

Разработка приложений для iOS

Лекция 7

Работа с сетью

Глеб Тарасов
gleb34@gmail.com

Вспомним прошлое занятие

Как задается в Storyboard, какой контроллер будет показан при старте приложения?

Как задается в Storyboard, какой контроллер будет показан при старте приложения?

стрелочка слева, указывающая на контроллер;
либо галка «is initial controller»

**Как в коде контроллера получить
ссылку на UILabel из storyboard**

Как в коде контроллера получить ссылку на UILabel из storyboard

правой кнопкой от label в storyboard
перетаскиваем в место,
где пишут свойства, и создаем IBOutlet

Как по нажатию кнопки из storyboard выполнить метод в коде контроллера?

Как по нажатию кнопки из storyboard выполнить метод в коде контроллера?

правой кнопкой от кнопки перетаскиваем в код и создаем `IBAction`

Как сделать, чтобы по нажатию на кнопку в navigation пушился другой контроллер?

Как сделать, чтобы по нажатию на кнопку в navigation пушился другой контроллер?

Добавить в Storyboard этот контроллер, а потом правой кнопкой провести от кнопки к контроллеру и выбрать «push»

Блоки

(лямбда выражения)

Блок кода без параметров

```
BasicBlock action = ^{  
    NSLog(@"Hello, world!");  
};
```

```
action();
```

Блок кода с параметром - строка

```
StringBlock action = ^(NSString *str) {  
    NSLog(@"Hello, %@", str);  
};
```

```
action(@"world!");
```

Блок кода с двумя параметрами

```
LoadBlock action = ^(BOOL success, NSArray *arr) {  
    if (success)  
    {  
        self.array = arr;  
        [self.tableView reloadData];  
    }  
    else  
    {  
        self.errorLabel.hidden = NO;  
    }  
};
```

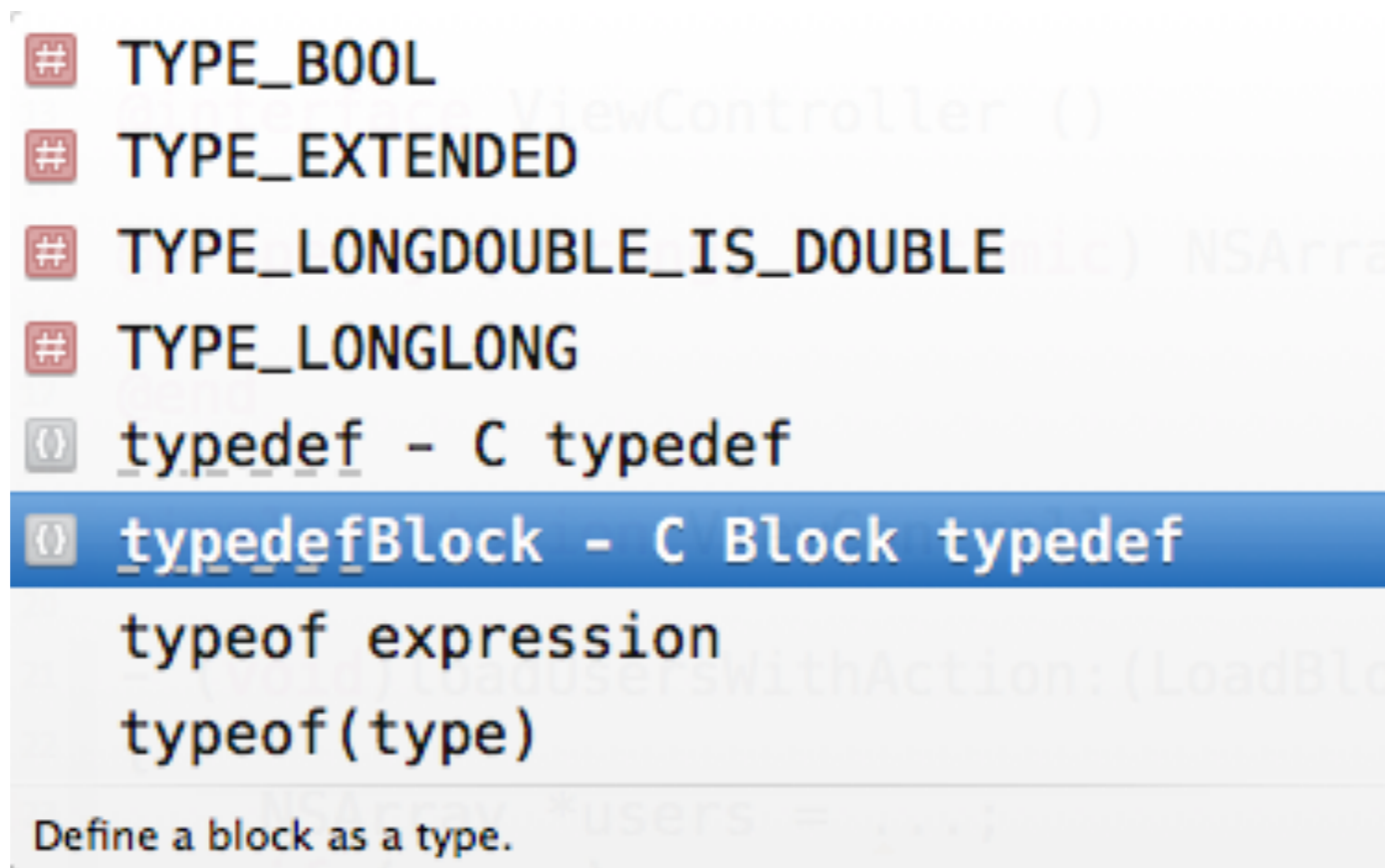
```
Server *s = [[Server alloc] init];  
[s loadUsersWithAction:action];
```

Блок как параметр метода

```
- (void)loadUsersWithAction:(LoadBlock)action
{
    NSArray *users = ...;
    if (users)
    {
        action(YES, users);
    }
    else
    {
        action(NO, nil);
    }
}
```

Объявление типов блоков

```
typedef void(^BasicBlock)();  
typedef void(^StringBlock)(NSString *str);  
typedef void(^LoadBlock)(BOOL success, NSArray *arr);
```



<http://fuckingblocksyntax.com>

ПОТОКИ



Как запустить код в фоне, а потом обновить интерфейс

```
// Main thread
dispatch_async(dispatch_get_global_queue(DISPATCH_QUEUE_PRIORITY_DEFAULT, 0), ^{
    // Background thread
    dispatch_async(dispatch_get_main_queue(), ^{
        // Main thread
    });
});
```

```
- (void)viewDidLoad
{
    // Main thread
    [self.activityIndicator startAnimating];
    self.server = [[Server alloc] init];

    dispatch_async(dispatch_get_global_queue(DISPATCH_QUEUE_PRIORITY_DEFAULT, 0), ^{

        // Background thread
        self.users = [self.server loadUsers];

        dispatch_async(dispatch_get_main_queue(), ^{

            // Main thread
            [self.activityIndicator stopAnimating];
            if (self.users.count > 0)
            {
                [self.tableView reloadData];
                self.tableView.hidden = NO;
            }
            else
            {
                self.emptyLabel.hidden = NO;
            }

        });
    });
}
```

Загрузка данных

Загрузить строку по ссылке

```
NSURL *url = [NSURL URLWithString:@"http://intuit.ru"];
NSString *str = [[NSString alloc] initWithContentsOfURL:url
                                                    encoding:NSUTF8StringEncoding
                                                    error:nil];

NSLog(@"%@", str);
```

Загрузить бинарные данные по ссылке

```
NSURL *url = [NSURL URLWithString:@"http://www.intuit.ru/logo.png"];
NSData *data = [[NSData alloc] initWithContentsOfURL:url];

NSLog(@"%@", data);
```

JSON


```
{  
  "firstName": "Иван",  
  "lastName": "ИВАНОВ",  
  "address": {  
    "streetAddress": "Московское ш., 101, кв.101",  
    "city": "Ленинград",  
    "postalCode": 101101  
  },  
  "phoneNumbers": [  
    "812 123-1234",  
    "916 123-4567"  
  ]  
}
```

<http://ru.wikipedia.org/wiki/JSON>

Преобразовать массив в json

```
NSArray *arr = @[ @"str1", @"str2", @3 ];
NSData *data = [NSJSONSerialization dataWithJSONObject:arr
                                                options:0
                                                error:nil];

NSString *json = [[NSString alloc] initWithData:data
                                             encoding:NSUTF8StringEncoding];

NSLog(@"%@", json);
```


JSON в dropbox для тренировки

- поделиться ссылкой в dropbox
- поменять в ссылке www на dl

CocoaPods

(подключение сторонних библиотек)

<http://cocoapods.org>

Установка

В консоли (Программы > Утилиты > Терминал):

```
$ sudo gem install cocoapods
```

После этого, чтобы проверить:

```
$ pod search AFNetworking
```

Если выдаст ошибку, то сначала «sudo gem install rake» и нажать «Y», когда спросит, а потом «sudo gem install cocoapods»

Как использовать?

- создаем файл с именем Podfile в папке проекта
- пишем там pod 'Имя библиотеки'
- после этого в консоли в этой папке вызываем «pod install»
- с этого момента запускаем не .xcodproj файл, а .xcworkspace

Общение с сервером

HTTP - протокол передачи данных

GET-запрос: вызов урла

<http://site.com/folder/file.php?param1=v1¶m2=v2>

POST-запрос: вызов урла с параметрами

<http://site.com/folder/file.php>

param1 = v1

param2 = v2

Вычитка списка магазинов (GET)

<http://site.com/api/shops.php>

Вычитка списка магазинов по категории (GET)

<http://site.com/api/shops.php?category=auto>

Авторизация (POST)

<http://site.com/api/login.php>

login = user

password = 12345

Отправка комментария к магазину (POST)

http://site.com/api/send_comment.php

shop_id = 123

comment_text = отличный магазин

token = asdasdasdasd

Вычитка списка магазинов (GET)

<http://site.com/api/shops.php>

```
{
  "shops": [
    {
      "title": "Пятерочка",
      "location": "50.12321,30.12324",
      "rating": 4.5,
      "comments_count": 20
    },
    {
      "title": "Седьмой континент",
      "location": "51.21321,34.132",
      "rating": 4.8,
      "comments_count": 17
    }
  ]
}
```

Авторизация (POST)

<http://site.com/api/login.php>

```
{  
  "result" : "success",  
  "token" : "kjhkdsfhdsdofsd sdf"  
}
```

```
{  
  "result" : "error",  
  "error" : "Неверный пароль"  
}
```

Отправка комментария к магазину (POST)

http://site.com/api/send_comment.php

```
{  
  "result" : "success"  
}
```

AFNetworking

(работа с сетью)

```
#import <AFNetworking/AFNetworking.h>
```

```
@interface ViewController ()
```

```
@property (strong, nonatomic) AFHTTPSessionManager *manager;
```

```
@end
```

```
- (void) viewDidLoad
```

```
{
```

```
    [super viewDidLoad];
```

```
    NSURL *baseUrl = [NSURL URLWithString:@"http://  
                                         api.worldweatheronline.com/free/v1/"];
```

```
    self.manager = [[AFHTTPSessionManager alloc] initWithBaseURL:baseUrl];
```

```
    self.manager.responseSerializer = [AFJSONResponseSerializer serializer];
```

```
}
```

GET-запрос

```
NSDictionary *params = @{ @"q" : @"Moscow",  
                          @"format" : @"json",  
                          @"num_of_days" : @1,  
                          @"key" : @"hnhq9j8ta97x5d9hbap7sk5q" };  
  
[self.manager GET:@"weather.ashx"  
  parameters:params  
  success:^(NSURLSessionDataTask *task, id responseObject) {  
    NSDictionary *result = responseObject;  
    NSLog(@"%@", result);  
  }  
  failure:^(NSURLSessionDataTask *task, NSError *error) {  
  
  }];
```


POST-запрос

```
NSDictionary *params = @{ @"q" : @"Moscow",  
                          @"format" : @"json",  
                          @"num_of_days" : @1,  
                          @"key" : @"hnhq9j8ta97x5d9hbap7sk5q" };  
  
[self.manager POST:@"weather.ashx"  
 parameters:params  
 success:^(NSURLSessionDataTask *task, id responseObject) {  
     NSDictionary *result = responseObject;  
     NSLog(@"%@", result);  
 }  
 failure:^(NSURLSessionDataTask *task, NSError *error) {  
  
 }];
```

Домашнее задание

- добавить работу с сервером в ваше приложение (либо загрузка файлов, либо загрузка картинок, либо загрузка данных через json).
- можно просто через загрузку NSString и NSData, можно через AFNetworking

Всё!

Глеб Тарасов

gleb34@gmail.com

twitter.com/pilot34