Готовим приложение в Playground

Денис Кириллов
iOS Team Leader at Mamba

Константин Юричев
iOS Senior Developer at Mamba

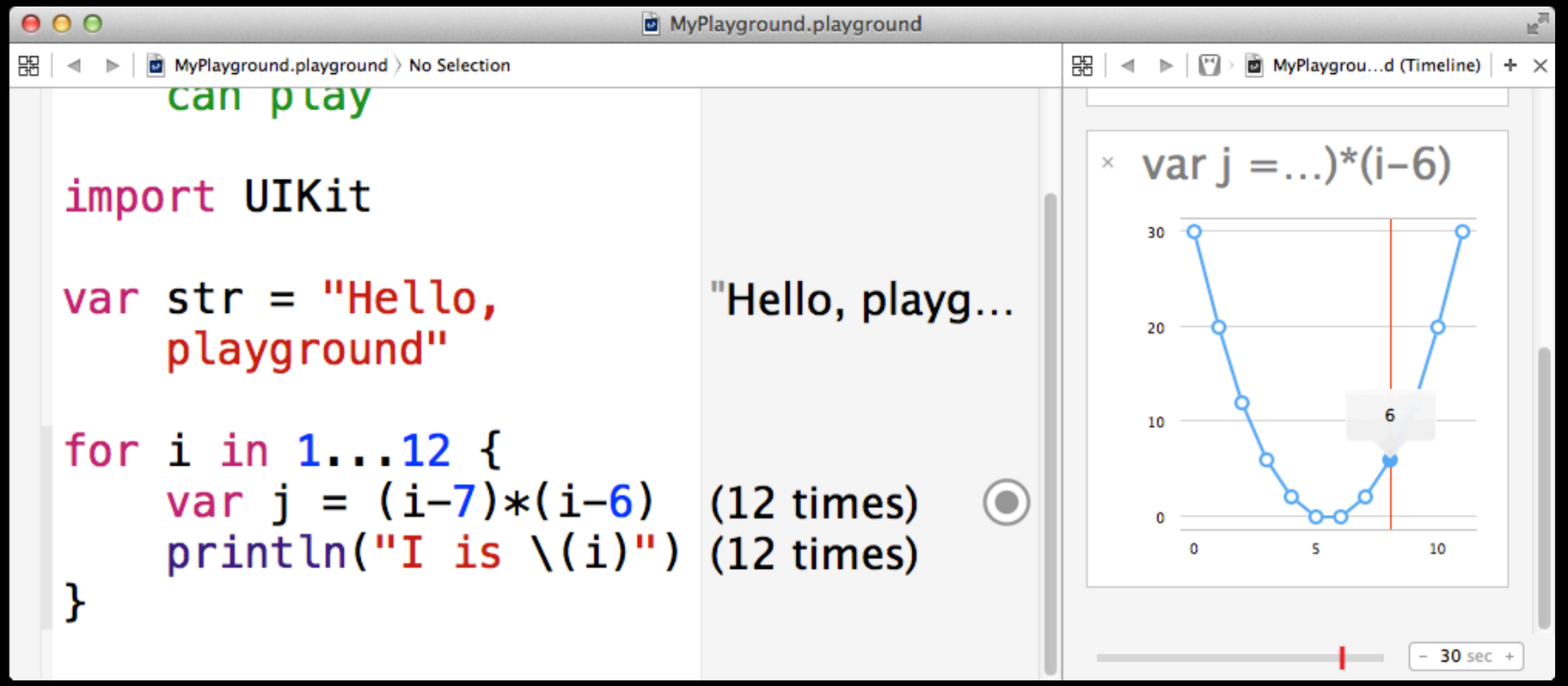
План

- Возможности Xcode Playground
- Как Playground ускоряет разработку
- Готовим архитектуру правильно
- Подключаем Playground к проекту
- Демо

План

- Возможности Xcode Playground
- Как Playground ускоряет разработку
- Готовим архитектуру правильно
- Подключаем Playground к проекту
- Демо

Xcode Playground



Код

Значения переменных

Визуальный отладчик

Возможности Playground

- Swift
- UIKit + User Interaction, SpriteKit, SceneKit

```
import PlaygroundSupport
PlaygroundPage.current.liveView = … // UIView, UIViewController
```

- Многопоточность

```
PlaygroundPage.current.needsIndefiniteExecution = true
```

- Доступны все Framework'и работающие в Simulator
- Можно подключить свой Framework

План

- Возможности Xcode Playground
- Как Playground ускоряет разработку
- Готовим архитектуру правильно
- Подключаем Playground к проекту
- Демо

Куда уходит время

«В некоторых проектах

отладка занимает до 50% общего времени

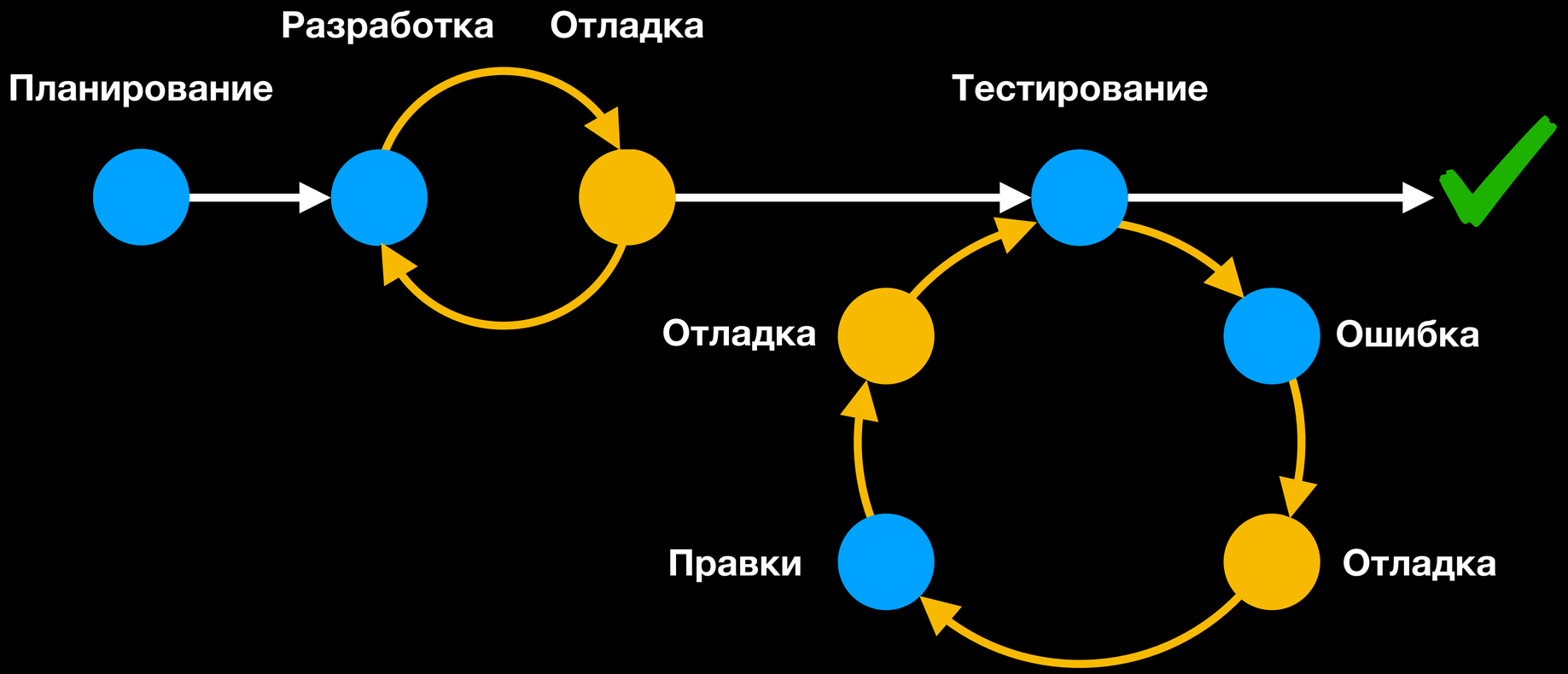
разработки. Многие программисты считают отладку самым трудным аспектом программирования»

— Стив Макконел, Code Complete

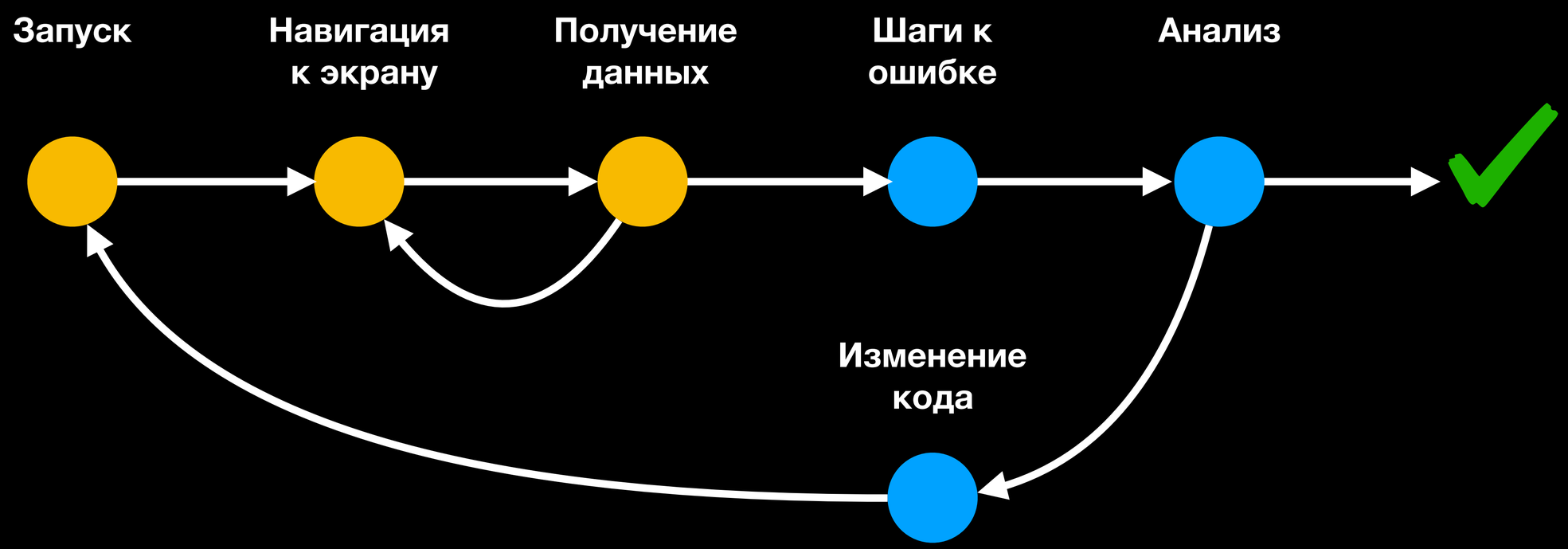
Почему отладка занимает много времени

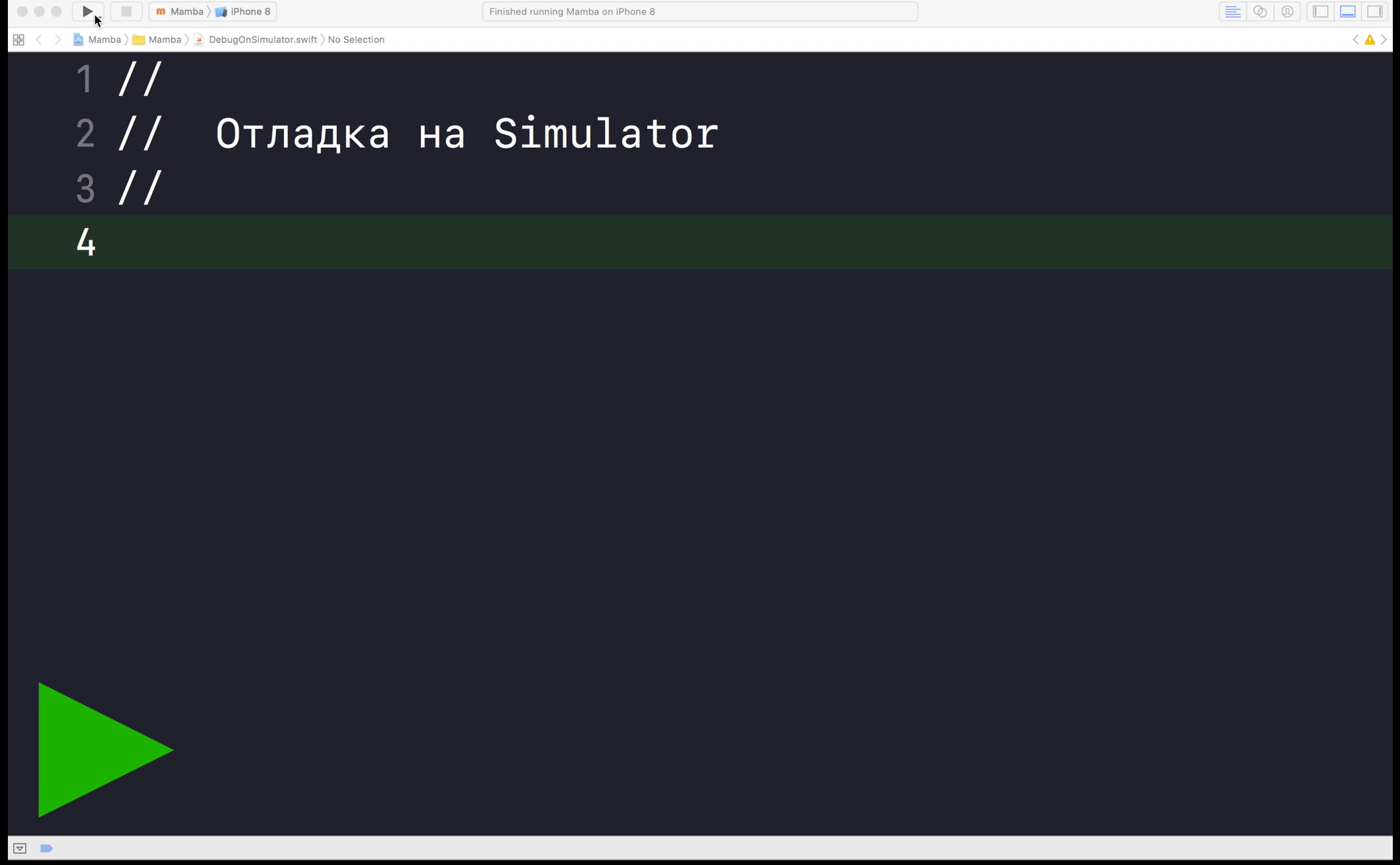
- Разработка UI требует экспериментов
- Отсутствие эффективных средств визуальной разработки UI
- При разработке не всегда доступны данные и методы взаимодействия с ними (API)
- Приложениям требуется адаптация под множество устройств и версий iOS

Этапы разработки проекта



Этапы отладки





20 секунд, от запуска до отладки

За 1 час работы при отладке в Simulator

7 мин или 12% времени ушло,
на подготовку к отладке

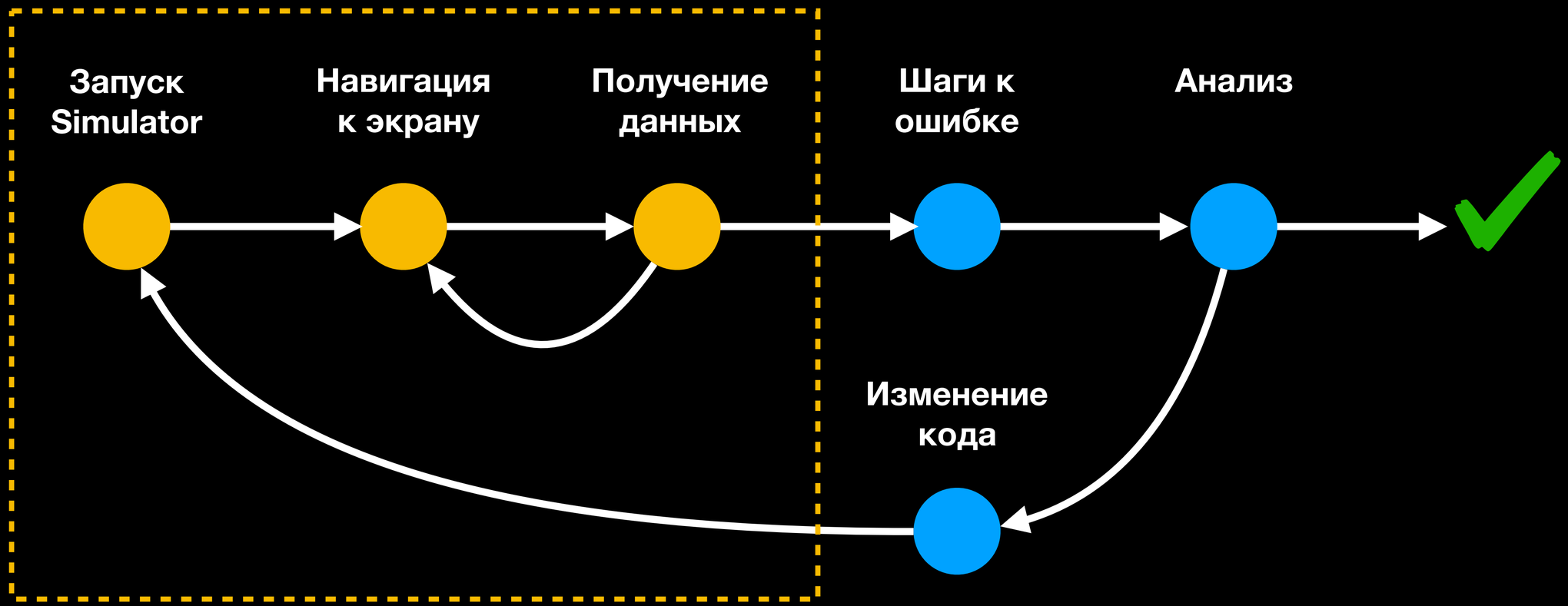
Как считали:

Dc, кол-во циклов отладки = 20 шт.

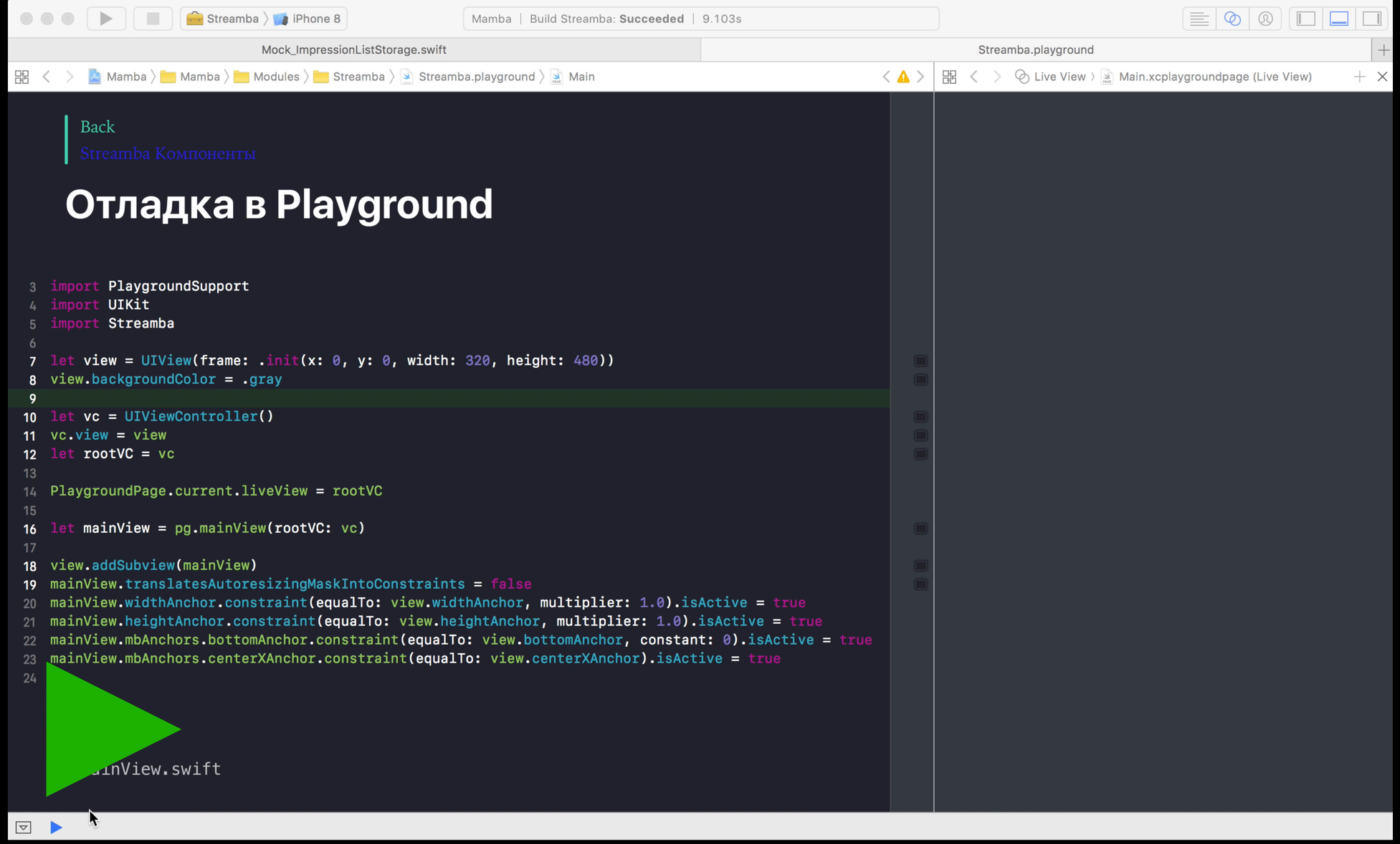
St, средние время от запуска до начала отладки = 20 с

Dc * St = 7 мин.

Этапы отладки



12% времени



2 секунды, от запуска до отладки

За 1 час работы при отладке в Playground

40 секунд или 1% времени, ушло на подготовку к отладке

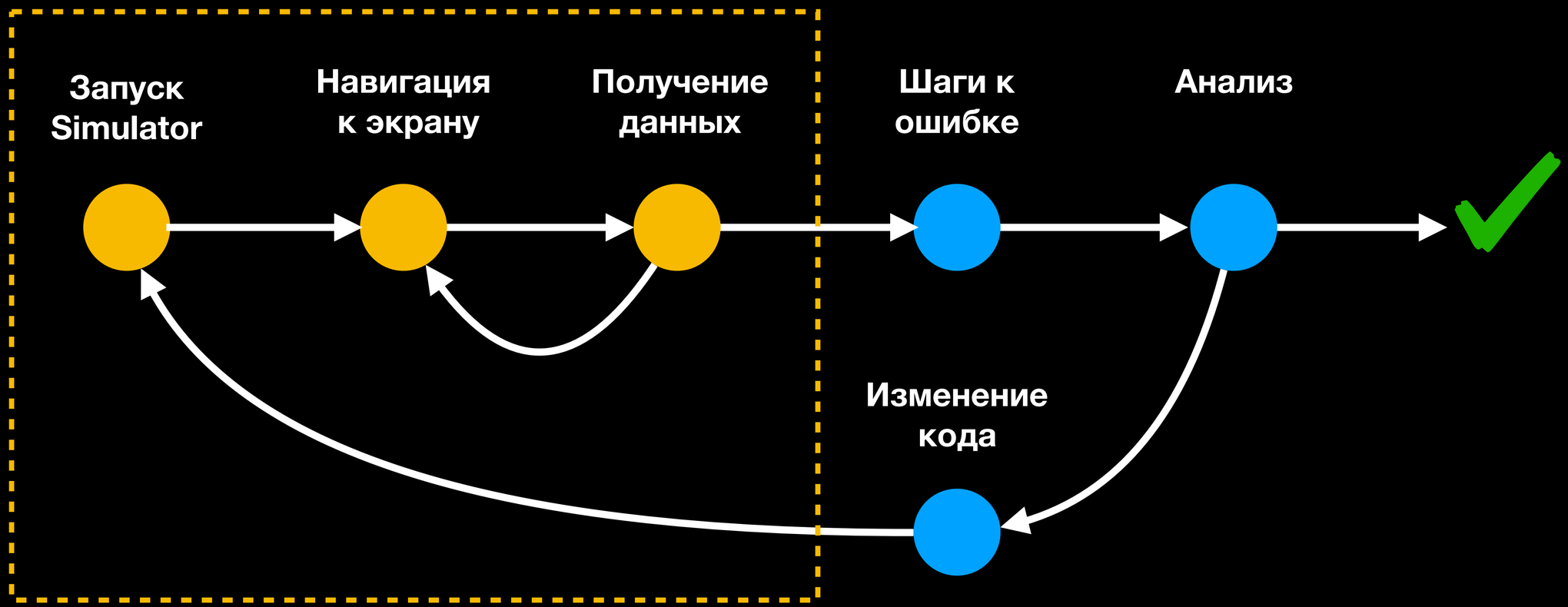
Как считали:

Dc, кол-во циклов отладки = 20 шт.

St, запуск в Playground = 2 с

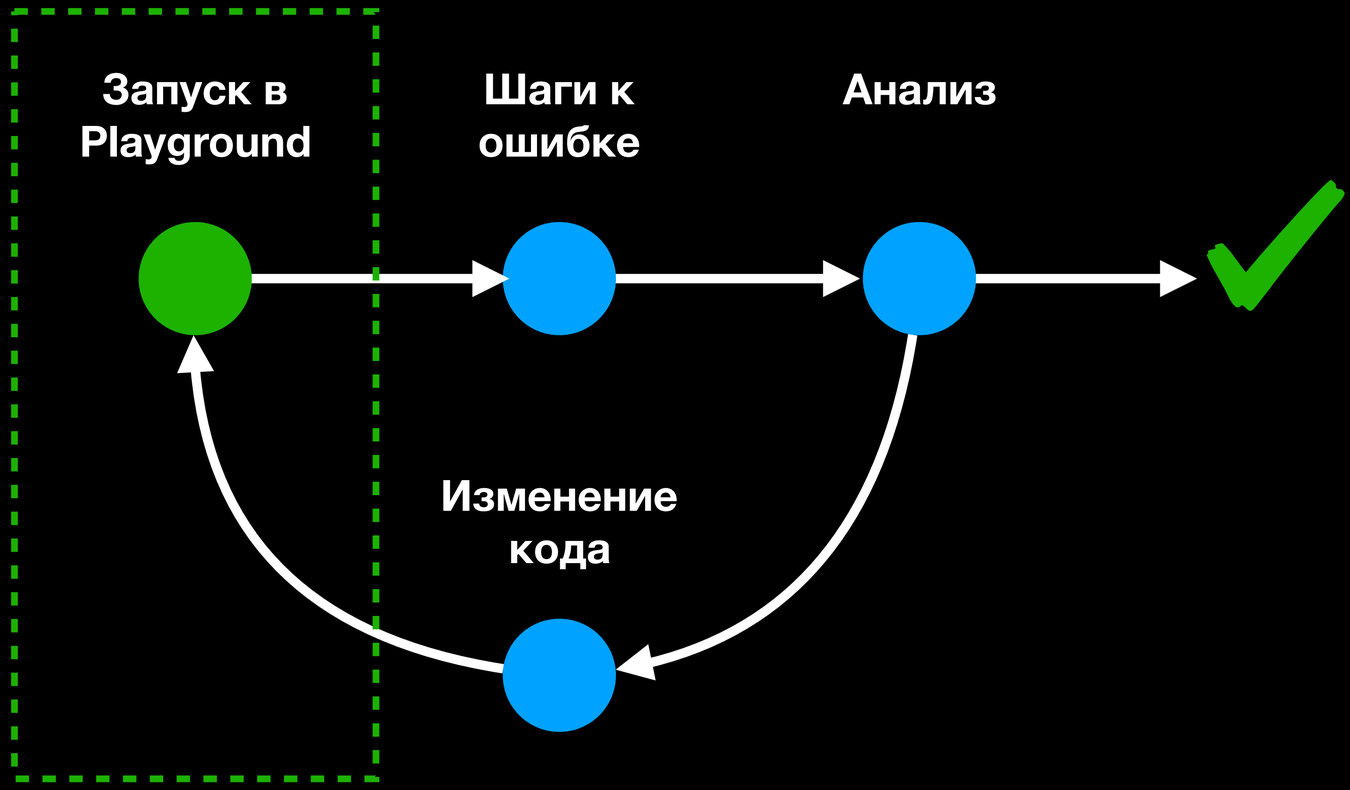
Dc * St = 40 с

Этапы отладки



12% времени

Этапы отладки



1% времени

План

- Возможности Xcode Playground
- Как Playground ускоряет разработку
- Готовим архитектуру правильно
- Подключаем Playground к проекту
- Демо

Готовим архитектуру

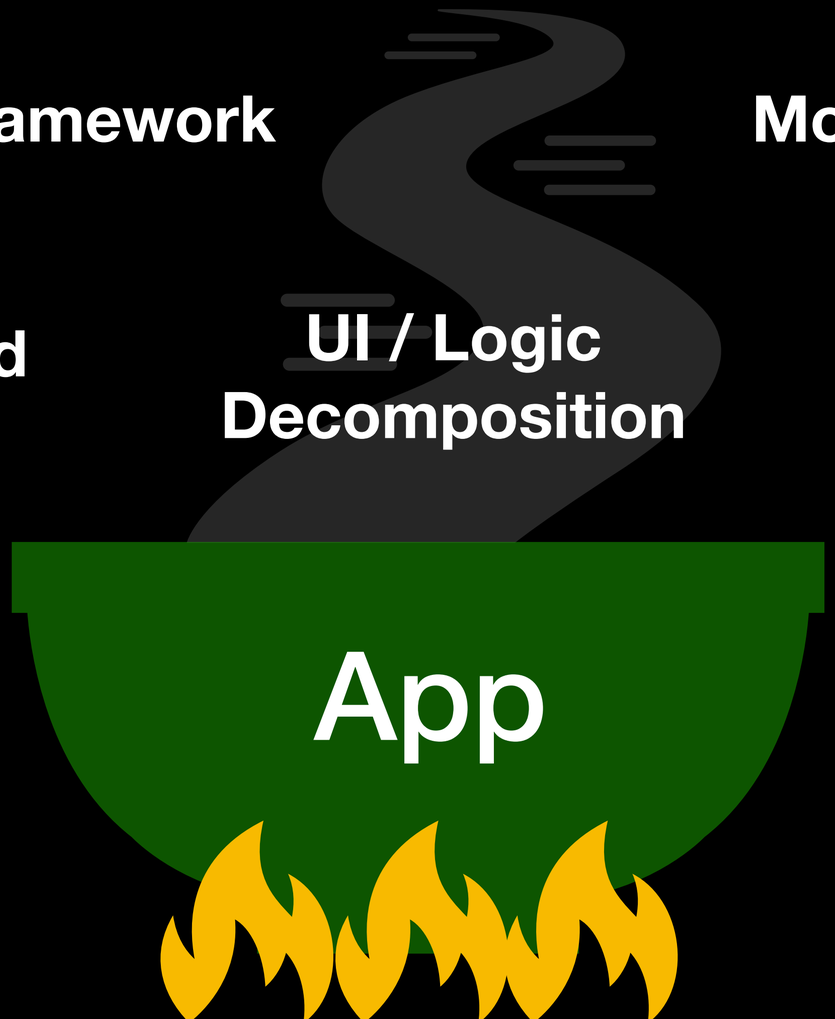
Framework

Mock

Playground

UI / Logic
Decomposition

Dependency
Injection



Готовим архитектуру

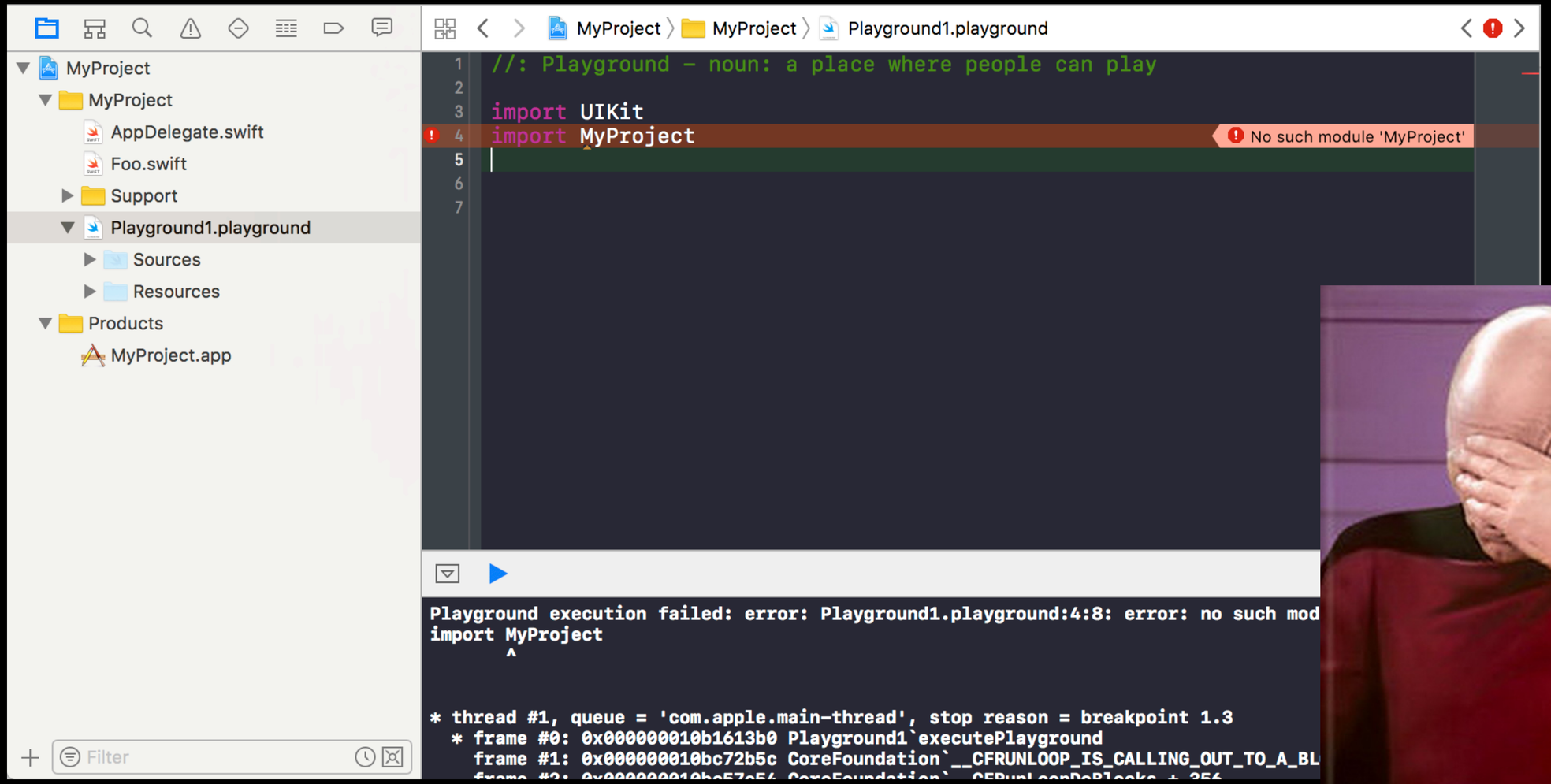
- Framework ускоряет сборку и обеспечивает подключение к Playground
- Разделение UI\Logic позволит отлаживать эти части по отдельности
- Mock-объекты экономят время на получении данных и отвязывают UI от API
- Dependency Injection обеспечит простой механизм подмены зависимостей

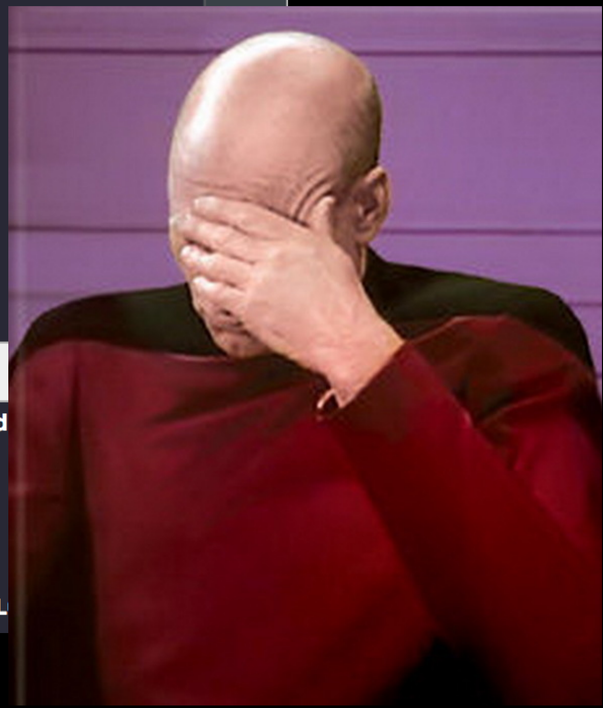
План

- Возможности Xcode Playground
- Как Playground ускоряет разработку
- Готовим архитектуру правильно
- Подключаем Playground к проекту
- Демо

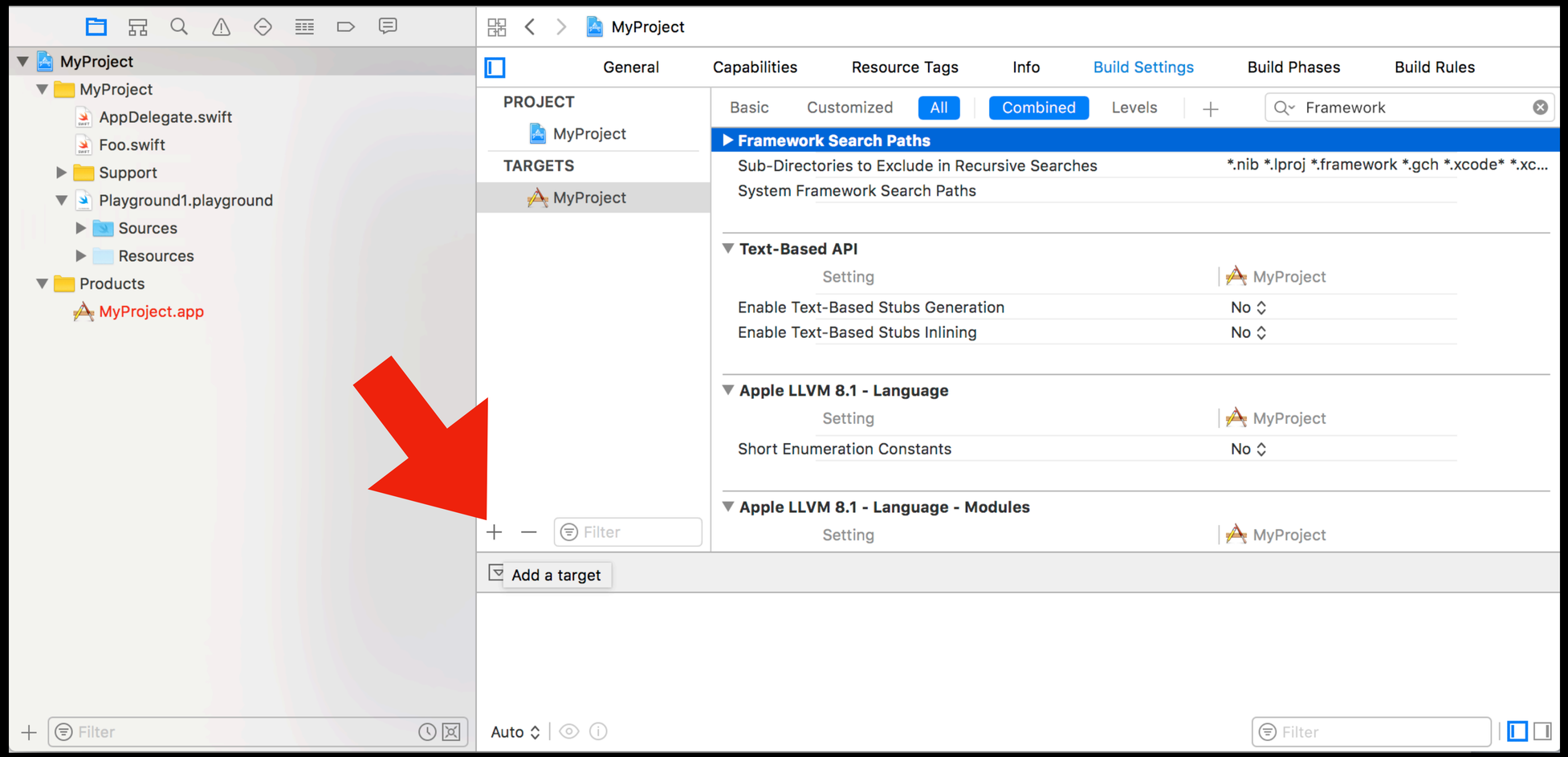
Нельзя просто взять и
добавить Playground в проект

Playground не видит модуль проекта

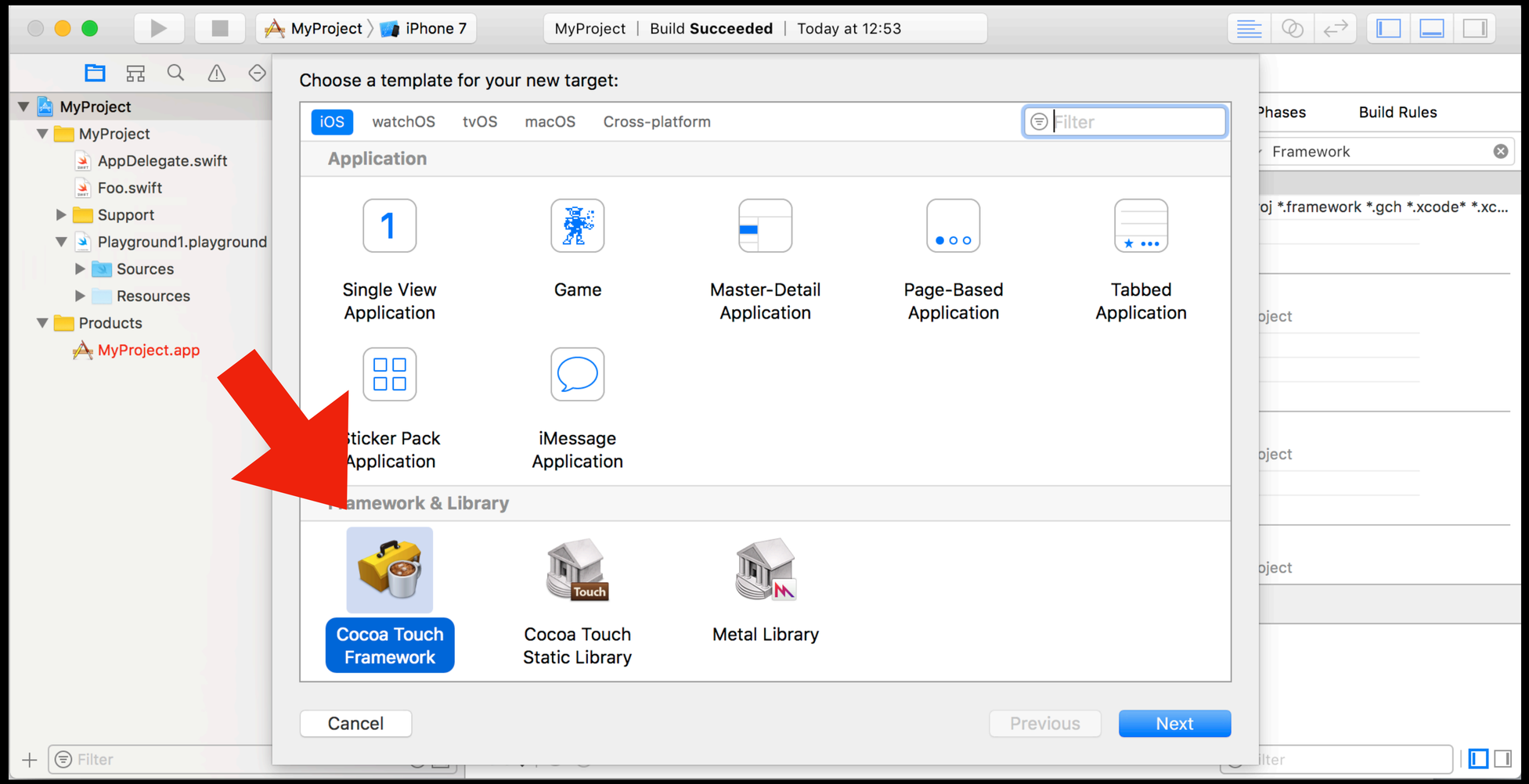




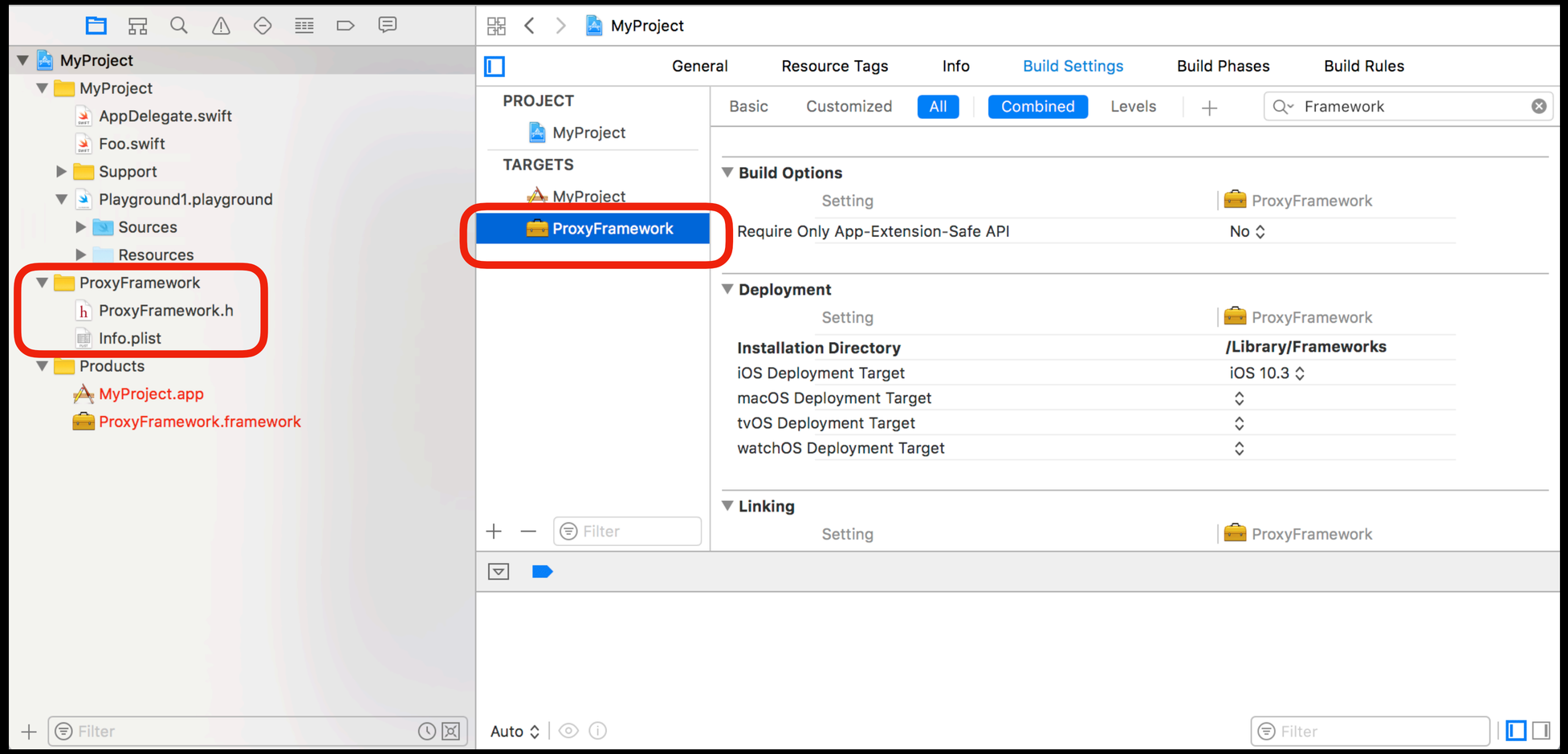
1. Добавляем в проект target



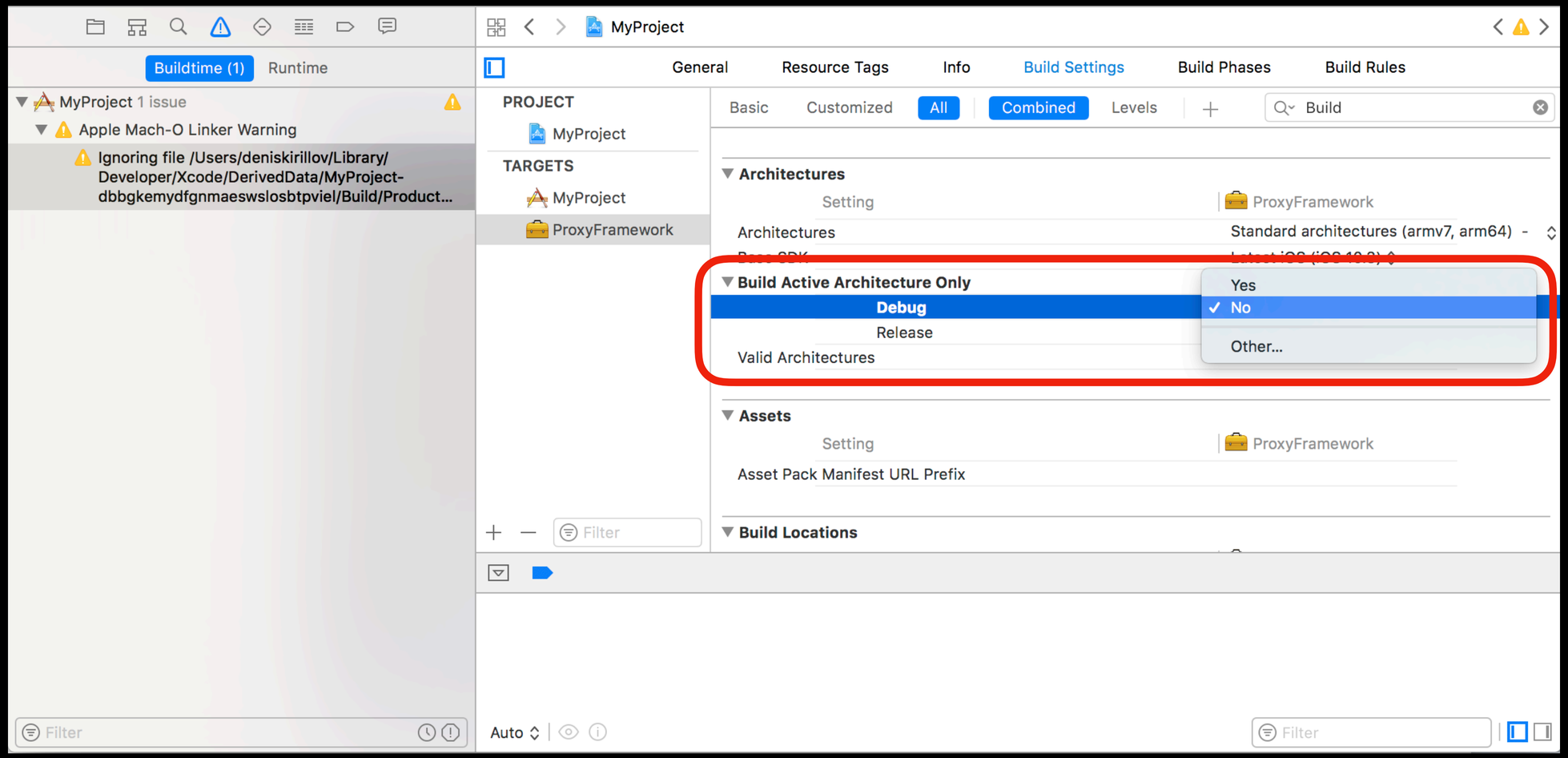
2. В качестве target выбираем Framework



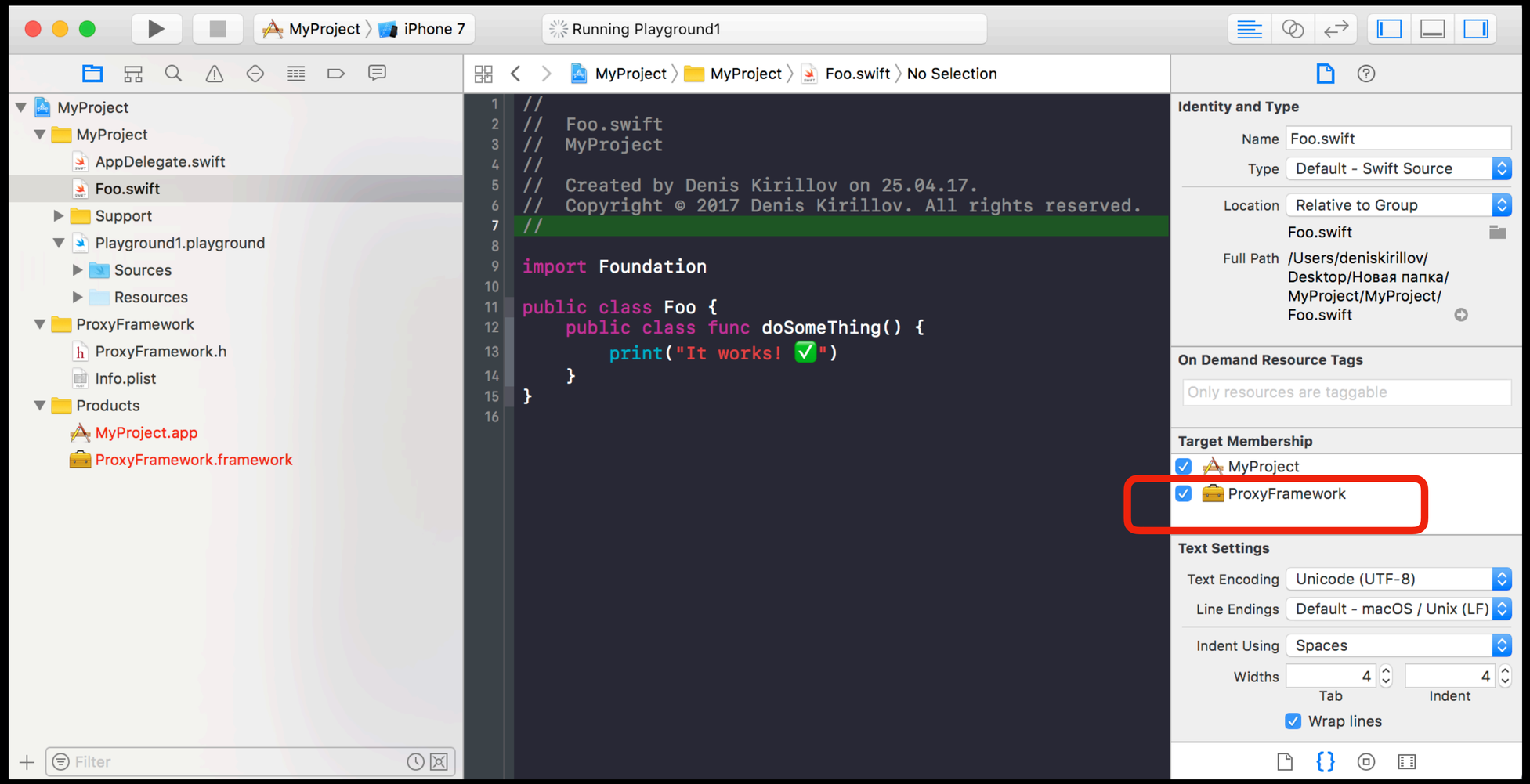
3. Убедимся что Framework добавился в проект



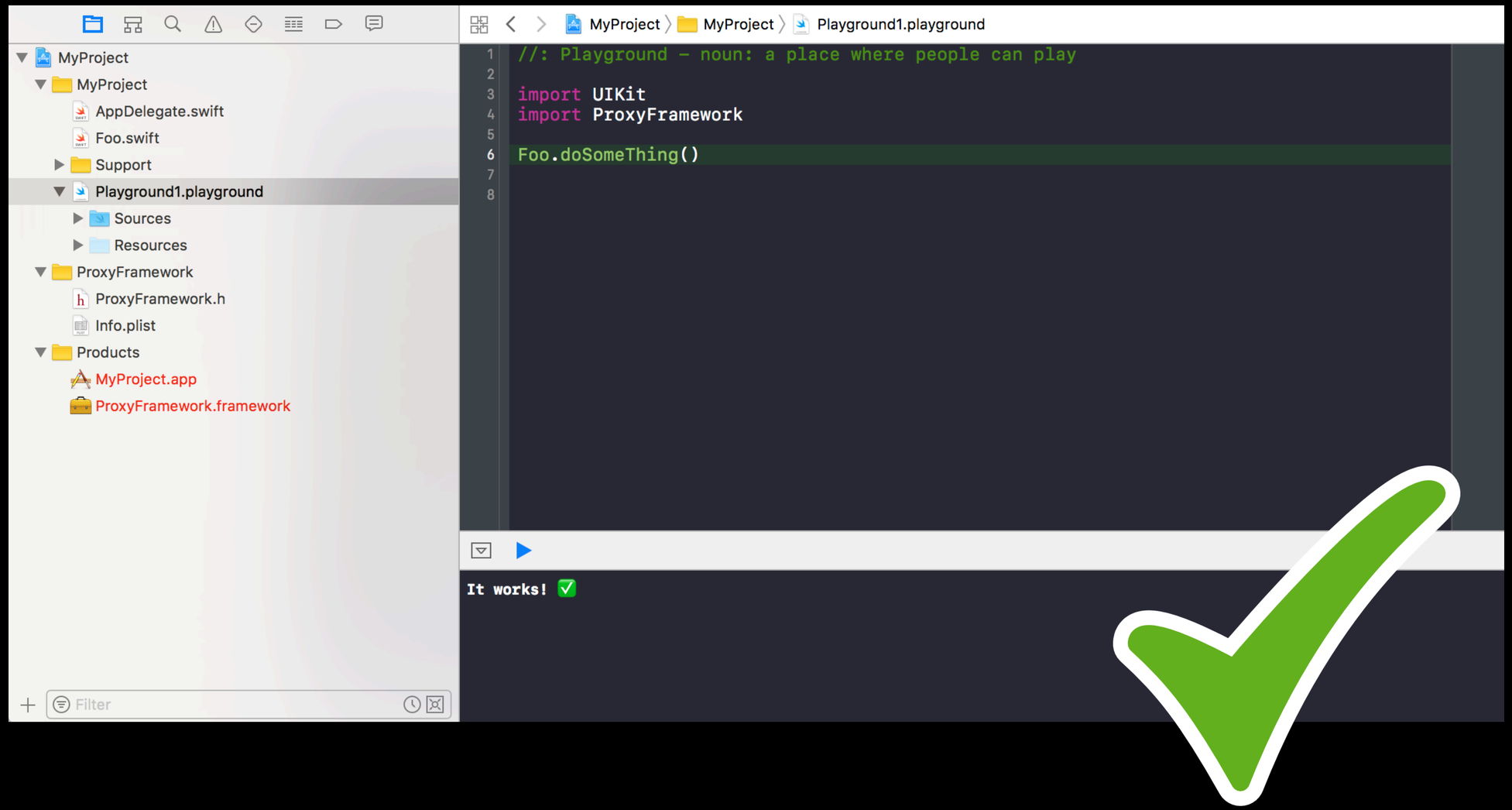
4. Установим для Framework Build Active Arch Only = No



5. Добавляем необходимые файлы к Framework



6. Импортируем модуль Framework в Playground



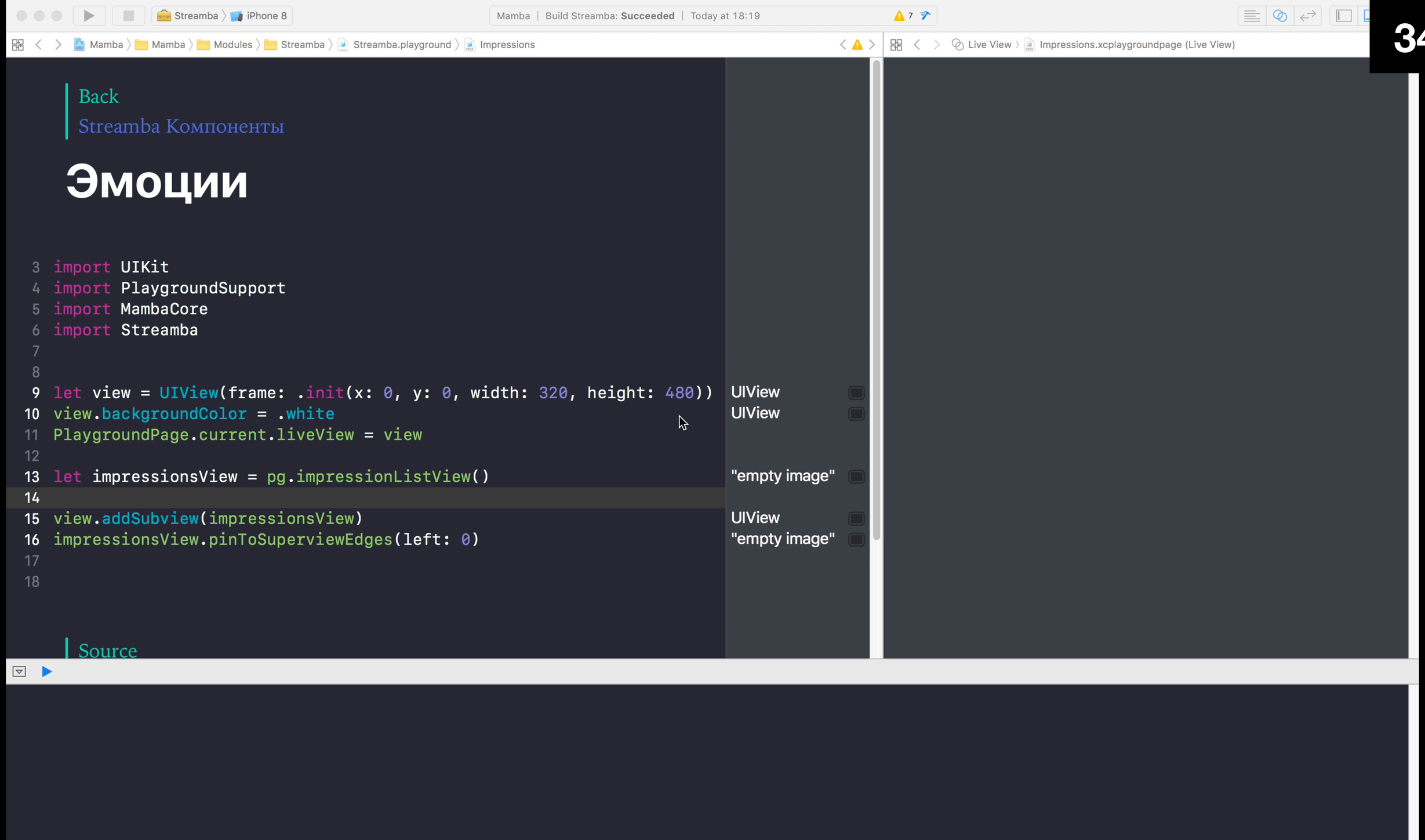
План

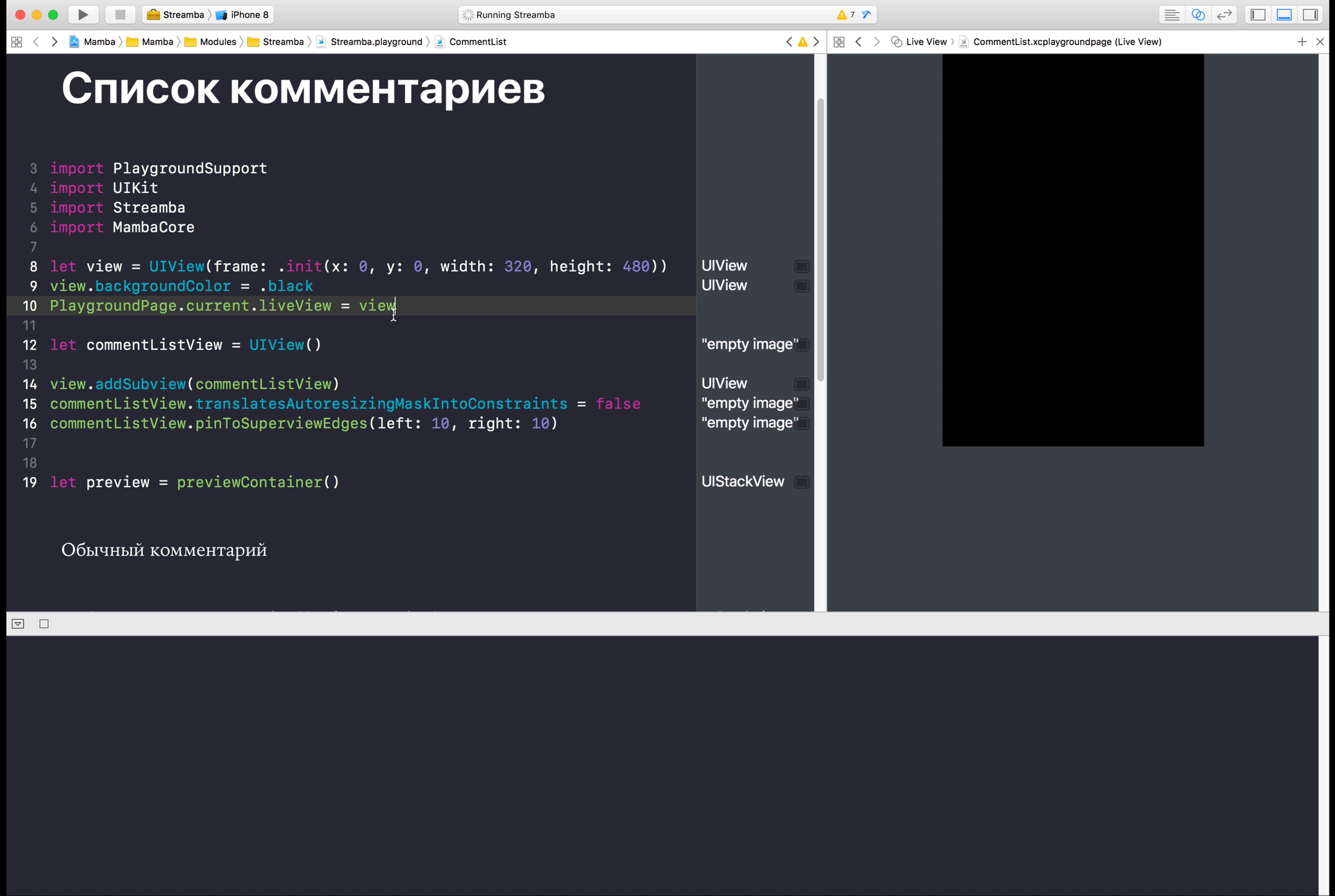
- Возможности Xcode Playground
- Как Playground ускоряет разработку
- Готовим архитектуру правильно
- Подключаем Playground к проекту
- Демо

Демо

Streamba

- Ввод комментария
- Список комментариев
  - Обычный комментарий
  - Премиум комментарий
  - Статус комментарий(вошел/вышел)
- Эмоции
  - Переключатель эмоций
- Главный экран просмотра стрима
  - Верхняя панель
  - Нижняя панель
- Список стримов
- Экран создания стрима
- Экран присоединение к стриму
- Экран завершенного стрима
- Стример
  - Краткая инфо о стримере
  - Детальная инфо о стримере
  - Действия со сримером/зрителем
- Вещание
  - Нижняя панель
  - Список зрителей
- Список премиум комментариев


Streamba
iPhone 8
Mamba | Build Streamba: Succeeded | Today at 18:19
Mamba
Mamba
Modules
Streamba
Streamba.playground
Impressions
Live View
Impressions.xcplaygroundpage (Live View)
Back
Streamba Компоненты
Эмоции
3 import UIKit
4 import PlaygroundSupport
5 import MambaCore
6 import Streamba
7
8
9 let view = UIView(frame: .init(x: 0, y: 0, width: 320, height: 480))
10 view.backgroundColor = .white
11 PlaygroundPage.current.liveView = view
12
13 let impressionsView = pg.impressionListView()
14
15 view.addSubview(impressionsView)
16 impressionsView.pinToSuperviewEdges(left: 0)
17
18
UIView
UIView
"empty image"
UIView
"empty image"
Source


Streamba 〉 iPhone 8
Running Streamba
Mamba 〉 Mamba 〉 Modules 〉 Streamba 〉 Streamba.playground 〉 CommentList
Live View 〉 CommentList.xcplaygroundpage (Live View)
Список комментариев
3 import PlaygroundSupport
4 import UIKit
5 import Streamba
6 import MambaCore
7
8 let view = UIView(frame: .init(x: 0, y: 0, width: 320, height: 480))
9 view.backgroundColor = .black
10 PlaygroundPage.current.liveView = view
11
12 let commentListView = UIView()
13
14 view.addSubview(commentListView)
15 commentListView.translatesAutoresizingMaskIntoConstraints = false
16 commentListView.pinToSuperviewEdges(left: 10, right: 10)
17
18
19 let preview = previewContainer()
UIView
UIView
"empty image"
UIView
"empty image"
"empty image"
UIStackView
Обычный комментарий

Итоги:

- Отладка в Playground быстрее чем в Simulator или на девайсе
- Удачная архитектура ускоряет отладку
- Отладка отдельных Framework'ов быстрее чем отладка модулей в составе проекта
- Playground - первый шаг на пути к Hot Reloading

Денис Кириллов
iOS Team Leader at Mamba
kirillov@mamba.ru

Константин Юричев
iOS Senior Developer at Mamba
yurichev@mamba.ru