## #import 跟#include、@class有什么区别？＃import<> 跟 #import”"又什么区别？

1. #import和#include都能完整地包含某个文件的内容，#import能防止同一个文件被包含多次
2. @class仅仅是声明一个类名，并不会包含类的完整声明;@class还能解决循环包含的问题
3. #import <> 用来包含系统自带的文件，#import “”用来包含自定义的文件

## 属性readwrite，readonly，assign，retain，copy，nonatomic 各是什么作用，在那种情况下用？

1. readwrite：同时生成get方法和set方法的声明和实现
2. readonly：只生成get方法的声明和实现
3. assign：set方法的实现是直接赋值，用于基本数据类型
4. retain：set方法的实现是release旧值，retain新值，用于OC对象类型
5. copy：set方法的实现是release旧值，copy新值，用于NSString、block等类型
6. nonatomic：非原子性，set方法的实现不加锁（比atomic性能高）

## 写一个setter方法用于完成@property （nonatomic,retain）NSString \*name,写一个setter方法用于完成@property（nonatomic，copy）NSString \*name.

1. @property (nonatomic, retain) NSString \*name;

- (void)setName:(NSString \*)name

{

if (\_name != name) {

[\_name release];

\_name = [name retain];

}

}

1. @property(nonatomic, copy) NSString \*name;

- (void)setName:(NSString \*)name

{

if (\_name != name) {

[\_name release];

\_name = [name copy];

}

}

## 对于语句NSString\*obj = [[NSData alloc] init]; ，编译时和运行时obj分别是什么类型？

1. 编译时是NSString类型
2. 运行时是NSData类型

## 常见的object-c的数据类型有那些， 和C的基本数据类型有什么区别？

1. 常用OC类型：NSString、NSArray、NSDictionary、NSData、NSNumber等
2. OC对象需要手动管理内存，C的基本数据类型不需要管理内存

## id 声明的变量有什么特性？

id声明的变量能指向任何OC对象

## Objective-C如何对内存管理的,说说你的看法和解决方法?

1. 每个对象都有一个引用计数器，每个新对象的计数器是1，当对象的计数器减为0时，就会被销毁
2. 通过retain可以让对象的计数器+1、release可以让对象的计数器-1
3. 还可以通过autorelease pool管理内存
4. 如果用ARC，编译器会自动生成管理内存的代码

## 内存管理的几条原则时什么？按照默认法则.哪些方法生成的对象需要手动释放？在和property结合的时候怎样有效的避免内存泄露？

1. 只要调用了alloc、copy、new方法产生了一个新对象，都必须在最后调用一次release或者autorelease
2. 只要调用了retain，都必须在最后调用一次release或者autorelease
3. @property如果用了copy或者retian，就需要对不再使用的属性做一次release操作
4. 如果用了ARC，另外讨论

## 看下面的程序,三次NSLog会输出什么？为什么？

NSMutableArray\* ary = [[NSMutableArray array] retain];

NSString \*str = [NSString stringWithFormat:@"test"];  // 1

[str retain];   // 2

[ary addObject:str]; // 3

NSLog(@"%d", [str retainCount]);

[str retain];  // 4

[str release];   // 3

[str release];   // 2

NSLog(@"%d", [str retainCount]);

[ary removeAllObjects]; // 1

NSLog(@"%d", [str retainCount]);

结果：3、2、1

## OC中创建线程的方法是什么？如果指定在主线程中执行代码？如何延时执行代码？

1. 创建线程的方法

* NSThread
* NSOperationQueue和NSOperation
* GCD

1. 主线程中执行代码

* [self performSelectorOnMainThread: withObject: waitUntilDone:];
* [self performSelector: onThread:[NSThread mainThread] withObject: waitUntilDone:];
* dispatch\_async(dispatch\_get\_main\_queue(), ^{

});

1. 延时执行

* double delayInSeconds = 2.0;

dispatch\_time\_t popTime = dispatch\_time(DISPATCH\_TIME\_NOW,

(int64\_t)(delayInSeconds \* NSEC\_PER\_SEC));

dispatch\_after(popTime, dispatch\_get\_main\_queue(), ^(void){

});

* [self performSelector: withObject: afterDelay:];
* [NSTimer scheduledTimerWithTimeInterval: target: selector: userInfo: repeats:];