

IOS面试问题总结

一、属性关键字相关

- 1、strong、weak、assign、retain、_unsafe_unretained等关键词的作用，以及使用场景。
- 2、@synthesis、@property的作用。
- 3、weak，strong的区别描述。
- 4、属性关键字weak的实现原理。
- 5、NSMutableArray用copy修饰会怎么样？
- 6、block属性修饰为什么用copy？如果用strong会怎样？在ARC、MRC下有什么区别？
- 7、NSString类型的属性用copy是浅拷贝还是深拷贝？描述浅拷贝与深拷贝的区别。
- 8、用assign/weak/_unsafe_unretained修饰UIView会怎样？用assign修饰delegate会怎样？

二、Objective-C语言特性

- 1、OC类中的成员变量默认访问权限是什么？
- 2、为什么说OC是一门动态语言？有哪些动态特性？
- 3、简述frame和bounds的区别。
- 4、简述viewController的生命周期。
- 5、简述App的生命周期，AppDelegate中都有哪些方法？
- 6、UITableViewCell的重用机制。
- 7、简述推送消息的机制，使用个推这些第三方推送SDK时，应用内与应用外推送有区别吗？
- 8、消息传递机制（NotificationCenter、KVC、KVO、Delegate等的区别）。
- 9、什么是KVC？哪些地方会用到？
- 10、什么是KVO？简述下它的实现原理。

- 11、简述UIView的渲染机制。
- 12、苹果为什么要拆分UIView和CALayer?
- 13、UIViewController继承自哪个类? 描述UIResponder的类结构。
- 14、简述UI事件的传递机制, responder chain。
- 15、UITableView的性能优化方法有哪些?
- 16、简述下runtime特性, 以及这些特性的用途。
- 17、使用runtime做过哪些事情?
- 18、runtime能动态添加属性/方法/成员变量吗?
- 19、简述runtime消息转发。
- 20、简述OC类结构。
- 21、简述OC方法调用过程。
- 22、说一下你对runloop的理解, 项目中有到过它吗?
- 23、runloop都有哪些mode? default mode与common mode的区别是什么?
- 24、简述类别与继承的区别。
- 25、简述类别与扩展的区别。
- 26、类别能增加属性/成员变量吗?

三、内存管理

- 1、简述OC的内存管理机制。
- 2、ARC与MRC的区别是什么?
- 3、哪些情况会引起内存泄漏?
- 4、哪些情况下会出现retain cycle? 如何避免?
- 5、autoreleasepool是什么? 你什么时候会用到?
- 6、iOS常见的崩溃类型列举。
- 7、开发中你是如何检测内存泄漏的?

8、以下代码会打印出什么：

```
@interface ViewController ()
@property (nonatomic, strong) titleString;
@end
@implementation ViewController
- (void)viewDidLoad
{
    NSString *string;
    NSString *str1 = @"123";
    NSLog(@"%ld", [str1 retainCount]);
    [str1 retain];
    NSLog(@"%ld", [str1 retainCount]);
    self.titleString = str1;
    NSLog(@"%ld", [self.titleString retainCount]);
    [self.titleString retain];
    NSLog(@"%ld", [self.titleString retainCount]);
    NSMutableString *str3 = [NSMutableString
stringWithFormat:@"%456", str1];
    NSLog(@"%ld", [str3 retainCount]);
    [str3 retain];
    NSLog(@"%ld", [str3 retainCount]);
    [str3 release];
    NSLog(@"%ld", [str3 retainCount]);
    [str3 release];
    NSLog(@"%ld", [str3 retainCount]);
}
@end
```

四、多线程

- 1、使用过哪些多线程？什么场景下会使用？
- 2、GCD有哪几种队列？
- 3、GCD在子线程中调用两个异步接口，如何实现在这两个接口都返回之后再更新UI。
- 4、讲下GCD中你常用的方法。
- 5、什么情况会造成死锁？
- 6、有哪些方法可以实现同步执行？
- 7、下面的代码会打印什么

```
dispatch_queue_t queue = dispatch_queue_create("com.serial.queue",
DISPATCH_QUEUE_SERIAL);
dispatch_async(queue, ^{
    NSLog(@"1");
    dispatch_sync(queue, ^{
        NSLog(@"2");
    });
    NSLog(@"3");
});
```

8、下面的代码会打印什么

```
dispatch_queue_t queue2 = dispatch_queue_create("com.company.id",
DISPATCH_QUEUE_CONCURRENT);
NSLog(@"0");
dispatch_async(queue2, ^{
    NSLog(@"1");
    dispatch_sync(dispatch_get_main_queue(), ^{
        NSLog(@"2");
    });
    NSLog(@"3");
});
NSLog(@"4");
while (1) {

}
NSLog(@"5");
}
```

五、数据存储以及保护

- 1、iOS有哪些数据缓存方法？
- 2、简述沙盒目录结构以及各个目录的区别。
- 3、沙盒中Library下的cache数据会自动清除吗？
- 4、使用过哪些数据库？数据移植怎么做？
- 5、手写下简单的数据库操作语句。
- 6、采用过哪些数据安全策略？

7、简述iOS系统的文件保护机制。

六、网络请求

1、简述GET和POST的区别。

2、HTTP与HTTPS有什么区别？

3、简述HTTP1.0、HTTP2.0的区别。

4、HTTPS抓到的包是怎样的？如何解析？

5、网络请求时，你是如何保障请求安全的？

七、设计模式

1、简述MVC、MVVM、MVP及其区别。

2、了解哪些设计模式？

八、算法&&代码

1、(((A method1) method2) method3: (A method4))四个方法的调用顺序。

2、写一个委托的interface。

3、实现NSString的类方法：

```
+ (id)initWithCString:(NSString *)nullTerminatedString encoding:(NSStringEncoding)encoding.
```

4、各个排序算法的时间复杂度。

5、reverse单向链表，不允许使用额外的。

6、实现一个6位数字密码修改功能，要求新旧密码不能相同，新密码不能是连续的数字或者六位都是同一个数字。

7、实现一个函数，两个参数都是字符串，判断参数A是否包含参数B。

8、蓝牙耳机能与手机快速连接是怎么实现的？

9、iOS11在蓝牙方面有什么改动？会造成什么问题？

10、蓝牙实现方案，对蓝牙设备的操作权限怎么认证？

11、下面这段代码有什么问题

```
NSMutableArray *array = [NSMutableArray array];
// insert objects
for (NSString * string in array)
{
    if ([string isEqualToString: @"a"])
    {
        [array removeObject: string];
    }
}
```

12、实现一个合并有序数组的函数，合并后的数组仍然是有序的。

13、怎么实现一个属性的读写操作互斥，使得读操作可以并发，但是读的时候不能写，写操作同步执行，写的时候不能读。

14、假设之前未考虑网络请求返回的数据为空的情况，在有很多个类似接口时，如何快速解决插入数组、字典等可能导致崩溃的问题。

15、断点下载如何实现？

16、A、B、C有相同的接口但实现各不相同，再封一层使得上层调用不用作区分（策略模式封装接口）。

17、有序数组A：1，4，5，8，10，.....，1000000。有序数组B：2，3，6，7，9，.....，999998。A、B两个数组中的数字不相互重复，要求合并成一个有序数组C，请写出代码和时间复杂度。

九、General questions

1、介绍下你做过的项目。

2、讲讲之前的工作中最有成就感的事情。

3、之前项目中用到过哪些值得介绍的技术？有哪些技术难点？你是怎么克服的？

4、项目中用到过哪些开源框架？讲下这些开源框架的原理（SDWebImage异步加载图片、AFNetworking维持一条长链接不断的原因.....）。

5、你给app做过哪些性能优化？

6、阐述下项目组件化的思路：为什么这么划分？该方案的优缺点有哪些？缺点如何改进？其他方案呢？

7、想要做哪些方面的工作？对大公司小公司怎么看？

8、最近有没有在面试？有没有收到offer？

9、工作以来，有哪些提升？

10、讲下你最近接触的新技术。

11、平时会做什么跟技术相关的事情？

12、有哪些你个人觉得值得推荐的技术书籍？

13、平时有哪些兴趣爱好？

14、有什么值得推荐的App？

15、你有哪些的优缺点？

16、上家公司的离职原因是什么？