

Шериев Ахмед

Как избежать ошибок в мобильных проектах на Xamarin



Для кого этот доклад?

- Разработчики
- Команды разработки
- Тимлиды
- Менеджеры/руководители

А при чем тут Xamarin?

- Xamarin позволяет существенно увеличить скорость разработки.
- Необходимо уметь писать кроссплатформенный код
- Кроссплатформенный код требует больше скилла от разработчика



Мы знаем C# и немного XAML а значит:

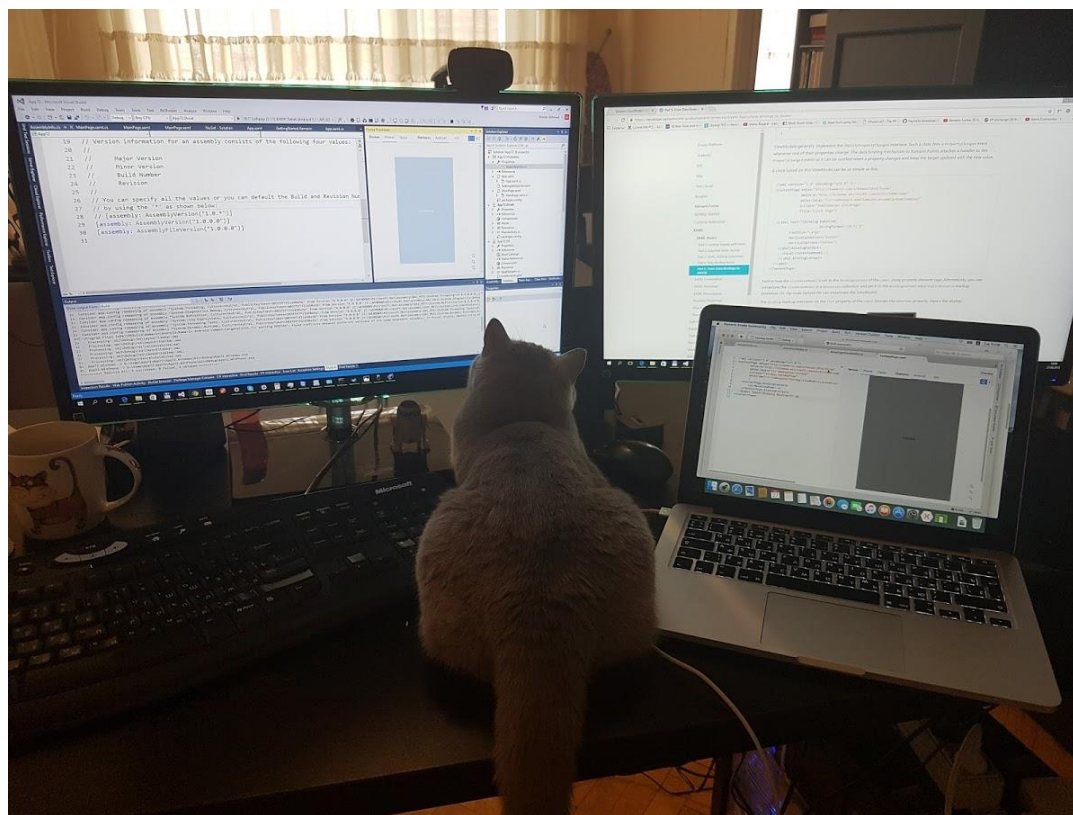
- Сможем писать на Android
- Сможем писать на iOS
- Осилить проект любой сложности
- ...
- ...
- С понедельника начать новую жизнь.



Лечение

Активно изучаем Android, iOS

Изучаем примеры на нативных языках (Java, Kotlin, Objective-C, Swift)





Лечение

Набрать в команду нативных Android, iOS разработчиков



ООП зло?



125	128	11	55	478	23	238	877					
177	95	8	45	49	4	47	49	3	48	1328		
										57	0	9
										40	8	2
										57	5	7
										12	8	3
										20	8	4
										1	7	
										7	0	
										1	0	

ФАБРИКА





Я знаю ООП поэтому здесь я должен использовать паттерн:



Рефакторинг

Бесконечный рефакторинг
vs
Непрерывный рефакторинг



Бесконечный рефакторинг или правило «двух недель.»

- Мне нужно две недели что бы переписать слой приложения.
- Будет архитектура который решит все наши проблемы.

Рефакторинг



ДО



ПОСЛЕ

Непрерывный рефакторинг

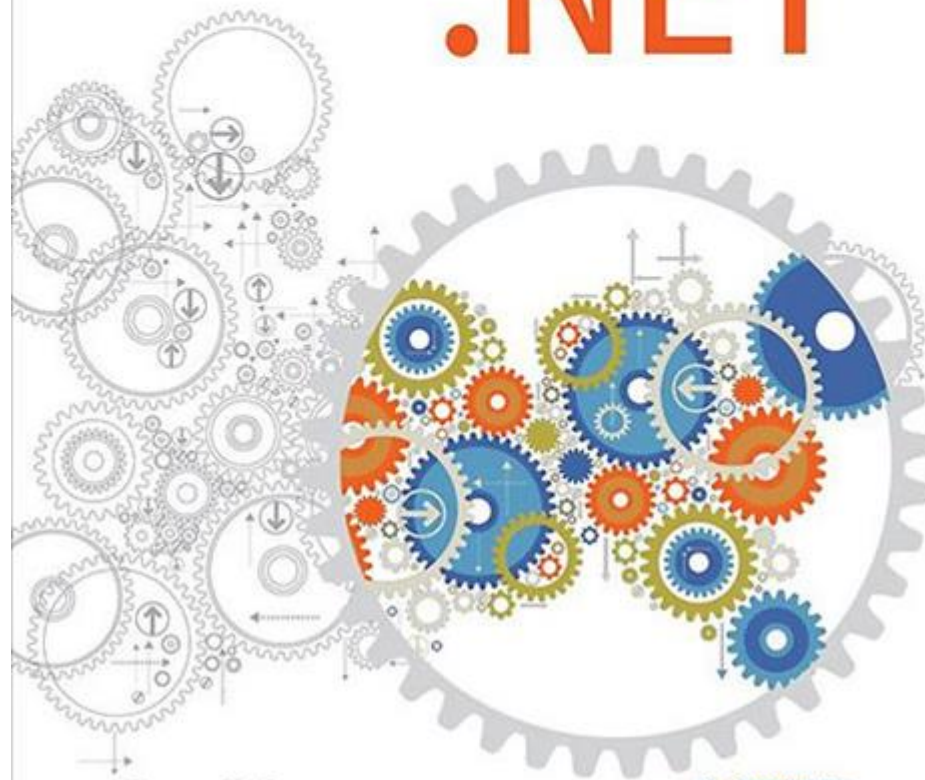
- Рефакторим только под текущую задачу
- Покрываем тестами новый код

Р. С. МАТИН,
М. МАТИН

Принципы, паттерны и методики гибкой разработки на языке C#



ПАТТЕРНЫ проектирования на платформе .NET



Сергей Тепляков





Тесты зло?

- В нашем проекте тесты излишне
- Менеджеры не дают время на написание тестов
- Тесты замедляют разработку.

Искусство автономного тестирования с примерами на C#

Рой Ошероув

Второе
издание



ozon.ru



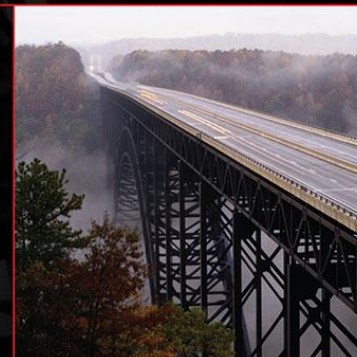
The Addison-Wesley Signature Series



ШАБЛОНЫ ТЕСТИРОВАНИЯ xUNIT

РЕФАКТОРИНГ
КОДА ТЕСТОВ

ДЖЕРАРД МЕСАРОШ



Предисловие Мартина Фаулера



Нам нужен свой велосипед



MVVM Framework

- MvvmCross
- FreshMVVM
- Caliburn.Micro
- MVVMLight
- Prism

Fody

PropertyChanged.Fody

<https://github.com/Fody/PropertyChanged>

PropertyChanged.Fody

```
public class Person : INotifyPropertyChanged
{
    public event PropertyChangedEventHandler PropertyChanged;

    public string GivenNames { get; set; }
    public string FamilyName { get; set; }
    public string FullName => $"{GivenNames} {FamilyName}";
}
```

```
public class Person : INotifyPropertyChanged
{
    public event PropertyChangedEventHandler PropertyChanged;

    string givenNames;
    public string GivenNames
    {
        get => givenNames;
        set
        {
            if (value != givenNames)
            {
                givenNames = value;
                OnPropertyChanged("GivenNames");
                OnPropertyChanged("FullName");
            }
        }
    }

    string familyName;
    public string FamilyName
    {
        get => familyName;
        set
        {
            if (value != familyName)
            {
                familyName = value;
                OnPropertyChanged("FamilyName");
                OnPropertyChanged("FullName");
            }
        }
    }

    public string FullName => $"{GivenNames} {FamilyName}";

    public virtual void OnPropertyChanged(string propertyName)
    {
        PropertyChanged?.Invoke(this, new PropertyChangedEventArgs(propertyName));
    }
}
```


Refit

```
public interface IGithubApi
{
    [Get("/users/{user}")]
    Task<User> GetUser(string user);
}
```

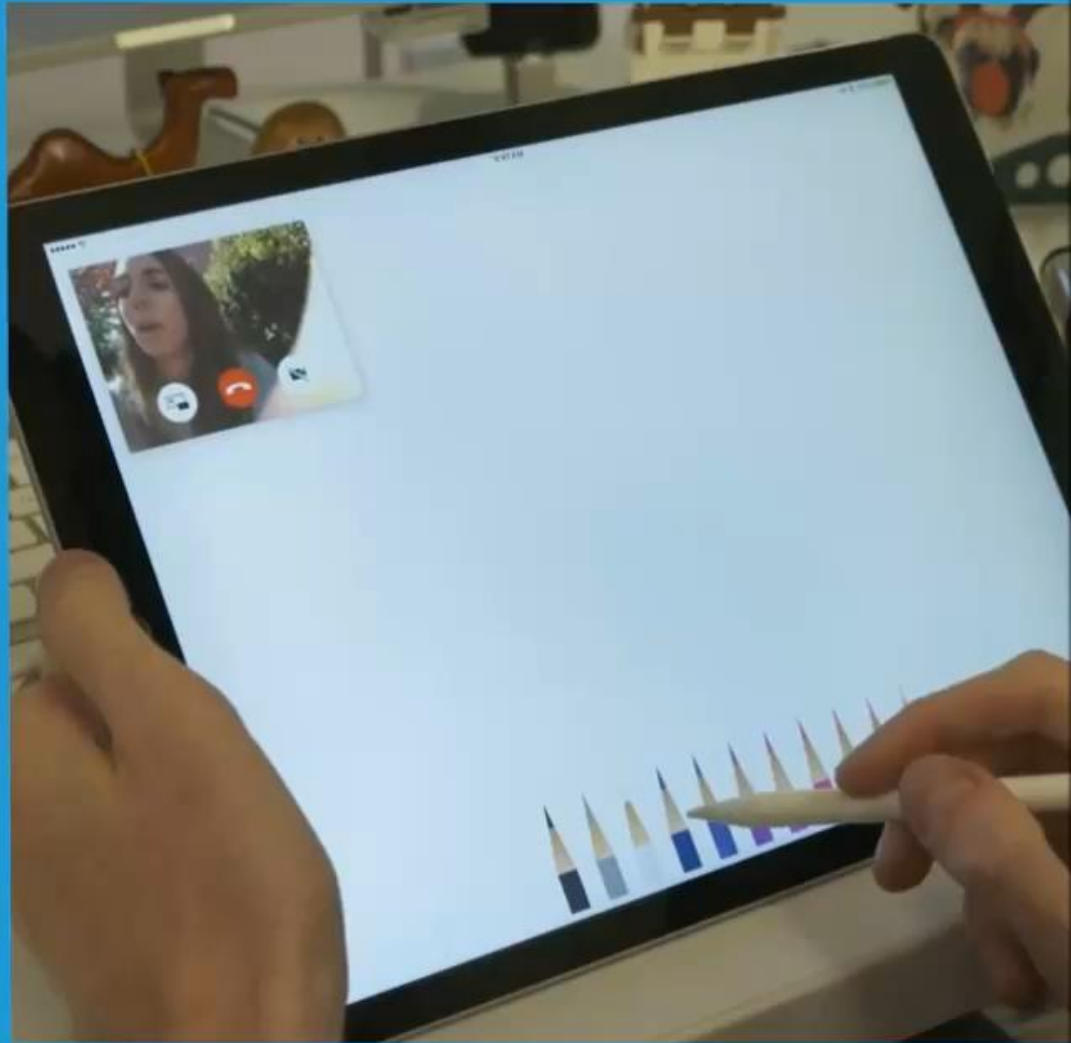
```
var githubApi = RestService.For<IGithubApi>("https://api.github.com");

var octocat = await githubApi.GetUser("octocat");
```

Polly (обработка ошибок сети)
Akavache (Кеширование)

<https://habrahabr.ru/company/microsoft/blog/310704/>

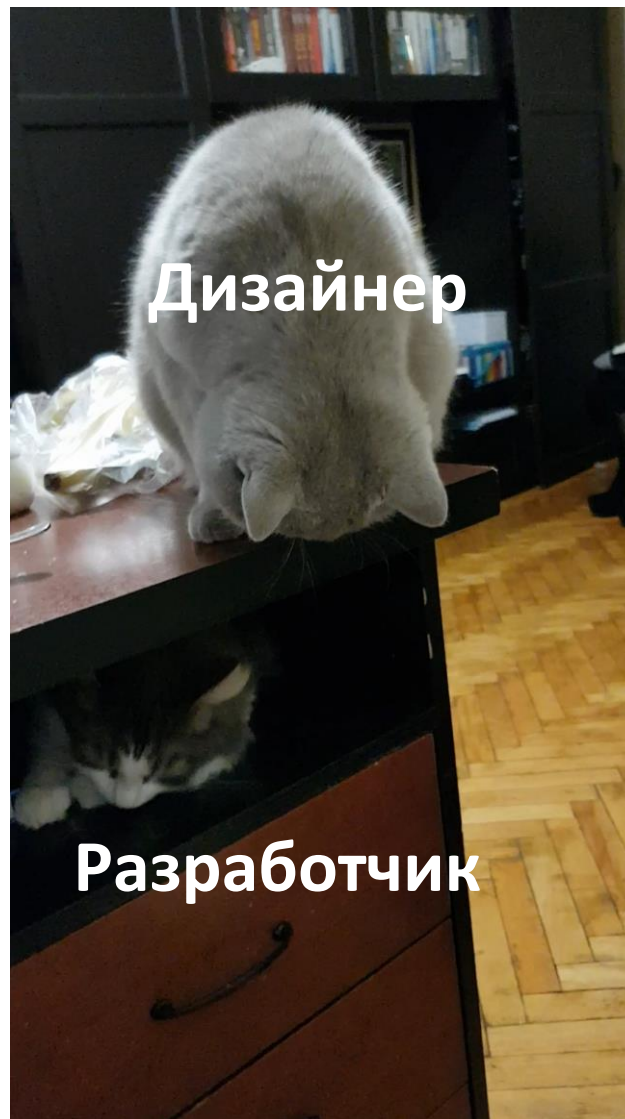
Realm



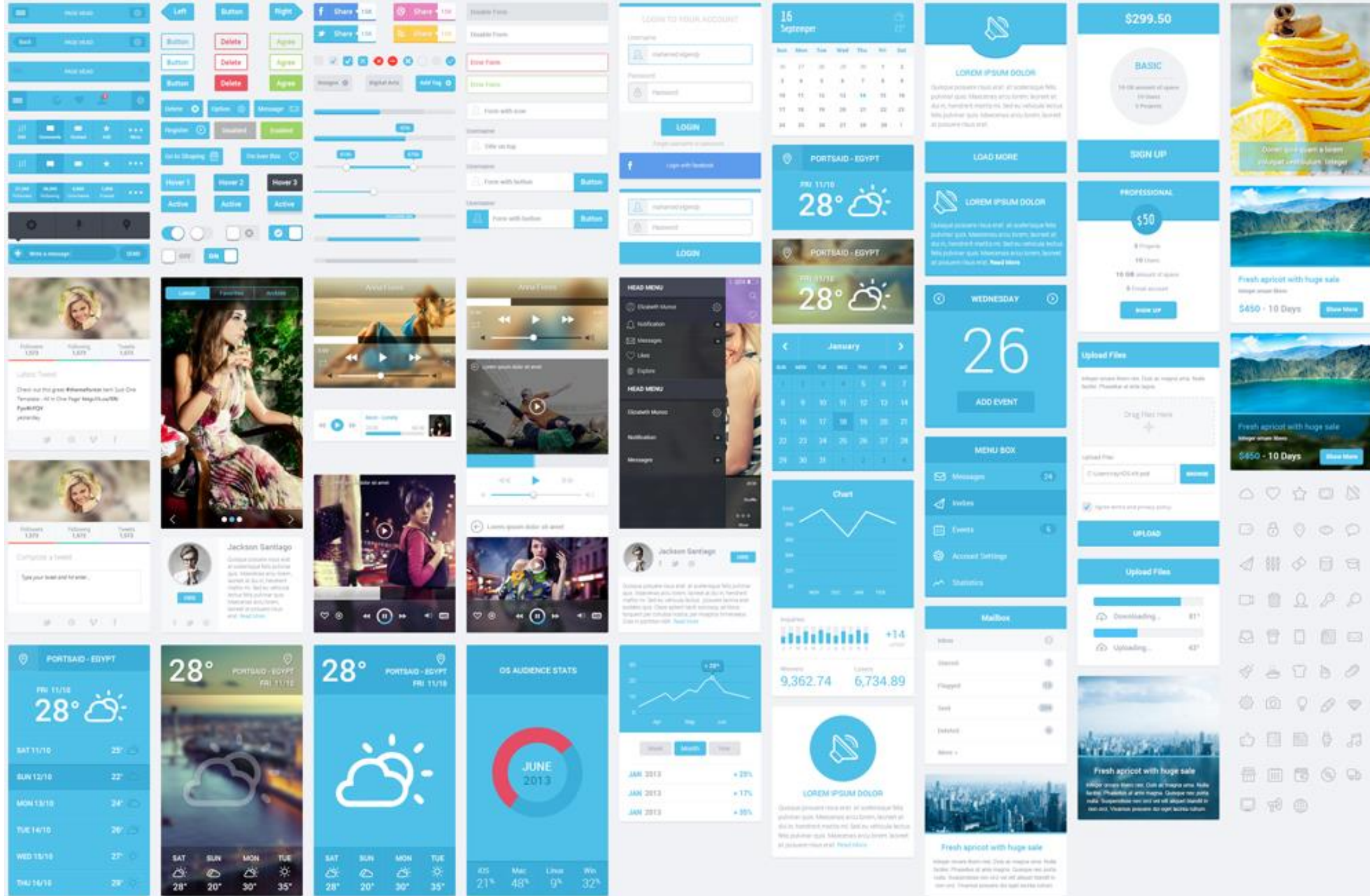
Проектируем UI

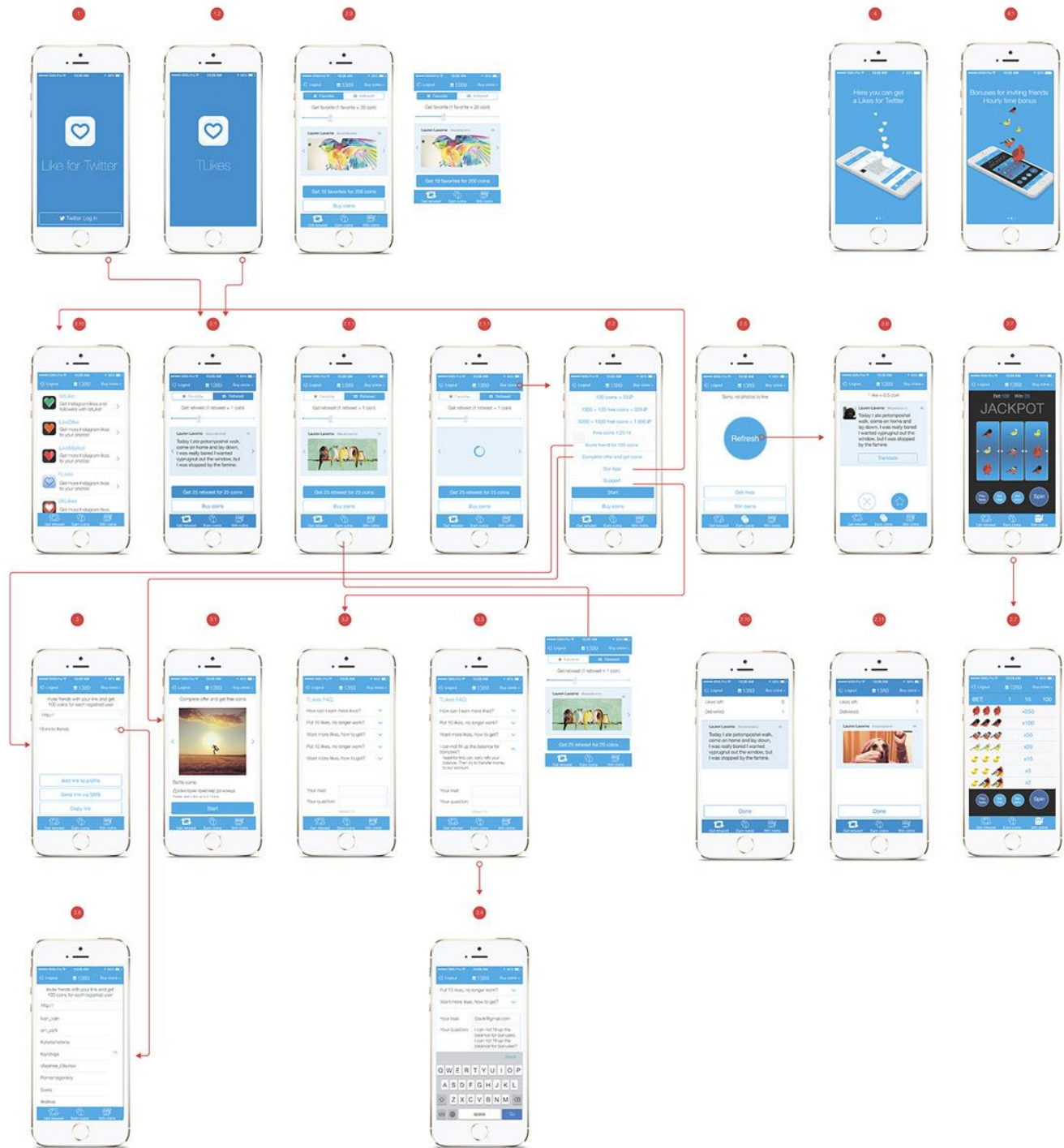


Находим общий язык с дизайнерами









Взаимодействие разработки и дизайна

 Solution 'XamarinDayDemo' (9 projects)

▶  Test

▶  UIKit


▶  MyCompany.UIKit.Android

▶  MyCompany.UIKit.iOS

▶  MyCompany.UIKitDemo.Android

▶  MyCompany.UIKitDemo.iOS

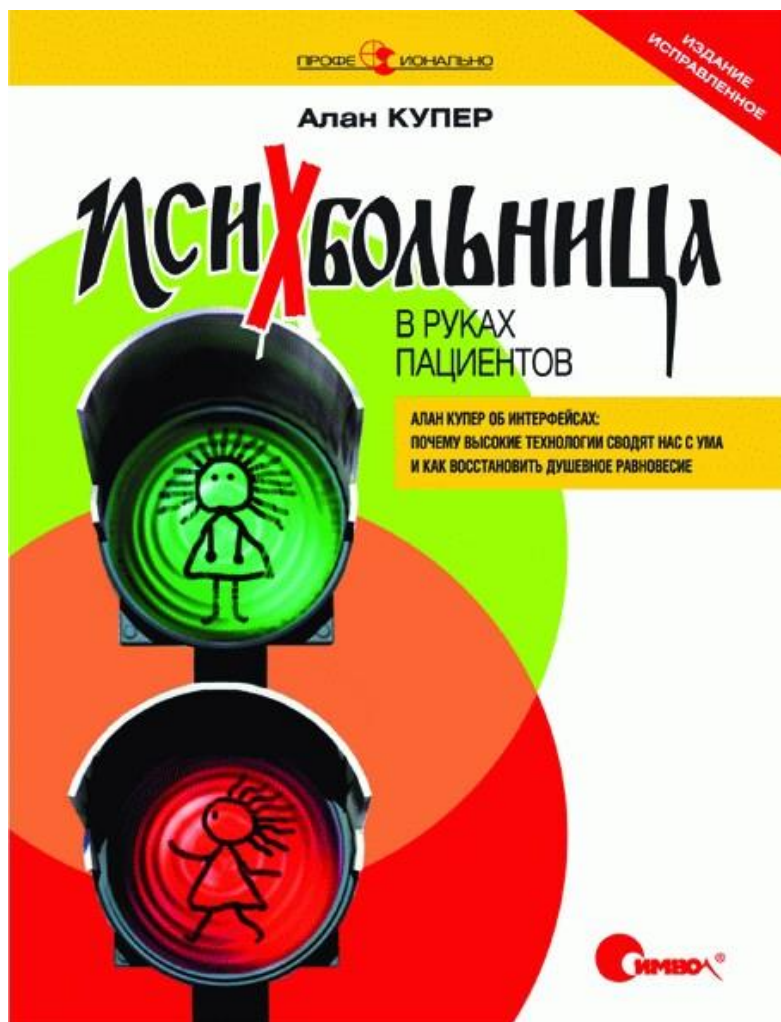
▶  XamarinDayDemo

▶  **XamarinDayDemo.Android**

▶  XamarinDayDemo.iOS

▶  XamarinDayDemo.UWP (Universal Windows)

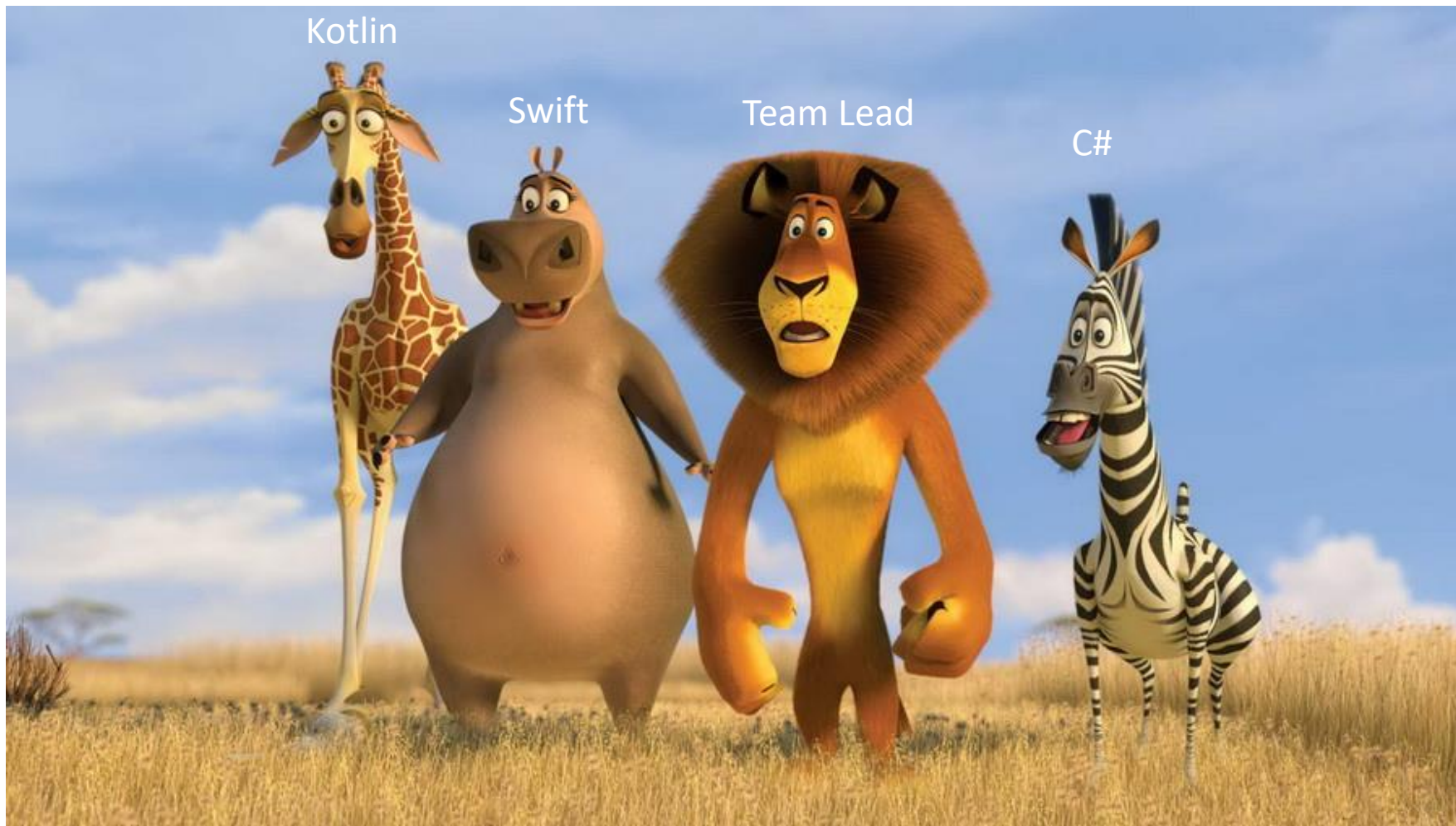
Находим общий язык с дизайнерами



Предметно ориентированное проектирование. (DDD)



Команда разработки



CI/CD

- VSTS
- TFS
- Bitrise.io
- TeamCity
- Jenkins

Feature Flag

- Параллельная непрерывная разработка новых фич
- Доступ к новым фичам для бета-тестеров
- A/B тесты
- Аварийная кнопка
- Адаптация и изменение UI для новых пользователей.
- Постепенный отказ от неиспользуемых функций

Трекер задач

- Trello
- VSTS / TFS
- Jira
- Redmine

Code Review как обучение разработчиков



Sonar, SonarQube, SonarCloud



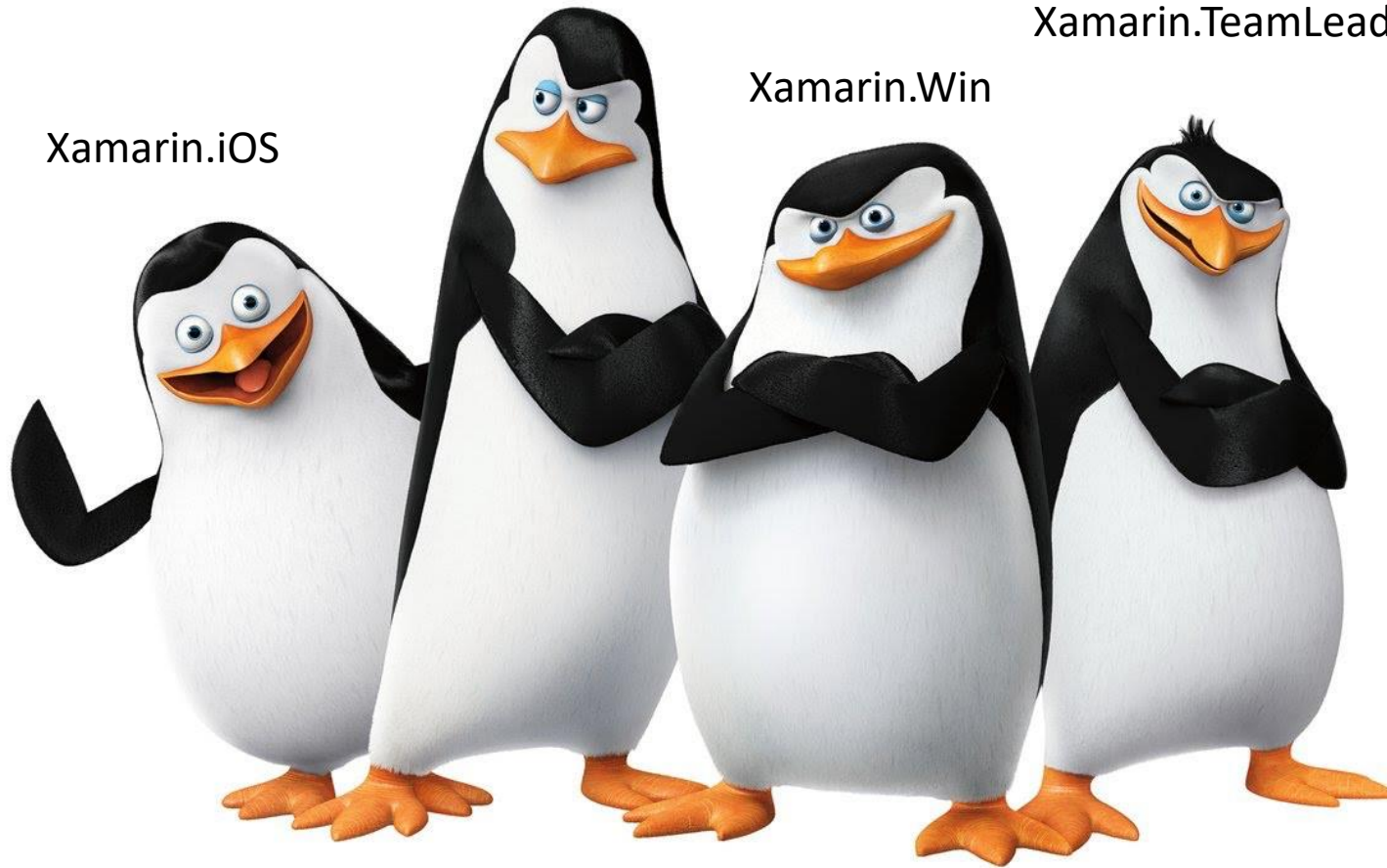
Унификация опыта команды

Xamarin.Android

Xamarin.TeamLead

Xamarin.Win

Xamarin.iOS





Enterprise Application Patterns using Xamarin.Forms eBook

- MVVM
- Dependency Injection
- Communicating Between Loosely Coupled Components
- Navigation
- Validation
- Configuration Management
- Containerized Microservices
- Authentication and Authorization
- Accessing Remote Data
- Unit Testing

Шериев Ахмед
sherievakhmed@live.ru