

Разработка приложений для iOS

Лекция 5

# Сложные Views

*Глеб Тарасов*  
[gleb34@gmail.com](mailto:gleb34@gmail.com)

# Вспомним прошлое занятие

**С помощью какого контроллера  
осуществляется навигация?**

**С помощью какого контроллера  
осуществляется навигация?**

**UINavigationController**

**Как показать контроллер, чтобы он  
выехал снизу вверх?**

Как показать контроллер, чтобы он  
выехал снизу вверх?

```
[self presentViewController:vc  
    animated:YES  
    completion:nil];
```

**Как ДОБАВИТЬ КНОПКУ  
в navigation bar справа?**

# Как добавить кнопку в navigation bar справа?

```
self.navigationItem.rightBarButtonItem = ...
```



**Как задается картинка  
контроллера в  
таббаре?**


Как задается картинка  
контроллера в  
таббаре?


```
self.tabBarItem.image = ...
```

# Сложные Views


# UITableView


## Настройки

 Авиарежим


 Wi-Fi Gleb Network >


 Bluetooth Выкл. >

 Сотовая связь >

 Режим модема Выкл. >

 Оператор MegaFon >

 Центр уведомлений >

 Пункт управления >

 Не беспокоить >

## < Настройки Сотовая связь

Сотовые данные

Выключите передачу сотовых данных, чтобы ограничиться передачей данных лишь по Wi-Fi, включая e-mail, просмотр веб-страниц и push-уведомления.

Включить 3G

При использовании 3G данные загружаются быстрее, но время действия аккумулятора может сократиться.


Роуминг данных


Выключите роуминг данных, находясь за границей, чтобы избежать расходов при просмотре сайтов, а также использовании e-mail, MMS и других служб передачи данных.



MegaFon 2:05

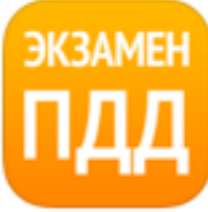
Категории **Образование**


Платные **Бесплатные** Топ кассовых

20  билеты по пдд 201...  
Образова...  
**БЕСПЛАТНО**

21  Тест Люшера...  
Образова...  
★★★★★ (...)  
**+ БЕСПЛАТНО**

22  Кругозор: История  
Образование  
★★★★★ (201) 


23  Экзамен ПДД Ро...  
Образова...  
★★★★★ (...)  
**БЕСПЛАТНО**


24  Полиглот - Англий...  
Образова...  
★★★★★ (...)  
**+ БЕСПЛАТНО**


Подборка **Топ-чарты** Рядом со мной Поиск Обновления


MegaFon 2:06


Магазин **Артисты** Исполняется >

 **ПилОт**  
Альбомов: 7, песен: 102

 **После 11**  
Альбомов: 1, песен: 8

 **Провода**  
Альбомов: 1, песен: 11

 **Сети**  
Альбомов: 1, песен: 13

 **Собаки Качалова**

Плейлисты **Артисты** Песни Альбомы Еще

### UITableView

Строка 1

Строка 2

Строка 3

Строка 4

Строка 5

Строка 6

Строка 7

Строка 8

Строка 9

Строка 10

Строка 11

Строка 12

### UITableView

Строка 1 >

Строка 2 >

Строка 3 >

Строка 4 >

Строка 5 >

Строка 6 >

Строка 7 >

Строка 8 >

Строка 9 >













Строка 10 >

Строка 11 >

Строка 12 >



### UITableView

Строка 1	
Строка 2	
Строка 3	
Строка 4	
Строка 5	
Строка 6	
Строка 7	
Строка 8	
Строка 9	
Строка 10	
Строка 11	
Строка 12	

### UITableView

Строка 1

Строка 2



Строка 3

Строка 4

Строка 5



Строка 6

Строка 7

Строка 8

Строка 9

Строка 10

Строка 11

Строка 12

[Edit](#)

## UITableView

**Строка 1**

Текст1

**Строка 2**

Текст2

**Строка 3**

Текст3

**Строка 4**

Текст4

**Строка 5**

Текст5

**Строка 6**

Текст6

**Строка 7**

Текст7

**Строка 8**

Текст8

**Строка 9**

Текст9

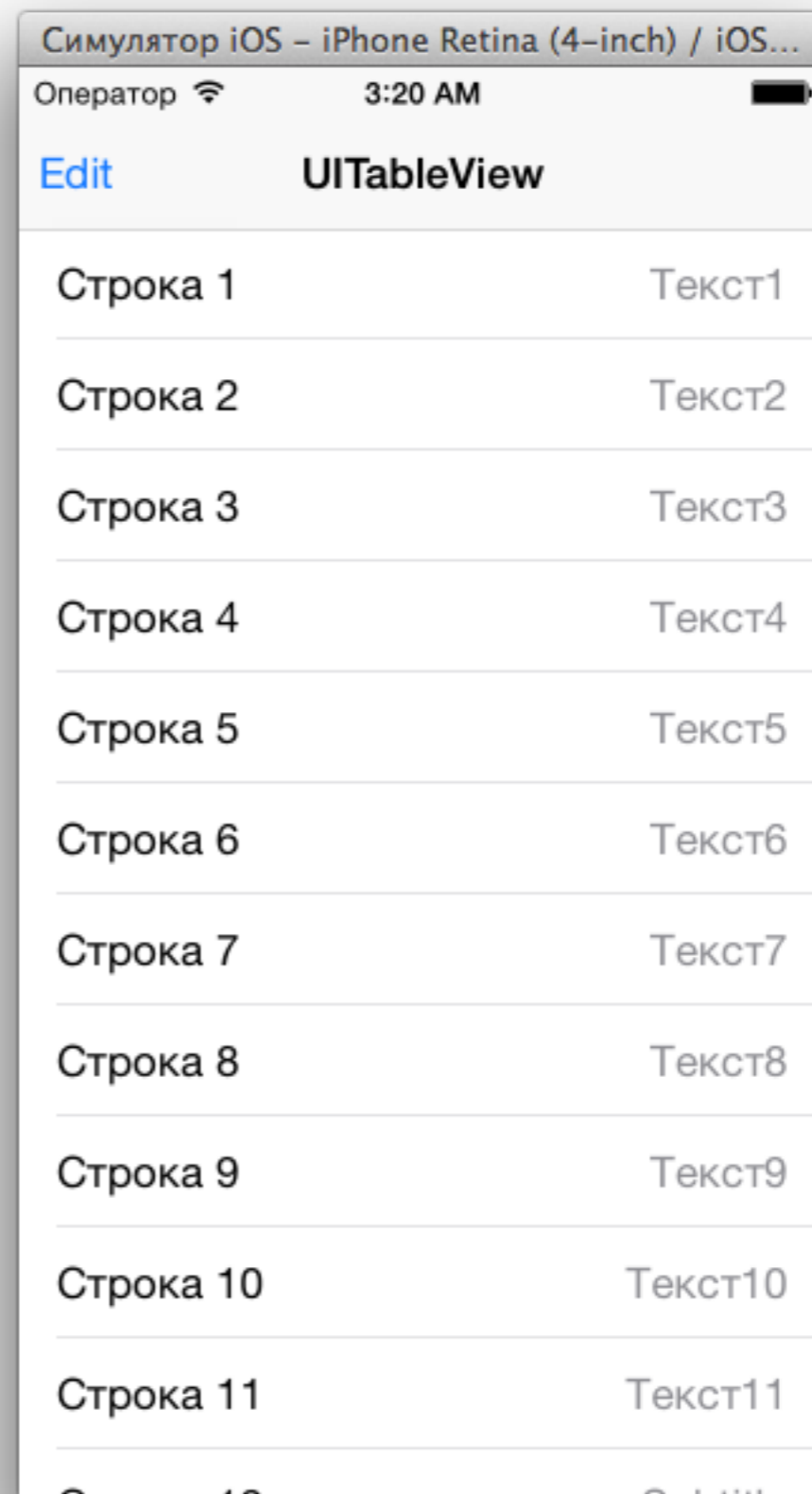
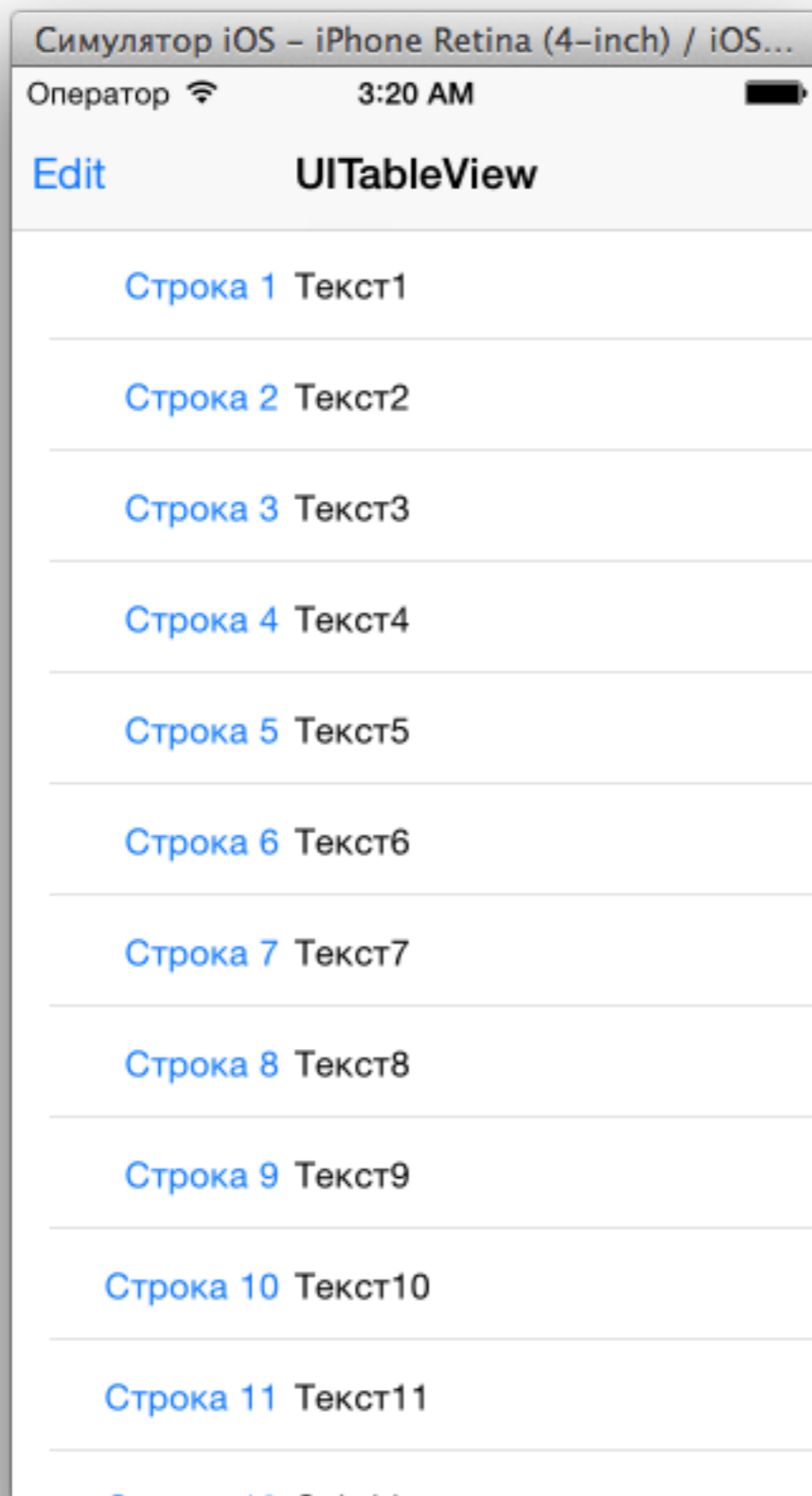
**Строка 10**

Текст10

**Строка 11**

Текст11

**Строка 12**



Симулятор iOS – iPhone Retina (4-inch) / iOS...

Оператор 3:22 AM

[Edit](#) UITableView

Заголовок 1	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
Заголовок 2	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
Заголовок 3	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
Строка 4	Текст4



Симулятор iOS – iPhone Retina (4-inch) / iOS...

Оператор 3:23 AM

[Edit](#) Строка 2 UITableView

Заголовок 1	
Строка 1	Текст1
Заголовок 2	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
Заголовок 3	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
Строка 4	Текст4
Строка 5	Текст5
Строка 6	Текст6
Строка 7	Текст7



Симулятор iOS – iPhone Retina (4-inch) / iOS...

Оператор  3:23 AM 

[Edit](#) UITableView

ЗАГОЛОВОК 1	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
ЗАГОЛОВОК 2	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
ЗАГОЛОВОК 3	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2

Симулятор iOS – iPhone Retina (4-inch) / iOS...

Оператор  3:23 AM 

[Edit](#) Строка 1 UITableView

Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
ЗАГОЛОВОК 2	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
ЗАГОЛОВОК 3	
Строка 1	Текст1
Строка 2	Текст2
Строка 3	Текст3
Строка 4	Текст4

### UITableView

Строка 1

Строка 2

Строка 3

Строка 4

5

Delete

Строка 6

Строка 7

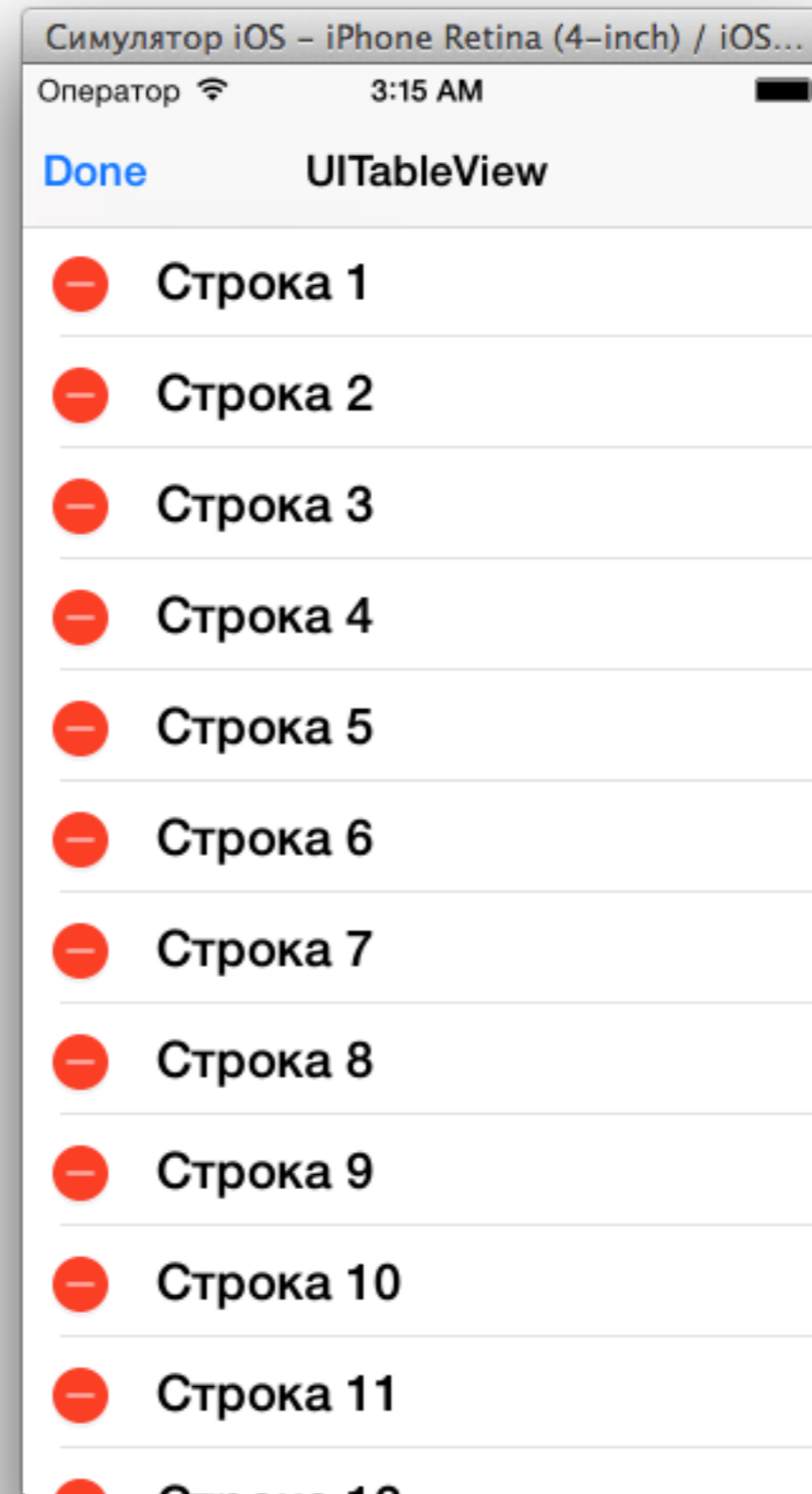
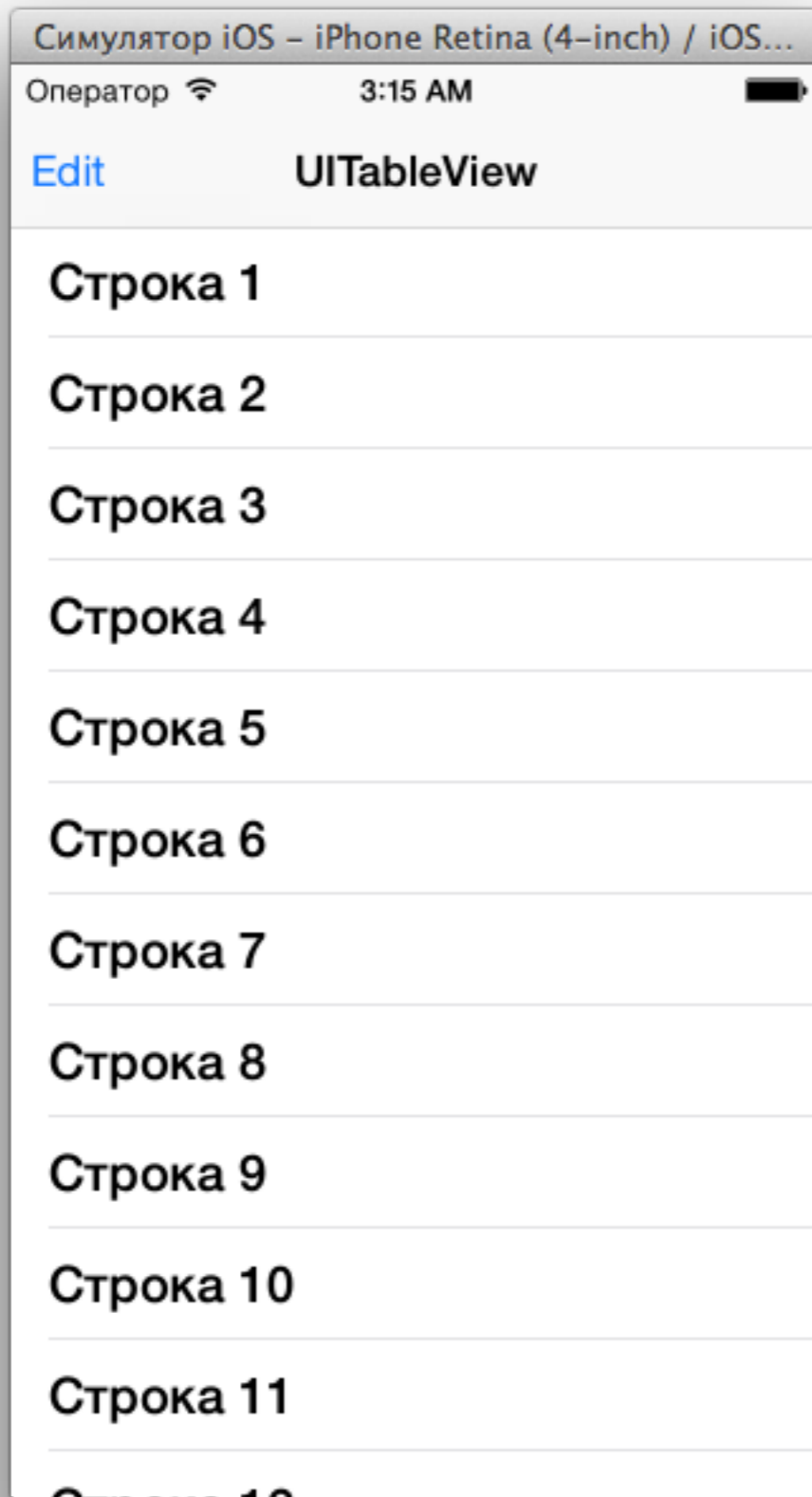
Строка 8

Строка 9

Строка 10

Строка 11

Строка 12





# UITableView в контроллере

```
@interface MyViewController : UIViewController<UITableViewDataSource>
@property (strong, nonatomic) UITableView *tableView;
@end

- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];



    self.tableView = [[UITableView alloc] init];
    self.tableView.frame = CGRectMake(0, 0,
                                     self.view.frame.size.width,
                                     self.view.frame.size.height);
    self.tableView.dataSource = self;
    [self.view addSubview:self.tableView];
}
```

# Настраиваем какие строки показывать

```
- (NSInteger)tableView:(UITableView *)tableView
  numberOfRowsInSection:(NSInteger)section
{
    return 3;
}

- (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView
  cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath
{
    NSString *text = [NSString stringWithFormat:@"Строка %d", indexPath.row];
    UITableViewCell *cell = [[UITableViewCell alloc]
                             initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault
                             reuseIdentifier:nil];
    cell.textLabel.text = text;
    return cell;
}
```

Симулятор iOS - iPhone Retina (3.5-inch) / i...

Оператор  1:12 PM 

Строка 0

---

Строка 1

---

Строка 2

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Настройка ячеек


```
- (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView
    cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath
{
    NSString *text = [NSString stringWithFormat:@"Строка %d", indexPath.row];
    UITableViewCell *cell = [[UITableViewCell alloc]
        initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault
        reuseIdentifier:nil];

    if (indexPath.row == 0)
    {
        cell.textLabel.textColor = [UIColor redColor];
    }
    else if (indexPath.row == 1)
    {
        cell.textLabel.textColor = [UIColor blueColor];
    }
    else if (indexPath.row == 2)
    {
        cell.textLabel.textColor = [UIColor brownColor];
    }

    cell.textLabel.font = [UIFont boldSystemFontOfSize:23];
    cell.textLabel.text = text;
    cell.accessoryType = UITableViewCellAccessoryDisclosureIndicator;

    return cell;
}
```

Симулятор iOS – iPhone Retina (3.5-inch) / i...

Оператор 

1:16 PM



**Строка 0**



**Строка 1**



**Строка 2**



# Если много ячеек — надо их переиспользовать



```
- (NSInteger)tableView:(UITableView *)tableView numberOfRowsInSection:(NSInteger)section
{
    return 1000;
}

- (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView
  cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath
{
    NSString *identifier = @"cell";
    UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:identifier];
    if (!cell)
    {
        cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault
                                         reuseIdentifier:identifier];
        cell.accessoryType = UITableViewCellAccessoryDisclosureIndicator;
        cell.textLabel.font = [UIFont fontWithName:@"Baskerville" size:20];
    }

    NSString *text = [NSString stringWithFormat:@"Строка %d", indexPath.row];
    cell.textLabel.text = text;

    return cell;
}
```

Симулятор iOS – iPhone Retina (3.5-inch) / i...

Оператор  1:22 PM 

Строка 55

Строка 56 >

Строка 57 >

Строка 58 >

Строка 59 >

Строка 60 >

Строка 61 >

Строка 62 >

Строка 63 >

Строка 64 >

Строка 65 >

# Если несколько типов ячеек - разные identifier

```
- (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView
    cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath
{
    BOOL dark = (indexPath.row % 2) == 0;
    NSString *identifier = dark ? @"cell_dark" : @"cell_light";
    UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:identifier];
    if (!cell)
    {
        cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleDefault
                                         reuseIdentifier:identifier];


        if (dark)
        {
            cell.backgroundColor = [UIColor grayColor];
            cell.textLabel.textColor = [UIColor whiteColor];
        }
        else
        {
            cell.backgroundColor = [UIColor whiteColor];
            cell.textLabel.textColor = [UIColor blackColor];
        }
    }

    NSString *text = [NSString stringWithFormat:@"Строка %d", indexPath.row];
    cell.textLabel.text = text;

    return cell;
}
```



Симулятор iOS – iPhone Retina (3.5-inch) / i...

Оператор 

1:25 PM



Строка 0

Строка 1

Строка 2

Строка 3

Строка 4

Строка 5

Строка 6

Строка 7

Строка 8


Строка 9

# Разные типы ячеек

```
- (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView
    cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath
{
    NSString *identifier = @"cell";
    UITableViewCell *cell = [tableView dequeueReusableCellWithIdentifier:identifier];
    if (!cell)
    {
        cell = [[UITableViewCell alloc] initWithStyle:UITableViewCellStyleSubtitle
            reuseIdentifier:identifier];
    }

    NSString *text = [NSString stringWithFormat:@"Строка %d", indexPath.row];
    NSString *detailText = [NSString stringWithFormat:@"Текст %d", indexPath.row];
    cell.textLabel.text = text;
    cell.detailTextLabel.text = detailText;
    return cell;
}
```

Симулятор iOS – iPhone Retina (3.5-inch) / i...

Оператор 

1:44 PM



**Строка 0**

Текст 0

**Строка 1**

Текст 1

**Строка 2**

Текст 2

**Строка 3**

Текст 3

**Строка 4**

Текст 4

**Строка 5**

Текст 5

**Строка 6**

Текст 6

**Строка 7**

Текст 7

**Строка 8**

Текст 8

**Строка 9**

# Как реагировать на нажатие

```
@interface MyViewController : UIViewController<UITableViewDataSource, UITableViewDelegate>

@property (strong, nonatomic) UITableView *tableView;


@end
```

```
- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];

    self.tableView = [[UITableView alloc] init];
    self.tableView.frame = self.view.bounds;
    self.tableView.dataSource = self;
    self.tableView.delegate = self;
    [self.view addSubview:self.tableView];
}
```

```
- (void)tableView:(UITableView *)tableView didSelectRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath
{
    NSLog(@"выбрана строка %d", indexPath.row);
}
```

Симулятор iOS – iPhone Retina (3.5-inch) / i...

Оператор 

1:36 PM



Строка 0

Строка 1

Строка 2

Строка 3

Строка 4

Строка 5

Строка 6

Строка 7

Строка 8

Строка 9

```
- (void)tableView:(UITableView *)tableView didSelectRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath
{
    SecondViewController *s = [[SecondViewController alloc] init];
    [self.navigationController pushViewController:s animated:YES];
}
```

```
- (void)tableView:(UITableView *)tableView didSelectRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath
{
    ShopViewController *svc = [[ShopViewController alloc] init];
    Shop *shop = self.shops[indexPath.row];
    svc.shop = shop;
    [self.navigationController pushViewController:svc animated:YES];
}
```



**UITableViewController**

```
@interface MyViewController : UITableViewController
```

```
@end
```

```
@implementation MyViewController
```

```
- (NSInteger)tableView:(UITableView *)tableView numberOfRowsInSection:(NSInteger)section  
{  
    return 1000;  
}
```

```
- (UITableViewCell *)tableView:(UITableView *)tableView  
    cellForRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath  
{  
    ...  
}
```

```
- (void)tableView:(UITableView *)tableView didSelectRowAtIndexPath:(NSIndexPath *)indexPath  
{  
    ...  
}
```

```
@end
```


**UIScrollView**

# Если интерфейс не помещается по высоте

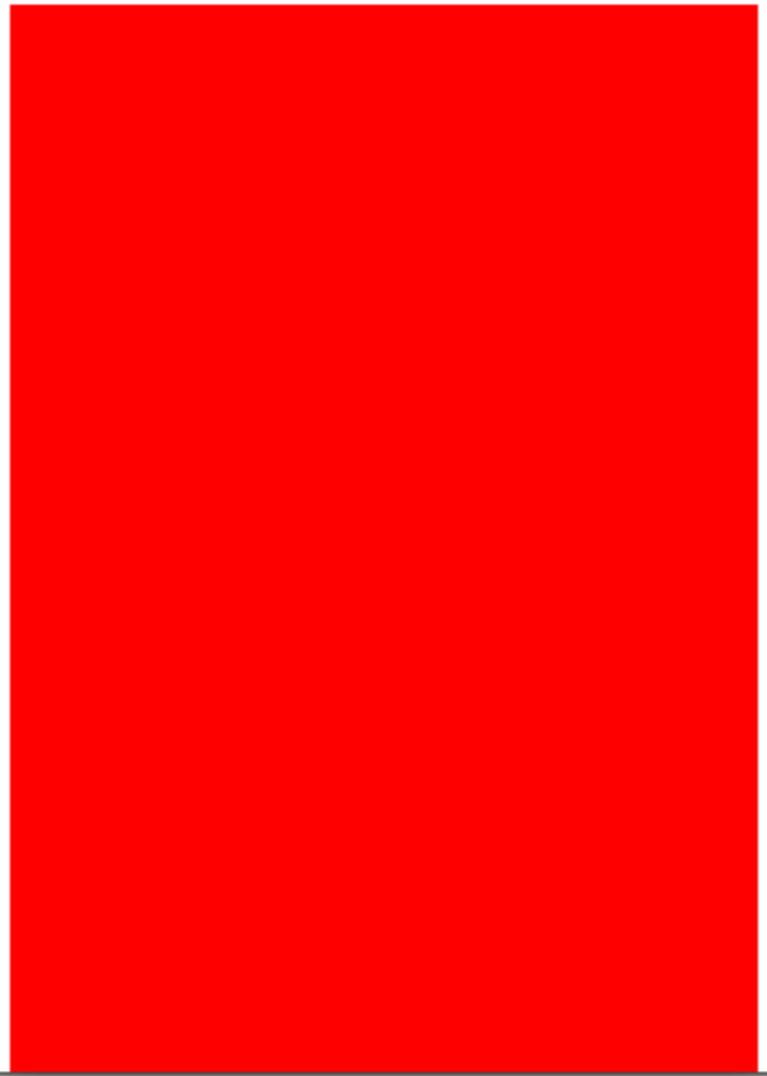
```
- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];

    UIView *v1 = [[UIView alloc] init];
    v1.frame = CGRectMake(20, 80, 280, 800);
    v1.backgroundColor = [UIColor redColor];
    [self.view addSubview:v1];
}
```

Симулятор iOS - iPhone Retina (3.5-inch) / i...

Оператор  1:54 PM 

[← Back](#)



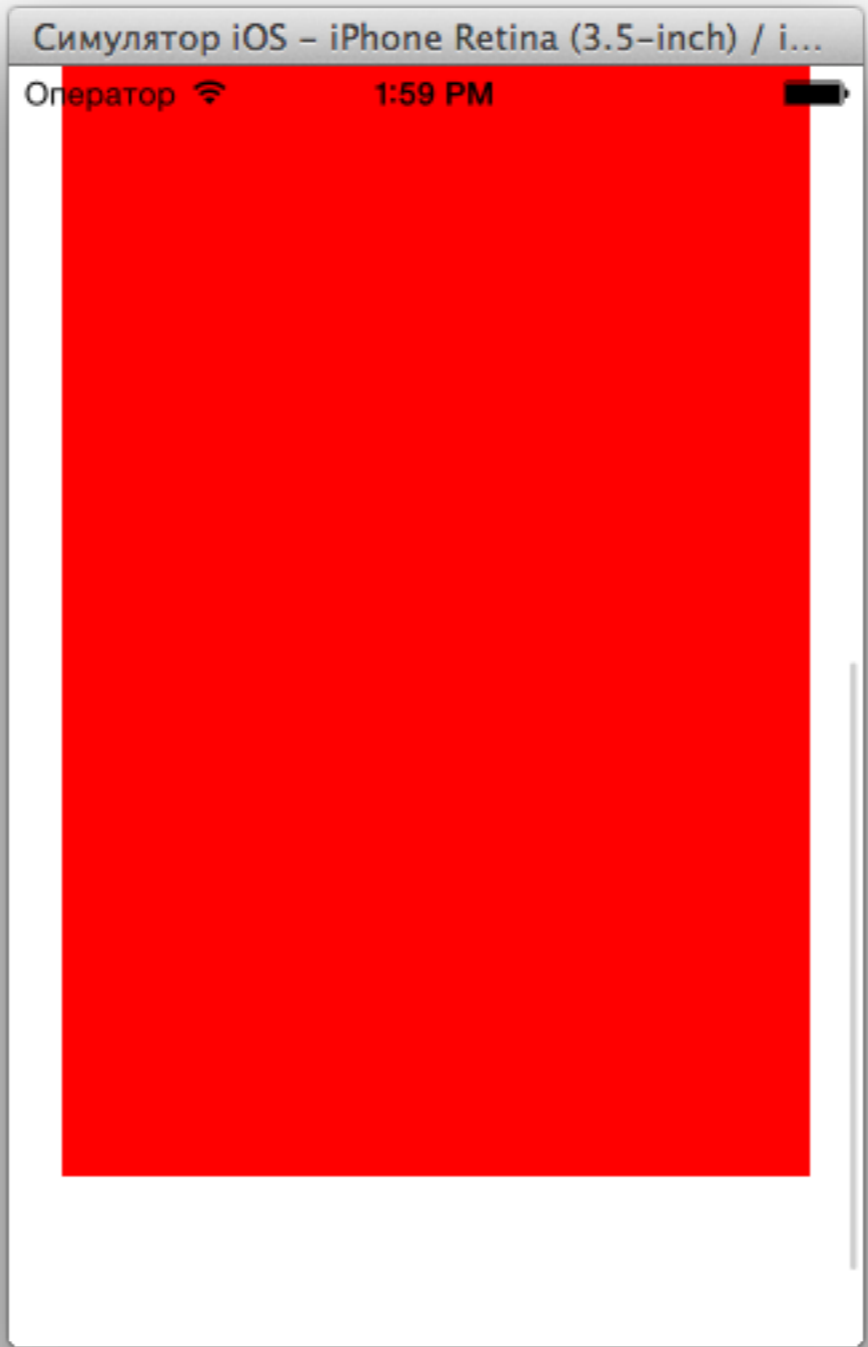
# Создаем UIScrollView

```
- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];

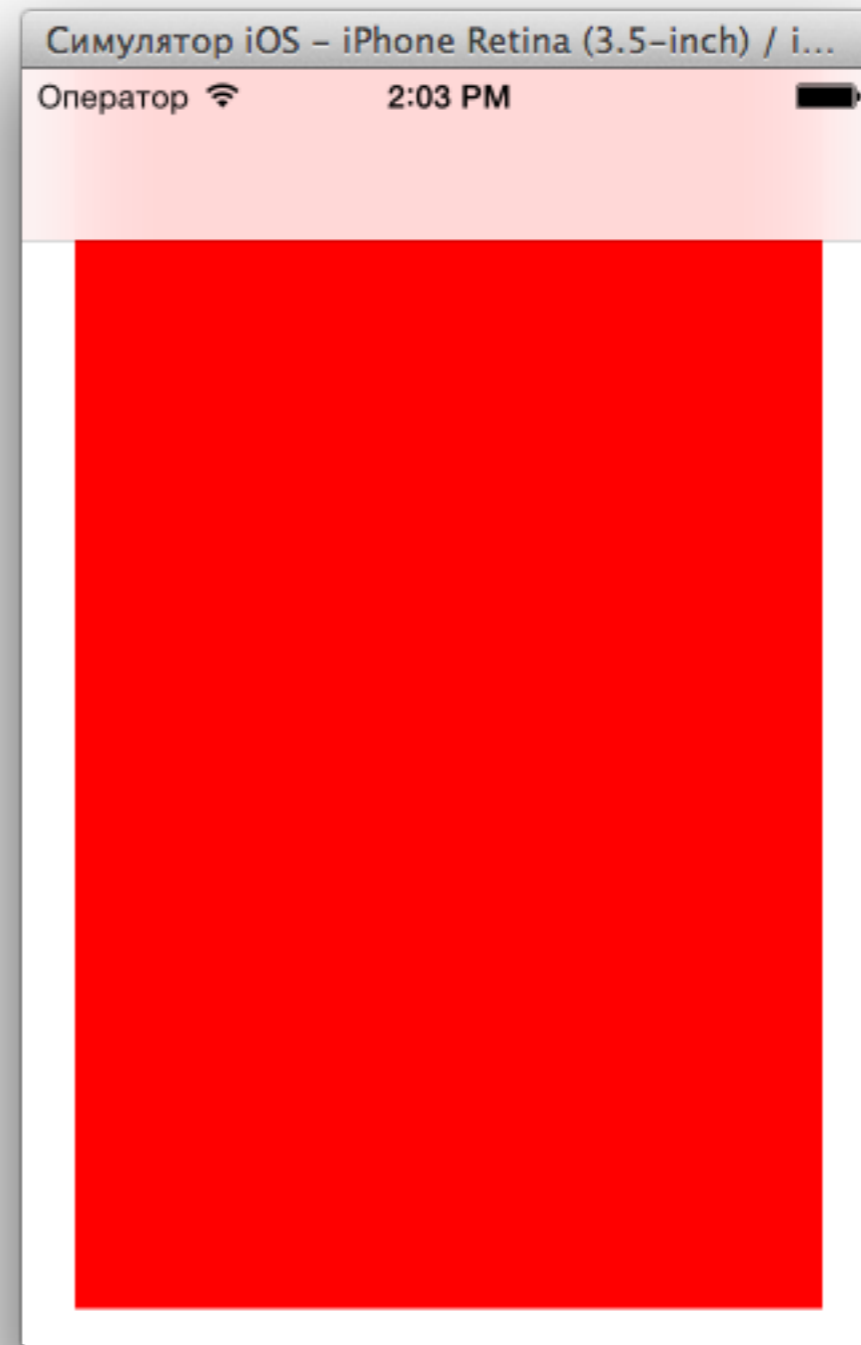
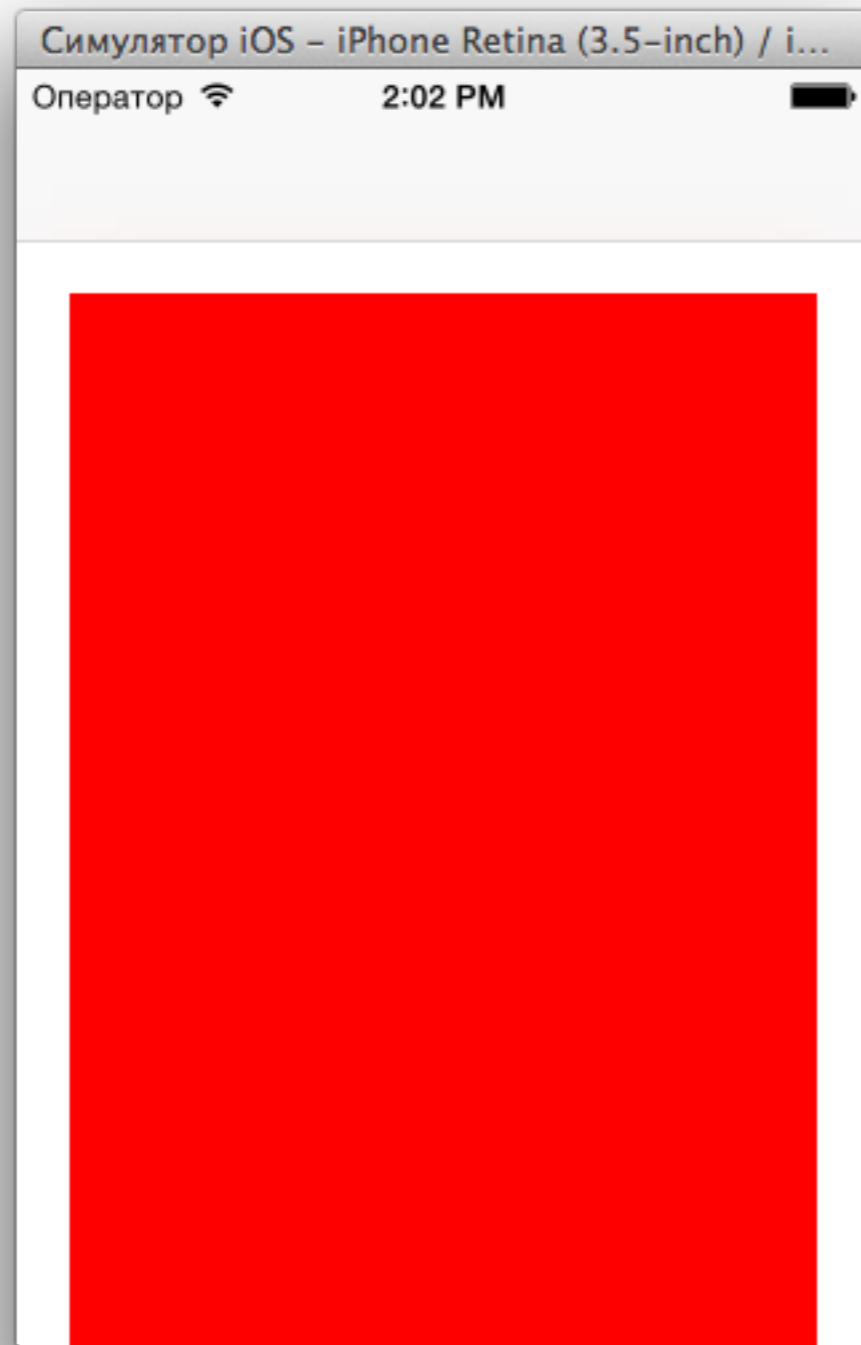
    UIView *v1 = [[UIView alloc] init];
    v1.frame = CGRectMake(20, 80, 280, 800);
    v1.backgroundColor = [UIColor redColor];

    UIScrollView *scrollView = [[UIScrollView alloc] init];
    scrollView.frame = self.view.bounds;
    scrollView.contentSize = CGSizeMake(320, 1000);
    [scrollView addSubview:v1];

    [self.view addSubview:scrollView];
}
```



# Если внутри UINavigationController





**UIWebView**

# Открываем внешний сайт

```
- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];

    UIWebView *webView = [[UIWebView alloc] init];
    webView.frame = self.view.bounds;
    [self.view addSubview:webView];


    NSURL *url = [NSURL URLWithString:@"http://yandex.ru"];
    NSURLRequest *request = [NSURLRequest requestWithURL:url];
    [webView loadRequest:request];
}
```


**Яндекс** 


**Найти**

[Карты](#) [Видео](#) [Маркет](#) [Картинки](#)



 Я в **Москве**

**Погода**  
 **0**  
вечером -1

**Почта**  
 **войти**

**Пробки**  
 **3**  
балла

**Прогноз**  
**3** **3** **3** **4** **5**  
15 ч 16 17 18 19

 **Яндекс.Браузер**  
Скачайте новую версию для  
вашего iPhone 

# Открываем произвольный html


```
- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];

    UIWebView *webView = [[UIWebView alloc] init];
    webView.frame = self.view.bounds;
    [self.view addSubview:webView];

    NSString *html = @"<p>Привет, мир!</p><p><a href=\"http://yandex.ru\">Яндекс</a></p>";

    [webView loadHTMLString:html baseURL:nil];
}
```

Симулятор iOS – iPhone Retina (3.5-inch) / i...

Оператор 

2:08 PM



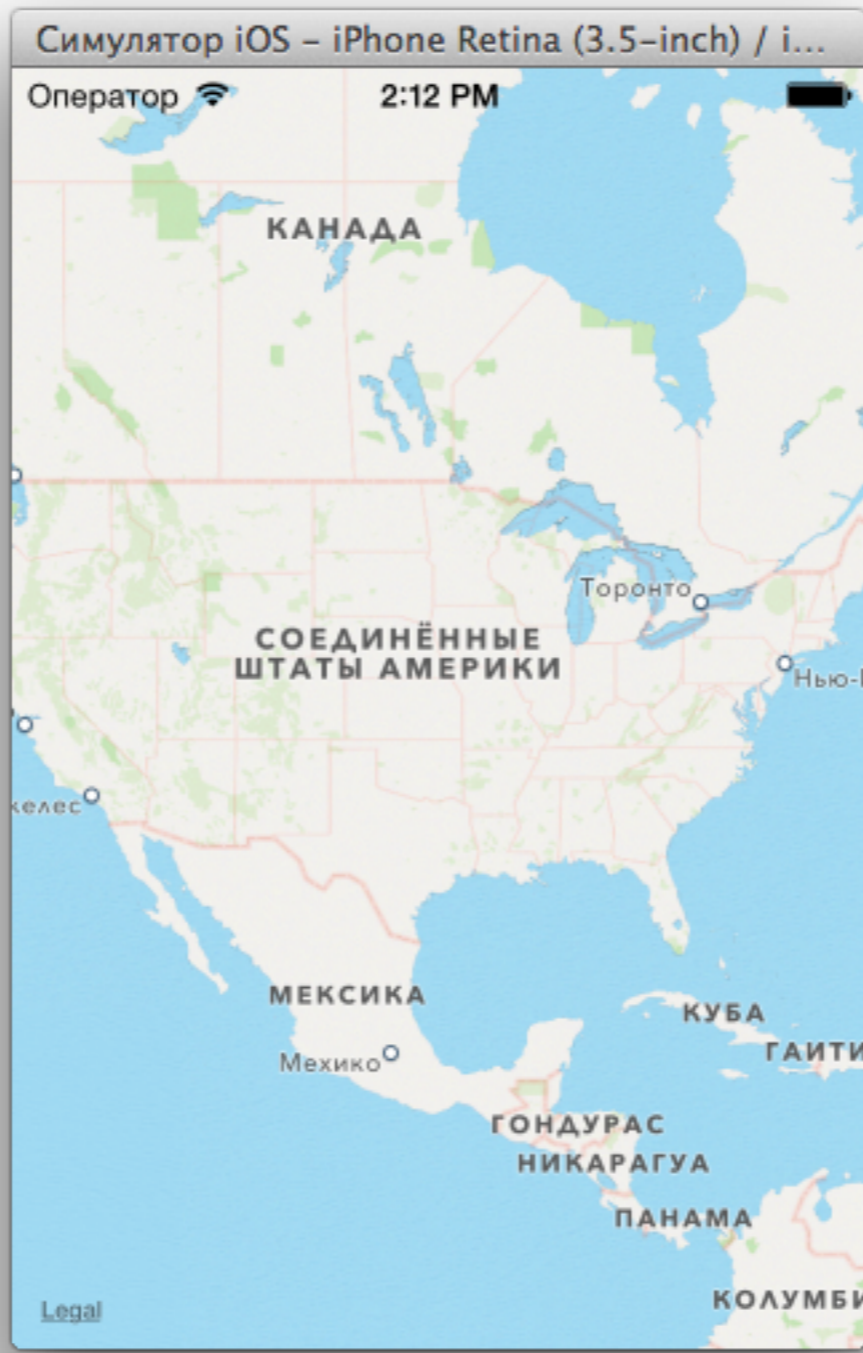
Привет, мир!

[Яндекс](#)

**MKMapView**

## Добавляем карту

```
#import "MyViewController.h"  
#import <MapKit/MapKit.h>  
  
@implementation MyViewController  
  
- (void) viewDidLoad  
{  
    [super viewDidLoad];  
  
    MKMapView *mapView = [[MKMapView alloc] init];  
    mapView.frame = self.view.bounds;  
    [self.view addSubview:mapView];  
}  
  
@end
```



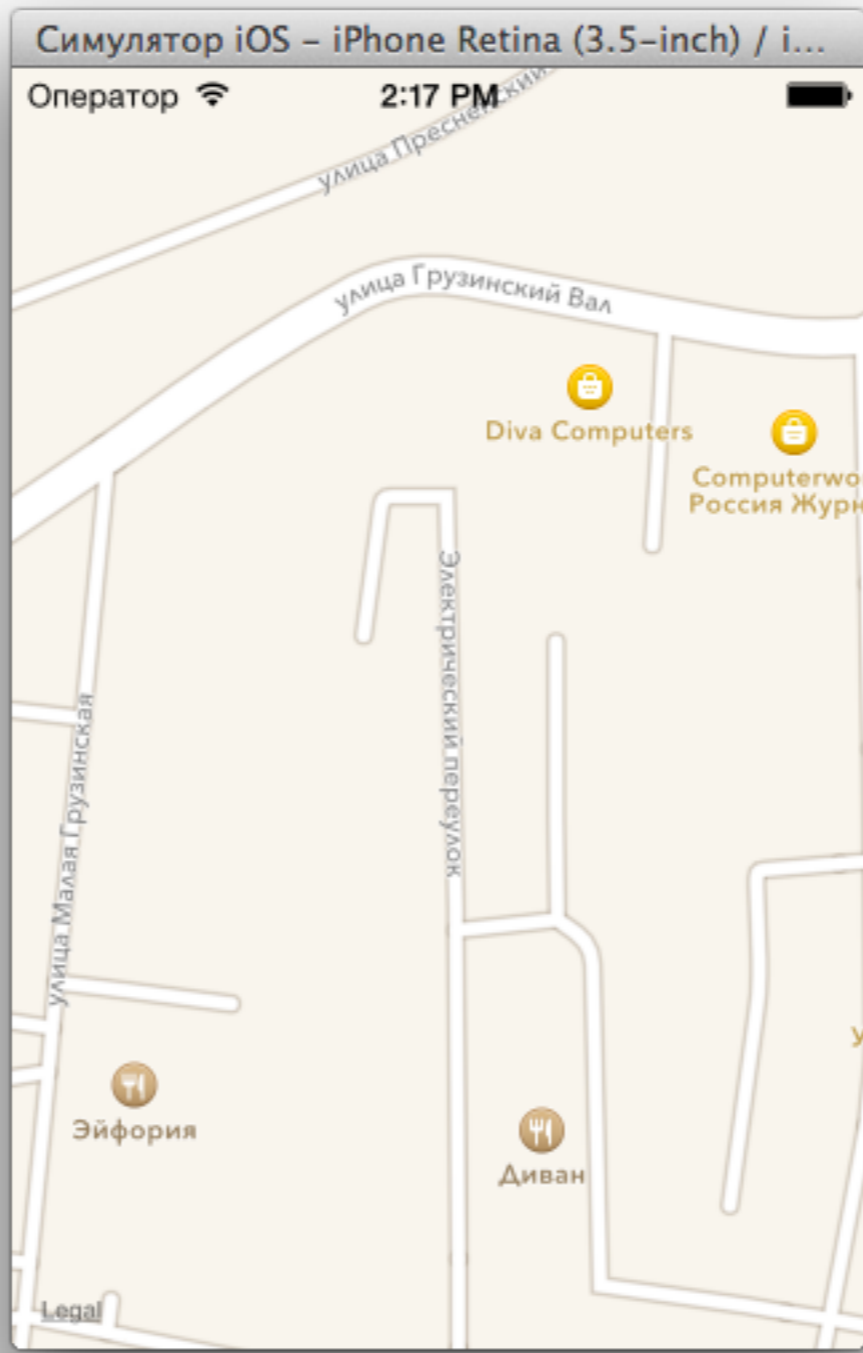


## Ставим координату и масштаб

```
- (void)viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];

    MKMapView *mapView = [[MKMapView alloc] init];
    mapView.frame = self.view.bounds;
    CLLocationCoordinate2D coord = CLLocationCoordinate2DMake(55.7720304,
                                                             37.5744999);
    MKCoordinateSpan span = MKCoordinateSpanMake(0.001, 0.001);
    MKCoordinateRegion region = MKCoordinateRegionMake(coord, span);
    [mapView setRegion:region];

    [self.view addSubview:mapView];
}
```



## Добавляем класс магазина, чтобы отобразить его на карте

```
#import <Foundation/Foundation.h>
#import <MapKit/MapKit.h>

@interface Shop : NSObject<MKAnnotation>

@property (nonatomic) CLLocationCoordinate2D coordinate;
@property (nonatomic, copy) NSString *title;
@property (nonatomic, copy) NSString *subtitle;

@end
```

# Показываем булавку

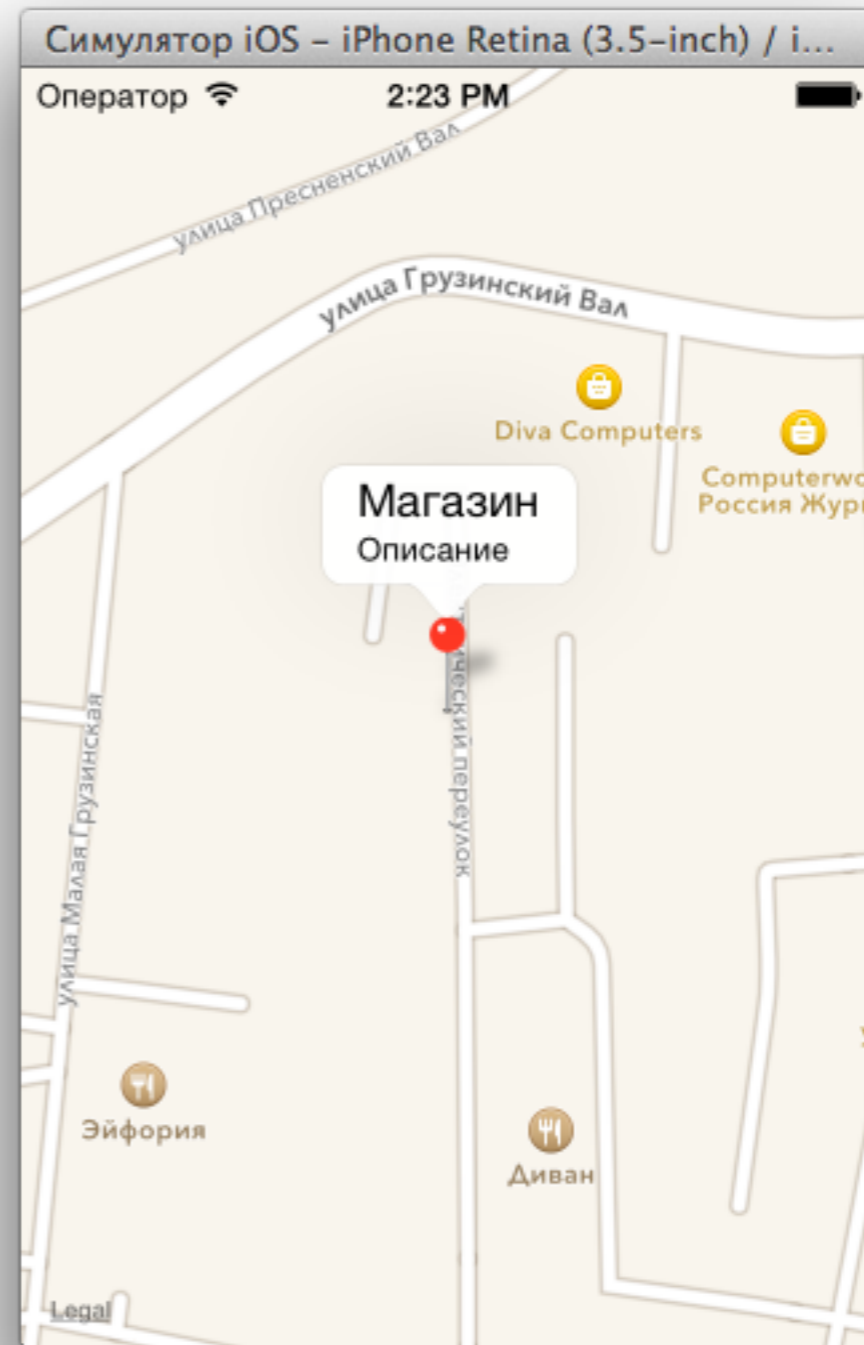
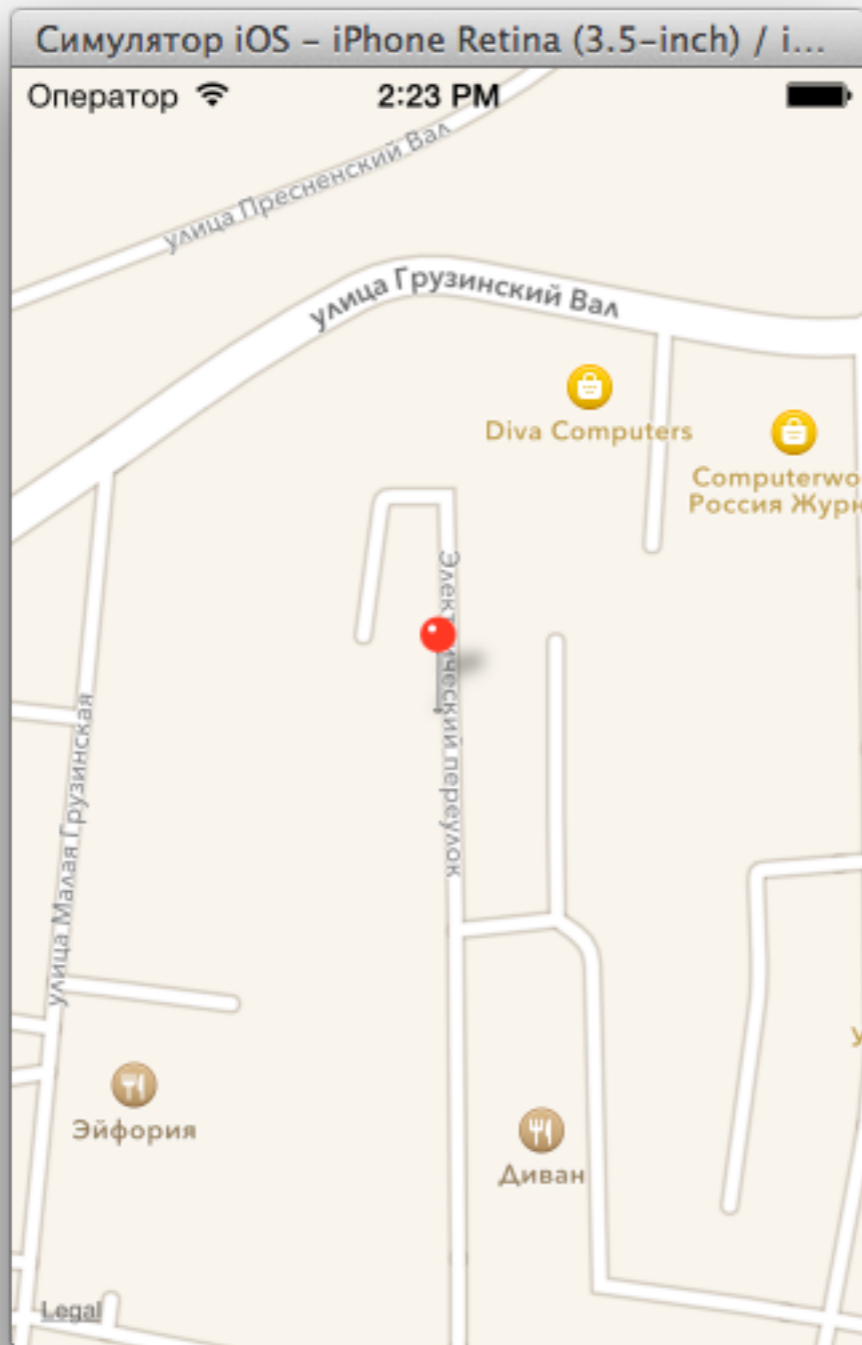
```
- (void) viewDidLoad
{
    [super viewDidLoad];

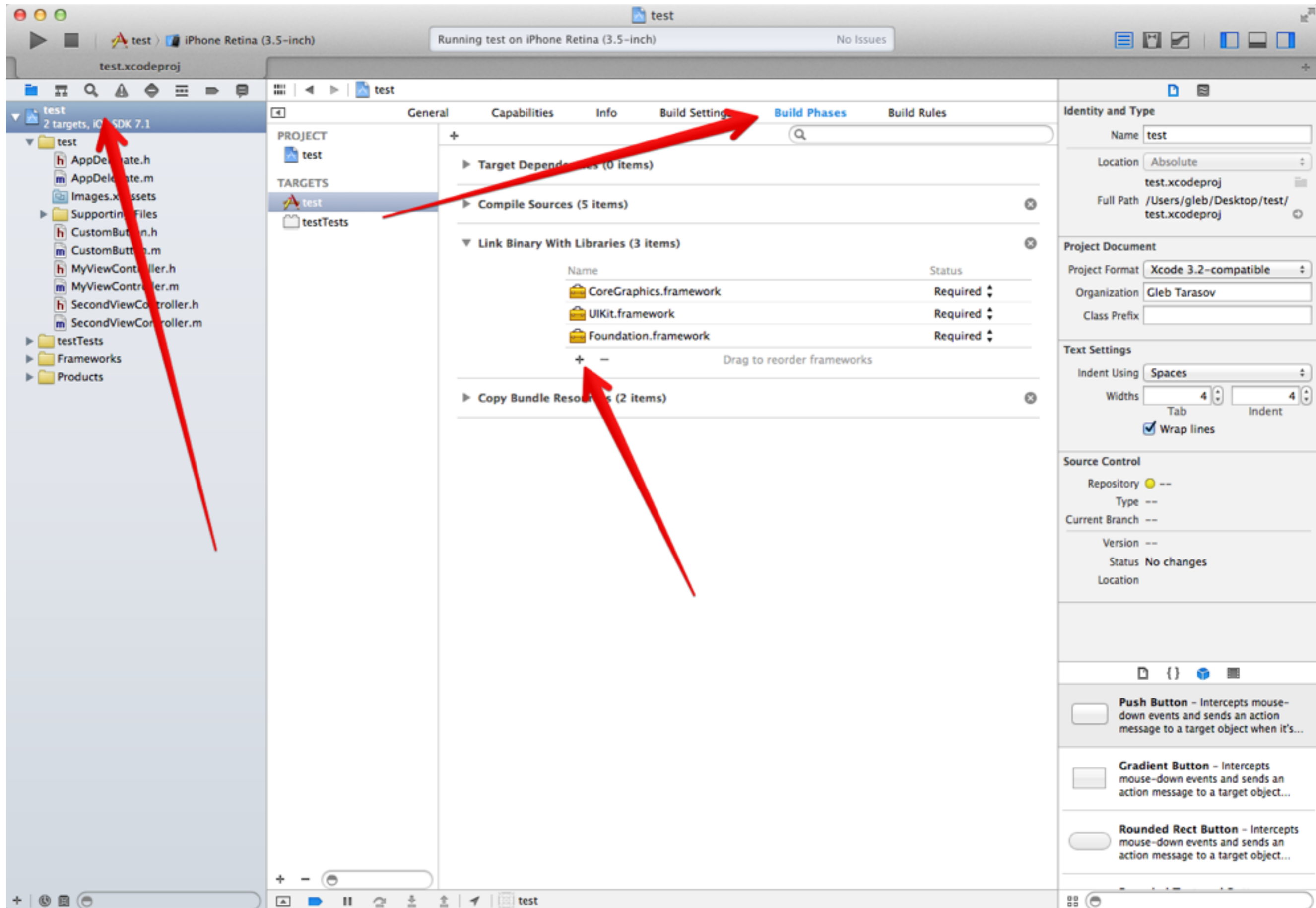
    MKMapView *mapView = [[MKMapView alloc] init];
    mapView.frame = self.view.bounds;
    CLLocationCoordinate2D coord = CLLocationCoordinate2DMake(55.7720304,
                                                            37.5744999);
    MKCoordinateSpan span = MKCoordinateSpanMake(0.001, 0.001);
    MKCoordinateRegion region = MKCoordinateRegionMake(coord, span);
    [mapView setRegion:region];

    Shop *s = [[Shop alloc] init];
    s.title = @"Магазин";
    s.subtitle = @"Описание";
    s.coordinate = CLLocationCoordinate2DMake(55.7720304, 37.5744999);

    [mapView addAnnotation:s];

    [self.view addSubview:mapView];
}
```





Choose frameworks and libraries to add:

map

▼ iOS 7.1  
MapKit.framework

Add Other... Cancel Add

# Демонстрация



# Домашнее задание

- реализовать контроллер с таблицей
- если есть экраны с прокруткой, картой, или `webView` - реализовать их

Всё!

*Глеб Тарасов*

*[gleb34@gmail.com](mailto:gleb34@gmail.com)*

*[twitter.com/pilot34](https://twitter.com/pilot34)*