

Хamarin.Forms – особенности кроссплатформенной разработки мобильных приложений

Дамир Бейльханов | Murano Software

@dbeylkhanov

О чем поговорим?

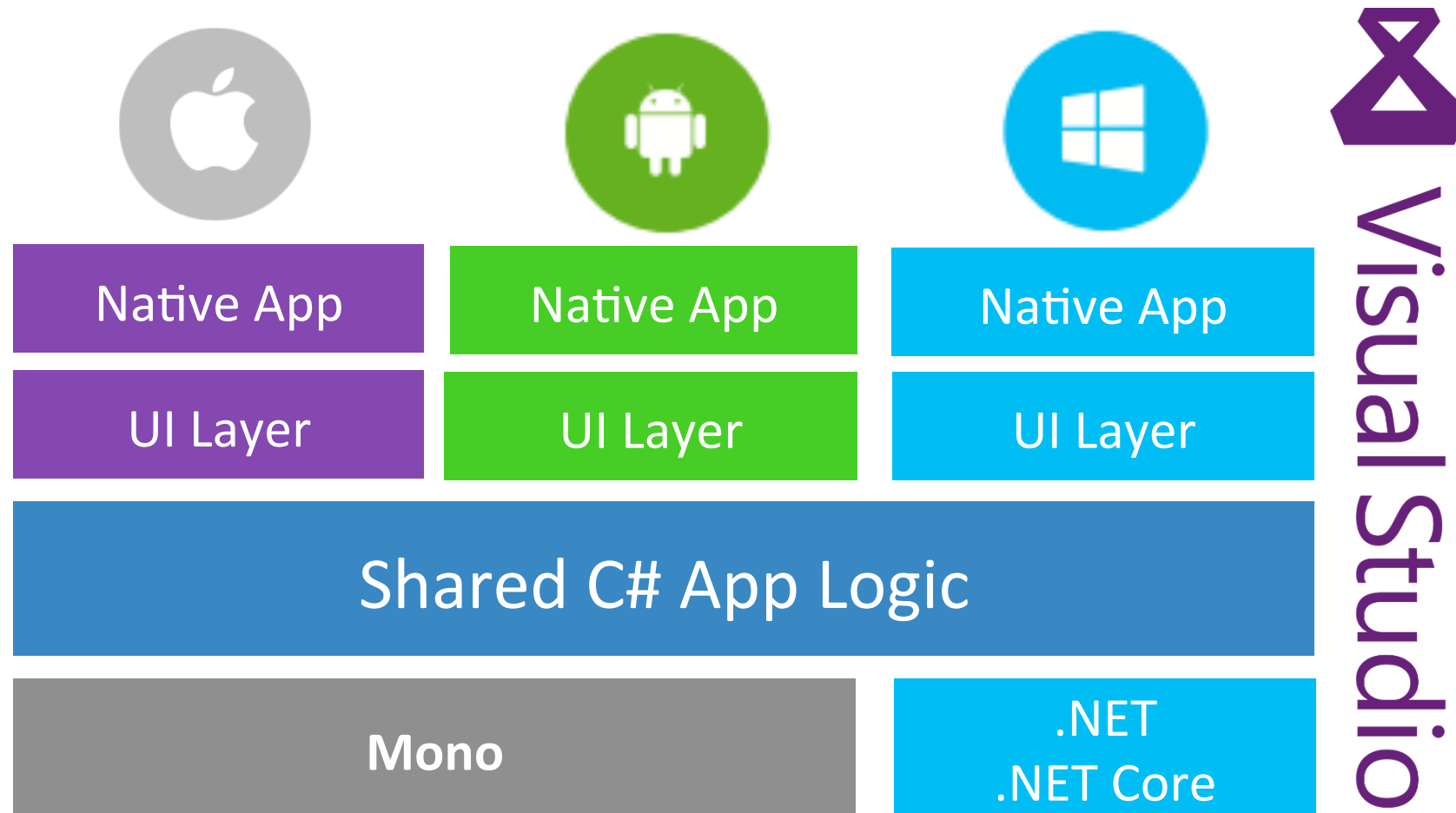
- Xamarin Native vs Xamarin.Forms
- Xamarin.Forms App Structure
- Xamarin.Forms UI
- Интеграция Xamarin с Visual Studio
- Удобный Continuous Integration
- Трaблы в Xamarin.Forms
- Xamarin.Forms в цифрах на сегодня
- Где подкачать скиллов Xamarin-разработчику?

“Xamarin: все, что вы делаете на Objective-C, Swift или Java, все это вы можете делать на C# в Visual Studio.”

Xamarin Inc. ©

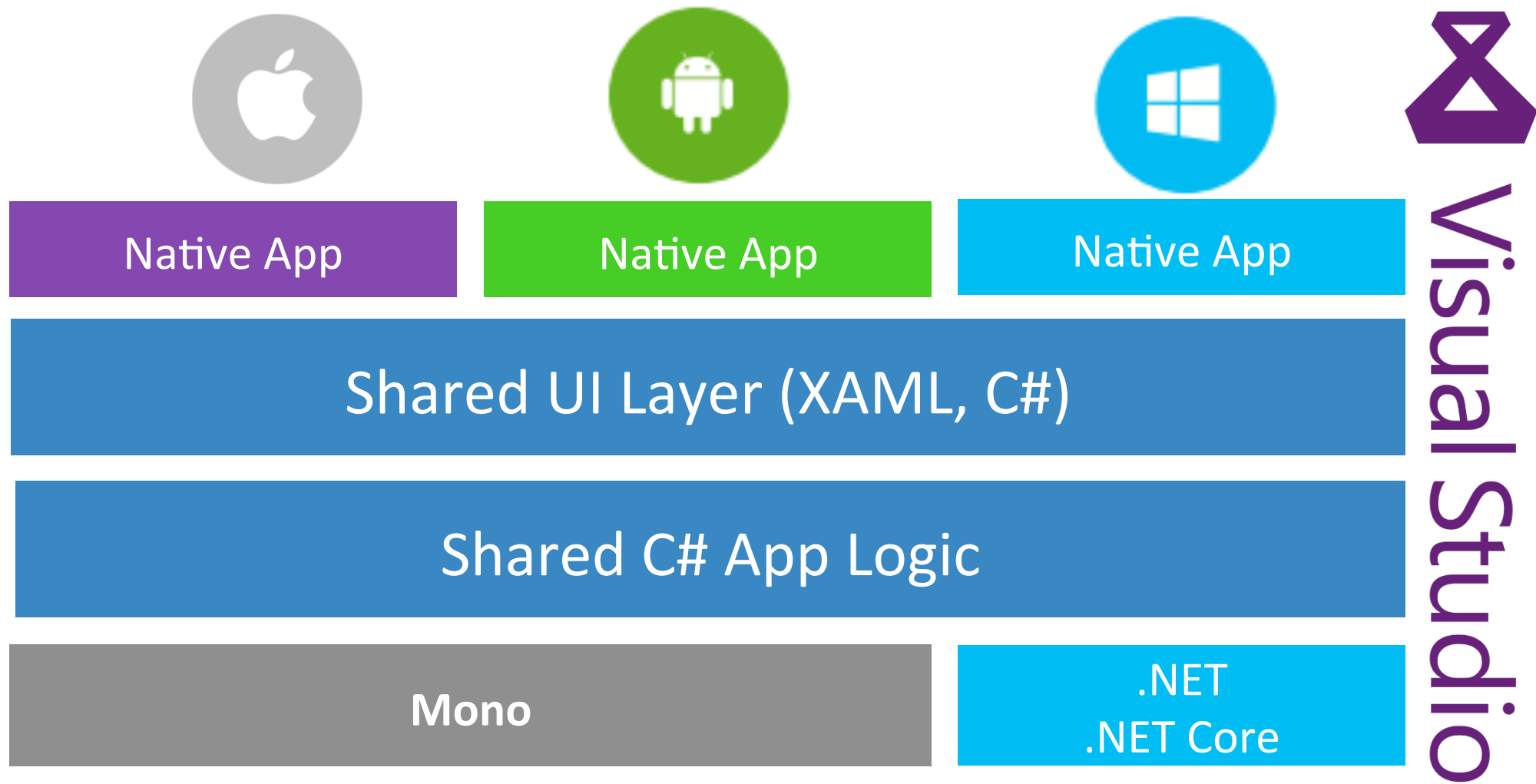
Подход к разработке на Xamarin Native

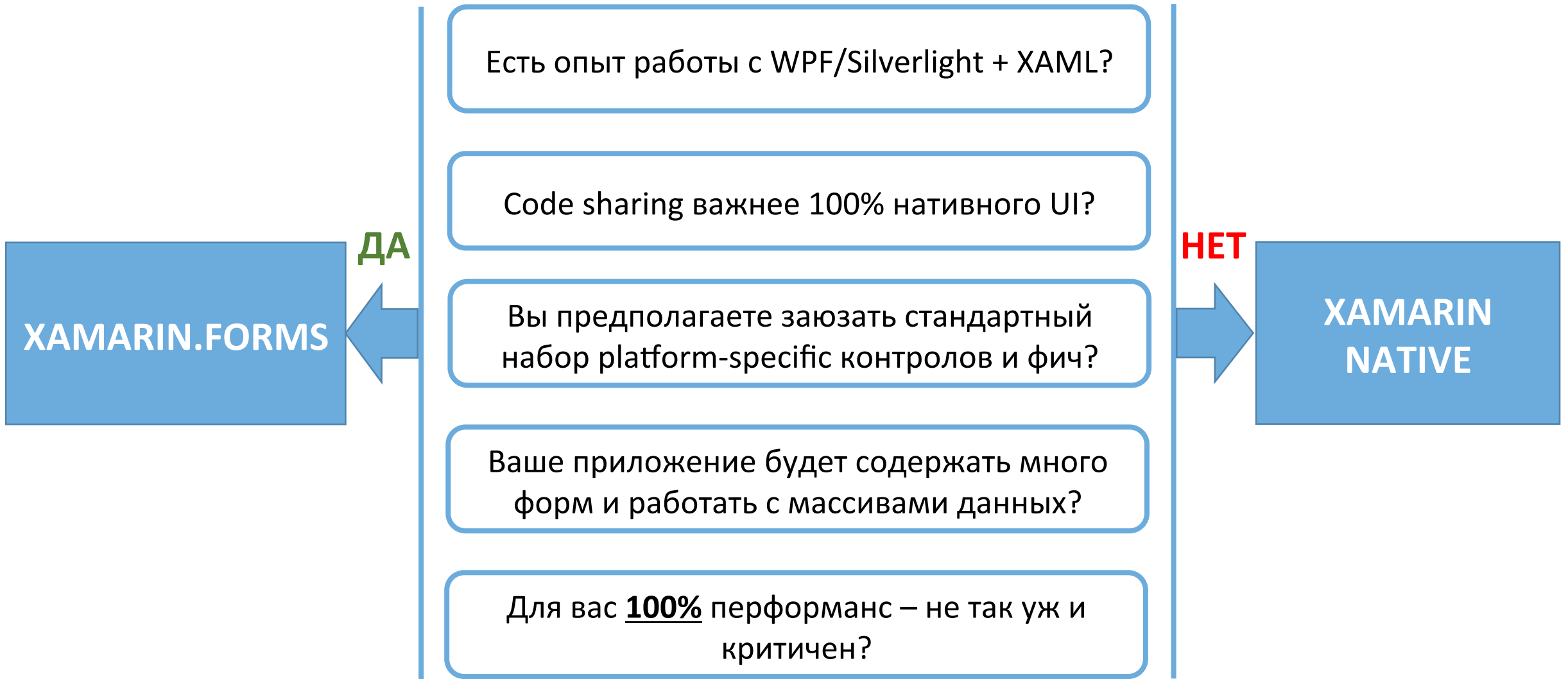
4

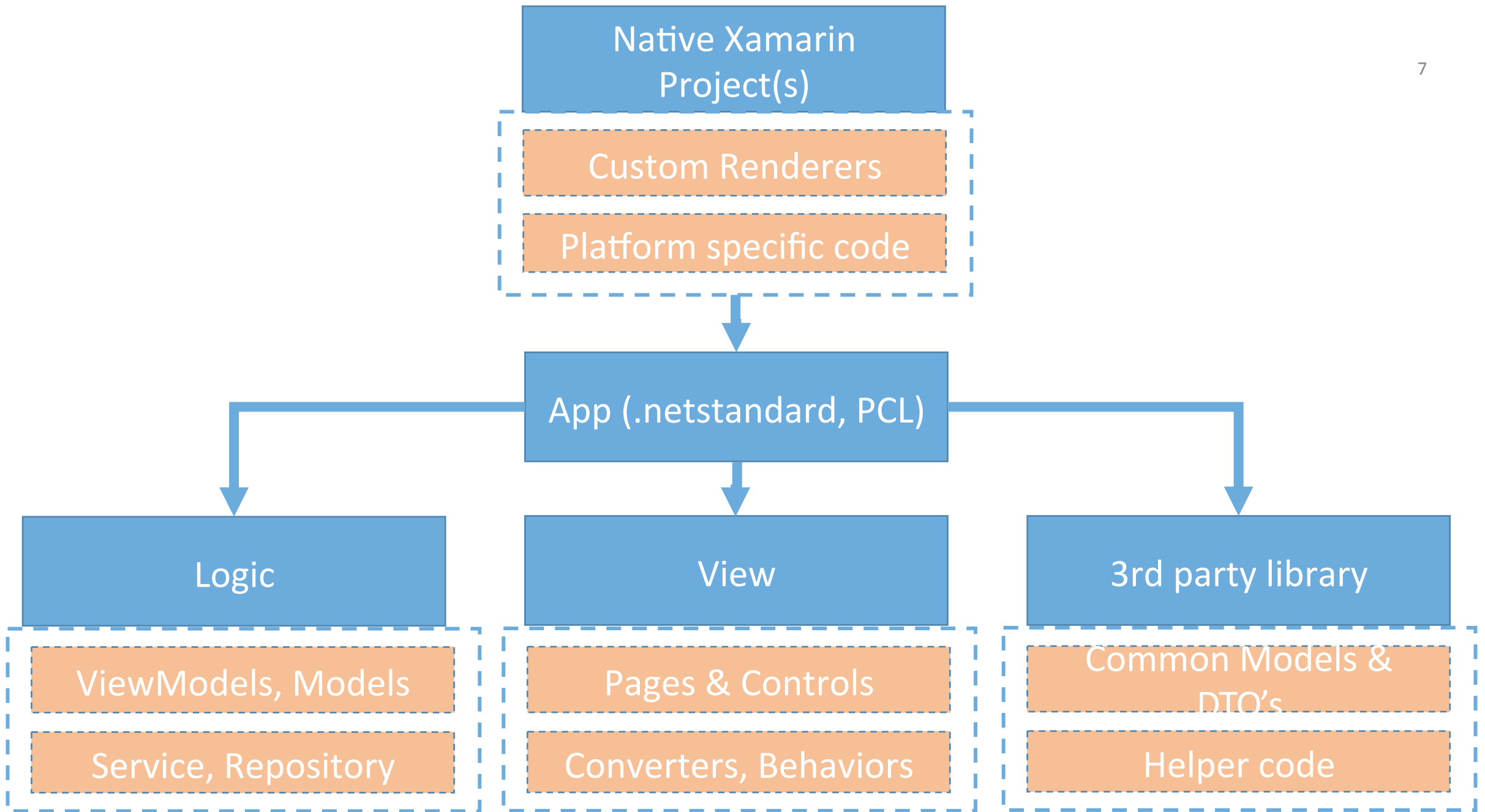


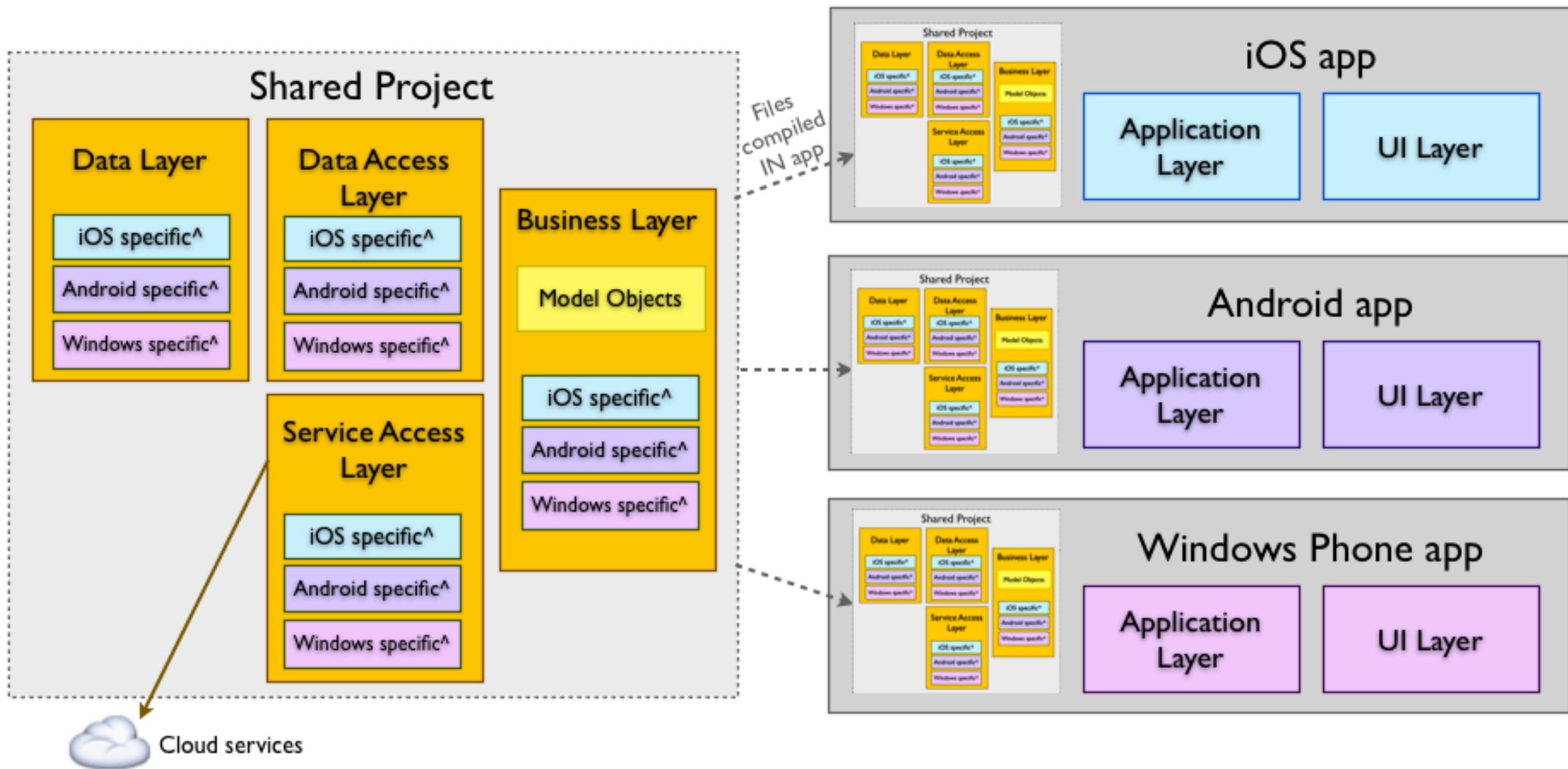
Подход к разработке на Xamarin.Forms

5

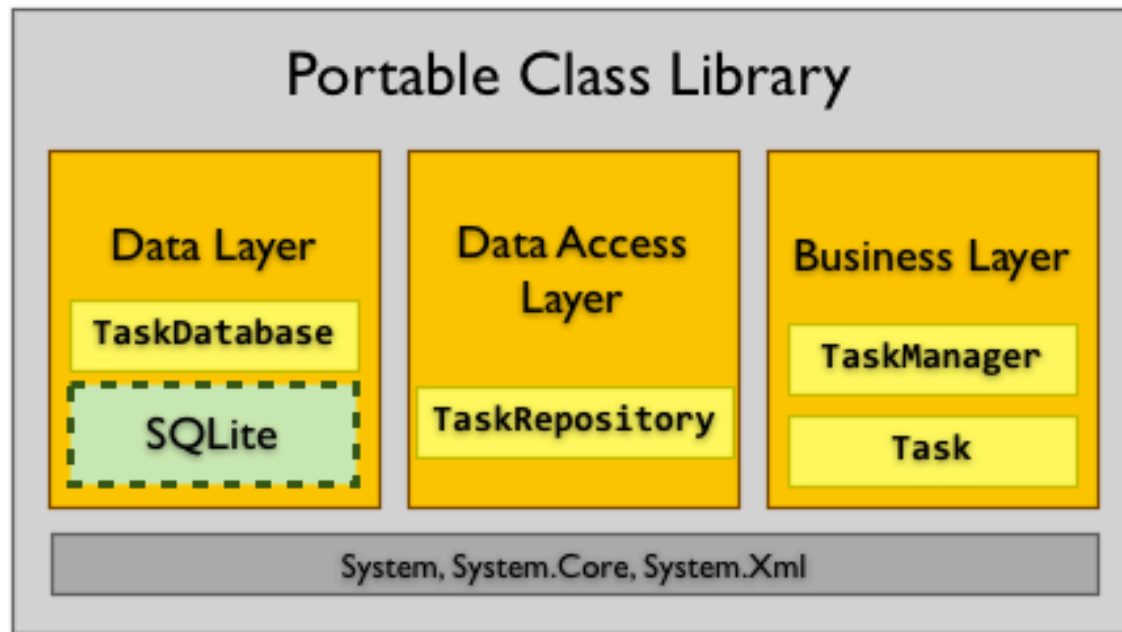




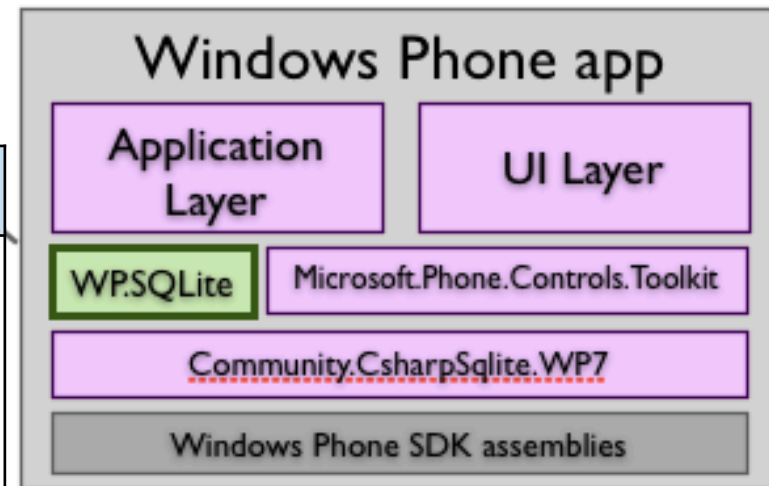
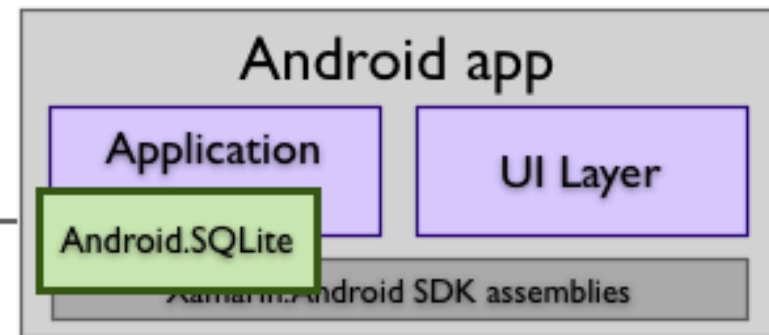
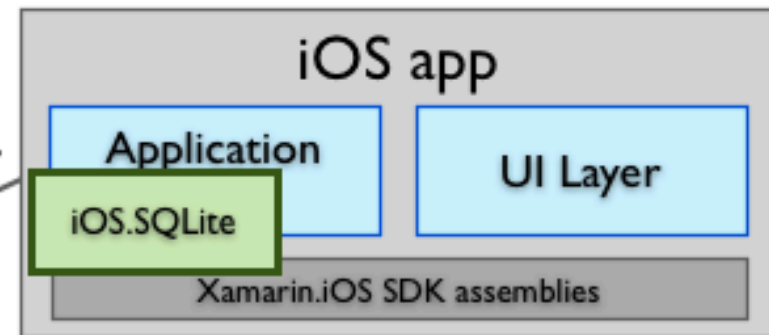




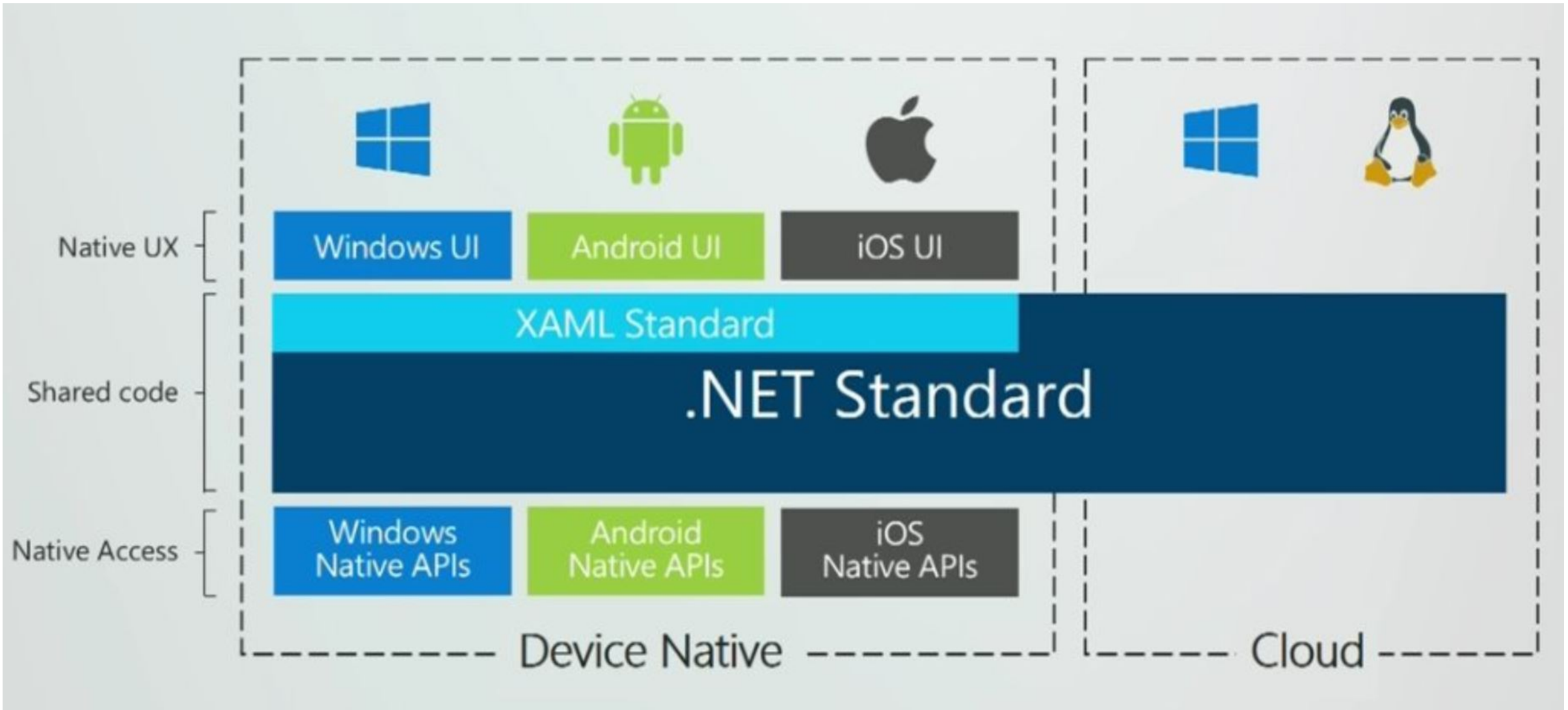
^ #if PLATFORM compiler directives



References



#	Frameworks	Nuget Target	Standard
Profile259	.NET Framework 4.5 Windows 8.0 Windows Phone 8.1 Windows Phone Silverlight 8.0	portable- net45+netcore45+wpa81 +wp8	netstandard1.0



XAMARIN.FORMS | APP FUNDAMENTALS

Local Db (SqlLite)

Custom Renderers

Gestures

Data Bindings
& Converters

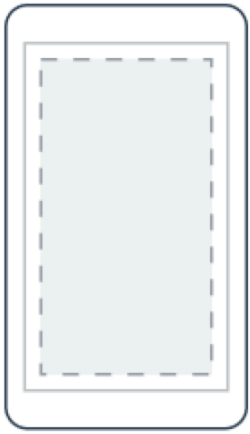
Behaviors

Triggers

Navigation

MVVM &
DependencyService

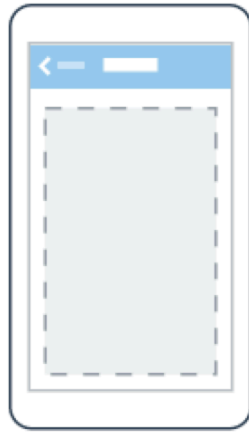
MessagingCenter



ContentPage



MasterDetailPage



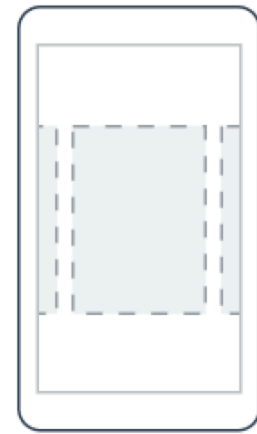
NavigationPage



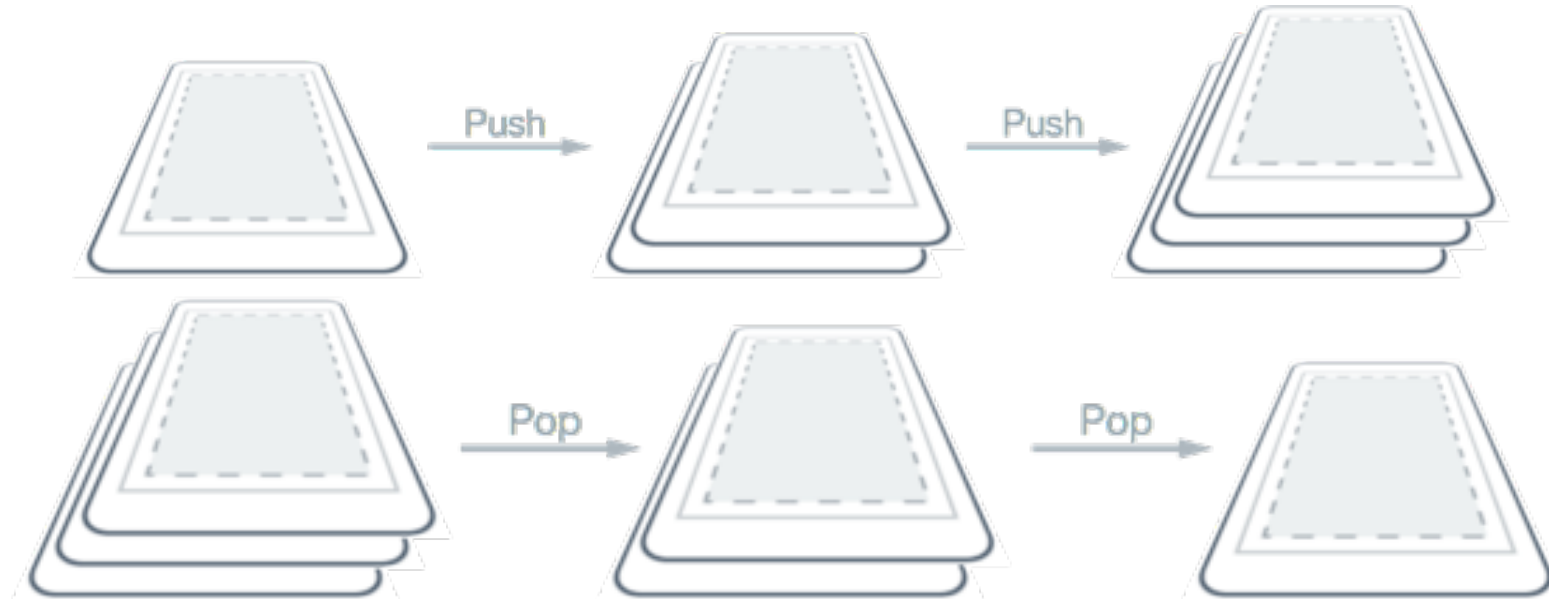
TabbedPage



TemplatedPage



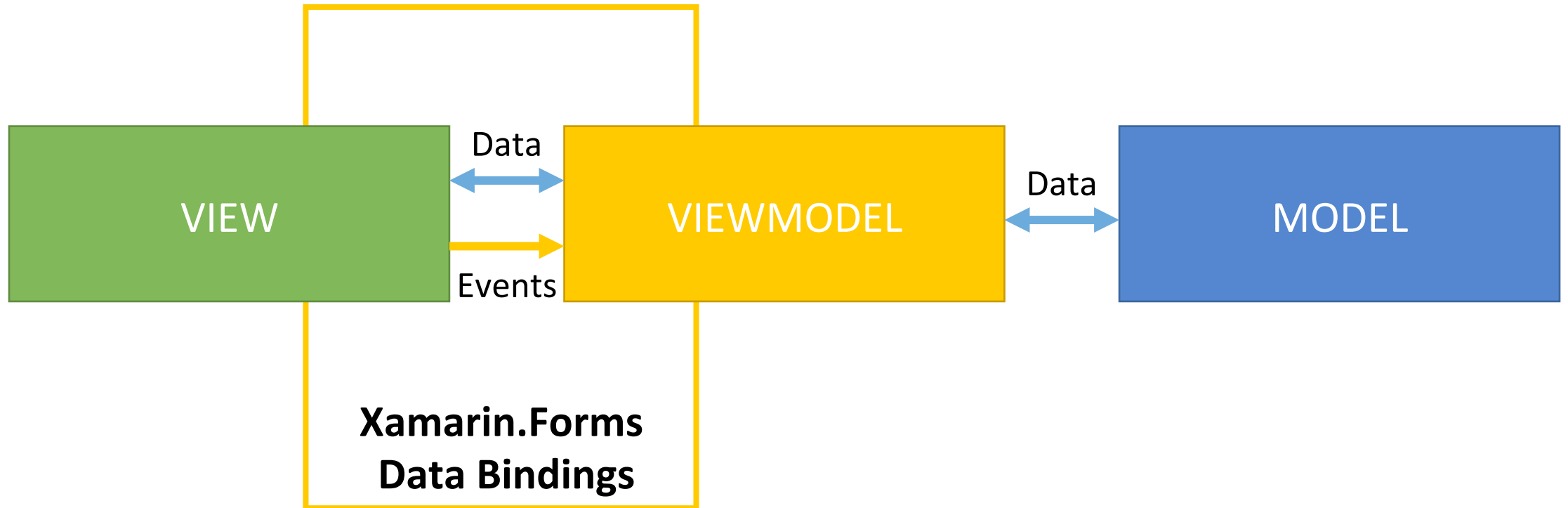
CarouselPage



INavigation | NavigationStack, ModalStack

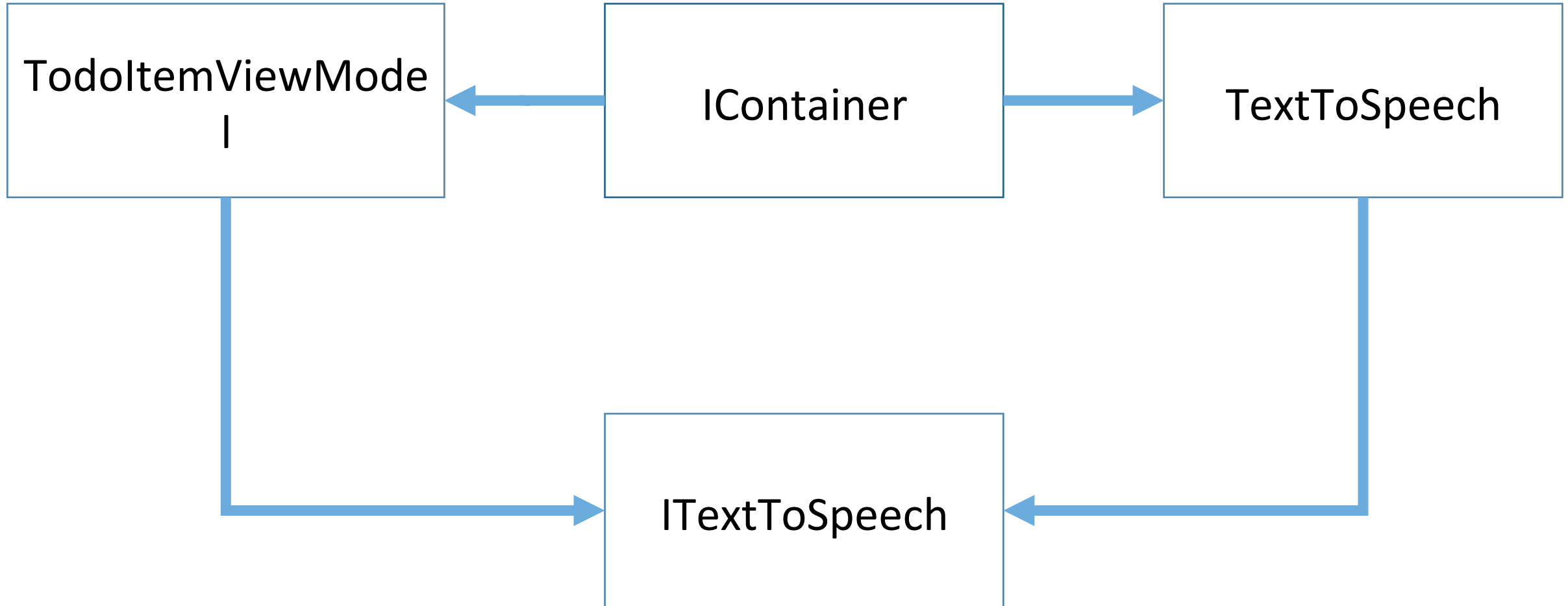
MVVM паттерн в Xamarin.Forms

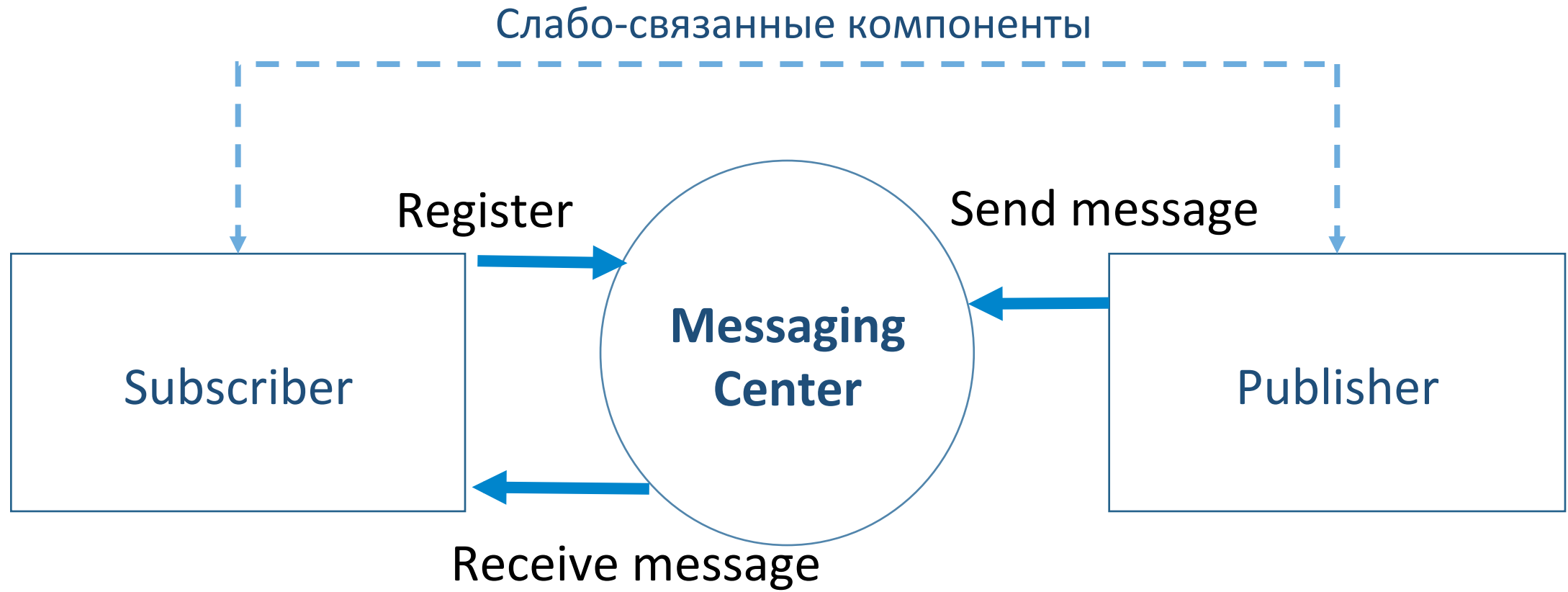
13

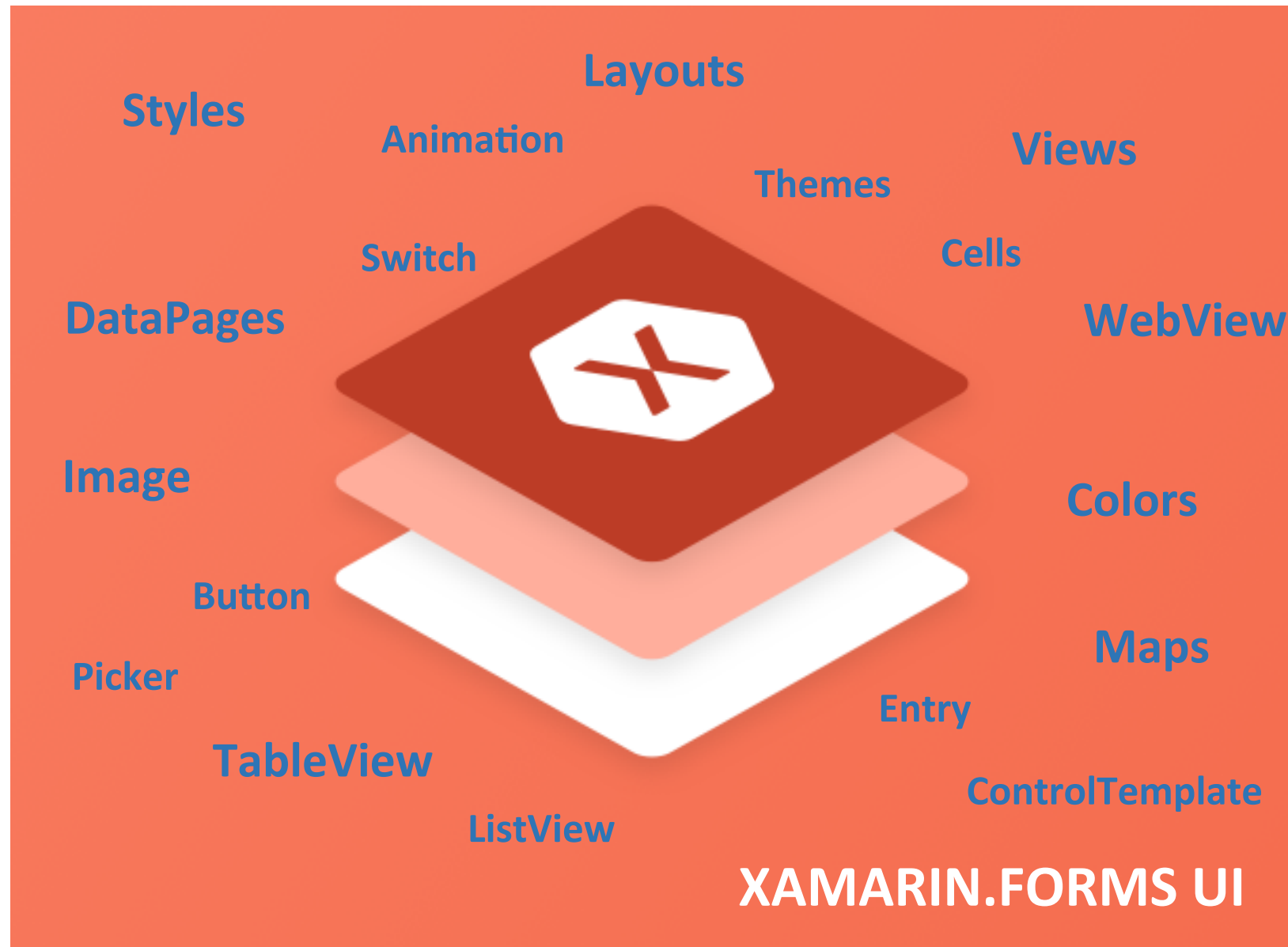


DependencyService

14







Xamarin's XAML

Windows (WPF)	Xamarin
StackPanel	StackLayout
TextBox	Entry
ListBox	ListView
CheckBox	Switch
ProgressBar	ActivityIndicator
DataContext	BindingContext

XAML compiler + Performance

18

```
using Xamarin.Forms.Xaml;
...
[assembly: XamlCompilation (XamlCompilationOptions.Compile)]
namespace PhotoApp
{
    ...
}
```

```
using Xamarin.Forms.Xaml;
...
[XamlCompilation (XamlCompilationOptions.Compile)]
public class HomePage : ContentPage
{
    ...
}
```

Xamarin.Forms Tools

19



Forms previewer



Xamarin Live



Xamarin Workbooks



Xamarin Profiler



Xamarin Inspector



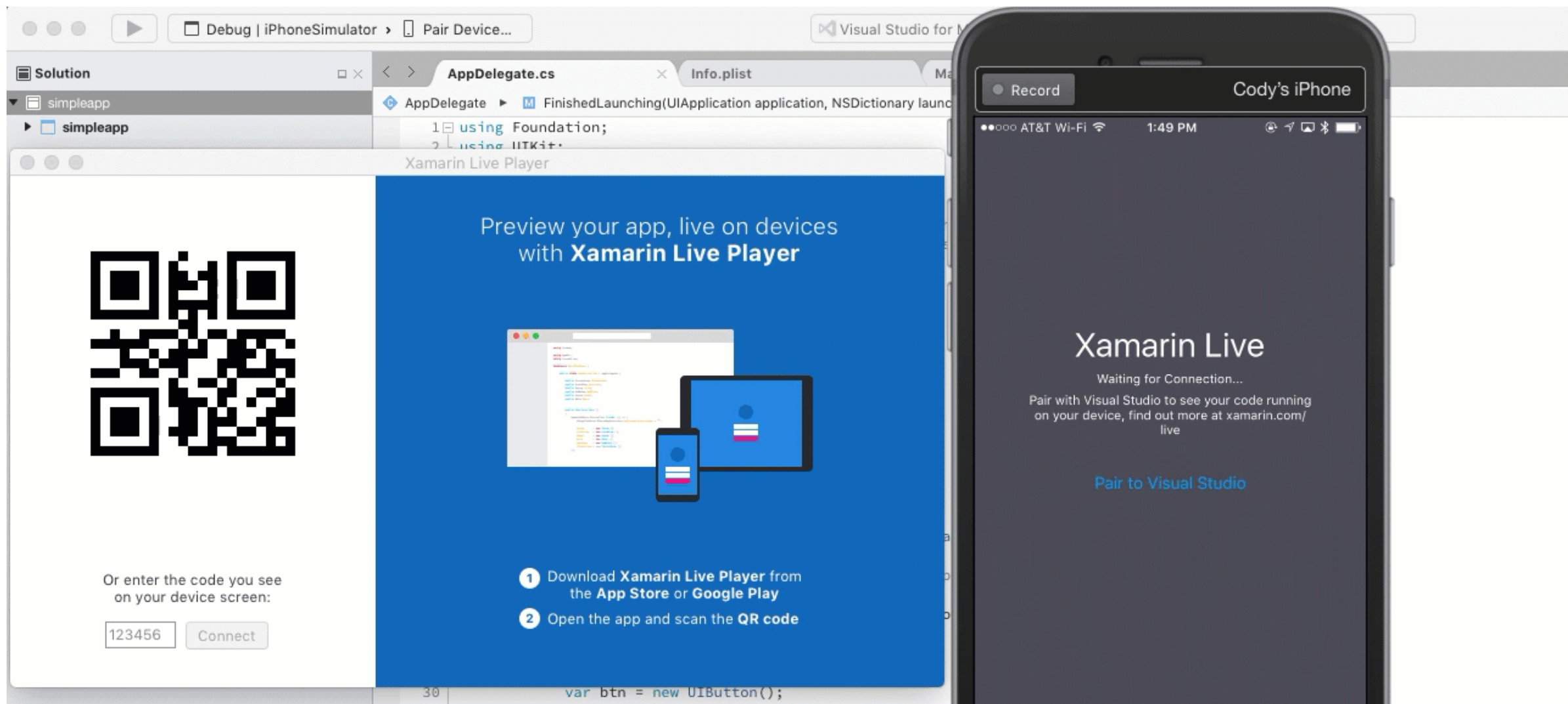
Gorilla player



UI Sleuth

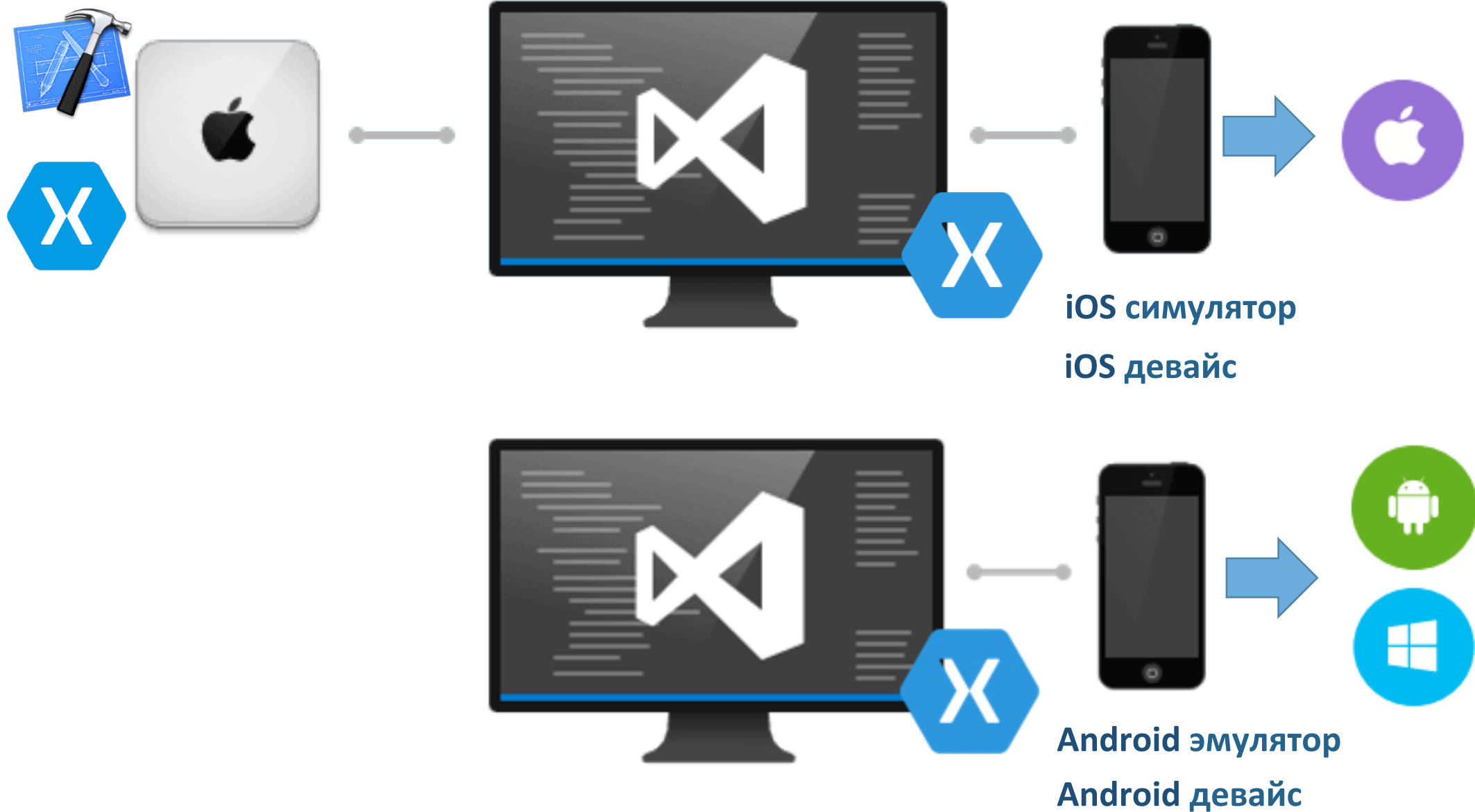
Xamarin Live Player

20



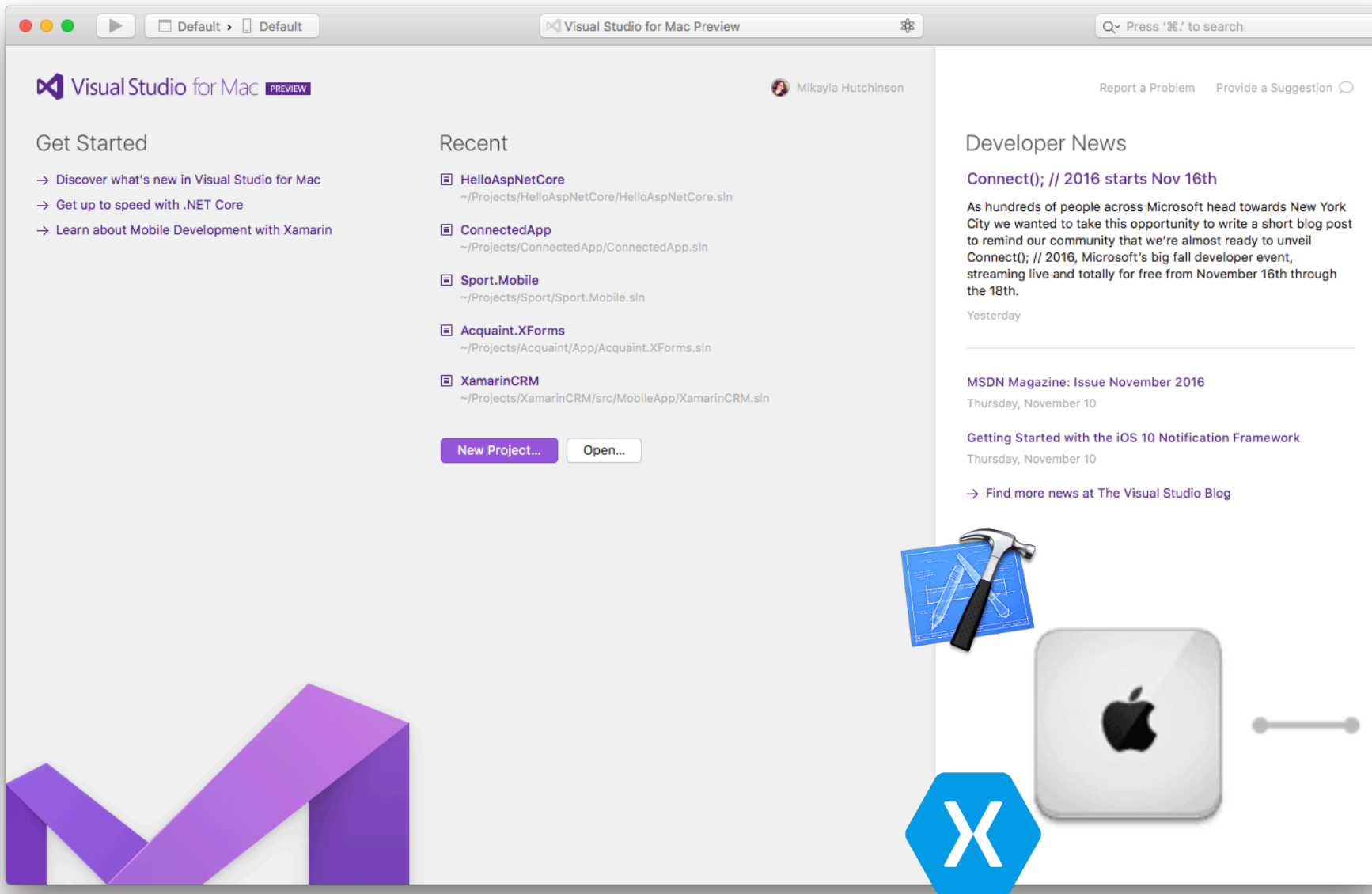
Visual Studio 2015 - 2017 v. 15.2 & Xamarin

21



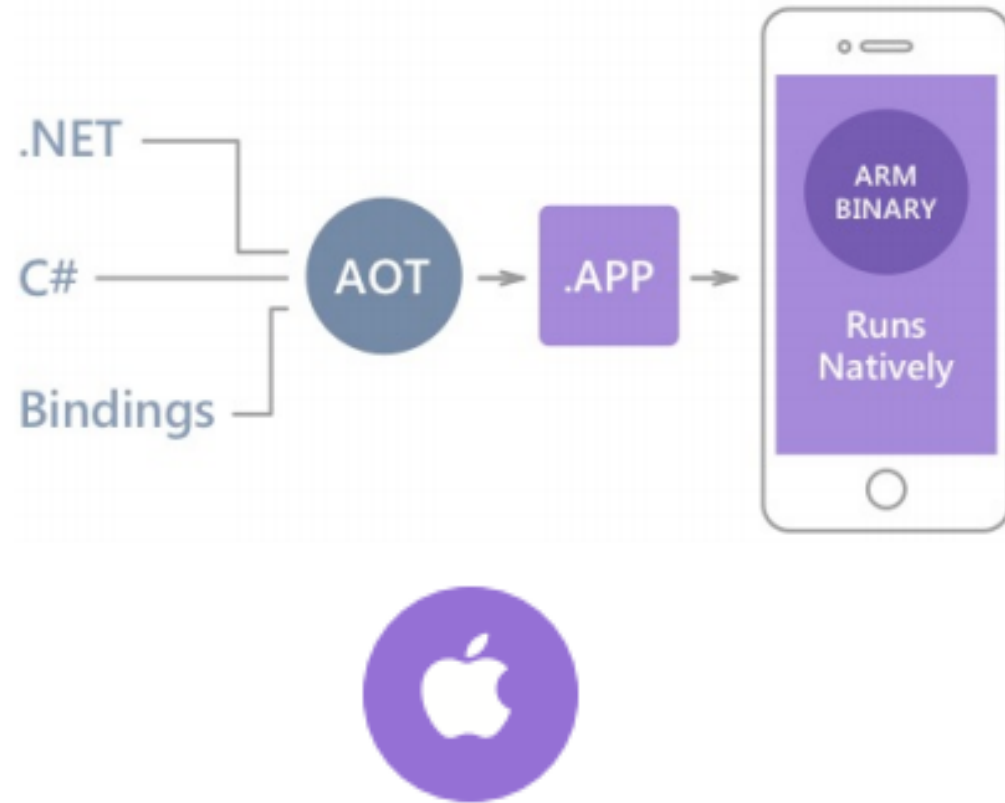
Visual Studio 2017 for Mac & Xamarin

22



Развертывание Xamarin-приложения

23



Visual Studio Mobile Center (CI tool)

24

Сборка билда

- 1 билд/аккаунт
- 10 бранчей/аккаунт
- 30 мин. для билда

Тестирование на девайсе

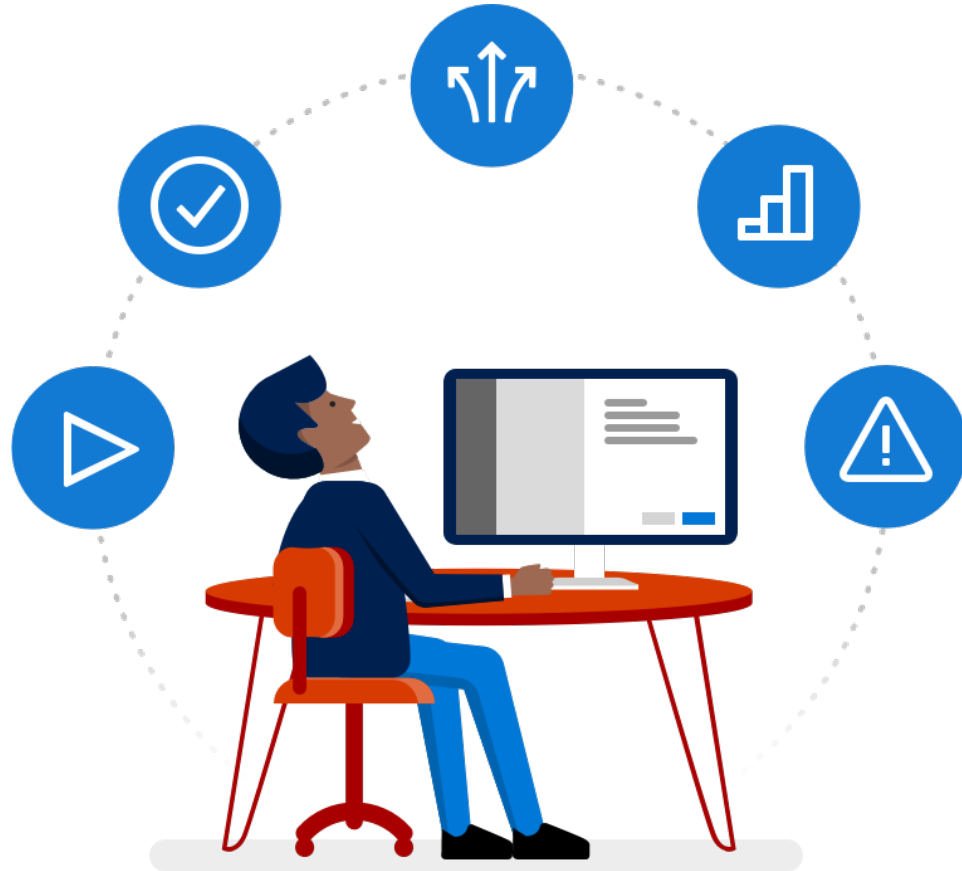
- 90-дн. триалка/девайс (1ч/день)

Дистрибьюция апп

- Доступ для 2000 тестеров

Логи по crash и аналитике

- Логи хранятся 30 дн.



←

Mobile Center

≡

Todo iOS App

Дамир Бейльханов

🕒

Getting Started

▶

Build

✓

Test

📶

Distribute

📄

Tables

👤

Identity

⚠️

Crashes

Crashes

Symbols

📊

Analytics

Crashes

VERSIONS

All

TIME

Last 30 days

STATUS

Open

CRASH-FREE USERS PER DAY

97.3%

CRASHES PER DAY

6

☐	GROUPS	Count	Users	Version	Last Crash ▾	Status
☐	/Library/Frameworks/Xamarin.iOS.framework/Versions/10.8.0.175/src/mono/mcs/class/System/System.Net.Sockets/Socket.cs line 1288 System.Net.Sockets.SocketException	⚡ 1	👤 1	1.4.3 (1.4.3)	14 hours ago	OPEN
☐	Crash Group #1 SIGSEGV	⚡ 4	👤 1	1.0 (1.0)	3 weeks ago	OPEN
☐	D:\Projects\xamarin-app\merchandise-app\merchandise_app\ViewModels\ProductListingPageViewModel.cs line 149 Newtonsoft.Json.JsonReaderException	⚡ 1	👤 1	1.0 (1.0)	3 weeks ago	OPEN

Внешние компоненты для Xamarin.Forms

26

Settings

Connectivity

Messaging

GeoLocator

Barcode Scanner

SQLite.NET

Prism

Share

ACR.UserDialogs

Fingerprint

Push Notifications

FFImageLoading

Polly

MvvmLight

[Полный список компонентов](#)

Хamarin экосистема

27



Траблы в Xamarin.Forms



- Отсутствие дизайнера для XAML
- Ограниченная реализация функционала WPF
- Сложности обработки исключений возникающих при отладке приложения в Visual Studio.
- Различное поведение на разных платформах
- Периодические проблемы с перформансом
- Публикация приложения не быстрая
- Частые баги

Xamarin.Forms в цифрах на сегодня

29

- **40+** базовых UI контролов
- **50+** популярных плагинов (**GitHub, Nuget**)
- **69** активных контрибьюторов (**GitHub**)
- **872** закрытых пулл реквеста (**GitHub**)
- **2616** багов пофикшено и **873** открытых бага (**Bugzilla**)
- **36** предложений по развитию будущего проекта (**Evolution Forum**)

BOSCH



3M

Coca-Cola



Alaska
AIRLINES

CINEMARK



Honeywell

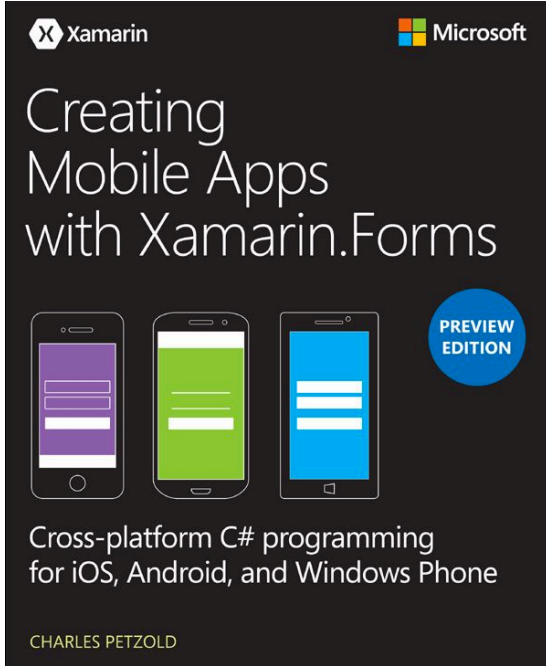


jetBlue



Kellogg's





[Blog](#), [Forum](#), [Guides](#)

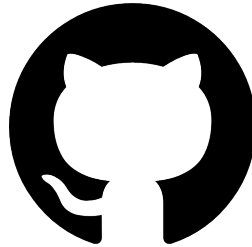


[The Xamarin Show](#)



[Xamarin Planet](#)

31



[Xamarin.Forms](#)
[on Github](#)



[Xamarin Podcast](#)



[Xamarin Developers](#)
[\(RU\)](#)



[#XamarinForms](#)



[#XamarinForms](#)



Xamarin
University

[Xamarin Certification](#)

Спасибо за внимание!

Дамир Бейльханов

@dbeylkhanov

dbeylkhanov@yandex.ru

Demo sample: <https://github.com/beylkhanovdamir/dotnext-xf-demo>