



Обзор фреймворков от Apple

Занятие №10



Дмитрий Тараев

Отметиться



На этой лекции



- Какие фреймворки уже приходилось применять в своих проектах?
- Поговорим о:
 - Камера и фотогалерея
 - Адресная книга (Контакты)
 - Mail и сообщения
 - Карты и геолокация
 - Push-уведомления
- Ответы на вопросы по проектам

Домашние задания - ДЗ 3



1. **ДЗ 0** (срок **11.03.2018 12:00**) - максимум **5 баллов**
 - Разбиться на группы, придумать тему, создать репозиторий
2. **ДЗ 1** (срок **18.03.2018 12:00**) - максимум **5 баллов**
 - Базовая функциональность
3. **ДЗ 2** (срок **08.04.2018 12:00**) - максимум **10 баллов**
 - Использование списков элементов
4. **ДЗ 3** (срок **06.05.2018 12:00**) - максимум **15 баллов**
 - Работа с сетью и локальной базой данных
5. **ДЗ 4** (срок **13.05.2018 12:00**) - максимум **10 баллов**
 - Работа с дополнительными API
 - карта
 - камера / фотогалерея

Камера и фотогалерея



- Приложение Photos (доступно на эмуляторе)
- Камера (только на физическом устройстве)
- UIImagePickerController + delegate
- !!!descriptions (не только в камере, но и в доступе к контактам, геолокации...)
 - NSCameraUsageDescription,
 - NSPhotoLibraryUsageDescription

2016-12-01 15:04:06.967554 CameraTest[483:107093] [access] This app has crashed because it attempted to access privacy-sensitive data without a usage description. The app's Info.plist must contain an NSPhotoLibraryUsageDescription key with a string value explaining to the user how the app uses this data.

Адресная книга (Контакты)



- Contacts vs. ContactsUI
 - iOS 9.0+, до этого AddressBook
- Contacts
 - без UI
 - CNContact + mutable
 - CNContactStore - для запроса контактов из адресной книги
- ContactsUI
 - список контактов
 - CNContactPickerViewController + delegate
 - один контакт (в том числе создание нового)
 - CNContactViewController

Разновидности карт



- Apple MapKit
- Google Maps SDK for iOS
- Yandex Maps
- MapBox

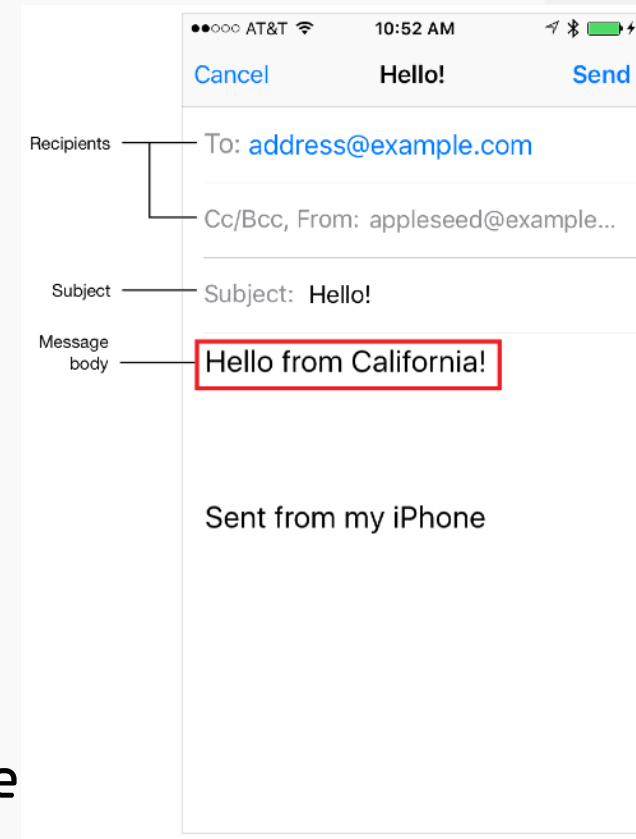
- CLLocationManager
 - Запросить статус (authorizationStatus) и проверить его
 - Создать объект CLLocationManager, присвоить объект-делегат
 - Запросить нужный тип авторизации от пользователя
 - whileInUse
 - always
 - вызвать нужный метод
 - startUpdatingLocations
 - startMonitoringSignificantLocationChanges
 - startMonitoringForRegion:

- CLLocationManagerDelegate
 - местоположение
 - locationManager:didUpdateLocations
 - направление (цифровой компас)
 - locationManager:didUpdateHeading
 - регион
 - locationManager:didEnterRegion:
 - locationManager:didExitRegion:
 - статус авторизации
 - locationManager:didChangeAuthorizationStatus

MessageUI: Почта



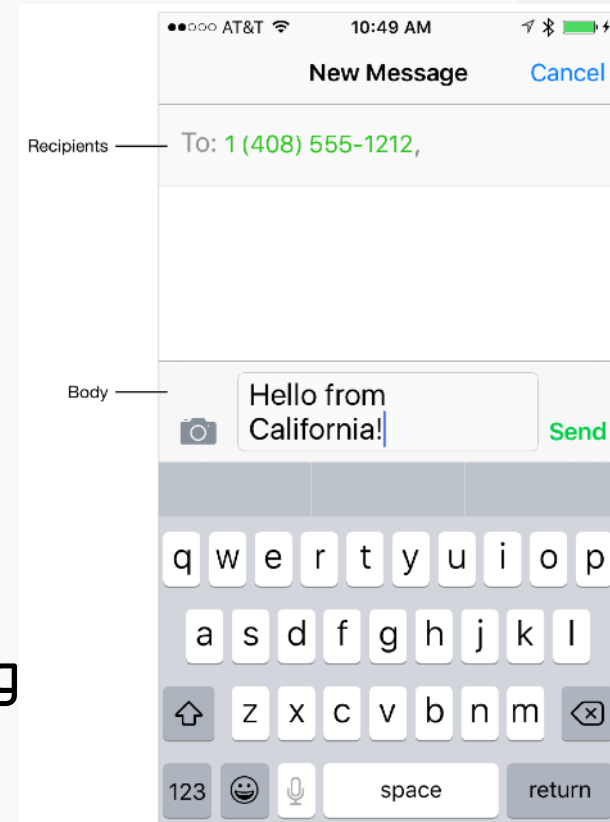
- Сначала проверить
 - `canSendMail`
- `MFMailComposeViewController`
 - `toRecipients`
 - `subject`
 - `setMessageBody:isHTML:`
- `MFMailComposeViewControllerDelegate`



MessageUI: Сообщения



- Сначала проверить
 - `canSendText`
- `MFMessageComposeViewController`
 - `recipients`
 - `body`
- `MFMessageComposeViewControllerDelegate`



Push-уведомления: что это?



- Push-уведомление может:
 - показать сообщение
 - воспроизвести звуковой сигнал
 - изменить badge (число на иконке приложения)
 - iOS 8: интерактивность
 - iOS 10: вложения (фото/видео), кастомный интерфейс
- нет гарантированной доставки (после timeout push-уведомление будет потеряно)
- нет гарантированного времени доставки

Push-уведомления: что это?



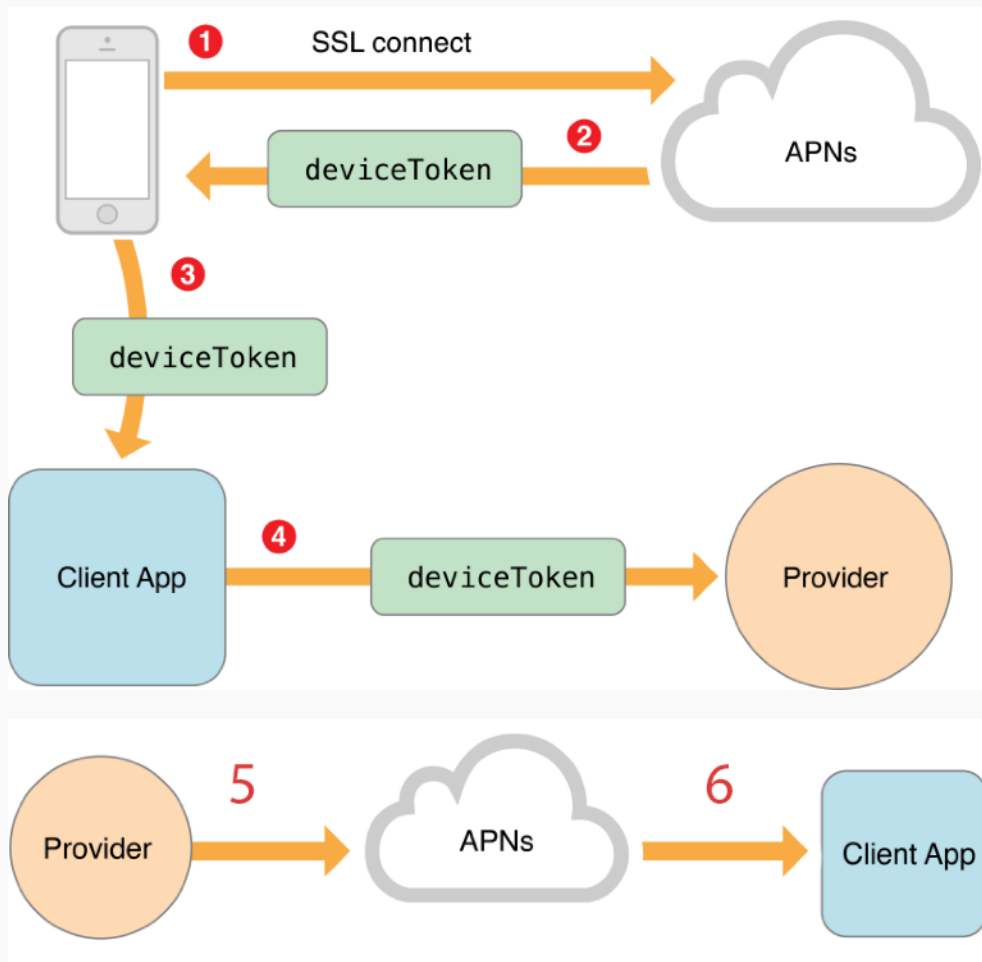
- payload (сейчас 4KB, до iOS 8 было 256 байт)

```
{
  "aps" : {
    "alert" : {
      "title" : "Game Request",
      "body" : "Bob wants to play poker",
      "action-loc-key" : "PLAY"
    },
    "badge" : 5
  },
  "acme1" : "bar",
  "acme2" : [ "bang", "whiz" ]
}
```

- silent push
 - для периодического «пробуждения» приложения, чтобы подгрузить данные в фоновом режиме
 - 30 секунд

<https://developer.apple.com/library/content/documentation/NetworkingInternet/Conceptual/RemoteNotificationsPG/CreatingtheNotificationPayload.html>

Push-уведомления: схема работы

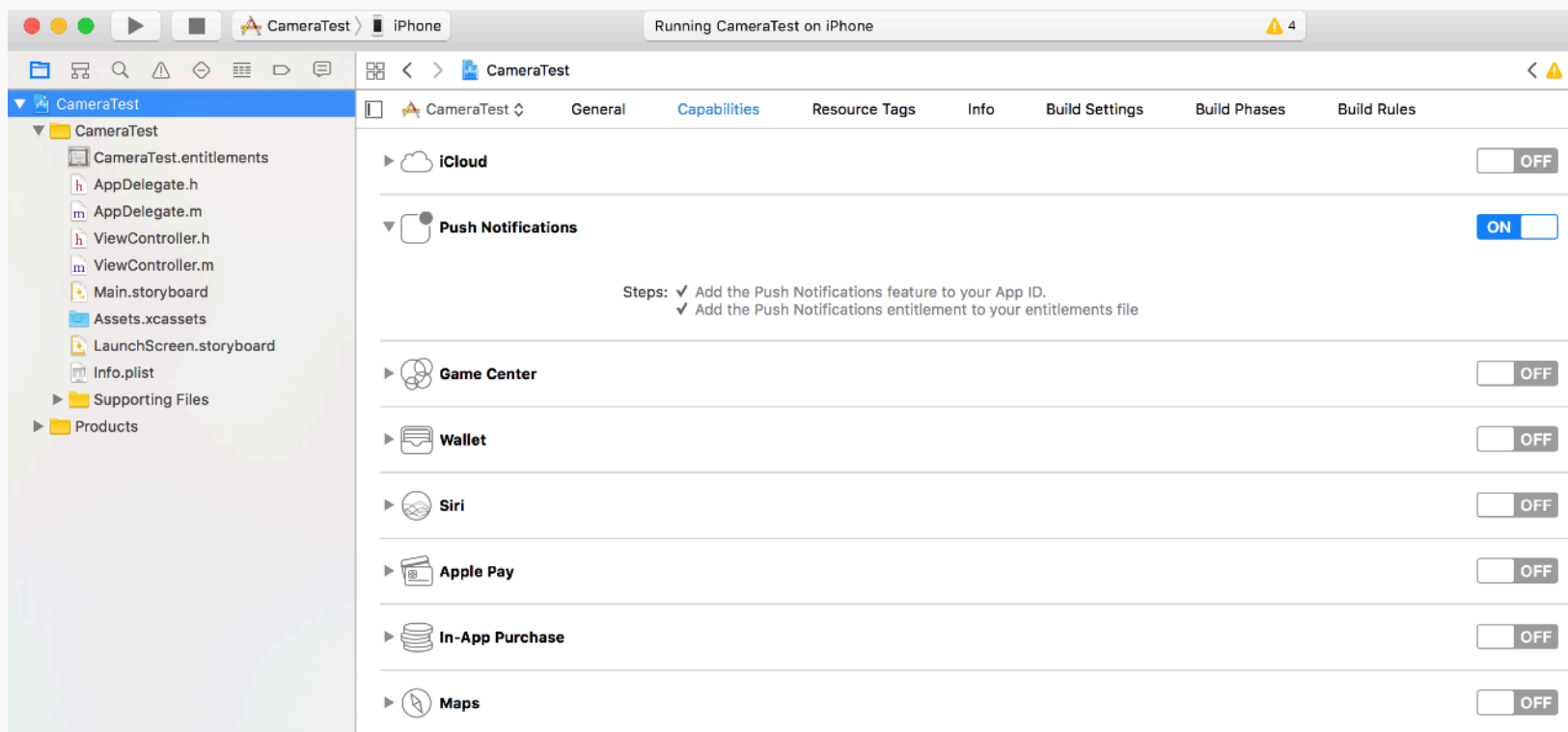


Push-уведомления: как настроить



1. Включить в настройках проекта (Capabilities)
2. Включить push-уведомления в provision profile (на портале developer.apple.com)
3. Сделать сертификат для push-уведомлений
4. Экспортировать файлы в pem формат (для сервера)
5. Зарегистрироваться в AppDelegate
6. Получить токен в методе AppDelegate (или didFinish), затем нужно его передать серверу

Push-уведомления: 1. Настройки проекта



Push-уведомления: токен



- Пример:
 - 17a4ca00 4d9ad8fe b525b903 959e2ca2 e1e5ddeb
d8a910f2 f89051b9 e4f19ed8
- уникальный для устройства
- **НО:** могут изменяться
- точно будет другой, если:
 - пользователь восстановился из резервной копии
- поэтому лучше **ВСЕГДА** запрашивать токен

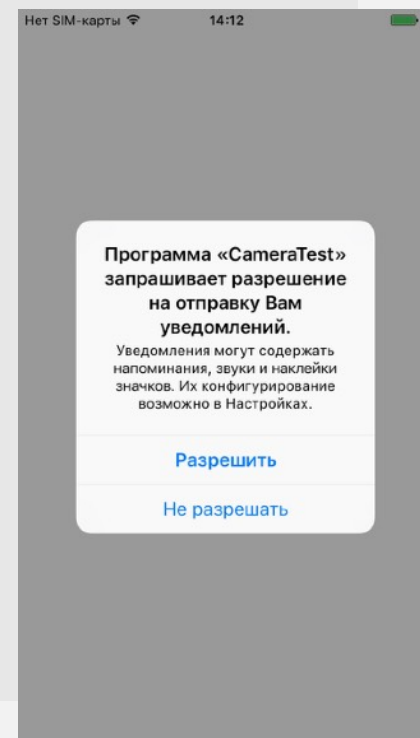


Push-уведомления: 5-6. Регистрация



- Регистрация для получения push-уведомлений

```
- (BOOL)application:(UIApplication *)application didFinishLaunchingWithOptions:(NSDictionary *)launchOptions {  
  
    UIUserNotificationSettings *settings = [UIUserNotificationSettings settingsForTypes:  
(UIUserNotificationTypeAlert | UIUserNotificationTypeBadge | UIUserNotificationTypeSound)  
categories:nil];  
    [application registerUserNotificationSettings:settings];  
    [application registerForRemoteNotifications];  
  
    return YES;  
}  
  
- (void)application:(UIApplication *)application  
didRegisterForRemoteNotificationsWithDeviceToken:(NSData *)deviceToken {  
  
    NSLog(@"APNS success, token: %@", deviceToken);  
}  
  
- (void)application:(UIApplication *)application  
didFailToRegisterForRemoteNotificationsWithError:(NSError *)error {  
  
    NSLog(@"APNS failed: %@", error);  
}
```



Заключение



- **Сегодня**
 - **Лекция**
 - Камера и фотогалерея
 - Адресная книга (Контакты)
 - Mail и сообщения
 - Карты и геолокация
 - Push-уведомления
- **Следующее занятие**
 - Смешанное занятие
 - РК №2
 - Про тестирование
- **Отзыв** (важно!)
- **Вопросы?**
 - по лекции
 - по домашним заданиям

- **Использование геолокации**
 - <http://matthewfecher.com/app-developement/getting-gps-location-using-core-location-in-ios-8-vs-ios-7/>
- + ссылки в самих слайдах