



# Agenda

# Хранение данных:

- UserDefaults
- Keychain
- File manager
- Core Data / Realm



## UserDefaults

UserDefaults - хранилище типа "ключь - значение". Можем хранить не секретные данные пользователя, в небольших объемах.

Например данные о цветовой схеме приложения, время когда юзер хочет получать уведомления или любые настройки пользователя относительно приложения.

Статья о том, какие есть способы хранить данные:

https://betterprogramming.pub/5-ways-to-store-user-data-in-your-ios-app-595d61c89667
Хороший туториал по user defaults:

https://www.hackingwithswift.com/read/12/2/reading-and-writing-basics-userdefaults



# KeyChain

Специальный зашифрованный файл на устройстве. Можем хранить небольшие объемы данных, как и в user defaults. Напрямую обычно не используется, для этого устанавливают библиотеки.

Хранить можно пароль и логин юзера, токен для сетевых запросов или любые другие "секьюрные" данные.

### Туториал по keychain:

https://www.raywenderlich.com/9240-keychain-services-api-tutorial-for-passwords-in-swift Самая популярная библиотека для работы с key chain:

https://github.com/kishikawakatsumi/KeychainAccess



# File system

Просто файловая система. Работает так же как и на маке, обращение элементам по ссылкам. Не является надежным местом для хранения данных.

Специфическое хранилище, обычно используют если приложение генерирует какие-то файлы. А так же используется под капотом в библиотеках.

Туториал по взаимодействию с FileManager: <a href="https://learnappmaking.com/filemanager-files-swift-how-to/">https://learnappmaking.com/filemanager-files-swift-how-to/</a>



### Realm

Аналог Core Data, в новых проектах используется чаще чем Core Data (на моей памяти).

Realm работает с данными быстрее кор даты, и быстрее билдится. Фреймворк был выпущен в 2016 году, потому имеет более понятный и простой интерфейс. Кроме того является кроссплатформенным (iOS и android). Следить за данными можно через Realm Browser.

Realm: официальный сайт будет первый по запросу в гугле, ссылка на документацию по фреймворку для iOS: <a href="https://docs.mongodb.com/realm/sdk/ios/">https://docs.mongodb.com/realm/sdk/ios/</a>

Туториал по Realm:

https://programmingwithswift.com/getting-started-with-realm-database-for-ios-in-swift/

Realm browser:

https://apps.apple.com/ru/app/realm-browser/id1007457278?mt=12

Как найти реалм файл для реалм браузера:

https://stackoverflow.com/questions/28465706/how-to-find-my-realm-file



### Core Data

Фирменная надстройка для управления базами данных от Apple, представленная в 2005 для mac os Tiger. После появления айфона перекочевала в iOS. Использует SQLite, так же может конвертировать данные в xml и бинарный код.

Используется как основное хранилище данных на устройстве. Имеет широкий выбор типов данных.

Обычно используется через Magical Record или другие фреймворки.

Туториал по Core Data:

https://habr.com/ru/post/493262/

Туториал по magicalrecord:

https://www.raywenderlich.com/1696-getting-started-with-magicalrecord

# Термины:

База данных - совокупность структурированных определенным образом данных.

Core data - фреймворк, который помогает "удобно" взаимодействовать с базой данных.

MagicalRecord - фреймворк который позволяет удобно взаимодействовать с Core Data:)

Realm - популярный фреймворк для полноценной работы с базами данных. Обычно сравнивают с Core data но сложность его использования на уровне MagicalRecord.

DataManager - класс, в котором находится код взаимодействия с базой данных (назвать можно как угодно, главное что работа с данными вынесена отдельно вью контроллера).

Keychain - "связка ключей", место где принято хранить данные, которые не являются публичными.



### Все ссылки:

Статья о том, какие есть способы хранить данные:

https://betterprogramming.pub/5-ways-to-store-user-data-in-your-ios-app-595d61c89667

Хороший туториал по user defaults:

https://www.hackingwithswift.com/read/12/2/reading-and-writing-basics-userdefaults

Туториал по key chain:

https://www.raywenderlich.com/9240-keychain-services-api-tutorial-for-passwords-in-swift

Самая популярная библиотека для работы с key chain:

https://github.com/kishikawakatsumi/KeychainAccess

Туториал по взаимодействию с FileManager:

https://learnappmaking.com/filemanager-files-swift-how-to/

Realm: официальный сайт будет первый по запросу в гугле, документация по фреймворку:

https://docs.mongodb.com/realm/sdk/ios/

Туториал по Realm:

https://programmingwithswift.com/getting-started-with-realm-database-for-ios-in-swift.

Realm browser:

https://apps.apple.com/ru/app/realm-browser/id1007457278?mt=12

Как найти реалм файл для реалм браузера:

https://stackoverflow.com/guestions/28465706/how-to-find-my-realm-file

Туториал по Core Data:

https://habr.com/ru/post/493262/

Туториал по magicalrecord:

https://www.raywenderlich.com/1696-getting-started-with-magicalrecerd



# CREATE YOUR IT FUTURE.

WITH WEB ACADEMY