



iOS Developer. Professional

Как правильно организовать навигацию с помощью Deep Links и Universal Links в SwiftUI

• REC

Проверить, идет ли запись

**Напишите «+» в чат, если меня
слышно и видно**





Тема открытого урока

Как правильно организовать навигацию с помощью Deep Links и Universal Links в SwiftUI



Сергей Балалаев

Руководитель отдела разработки мобильных приложений "ПВЗ" компании OZON

- 14 лет опыта в мобильной разработке
- Руковожу 9 лет
- Пишу статьи, участвую/проводжу митапы с 2010
- Академический опыт: курсы Objective-C и Swift 8 лет
- **преподаватель курса**
"iOS Developer. Professional" в OTUS

Контакты:
@sofbix

Маршрут вебинара

1. Знакомство

2. Об ОТУС

3. Цели занятия

4. Deep/Universal Links

5. SwiftUI: NavigationStack

6. Тестируем DeepLinks

7. Команда курса

8. О курсе, программа обучения

9. Бонус: карьерная информация

10. Рефлексия

Расскажите о себе

- Как вас зовут? Откуда вы?
- Ваш опыт работы в IT?
- С какой основной целью вы записались на занятие?



Правила вебинара



Активно
участвуем



Задаем вопрос
в чат



Вопросы вижу в чате,
могу ответить не сразу

Условные обозначения



Индивидуально



Документ



Ответьте себе или
задайте вопрос

Об ОТУС

О компании



Сфера

ОТУС специализируется на обучении в ИТ.

Наша фишка — продвинутые программы для специалистов с опытом и быстрый запуск курсов по новым набирающим популярность технологиям.



Клиенты

Наши партнеры современные технологичные компании.

А обучение и открытые материалы привлекают специалистов разных грейдов: junior, middle, senior, lead.

Образование в OTUS



Программы курсов

OTUS имеет образовательную лицензию, поэтому наши курсы являются программами повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Направления курсов

Обучение специалистов разных грейдов: junior, middle, senior, lead



- Программирование
- Инфраструктура
- Тестирование
- Аналитика



- Data Science
- Управление
- GameDev
- Информационная безопасность

Мы в цифрах

130+

курсов для junior, middle,
senior специалистов
и менеджеров

600+

преподавателей делятся
актуальными знаниями
и реальными кейсами,
востребованными в IT-индустрии

6

лет со дня основания
компании

20 000+

выпускников уже прошли обучение
по программам, адаптированным под
запросы ведущих работодателей

310 000+

IT-специалистов в нашем сообществе,
читают наши материалы, учатся
и общаются на наших площадках



Напишите, пожалуйста, в чат подходящую цифру

- 1** - если уже учились у нас в компании
- 2** - если НЕ учились, но слышали о нас
- 3** - если впервые знакомитесь с OTUS



Тема демо-занятия

Как правильно организовать навигацию с помощью Deep Links и Universal Links в SwiftUI



Цели вебинара

После занятия вы сможете

1. Настраивать DeepLink и UniversalLink
2. Работать с NavigationStack из SwiftUI 4.0
3. Строить свою навигацию на DeepLink
4. Тестировать навигацию на симуляторе

Опрос

Как работаю ссылки на приложение

2 типа

- 1) **Deep Links** - работают только на мобильном устройстве, если установлено приложение
- 2) **Universal Links** - работают как на мобильном устройстве, так и в вебе

<https://developer.apple.com/documentation/xcode/allowing-apps-and-websites-to-link-to-your-content>



Вопросы?



Задаем
вопросы в чат



Ставим “-”,
если вопросов нет

1. DeepLinks

Настройка DeepLinks

Подходит только для UIKit

- 1) Xcode -> Settings -> Info.plist
- 2) AppDelegate / SceneDelegate

<https://developer.apple.com/documentation/xcode/defining-a-custom-url-scheme-for-your-app>



Практика

Изучаем код с DeepLinks

<https://github.com/sofbix/izumrud.ios>



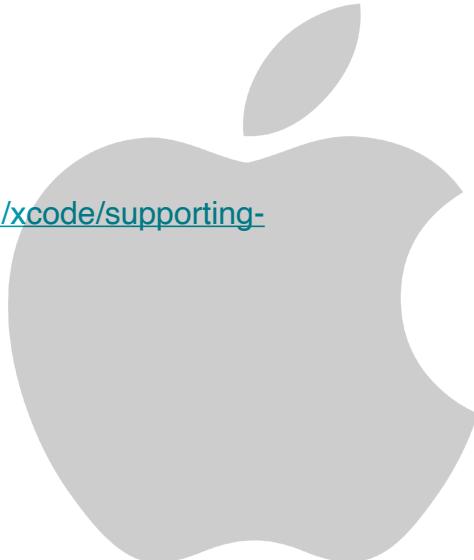
2. UniversalLinks

Настройка UniversalLinks

Подходит только для UIKit

- 1) two-way association
- 2) AppDelegate / SceneDelegate

<https://developer.apple.com/documentation/xcode/supporting-universal-links-in-your-app>

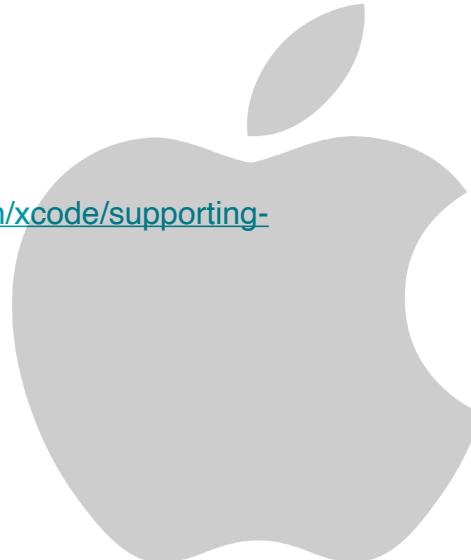


Двухстороннее связывание

Two-way association

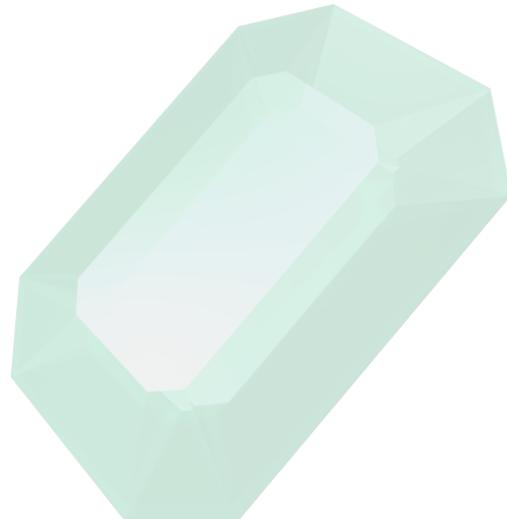
- 1) Client
- 2) Server

<https://developer.apple.com/documentation/xcode/supporting-associated-domains>



Настройка сервера

<https://byterix.com/.well-known/apple-app-site-association>



Практика

Вопросы?



Задаем
вопросы в чат



Ставим “-”,
если вопросов нет

3. SwiftUI + DeepLinks

NavigationStack

<https://habr.com/ru/articles/694946/>



LIVE

SwiftUI + DeepLinks

<https://betterprogramming.pub/scalable-navigation-with-deep-links-in-swiftui-96cea1764994>



LIVE

4. Тестируем

Тестирование Universal/Deep - Links

<https://www.avanderlee.com/swiftui/deeplink-url-handling/>

<https://www.createwithswift.com/creating-a-custom-app-launch-experience-in-swiftui-with-deep-linking/>



Вопросы?



Задаем
вопросы в чат



Ставим “-”,
если вопросов нет



Знакомство с командой и программой курса

Процесс обучения



Обучение выстроено в формате вебинаров (онлайн). Онлайн-вебинары проводятся по вечерам или в выходные дни



Все записи занятий и материалы, предоставляемые преподавателями, сохраняются в личном кабинете и остаются доступны даже после окончания обучения



Домашние задания позволяют Вам применить на практике полученные во время вебинаров знания. По каждому домашнему заданию преподаватель дает развернутый фидбек



В процессе обучения Вы можете задавать преподавателю вопросы по материалам лекций и домашних заданий, уточнять моменты, которые были непонятны на уроке



Время на обучение: от 4 ак. часов на занятия и 4-8 часов на домашнюю работу в неделю



Программа обучения на курсах обновляется каждый запуск в зависимости от актуальных запросов в сфере IT-технологий

Карьера и информация



Анализ позиции iOS-разработчик

1944

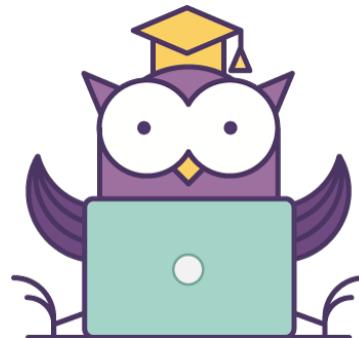
iOS Developer
для соискателей с опытом 1-3 года

*вакансии для аудитории с опытом работы от года до трех лет. Источник — hh

Аналитика зарплатных предложений (Junior - Senior)

iOS Developer
1-3 года

160 000



Источник — hh

Требования работодателей к соискателям уровня Middle



Навыки:

- Любовь к платформе iOS и опыт разработки под iOS;
- Отличное знание Objective-C и Swift;
- Понимание принципов многопоточного программирования и успешное их применение;
- Понимание принципов работы управления памятью в iOS;
- Понимание современных архитектур приложений и умение их реализовать;
- Английский язык на уровне чтения технической документации

Источник — hh

Вакансии работодателей

Вакансия: iOS Developer(middle)

Компания: HipLabs

Екатеринбург

! Есть возможность официального трудоустройства в
#Казахстане !

Вилка: от 150к до 300к

Занятость: #fulltime

Формат: удаленный

Опыт работы: от 2 лет

Чем предстоит заниматься?

- Разработка мобильного приложения на iOS

Какие знания и навыки важны и нужны:

- Swift, CoreData/Realm, Firebase;

- Знание шаблонов проектирования;

- Понимание, для чего нужна многопоточность в мобильных приложениях, и как с ней работать;

- Умение работать с REST API;

- Наличие нескольких приложений в AppStore, в которых Вы участвовали как разработчик или тимлид;

- Опыт коммерческой разработки iOS-приложений не менее года;

Супер, если:

- У тебя есть опыт работы с Objective-C;

- Есть опыт работы в Agile;

- Ты знаком с инструментарием создания и проведения тестов;

- Ты знаешь распределенные системы контроля версий (Git);

- Ты имеешь опыт работы с bug tracking system;

Источник — hh



Вакансии работодателей

- Вакансия: iOS Developer (Middle/Senior)
- Компания: Effective
- Формат работы: удаленно
- Занятость: полная, проектная
- Зарплата: \$15 - \$20/hr gross (Контракт, ИП)

Наш проект — международный MedTech из Израиля, направленный на улучшение качества предоставляемых услуг с помощью программно-аппаратных решений (физических девайсов и мобильных приложений).

Что мы от вас ждем:

- Опыт работы с iOS SDK (Swift) от 1 года
- Знание UIKit, AutoLayout, StoreKit
- Глубокое понимание MVVM
- Знание Human Interface Guidelines и опыт их применения
- Знание параллельного и многопоточного программирования
- Умение писать масштабируемый и тестируемый код
- Умение планировать свою работу, давать оценки задачам
- Опыт работы с системами контроля версий, понимание принципов GitFlow

Будет плюсом:

- Опыт работы с GraphQL
- Опыт работы с Websockets, gRPC
- Опыт работы с Texture
- Опыт написания тесткейсов и автотестов
- Понимание других архитектур (MVP, MVVM, VIPER)
- Знания в SwiftUI

Источник — hh

Вакансии работодателей

Middle+ iOS-разработчик (Swift, Swinject)

от 200 000 до 350 000 руб. на руки

Требования:

- отличное знание Swift, Swinject, понимание многопоточности и умение применять GCD.
- знания алгоритмов и структур данных;
- знание основных паттернов программирования;
- опыт командной разработки от 3 лет.
- понимание принципов работы Rest API и HTTP;
- опыт работы с git

Источник — hh

Вакансии работодателей

IOS Developer (Middle+)

от 3 500 до 5 000 USD на руки

Ищем опытного разработчика для создания и публикации iOS приложений, таких как Browser, Messenger, Cleaner, VPN, AdBlock. Так же обязательным опытом является клиент серверное взаимодействие, работа с firebase remote config, deep links, appsflyer. Кандидат так же должен понимать политику и требования Apple для продвижения приложений в AppStore и, если потребуется, генерировать безопасные решения для обхода системы, например с передачей данных пользователя. В сопроводительном письме требуется указать вышеперечисленный опыт, какие уникальные решения были разработаны вами и какие результаты достигнуты, а так же подумать над тем, какие идеи вы могли реализовать для улучшения подобных приложений или даже предложить аналогичные.

Желательным опытом и преимуществом являются навыки backend разработчика.

Источник — hh

Вакансии работодателей

Middle+ iOS Developer

от 4 000 до 5 000 USD до вычета налогов

Что мы ожидаем от вас:

- Коммерческий опыт **разработки** мобильных приложений под Apple;
- Опубликованные приложения в App Store;
- Хорошие знания Swift;
- Опыт многопоточного программирования;
- Опыт **разработки** клиент-серверных приложений

Будет плюсом:

- Опыт работы с websockets, protobuf;
- Опыт создания многоязычных интерфейсов.

Источник — hh

Рефлексия

Цели вебинара

Проверка достижения целей

1. Настраивать DeepLink и UniversalLink
2. Работать с NavigationStack из SwiftUI 4.0
3. Строить свою навигацию на DeepLink
4. Тестировать навигацию на симуляторе

Вопросы для проверки

Вопросы для проверки

1. Чем отличается настройка DeepLinks от UniversalLinks?
2. В чем отличие работы DeepLinks в проектах с UIKit и SwiftUI?
3. В чем сложности тестирования UniversalLinks?

Слайд с тезисами

Подведем итоги

1. UniversalLinks нужно настраивать еще и на сервере сайта, прописывая JSON
2. UniversalLinks более рекомендуемый способ организации переходов по ссылкам, благодаря правилам безопасности
3. NavigationStack доступен начиная с iOS 16, более гибкий чем NavigationLink для организации навигации
4. AppDelegate/SceneDelegate методы подойдут только с UIKit, для проектов со SwiftUI нужно использовать onOpenURL модификатор
5. DeepLinks проще для тестирования, можно использовать xcrun simctl openurl в обоих случаях
6. UniversalLinks кешируется на сервере через систему CDN начиная с iOS 14

Список материалов для изучения

1. <https://developer.apple.com/documentation/xcode/allowing-apps-and-websites-to-link-to-your-content>
2. <https://developer.apple.com/documentation/xcode/defining-a-custom-url-scheme-for-your-app>
3. <https://developer.apple.com/documentation/xcode/supporting-universal-links-in-your-app>
4. <https://developer.apple.com/documentation/xcode/supporting-associated-domains>
5. <https://developer.apple.com/documentation/xcode/supporting-associated-domains>
6. <https://branch.io/resources/aasa-validator/>
7. <https://stackoverflow.com/questions/68368233/apple-app-site-association-file-is-not-fetched-from-server-but-cached-at-apple>
8. <https://developer.apple.com/videos/play/wwdc2019/717/>
9. <https://developer.apple.com/videos/play/wwdc2020/10098/>
10. <https://habr.com/ru/articles/694946/>
11. <https://betterprogramming.pub/scalable-navigation-with-deep-links-in-swiftui-96cea1764994>
12. <https://www.avanderlee.com/swiftui/deeplink-url-handling/>
13. <https://www.createwithswift.com/creating-a-custom-app-launch-experience-in-swiftui-with-deep-linking/>
14. <https://github.com/sofbix/izumrud.ios>

О курсе

iOS Developer. Professional



Вся мощь Swift для развития профессиональных навыков уровня Middle/Senior iOS Developer.



старт обучения: 31.05.2023



Следующий открытый урок скоро

Заполните, пожалуйста,
опрос о занятии

Спасибо за внимание!