомлениями.



Временное разрешение на отправку пробных уведомлений

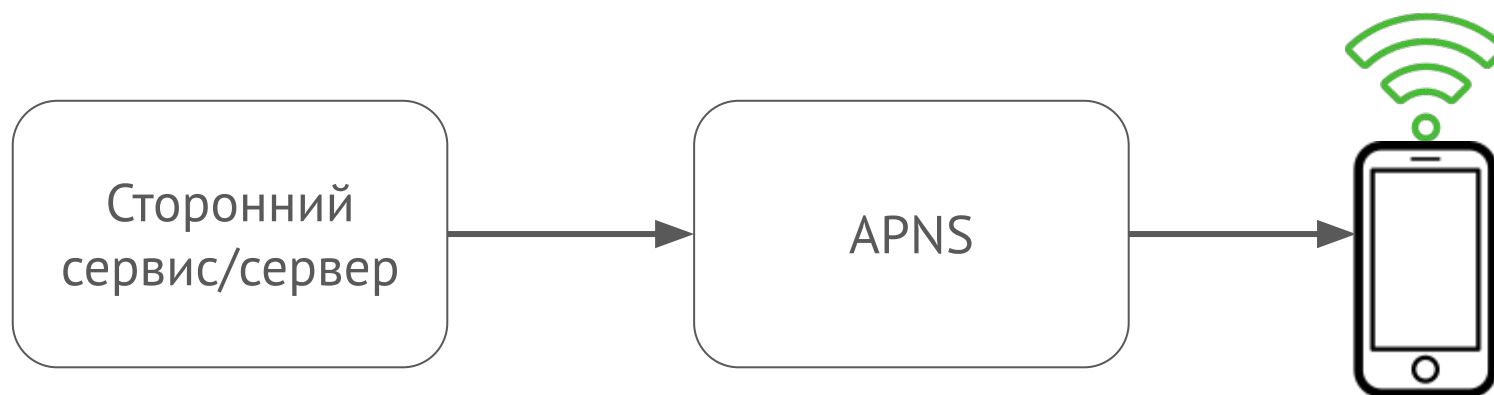
Чтобы запросить временную авторизацию, добавьте опцию `.provisional` при запросе разрешения на отправку уведомлений.

```
UNUserNotificationCenter.current().requestAuthorization(options:
[.provisional]) { granted, error in

    if let error = error {
        // Обработка ошибки.
    }
}
```

Можно добавить и другие опции уведомлений (`.alert`, `.badge`, `.sound`), но они не будут доступны, пока пользователь не даст свое разрешение на получение уведомлений.

Работа с удаленными уведомлениями



Тестирование на симуляторе

Прежде чем мы начнем погружаться в тестирование удаленных push-уведомлений, важно убедиться, что у вас есть правильные разрешения на получение уведомлений на симуляторе iOS. Для этого откройте настройки приложения.

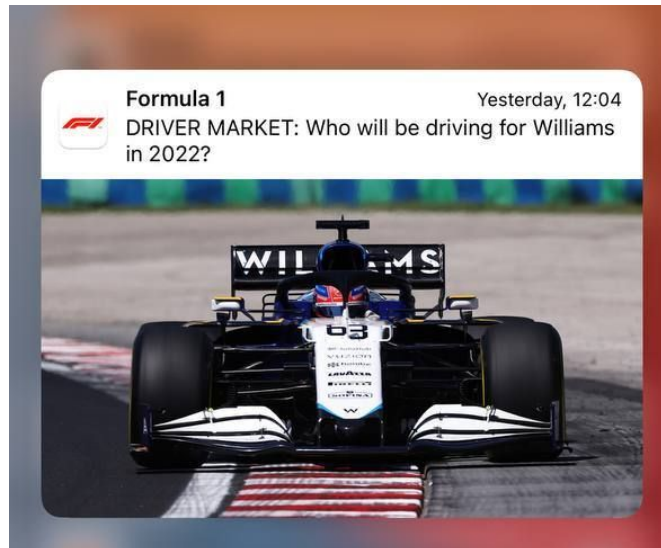
Тестирование может быть:

- Тестирование push-уведомлений с помощью инструментов командной строки Xcode
- Тестирование push-уведомлений с помощью файла APNS

Тестирование на симуляторе

```
{  
  "aps" : {  
    "alert" : "Testing push notifications in production",  
    "badge" : 1,  
    "sound" : "o.caf"  
  },  
  "foo" : "bar"  
}
```


Notification Content Extension



Notification Content Extension

- Необходимо открыть **File -> New -> Target**
- Выбрать **Notification Content Extension**
- После этого у вас появится в Xcode новая группа с суффиксом **...NotificationContentExtension**
- Внутри будет находиться файл **ViewController.swift**
- В нем вы можете создавать собственный UI для дополнительного контента уведомления



Итоги

Итоги

В этом занятии мы узнали:

- Как запрашивать разрешение на отправку уведомлений
- что такое локальные и push-уведомления
- как отправлять уведомления
- что такое временное разрешение и
- кастомизация уведомлений

Дополнительные материалы

- [Пример на SwiftUI](#)
- [Human Interface Guidelines: Notifications](#)
- [Scheduling a Notification Locally from Your App](#)
- [Customizing the Appearance of Notifications](#)

WWDC

- [Send communication and Time Sensitive notifications](#)

Ссылки на статьи и интересные материалы

- [Уведомления на устройствах iPhone, iPad и iPod touch](#)
- [Customizing the Appearance of Notifications in Swift](#)

Домашнее задание

Давайте посмотрим ваше [домашнее задание](#).

- Вопросы по домашней работе задавайте **в чате** учебной группы.
- Задачи можно сдавать **по частям**.
- Зачёт по домашней работе проставляется после того, как **приняты все задачи**.

**Задавайте вопросы и
пишите отзыв о лекции!**

Алексей Жембловский